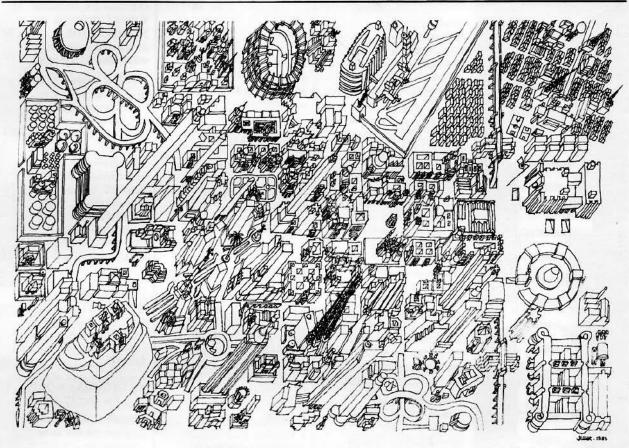
Antropología

Boletín Oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia ≈ Nueva época ≈ Núm. 5 ≈ Septiembre-Octubre 1985



Portada: Juan Yadeum
© Derechos reservados

Evaluación de daños en monumentos históricos Medidas de seguridad y de urgencia para la protección de los bienes culturales Hans Foramitti Brigada de reconocimiento en el área del MNC Impacto social del sismo Conservación y autorrestauración Santa María Cuepopan Foro sobre los efectos sociales del sismo Investigación en dos zonas del Centro Histórico La acción social después del terremoto Sergio L. Yáñez La nueva cultura de las ciudades Adriana López Monjardín Valorización del patrimonio cultural a escala metropolitana: la cuenca de México y sus zonas de monumentos Alberto González Pozo y Salvador Díaz-Berrio Seimós Luis Barjau Cronología universal de sismos Ya estaría de Dios Elisa Ramírez Castañeda En busca del tiempo derruido Carlos García Nostalgia de la ciudad de México Miguel Ángel Tovar Temblores en la ciudad de México en los siglos XVII y XVIII Celia Maldonado L.

Boletín Oficial del

Instituto Nacional

Publicación bimestral

de Antropología

e Historia

Índice

EVALUACIÓN DE DAÑOS EN MONUMENTOS HISTÓRICOS

Propuestas de la Dirección de Monumentos Históricos para la conservación integral de los inmuebles como unidad urbana

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y DE URGENCIA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES CULTURALES Hans Foramitti

Reivindica el valor de los monumentos históricos frente a las obras de carácter excepcional, así como el papel del conservador en las situaciones de catástrofe

BRIGADA DE RECONOCIMIENTO EN EL ÁREA DEL MNC

Se constituyó para detectar los principales problemas de los damnificados y conocer en qué forma podria ayudar este museo

Enrique Florescano Director General Roberto Sandoval Zarauz Secretario Técnico Carlos Cubas Colmenares Secretario Administrativo Jaime Bali Wuest Director de Publicaciones Marcela de Aguinaga Quiroz

Correspondencia: Dirección de Publicaciones, Córdoba 45, Col. Roma, Boletín de An-



Redacción



PUBLICACIONES RERIODICAS n Bologna, ha **DEL SISMO** 10

Propuestas para la rehabilitación del Centro Histórico, teniendo en cuenta la vivienda como función prioritaria

CONSERVACIÓN Y AUTORRESTAURACIÓN PROYECTO PILOTO 13

Inmuebles históricos en cuya restauración y conservación intervendrá el INAH

SANTA MARÍA CUEPOPAN

3

Anteproyecto de rehabilitación urbana. Descripción de sus antecedentes y su estado actual

FORO SOBRE LOS **EFECTOS SOCIALES DEL SISMO**

Sus principales objetivos fueron los de recoger y sistematizar las propuestas, para resolver los problemas de los distintos grupos de damnificados en la ciudad

INVESTIGACIÓN EN DOS ZONAS DEL CENTRO HISTÓRICO

Condiciones materiales de los habitantes en estas áreas

LA ACCIÓN SOCIAL DESPUÉS DEL TERREMOTO 20 Sergio L. Yáñez

Organización del voluntariado de la ENAH

LA NUEVA CULTURA 23 DE LAS CIUDADES Adriana López Monjardín

La participación de los ciudadanos y la sistematización de los criterios sociales

permitido rescatar el Centro Histórico de dicha ciudad

VALORIZACIÓN DEL **PATRIMONIO CULTURAL A ESCALA** METROPOLITANA: LA CUENCA DE MÉXICO Y SUS ZONAS DE MONUMENTOS Alberto González Pozo y Salvador Díaz-Berrio

26

35

48

Ponencia presentada el pasado 4 de noviembre. en el Simposio del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS). Objetivos propuestos para un nuevo modelo de desarrollo que incorpore la protección y valorización del patrimonio cultural

32 SEIMÓS Luis Barjau

Los temblores y la mitología

16

17

CRONOLOGÍA UNIVERSAL DE SISMOS

YA ESTARÍA DE DIOS 42 Elisa Ramírez Castañeda

Bitácora y testimonios de lo acontecido en la zona aledaña al MNC, en los días posteriores al temblor

EN BUSCA DEL TIEMPO DERRUIDO Carlos García

Crónica de Tlatelolco, desde su fundación hasta el 19 de septiembre de 1985

NOSTALGIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO 54 Miguel Angel Tovar

Testimonio de un defeño de 84 años

TEMBLORES EN LA CIUDAD DE MÉXICO EN LOS SIGLOS XVII Y XVIII Celia Maldonado L.

55

Evaluación de daños en monumentos históricos

Dirección de Monumentos Históricos

A consecuencia del sismo ocurrido el día 19 de septiembre de 1985, el Centro Histórico de la Ciudad de México sufrió daños en los inmuebles localizados dentro de su perímetro, por lo que el día 20 del mismo mes se creó la Comisión para la Evaluación de Daños en Monumentos Históricos, coordinada por la Dirección de Monumentos Históricos.

Su objetivo fue el llevar a cabo una serie de actividades —dentro del marco de las funciones que esta dependencia tiene asignadas por ley— de carácter inmediato, a mediano y a largo plazos, que ofrecieran una respuesta a la afectación sufrida en la zona del Centro Histórico, en general, y en los monumentos históricos, en particular, todo ello encaminado a lograr la conser-

vación integral de nuestros monumentos como una unidad urbana.

Estas actividades se agruparon en 3 grandes proyectos: de restauración, de reglamento para el Centro Histórico y de cartilla de conservación de monumentos históricos en el Centro Histórico de la ciudad de México.

Proyecto de restauración

Con el fin de cubrir este objetivo se definieron las siguientes actividades consecutivas: trabajos de prospección, dictámenes específicos en monumentos históricos y trabajos emergentes.

Trabajos de prospección

Septiembre 20. Se efectuó un recorrido por los 9.1 km², área que ocupa el Centro Históri-

co, con objeto de detectar la gravedad de los daños.

Para este efecto, se modificó la Ficha de Levantamiento de Deterioros de Inmuebles en Zonas Históricas, que ya existía en la Dirección de Monumentos Históricos, a fin de hacerla operativa y captar, en campo, la información que se requería.

Septiembre 21 al 25. Trabajos de campo: la zona histórica se dividió en 8 áreas; cada una estuvo coordinada por un especialista del INAH, quien contó con 304 cuadrillas/día de 3 personas.

Los días sábado y domingo los 8 equipos se formaron con una gran cantidad de voluntarios, quedando concluido este trabajo el día 25.

Paralelamente al trabajo de campo, en gabinete se procesó la información recabada vertiéndola en planos, con lo que se pudo determinar que de las 994 edificaciones reportadas, 108 eran monumentos. Esta información fue cotejada con la de la SEDUE y el resultado fue coincidente en 128 inmue-

bles monumentos históricos afectados, quedando así terminado el trabajo de prospección.

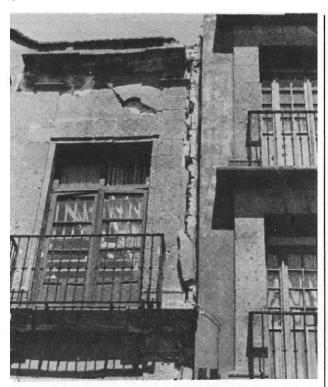
Dictámenes específicos en monumentos históricos

La información obtenida al finalizar los trabajos de prospección fue evaluada durante los días 25, 26 y 27 de septiembre, detectándose variaciones en los reportes debido a: edificios cerrados, zonas acordonadas y diferencias de criterio en evaluación de daños, por lo que se decidió dictaminar monumento por monumento, considerando como prioritarios aquellos que aparecían con daños de considesegún información ración. coincidente entre el trabajo realizado por la SEDUE y el INAH.

Septiembre 27 a octubre 4. Se diseñó una nueva ficha que permitiera eficacia en el avance de los diagnósticos.

Nueve especialistas, todos arquitectos del INAH, efectuaron dictámenes específicos de





los 169 monumentos que se consideraron con daños.

La información obtenida en los dictámenes se clasificó en tres categorías: monumentos que requieren intervención inmediata (prioridad A); intervención mediata (prioridad B); intervención a largo plazo (prioridad C).

Trabajos emergentes

El resultado de los primeros dictámenes específicos reportó la necesidad de realizar trabajos de emergencia, tales como apuntalamiento, consolidación, troquelado de fachada, etcétera.

Se formó un grupo con siete arquitectos del Departamento de Proyectos y Obras de la Dirección de Monumentos Históricos con el objetivo de cuantificar, en campo, el material requerido para estos trabajos y proporcionar asesoría a quien así lo solicitara.

Medidas emergentes

Octubre 11. Se procedió a la elaboración de sellos de protección para evitar la demolición o daños en monumentos, y así asegurar a futuro la po-

sibilidad de restaurarlos en su totalidad.

Octubre 12. Se colocaron sellos en los 1 425 inmuebles decretados en el Diario Oficial del 11 de abril de 1980, para lo cual se formaron 11 cuadrillas integradas, en su mayoría, por voluntarios y coordinadas por personal de la Dirección de Monumentos Históricos.

Octubre 7. Con el objeto de proporcionar asesoría inmediata a los propietarios o habitantes de inmuebles históricos decretados se instaló, en Moneda número 13, una oficina de asesoría que funciona de lunes a viernes, de 8:30 a 15:00 horas.

La intención de esta oficina es lograr que el público solicitante obtenga la orientación, información y apoyo que requiera para la conservación de su bien inmueble, otorgándole las facilidades necesarias para los trámites y asesoría inmediata.

Las actividades que desarrolla esta oficina de asesoría son: captación de información, proceso interno y resultados

Captación de información.

Se reciben las solicitudes verbales y escritas que presentan los particulares, en relación a sus bienes inmuebles afectados.

Proceso interno. Se procede a realizar la inspección y dictamen técnico de los edificios reportados.

Resultados. Se informa a los particulares sobre los resultados y se les da la orientación técnica y jurídica correspondiente para que procedan a los trabajos de emergencia.

Proyecto de reglamento para el Centro Histórico

Su objetivo es conocer las características específicas de la zona y de los monumentos históricos, con el fin de reglamentar las obras que en ellos se realizan. Este proyecto se inició el lunes 30 de septiembre.

Actualmente, se trabaja en la primera etapa, que consiste en la elaboración del Catálogo de Monumentos, para lo cual se cuenta con el trabajo realizado, el año pasado, por el Departamento de Catálogo de la Dirección de Monumentos Históricos; tiene un avance del 85%, y se ha acelerado esta actividad para concluirla de inmediato.

La segunda etapa considera el estudio tipológico de los monumentos y elementos urbanos de la zona. Para su realización, se solicitará la participación del personal del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, quien amablemente ha ofrecido su apoyo a la Dirección de Monumentos Históricos.

La tercera etapa consistirá en la elaboración del reglamento, a partir de los informes recogidos en el estudio tipológico.

Se ha acordado con la Dirección de Sitios Patrimoniales del DDF, que los lineamientos derivados del reglamento serán incluidos en el Plan Parcial de Desarrollo del Centro Histórico.

Paralelamente a este proyecto, que se desarrolla a detalle, se elaboran lineamientos generales con los cuales, de manera inmediata, se puedan orientar las obras que se realicen en el Centro Histórico.

Proyecto de cartilla de conservación de monumentos históricos en el Centro Histórico de la ciudad de México

Se elabora un manual para la observancia de medidas preventivas en inmuebles históricos, así como de normas de conservación y restauración, para los habitantes de la Zona Histórica.



Medidas de seguridad y de urgencia para la protección de los bienes culturales*

Ha sido necesario esforzarse para lograr que los monumentos históricos sean aceptados como cualquier otra construcción, en lo que se refiere a su utilidad y a su funcionalidad. Es indispensable entender que la salvaguarda de los edificios históricos no es un lujo y combatir el prejuicio, aún muy extendido, de que su conservación es un error económico, con excepción de algunos elementos de primer orden que justifican cualquier sacrificio.

Esta falsa concepción ha llevado a crear una jerarquía de prioridades que implica la elección sólo de obras de arte privilegiadas, y el deseo de salvarlas aun con gastos considerables, abandonando, en muchas ocasiones, a los demás monumentos.

La restricción en la elección, y el hecho de disponer de recursos relativamente elevados para esos monumentos, acarrea un serio peligro para los llamados secundarios; se dejan de buscar funciones útiles que sean compatibles con el carácter de los monumentos, y realizables sin trabajos importantes de adaptación y de modernización. Sin embargo, esta búsqueda no debe abandonarla ningún especialista de la conservación porque generalmente representa la única posibilidad de supervivencia de los monumentos.

Por otro lado, finalmente se ha comprendido que la herencia cultural de la humanidad es un todo indivisible, y que la multitud de monumentos frecuentemente modestos, sobre todo cuando forman conjuntos, constituye una parte de este patrimonio por lo menos tan importante como los grandes y famosos monumentos. Estos últimos están debidamente protegidos, ya



que en nuestra época la opinión pública no permanecería indiferente ante su desaparición. Además, si no fuera suficiente la movilización de esta opinión, la industria del turismo se vería obligada a defender lo que constituye las condiciones de su éxito comercial, y sería capaz de comprometer todas sus reservas de presión económica y política, así como importantes medios de información y de publicidad.

Una grave amenaza pesa sobre numerosos monumentos de importancia menor. Sin embargo, éstos son frecuentemente más significativos del espíritu de un pueblo o del carácter de una región, que las grandes obras geniales y excepcionales que son el apogeo de la fuerza creadora del hom-

bre y muestras de orgullo de toda la humanidad,

La satisfacción razonable de una ambición nacional o regional, debe buscarse en un valor medio, producto de la multitud de monumentos verdaderamente característicos para el conjunto de un país, y por lo tanto menos excepcionales, pues son prueba de la fisonomía cultural, sobre todo en los conjuntos urbanos: no debe olvidarse el valor político de estos conjuntos históricos integrados en las funciones de la vida moderna. El hombre sólo consiente sacrificios en beneficio público cuando puede identificarse con una entidad comunitaria, y esto lo hace más fácilmente cuando ésta es más pequeña y más característica. Así, se convierte en ciudadano y acepta una responsabilidad que nunca experimentaría en "ciudades dormitorio", distantes de los centros de trabajo y de recreación, funcionales pero sin carácter.

Los monumentos que componen los conjuntos históricos sólo pueden salvarse si se les restituye a la vida cotidiana, arrancándolos del ghetto museográfico de las obras de arte muertas, y si vuelven a tomar su lugar como iguales entre los demás inmuebles de la ciudad. Tal reintegración, reapreciación y reanimación, en el sentido de un nuevo rencuentro del hombre moderno v de la historia, ofrece numerosas dificultades. Conocemos las que se refieren a la introducción de las comodidades modernas y a la creación de las condiciones actuales de trabajo.

Se debe levantar la hipoteca moral que pesa sobre estos edificios, y combatir la idea de que es malsano e incluso peligroso habitarlos o estar en ellos.

Para encarar estos problemas, de orden esencialmente técnico, es importante establecer un servicio especializado competente para discutirlos con los servicios de salubridad, de higiene, de seguridad en el trabajo, de protección contra accidentes e incendios, etcétera

Los servicios de seguridad aplican una legislación, reglamentos, prescripciones y normas que sólo toman en cuenta los peligros normales, cuya amenaza puede llamarse constante, aun en condiciones

^{*} Ed. ICCROM, Roma, 1972. Traducción: Salvador Díaz-Berrio (fragmentos)



normales de civilización y de orden público. No se justifica pedir a la población que observe reglas y respete restricciones, ni imponerle cargas económicas importantes que no reportan ventajas económicas, si estas medidas no son necesarias para combatir peligros que amenazan a los usuarios de los locales en condiciones normales de funcionamiento.

Aparte de los casos que son objeto de estas normas, existen sin embargo peligros para los cuales no se podrían exigir sacrificios, puesto que son raros e imprevisibles y porque, si se manifiestan, toman la forma de amenazas. súbitamente incrementadas de manera anormal. Pensemos por ejemplo en los terremotos. deslizamientos del suelo, huracanes, inundaciones, etcétera, y desgraciadamente también en los efectos de las guerras v otros conflictos armados.

Muchos opinarían que no hay nada que hacer en tales circunstancias, pues las probabilidades de que ocurra un siniestro son tan pocas, afortunadamente, que no parece razonable imponer medidas preventivas en todas las construcciones de una ciudad. Pero

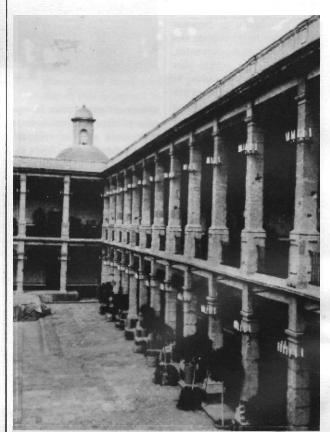
es importante que al menos la población esté informada de las posibilidades de protección, y para ello se deben proponer medidas fáciles que pongan en práctica rápidamente un contingente de elementos poco numerosos y tan especializados como sea posible. Estas sugerencias deben servir, en caso de peligro, a quienes están dispuestos a intervenir, pero no saben qué hacer. Al actuar podrían exponerse a peligros graves, por lo cual es necesario asegurar que sus iniciativas no constituyan un fracaso; así se reducirán los riesgos de accidente, y se garantizará un éxito palpable. También es muy importante que se publiquen, en forma accesible v manejable. obras o fascículos dedicados a estos problemas.

Al lado de las catástrofes naturales, pueden citarse también los actos de venganza, los robos y el ocultamiento de huellas por el fuego. Esto último, por cierto, casi siempre resulta inútil, ya que la técnica criminológica actual ha avanzado suficientemente como para analizar un edificio incendiado y determinar si existe culpabilidad

En estas situaciones excepcionales, y sobre todo en tiempos de guerra, cuando se observa la tendencia a imputar todos los daños a las fuerzas armadas enemigas, los actos criminales se multiplican y, en algunos casos, la población llega al saqueo. Este fenómeno se produce paralelamente a las manifestaciones de valentía y de solidaridad.

Para impulsar el entusiasmo y las iniciativas generosas, así como para desalentar las tendencias criminales, es evidentemente necesario establecer un orden, una situación que inspire confianza y, por lo tanto, permita establecer una relación entre las acciones individuales de buena voluntad, las iniciativas espontáneas y otras, frecuentemente irracionales, que se exaltan mutuamente para superar un malestar que puede ser insoportable.

Las fuerzas del orden, apoyadas frecuentemente por unidades de las armadas regulares, deberían intervenir sobre todo como elementos organizadores, de ayuda para la población afectada. Es deseable que las dirijan especialistas, capacitados para proceder sistemáticamente y con toda serenidad, y así contrarrestar



BIBLIDTECA

las tendencias de pánico. Estos contingentes no deben ejercer ninguna acción represiva contra quienes no buscan aprovecharse de la situación.

La evaluación de las personas y de los bienes, y la organización de un dispositivo de atención a los heridos que los traslade a los hospitales, deben desarrollarse con calma y sin que intervengan factores emocionales, recurriendo, en la medida de lo posible, a especialistas. Toda persona incapaz de aportar una ayuda eficaz, es preferible que se mantenga a distancia.

El especialista en monumentos históricos debe intervenir inmediatamente, pero su acción puede resultar contraproducente si no se integra a un sistema de conjunto. Todas las organizaciones civiles, asociaciones organizadas o agrupamientos creados espontáneamente, deben desempeñar tareas precisas, estrictamente limitadas dentro de un plan de conjunto. Ocurre frecuentemente que cada individuo trata de tomar a su cargo las iniciativas más importantes, y por consiguiente a enfrentarse a demasiados problemas, que sobrepasan sus medios y sus capacidades; de esa manera estorba, por exceso de buena voluntad o por hacerse valer, el cumplimiento de una obra en la cual es necesario el trabajo de equipo.

Los jefes de la policía, de las fuerzas militares, de los bomberos, de la Cruz Roja, de los servicios técnicos, etcétera, tienen que decidir, en primer lugar y por su propia cuenta, las medidas que, en forma inmediata, deben tomarse en todos los casos, sobre la base de su competencia y su responsabilidad. Así, deben poner en marcha rápidamente las acciones y dejar para después las medidas menos urgentes y las discusiones. Es conveniente que cada organismo envíe un representante que participe en la planeación de las estrategias a seguir, aunque ello pueda alargar los debates.

Los especialistas en monu-

mentos históricos deben asesorar a los jefes de los servicios de intervención inmediata y tomar parte en la ejecución de sus decisiones.

El campo de acción del especialista en conservación es, en efecto, mucho más amplio de lo que frecuentemente se cree. Este campo es triple: influencia sobre la moral de la población, información técnica e intervenciones prácticas.

Veremos que cada una de esas tres funciones demuestren cómo los servicios de conservación, que a ojos de algude aspecto después del desastre, y si las funciones urbanas y las costumbres se han transformado radicalmente. Los servicios de conservación pueden ayudar a reforzar esta voluntad de salvar lo que constituye la fisonomía propia y la unidad sociopolítica a la cual pertenece la población.

PERIODICAS mos con diferentes nes de investigació bases científicas, organizativas nece asegurar la publicac serie de estudios. I de estos estudios es de una manera acciposiciones para que ción sepa proceder

La ayuda exterior y la acción inteligente de los medios masivos de comunicación, subrayando el valor único de los monumentos afectados y el de la intervención rápida y eficaz de los especialistas de

mos con diferentes atribuciones de investigación y con las bases científicas, técnicas y organizativas necesarias para asegurar la publicación de una serie de estudios. La finalidad de estos estudios es presentar, de una manera accesible, proposiciones para que la población sepa proceder en caso de peligro incrementado y excepcional, contra el cual la ley no podría disponer medidas profilácticas, pues resultarían onerosas. Estos organismos son el de técnicas de seguridad, el de observación de la Convención de la Haya para la protección de los bienes culturales, y el de estudios de fotogrametría.



nos se oponen a los esfuerzos por mejorar las condiciones de vida e incluso reparar los defectos de las catástrofes, en realidad los impulsan y los complementan.

Acción moral

En primer lugar, uno de los factores esenciales que, en caso de catástrofe, mueven a ciertas personas a intervenir con valentía, es un sentimiento de identificación con su ciudad o su barrio, el cual no es posible si éste ha cambiado la conservación, pueden salvar los elementos importantes de los barrios, así como el sentido cívico de sus habitantes. Si se logra que éstos se identifiquen nuevamente con lo que les es propio, serán capaces de hacer sacrificios para volver a ser ellos mismos dentro de una ciudad que será plenamente suya.

Información técnica

Con este objetivo, la Dirección de Monumentos Históricos de Austria estableció tres organis-

Intervenciones prácticas

Las intervenciones prácticas incumben sólo a los especialistas en conservación. No sería posible referirse aquí a las medidas de protección especiales para garantizar la seguridad del conservador en trabajos peligrosos, y para reconocer a tiempo una situación inquietante o las posibilidades de supervivencia de un edificio que aparentemente está a punto de derrumbarse.

Solamente diremos que para penetrar en un monumento que amenaza con caerse, siempre es conveniente que lo hagan dos personas. Una tercera parte del personal debe mantenerse en reserva. Es indispensable que, entre estas personas, exista la posibilidad de comunicación (silbatos, aparatos de telecomunicación, etcétera). Las dos personas que penetren en los edificios deberán llevar cuadernos de dibujo y de notas, así como un aparato fotográfico con flash.

Después de este primer contacto, se podrán definir cuáles son las partes en las que aún es posible hacer tomas estereofotogramétricas, útiles para las decisiones de urgencia que se deban tomar. Por otro lado, estas dos personas determinarán, hasta donde sea posible, las medidas inmediatas que deberán practicarse,

con la ayuda de la mitad del personal capacitado.

Algunos efectos, llamados secundarios, son los incendios provocados por calentadores, chimeneas fisuradas o explosiones de la mezcla de gas v aire cuando alcanza una presión de nueve atmósferas, equivalente a la presión para la detonación de una bomba atómica... Estos incendios pueden también ser provocados por otras causas, por lo cual es necesario desactivar

cuanto antes los interruptores generales en los edificios y, de ser posible, apartar los elementos combustibles.

En general, para el conservador la tarea esencial es fijar -lo más rápido posible v antes de que se produzcan otros destrozos- el estado actual de las cosas, mediante inspecciones sistemáticas. Creemos que solamente los métodos simples y racionales de la fotogrametría permiten este tra-



Brigada de reconocimiento en el área del MNC

Informe de la brigada de reconocimiento del área del Centro Histórico cercana al Museo Nacional de las Culturas

Objetivos

1. Conocer los problemas

nificados del área que circunda al MNC.

2. Establecer las prioridades de ayuda que el Museo pudiera ofrecer.

Introducción

dad de México es una zona que abarca un total de 9 km2; sus límites son las calles de: principales de los dam- | El Centro Histórico de la ciu- | Libertad y Doctor Liceaga, Za-

ragoza y Abraham González, Eduardo Molina y Morazán.

En 1980, por decreto presidencial, se estableció que esta zona tendría la protección del Estado, que su utilización se limitaría a usos habitacionales, pequeño comercio, servicios en pequeña escala y que las construcciones no podrían exceder los ocho metros de altura.

Límites del recorrido: al este, la calle de Seminario y su continuación como República de Argentina: al oeste. la avenida Vidal Alcocer; al sur, la calle de Moneda, y, al norte, la calle de Bolivia y la Plaza Torres Quintero.

Tiempo de recorrido: viernes 27 de septiembre, 8 horas; lunes 30 de septiembre, 6; y martes 1o. de octubre 3.

Principales problemas detectados

La zona más cercana al Museo no está visiblemente dañada, algunas vecindades presentan cuarteaduras serias en los inte-



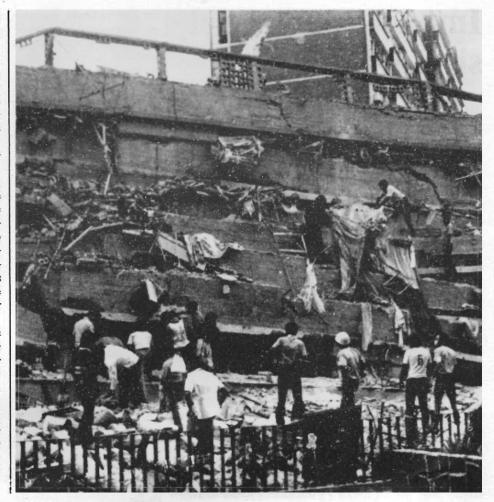
riores (Justo Sierra núm. 27) y los habitantes se quejan de la falta de peritaje.

El mismo problema se presenta a lo largo de la calle de Tomatlán y el Callejón de Girón. En general, el peritaje es necesario en casi todas las vecindades que están todavía habitadas.

En el área existen tres albergues:

a) En Justo Sierra núm. 49, el Albergue del Sindicato de Vendedores Ambulantes (de lotería) que, según nos informó un empleado, no sólo presta su ayuda a los miembros del sindicato, sino también a los habitantes afectados de la zona cercana. En este albergue el PRI piensa hacer una bodega de alimentos.

b) El albergue de la Iglesia de San Sebastián que está organizado por colonos independientes, dan alimentos a 3 500 personas al día, según nos informaron los coordinadores. No tienen ningún apoyo de instituciones oficiales; todos los víveres los reciben de las universidades, conventos y personas independientes. Les





falta ayuda médica y jurídica y, en ocasiones, alimentos.

c) El albergue del DIF, mejor conocido como el de los invidentes, presta sus servicios a 200 personas y tiene todo el apoyo institucional. Sin embargo, a decir de los albergados y algunos vecinos, quisieron desalojarlos violentamente el lunes 30 de septiembre por la noche.

Los daños más severos fueron causados por el derrumbe de los edificios altos que cayeron sobre las vecindades y casas, ocasionándose con ello varias muertes. Los habitantes de las vecindades y edificios en ruinas se albergan en la calle, en pésimas condiciones de higiene y seguridad. Estas personas permanecen allí con el único fin de no perder lo que quedó de su vivienda y, principalmente, su espacio de habitación, por lo que se oponen a dejar esos sitios y alojarse en albergues.

En la misma situación se encuentran alrededor de 5 000 personas de una pequeña área que se localiza entre las calles de: Vidal Alcocer, Castellanos y Mixcalco, Bolivia.

Necesidades prioritarias en la zona

Asesoría legal
Peritajes (firmados)
Tiendas de campaña
Asesoría en cuestiones sanitarias
Asesoría en forma de construcción.

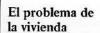
En general, se puede decir que los habitantes tienen, hasta el momento, cubiertas sus necesidades de alimentación y agua.

> México, D. F., 3 de octubre de 1985

Impacto social del sismo*

rior a la declarada, y además no toma en cuenta la diversidad urbana y social de los barrios de la ciudad; en dicho decreto tampoco se incluyen muchos inmuebles de valor histórico y cultural.

Una vez definida la Zona de Monumentos Históricos de la Ciudad de México, se podrá replantear públicamente lo que se entiende por Centro Histórico y las diversas necesidades para su conservación integral.



A lo largo de la historia de la ciudad de México, las vecindades han representado una sólida alternativa de vivienda popular. La sencillez de su construcción y el característico sistema de utilización comunal de los servicios, han permitido que se desarrollen formas de organización que han funcionado como barrera



Carácter y significado

La importancia del patrimonio cultural de la ciudad de México se debe a que es el conjunto urbano más extenso y con mayor densidad de bienes culturales, no sólo de México sino del continente americano.

El término o figura legal de "Zona de Monumentos" es más adecuado que el título que se le ha dado de "Centro Histórico de la Ciudad de México", pues éste no abarca la totalidad del Area Histórica que, de acuerdo con la Ley

Federal, debería estar protegida. La zona declarada el 18 de abril de 1980, sólo comprende el desarrollo urbano de la ciudad hasta 1860, y no hasta 1900 como señala la ley. El criterio de "Centro Histórico" es, por tanto, limitante y centralista, ya que lo histórico no se reduce simplemente a un área central restringida.

El estudio emprendido por esta Comisión, confirma que la zona central de monumentos de la ciudad de México es diferente a la considerada en el Decreto de 1980, puesto que su extensión real es supe-





social ante el uso y el abuso del espacio urbano.

Desde sus inicios (a partir del siglo XVIII), la vecindad no es sinónimo de inmueble tugurizado por una alta ocupación de su espacio al subdividirse las viejas casonas; al contrario, la vecindad fue y siguió siendo hasta el primer

^{*} Resumen de las propuestas de la Comisión Interdisciplinaria para investigar el impacto social del sismo en el Centro Histórico de la ciudad de México.

cuarto de este siglo un sistema de construcción que cubrió requisitos habitacionales populares. Según datos de 1975, las vecindades del Centro Histórico significan el 20% del total de construcciones anteriores a 1925, conteniendo al 60% del total de viviendas.

Política de conservación

- Garantizar la permanencia de la población generadora del patrimonio cultural urbano y el uso y aprovechamiento social de este patrimonio.
- Propiciar la variedad de funciones y usos en la zona histórica: servicios educativos, culturales, asistenciales y administrativos, pequeñas industrias, artesanías y comercio, enfatizando la prioridad del uso habitacional y evitando cualquier uso intensivo que provoque la especulación del suelo.
- Propiciar usos más racionales del suelo, ya que existe un gran contraste entre áreas intensamente utilizadas y densamente pobladas, y otras de baja densidad, subutilizadas, además de una considerable cantidad de lotes baldíos.
- 4. Incorporar a los inmuebles utilizados como vecindades como edificios históricamente presentes en la vida social y cultural del Centro de la ciudad, y, de esta manera, sean objeto de conservación, como unidades de habitación popular.
- Lograr la protección global del patrimonio cultural de la zona, es decir, que incluya el patrimonio artístico además del histórico. (IN-BA-INAH-SEP)
- Establecer y aplicar "las condiciones a las que deberán sujetarse las construcciones" de acuerdo a lo dispuesto en la Ley Federal de 1972 y su Reglamento.
- Con base en la Ley Federal y su Reglamento, organizar asociaciones civiles y jun-

tas de vecinos para auxiliar en las labores de conservación y preservación de la zona de monumentos históricos. se respeten los criterios de conservación, con el fin de preservar el patrimonio histórico y cultural. como función prioritaria la vivienda, es necesario un plan urgente que atienda la construcción de viviendas, en el caso de las que fueron



Proponer y géstionar la inclusión de la Zona de Monumentos Históricos de la Ciudad de México en la "Lista del Patrimonio Mundial", de acuerdo con la Convención de la UNESCO de 1972.

Rehabilitación del Centro Histórico

- Si el INAH va a dedicarse básicamente a la rehabilitación de viviendas dentro del Centro Histórico, se requiere:
 - Definir y garantizar que

- La supervisión técnica de la rehabilitación, en coordinación con otros equipos de especialistas, mediante convenios inter-institucionales.
- Instrumentar operativamente estos criterios a través de medidas urgentes como los peritajes de inmuebles históricos, la suspensión de obras innecesarias o de demolición injustificada, asesoría en obras de consolidación provisional y definitiva.
- Para la rehabilitación del Centro Histórico, teniendo

- dañadas o destruidas, y la reparación de aquellas que sufrieron daños menores. En ambos casos, es indispensable contar con la participación y el trabajo de los vecinos afectados.
- Para ello, es indispensable localizar y cuantificar los daños sufridos por las viviendas (a través de los datos de la encuesta elaborada y la revisión preliminar de la Dirección de Monumentos Históricos del INAH) y definir las zonas prioritarias de trabajo.





- En los casos de consolidaciones provisionales, se buscará que éstas se prosigan con consolidaciones definitivas, por lo que se hace necesario que los apuntalamientos que se hagan respeten las estructuras fundamentales y que se mejoren las condiciones higiénicas del inmueble.
- Para apoyar estas acciones de rehabilitación, se deberá propiciar la autoconservación, con asesoría técnica y jurídica, a los propietarios e inquilinos de los inmuebles históricos.
- 4. Proponer financiamiento prioritario para los inmuebles históricos que se utilicen como vivienda, mediante organismos ya existentes (ISSSTE, INFONAVIT, BANOBRAS, etcétera), y otros que lleguen a establecerse para el mismo fin.

Algunas experiencias en las que ya ha participado el INAH permiten proponer las siguientes actividades como pasos urgentes:

 Conseguir el financiamiento necesario para las reparaciones. Un primer cálculo

- indica que con un promedio de 40 000 pesos por vivienda es posible restituir, en la mayoría de los casos, condiciones de habitabilidad aun en forma precaria, pero sin riesgo de nuevos derrumbes. Los recursos materiales más urgentes son: sierras eléctricas y serruchos; polines de 6 x 6 pulgadas y de 3.60 m.; tablones de 1.5 x 12 pulgadas x 3.60 m.; vigas de 3.5 x 8 pulgadas y 3.60 m.; y clavos.
- Iniciar el mejoramiento de las viviendas a través de la reparación o introducción de instalaciones sanitarias y de la limpieza y mantenimiento constante de las azoteas y de sus desagües, para evitar la humedad.
- En el mediano plazo, se requieren acciones de rehabilitación más amplia del Centro Histórico, especialmente atendiendo a las vecindades tanto en los espacios de habitación como colectivos. Dentro de sus atribuciones el INAH puede dedicarse a las siguientes tareas:
 - a) Elaborar un programa de rehabilitación inte-

- gral de los barrios y de las viviendas.
- b) Participar en la realización de dicho programa en coordinación con otros organismos.
- c) Apoyar acciones de rehabilitación mediante mecanismos de autoconstrucción integral.

- d) Apoyar la gestión de los créditos necesarios para la rehabilitación de viviendas para los damnificados y para los vecinos que, sin haber sufrido daños graves en sus viviendas, podrían integrarse a los programas de mejoramiento de las habitaciones.
- El INAH requiere urgentemente partidas especiales para realizar todo lo anterior. Será indispensable buscar el apoyo financiero de organismos como la UNESCO y diversas fundaciones nacionales y extranjeras. Las necesidades financieras pueden ubicarse en los siguientes rubros:
- a) Compra de equipo y materiales de construcción, con carácter de urgente.
- b) Refuerzo a los equipos operativos, administrativos y técnicos, a través de nuevas contrataciones, y del apoyo del Centro de Cómputo y de la Dirección de Publicaciones.
- c) Financiamiento para las nuevas investigaciones que se requieran a lo



largo de este proyecto, para la divulgación tanto a nivel científico como para un público popular más amplio; y para la realización de eventos con expertos y especialistas en la problemática.

> México, D. F., 8 de octubre de 1985

LA VECINDAD

En la historia de la ciudad de México, la vecindad ha sido una alternativa permanente para la vivienda popular.

Desde el siglo XVIII y hasta el primer cuarto del presente, los sectores populares de la ciudad de México practicaron un sistema de construcción adecuado a sus propias necesidades habitacionales: sencillez de materiales, el típico uso comunitario de los servicios, y la ayuda mutua como expresión de su arraigo cultural.

Por ello, la tan difundida imagen de la vecindad como "tugurio" corresponde a los últimos años, y se debe a la falta de mantenimiento y a la actitud de abandono por parte de los propietarios particulares.

VECINDADES: PROPUESTAS

- Los inmuebles históricos utilizados como vecindades deben seguir presentes en la vida social y cultural del Centro Histórico de la ciudad de México.
- Dado su carácter de patrimonio cultural vivo, deben ser objeto de conservación como unidades habitacionales populares.

La participación de los habitantes es necesaria porque:

- a) Conocen la estructura arquitectónica de sus habitaciones.
- Tienen –gracias a su vida en las vecindades– una forma de organización comunitaria enraizada históricamente.
- c) La participación comunitaria representa el cimiento natural de una alternativa democrática de reconstrucción.
- y auto-restauración

 La conservación y auto-restau- localizadas en la zona de mo-

La conservación y auto-restauración de inmuebles seleccionados permitirá al INAH mostrar, mediante ejemplos concretos, cómo benefician a los habitantes del Centro Histórico los proyectos de protección del patrimonio cultural arquitectónico urbano. De esta manera el INAH, ejerciendo sus funciones y atribuciones legales, reforzará su imagen pública.

Conservación

Proyecto piloto

1. Los inmuebles históricos en los que intervendrá el INAH son viviendas plurifamiliares, numentos históricos.

- 2. El planteamiento original del presente Plan Piloto contemplaba 19 inmuebles, comprendidos en cuatro áreas:
 - Al grupo 1 corresponde un edificio que ofrece las mejores condiciones en cuanto a la organización vecinal, el estado de conservación y la posibilidad inmediata de rehabilitación. Es el inmueble ubicado en la calle de Leandro Valle 20, que fue construido en parte del exconvento de Santo Domingo.

Del grupo 2, el inmueble seleccionado es el que está ubicado en Carmen 85. Al igual que el anterior, éste forma parte de una agrupación social que permite la participación de los vecinos en la restauración, y no requiere de tecnología compleja ni de una gran inversión.

- Para el grupo 3, que corresponde al antiguo barrio de Santa María Cuepopan, se propone el inmueble localizado en la calle de Obraje 4, a un costado del templo de Santa María.
- El último inmueble propuesto, ubicado en Santa Catarina 6, frente a la plaza del barrio de Santa Catarina, fue incluido a solicitud expresa de la organización vecinal.
- 3. La Dirección de Monumentos Históricos (DMH) proporcionará la información respectiva (presupuesto, programa de obra y tiempo) y supervisará las obras que estarán a su cargo.

Se anexa la relación de los inmuebles que fueron consi-

derados tanto por la DMH como por la Comisión de Impacto Social, que ha señalado las prioridades de intervención.

Areas propuestas

1.	GRUPO LEANDRO				
	VALLE				
	Leandro Valle	20			
	Nicaragua	55			
	Perú	96			
	Colombia	42			

2. GRUPO TORRES
QUINTERO
Plaza Torres Quintero 38
Rodríguez Puebla 39
Leona Vicario 68
Argentina 58
Bolivia 82

3. GRUPO SANTA MARIA
CUEPOPAN
Galeana 37, esquina con
Pedro Moreno 28-32-34
Pedro Moreno 10, esquina
con Riva Palacio 48
Obraje 4
Pedro Moreno 21, esquina con Riva Palacio 44

Obraje 14 Riva Palacio 37 Riva Palacio 49 Riva Palacio 51 Riva palacio 52



Santa María Cuepopan*

Las zonas de monumentos, los conjuntos y los barrios históricamente determinados, fueron concebidos a partir de relaciones sociales concretas, un equilibrio en sus funciones y usos, y el carácter de los inmuebles, fundamentado todo esto por el grado de desarrollo tecnológico y la concepción de la ideología dominante. Sin embargo, los usos, la forma y la realización de las edificaciones satisfacían las necesidades materiales y espirituales de la mayoría de la población; la escala de los inmuebles, los edificios más representativos y los espacios públicos permitían formas de relación social más estrechas.

Las construcciones históricas, a diferencia de las contemporáneas, aparte de que satisfacen las necesidades humanas, fueron hechas para durar, de acuerdo a las condiciones del subsuelo y su entorno; es por ello que la rehabilitación de estos immuebles resulta más económica que cualquier proyecto que pretenda su demolición y la construcción de un edificio nuevo.

Pero en contradicción con lo anterior, el urbanismo y la arquitectura contemporánea han generado procesos destructivos en los antiguos barrios de la ciudad de México, al empeñarse en levantar inmuebles absolutamente ajenos a la configuración histórica de los preexistentes, y a los cuales se les da un uso que contribuye a romper el equilibrio urbano. Esta situación se evidenció con los sismos del 19 y 20 de septiembre.

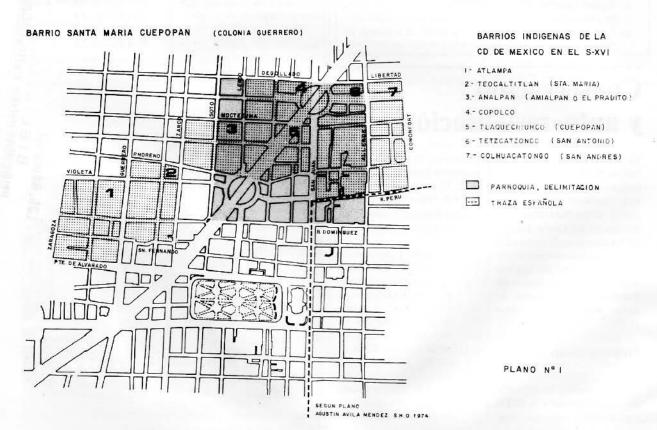
Por lo antes expuesto, es urgente que el INAH ponga en marcha un programa de recuperación paulatina y efectiva de todos los inmuebles de carácter histórico, para que sean usados como viviendas plurifamiliares o para actividades socioculturales. Este programa también debe proponerse la regeneración de los espacios públicos y de la imagen urbana en general, de acuerdo con las características y necesidades de la población local.

Antecedentes y estado actual

Alrededor de la ciudad de México, tal y como fue diseñada originalmente por los conquistadores españoles, se encontraban cuatro grandes barrios indígenas, cada uno con su plaza y templo, su nombre original y bajo la advocación de un santo cristiano: San Pablo Tecpan, San Juan Moyotla, San Sebastián Atzacoalco y Santa María Cuepopan (la Redonda). Los barrios indígenas se desarrollaron rápidamente. Para el año de 1524 ya estaba conformado el de Santa María Cuepopan, integrado por siete barrios preexistentes; la plaza y el templo se localizaban en el de Tlaquechiuhco Cuepopan.

Durante la Colonia, este barrio se extendió a partir de la antigua acequia de San Juan de Letrán, en dirección noroeste; su crecimiento fue constante. A fines del siglo XVIII y principios del XIX, limitaba al norte con el panteón de Santa Paula y el campo de San Andrés. Después de las Leyes de Reforma, y una vez suprimidos los conventos, el barrio se extendió al oeste por los terrenos agrícolas del convento de San Fernando, lo que hoy es la colonia Guerrero. La etapa más importante del desarrollo urbano histórico de este barrio tuvo lugar durante el porfiriato. En el presente siglo el crecimiento es hacia el interior, manteniéndose como uso predominante el de habitación plurifamiliar o vecindades.

^{*} Anteproyecto de rehabilitación urbana en el barrio de Santa Cuepopan, Zona de Monumentos Históricos de la ciudad de México.



Este desarrollo, sostenido desde el siglo XVI hasta principios del XX, ha producido un patrimonio urbano arquitectónico con soluciones tipológicas de gran interés, realizadas con diversos sistemas constructivos. Las construcciones porfirianas son quizá las más representativas del barrio.

Hasta la década de los 30's, el barrio de Santa María la Redonda mantuvo su estructura urbana y su organización social. La alteración y el consecuente deterioro de las condiciones de vida se iniciaron con la ampliación de la avenida San Juan de Letrán, que afectó el lado poniente, separándolo del lado oriente. En los 50's la prolongación del Paseo de la Reforma seccionó diagonalmente al barrio; también lo afectó la ampliación y apertura de las calles de Violeta y Valerio Trujano. Finalmente, a partir de 1978, con la creación de los "ejes viales" de Mosqueta-Rayón, Guerrero y el Eje Central, y con el proyecto de remodelación de la Plaza Garibaldi, se incrementó el proceso de deterioro.

Las obras viales han sido la causa principal del deterioro del barrio, ya que no sólo se han destruido gran cantidad de edificios históricos y de arquitectura popular, sino que la estructura y la organización del barrio, así como sus relaciones con el entorno urbano, han sido modificadas, por lo cual la parte central ha quedado aislada.

El cambio del uso del suelo, ya sin un equilibrio urbano, ha favorecido la especulación; es decir que la construcción de edificios altos, así como la instalación de estacionamientos en los lotes baldíos, han cambiado el perfil y la imagen urbana.

El análisis de las estadísticas parciales nos permite visualizar el problema y plantear posibilidades y alternativas de solución.

El barrio de Santa María la Redonda comprende 106 predios: 41 corresponden a edificios de interés histórico, 30 a vecindades, 10 a casas unifamiliares, y el del templo. Existen 58 edificios destinados a vivienda (55%), 21 predios parcial o totalmente baldíos (20%), y 17 destinados a uso comercial y de oficinas (15%); éstos están ubicados principalmente en San Juan de Letrán y la calle de Mina.

El área propuesta para ser rehabilitada es la parte central de Santa María Cuepopan o la Redonda, el triángulo delimitado por la calle de Mina, el Paseo de la Reforma y el Eje Central.

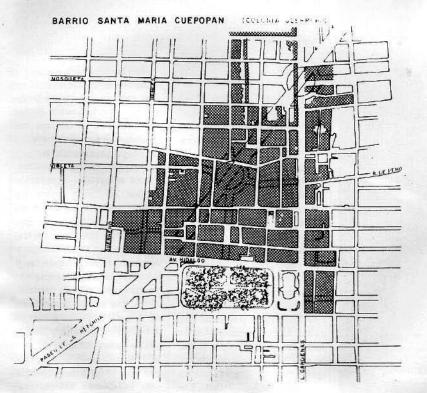
Debido a la complejidad de la problemática urbana, que se ha agravado por el sismo, este proyecto requiere de diferentes tipos de intervenciones de conservación, bajo los criterios y objetivos generales de la política de conservación, uso y aprovechamiento social del patrimonio cultural: permanencia de los habitantes del barrio, pluralidad de funciones, uso racional del suelo, dando prioridad a la vivienda plurifamiliar, restablecimiento de las interrelaciones funcionales del barrio como unidad y con el resto del área urbana, y su protección integral, o sea de todos sus edificios, no sólo los históricos.

Los proyectos o subproyectos específicos deben considerar los planes piloto de autoconservación en vecindades afectadas por el sismo, y la rehabilitación de edificios abandonados, que son fácilmente recuperables para satisfacer la necesidad de habitación; también deben contemplar la posibilidad de reutilizar los espacios baldíos con el mismo fin, todo esto bajo la coordinación del INAH.

A nivel urbano se propone la rehabilitación de los espacios públicos, plazas, atrios y templos, así como calles, mobiliario urbano y pavimento, entre otros.

El proyecto se desarrollará posteriormente, indicando alcances y objetivos de realización, para los cuales se tomará en cuenta la información que se ha obtenido a través de encuestas. Esta información está en proceso de computarización, y se espera de ella que nos permita ampliar el conocimiento del estado actual del barrio y sus posibilidades de uso y aprovechamiento social.

Estos datos, como se observa, nos plantean el desequilibrio en el uso del suelo que es el mayor problema de la zona.



SEGUN PLANO HISTORICO GUIA DE LA CD. DE MEXICO 1910

DE JOSE ROMERO GARCIA

PLANO Nº 2

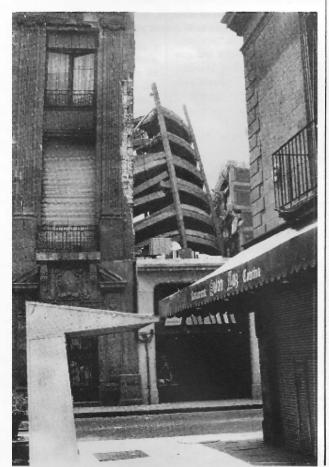
Foro sobre los efectos sociales del sismo

Uno de los efectos más extendidos de los sismos de septiembre, por la gran cantidad de personas afectadas, fue la destrucción de viviendas. A la fecha, aún carecemos de información precisa y suficiente sobre la magnitud de los daños. Dada la gravedad del problema, las alternativas de solución han resultado insatisfactorias.

Diversos grupos de investigadores y científicos sociales se han dado a la tarea de analizar la problemática urbana, ubicando, a la luz de ella, los efectos de los sismos y las tareas de reconstrucción. Así, por ejemplo, el INAH ha desarrollado una serie de estudios sobre el Centro Histórico de la Ciudad de México, que enfatizan la necesidad de salvaguardar el patrimonio cultural y conservar, a la vez, el uso habitacional que una parte importante de este espacio ha tenido tradicionalmente para amplios grupos populares.

Entre sus primeras actividades, el INAH aplicó una encuesta sobre los efectos de los sismos en cerca de 9 mil inmuebles del Centro Histórico, y estos datos se están procesando por computadora. Se ha buscado, a la vez, completar la información con las consideraciones cualitativas que provienen del trabajo de campo, así como ubicar el papel que desempeña el Centro Histórico dentro del conglomerado urbano en su conjunto.

Equipos multidisciplinarios de la UAM y la UNAM, formados por arquitectos, ecólogos





y científicos sociales, están explorando diversas posibilidades de rehabilitación de las viviendas de sectores de escasos recursos.

Las urgentes tareas de la reconstrucción exigen la coordinación de estos esfuerzos, así como una revisión crítica sobre los criterios que rigen la organización de la ciudad de México, haciéndola sumamente vulnerable a las catástrofes naturales.

Si bien los sismos revelaron numerosas carencias, mostraron también el potencial que existe entre los habitantes de la ciudad para hacerles frente. Y este aspecto no puede ser ignorado por los estudiosos de la problemática urbana. Las posibilidades de la reconstrucción radican, en buena medida, en la participación de los damnificados, y en que sus opiniones sean escuchadas y sus propuestas atendidas.

Basados en las consideraciones anteriores, acordamos realizar el "Foro sobre los efectos sociales del sismo en la ciudad de México", que tiene como objetivos centrales, en primer lugar, recoger y sistematizar las propuestas y la problemática planteada por los agrupamientos de damnificados que se han constituido en diversas colonias y barrios del Distrito Federal y en segundo lugar, integrar una visión de conjunto al respecto, que podría ser una referencia para enriquecer extraordinariamente el análisis científico.

Investigación en dos zonas del Centro Histórico

Informe del estado actual de la investigación en dos zonas del Centro Histórico:

- Identificación: Brigada Número 6, planos números 26 y 6.
- 2. Caracterización de la zona en la que se llevó a cabo la encuesta (z na 26).

a) Zona 26

La zona ubicada en el plano 26 está al sur de la Plaza Central o Zócalo, y está delimitada por las calles José María Izazaga y San Pablo, al norte; Calzada de Chimalpopoca y Fray Servando Teresa de Mier, al sur; anillo de Circunvalación al oeste, y José María Pino Suárez al este.

Las calles comprendidas dentro de esta delimitación son: San Lucas, Callejón de San Miguel, Escuela Médico Militar, Jesús María, Topacio, Roldán y Santo Tomás, que van de norte a sur; y Netzahualcóyotl, Hormiguero, Puente de Santo Tomás y Carretones, que van de este a oeste.

En esta zona, de 16 cuadras que ocupan diversas superficies, se encuentran dos de las construcciones que se desplomaron el 19 de septiembre pasado, dejando una gran cantidad de muertos y heridos: el Hospital Juárez, y uno de los edificios del conjunto habitacional Pino Suárez. Pero también se encuentran otros edificios que resultaron dañados en diferentes grados, y que van desde la inclinación de otro de los edificios del conjunto Pino Suárez, hasta simples cuarteaduras en casas habitación, vecindades, edificios de departamentos y comercios, así como en el mercado de San Lucas, bancos y cines.

En el conjunto Pino Suárez, una de las torres se desplomó, otra quedó inclinada



y lo demás se vio afectado en gran medida. El edificio desplomado cayó sobre el paso a desnivel que pasa bajo la calzada Pino Suárez por Fray Servando. La manzana delimitada por las calles de San Lucas, Netzahualcóyotl, Fray

Servando y Callejón de San Miguel fue desalojada por la policía, ante el peligro de que se desplomaran las torres de Pino Suárez. En esta cuadra se encuentran dos monumentos históricos (una iglesia del siglo XVI y una capilla del siglo XIX que ahora es el Museo Agrario), los cuales no sufrieron daños visibles. Los demás edificios (un hotel) así como casas habitación y edificios de departamentos resultaron afectados en diversos grados.

En la cuadra delimitada por las calles Pino Suárez, Izazaga, Netzahualcóyotl y San Miguel, se encuentran oficinas de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas de la SEP, una fábrica de ropa, edificios de departamentos y locales comerciales, que resultaron con daños menores y fueron desalojados en su mayoría.

Lo mismo ocurrió en las cuadras delimitadas por las calles San Miguel, Izazaga, Hormiguero, Fray Servando y Escuela Médico Militar, y principalmente en la delimitada por San Pablo, Escuela Médico Militar, Fray Servando y Jesús María, que es donde se encuentra el Hospital Militar. La mayor parte de los inmuebles que están ubicados en estas cuadras son casas habitación, vecindades y edificios de departamentos. Junto al Hospital Juárez resultaron muy afectados un edificio donde se encontraban unos talleres de costura, la distri-



buidora de bicicletas Benoto, en Escuela Médico Militar, y una vecindad con los números 16 y 18; por su parte, el cine Nacional y el local de Banpaís en Fray Servando 288 y 300 resultaron semiderruidos. Los demás edificios tienen cuarteaduras.

De la cuadra comprendida entre las calles de Jesús María, Topacio, San Pablo y Fray Servando, sólo las edificaciones de la calle Jesús María fueron desalojadas completamente por la policía, ya que colindan con el Hospital Juárez. El resto de la cuadra no está desalojado o lo está parcialmente.

Las ocho cuadras comprendidas entre las calles de Topacio, Circunvalación, San Pablo y Fray Servando no fueron desalojadas, y los daños se reducen a cuarteaduras en la mayor parte de los edificios. Los comercios, oficinas bancarias y hoteles mantienen abiertas sus puertas.

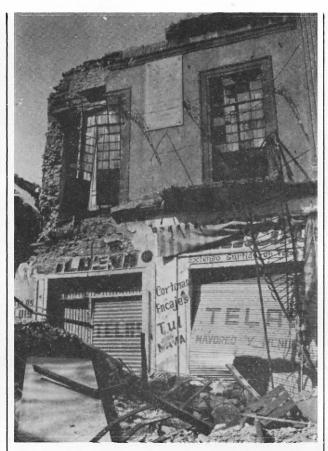
Las cuadras comprendidas entre las calles Fray Servando, Chimalpopoca, Escuela Médico Militar, Pino Suárez y Cerrada de Xocongo fueron desalojadas completamente, debido a que un edificio de doce pisos, que era una fábrica de ropa, quedó sumamente dañado. En la cuadra se encuentran una vecindad construida en 1930, con 290 familias y 3 000 habitantes, el cine Colonial, bodegas y locales comerciales.

Si bien es cierto que muchas viviendas de la zona resultaron afectadas por el sismo con cuarteaduras, antes del mismo ya estaban en malas condiciones.

El problema principal en cuanto a los servicios en la zona es la falta de agua potable.

En algunas fábricas y talleres de costura se establecieron mecanismos para desalojar mercancías y maquinaria de pisos superiores por medio de poleas, y sobre lienzos de tela desenrrollados hasta el piso se hacían descender otros rollos.

En la calle de San Miguel y en la Plaza de San Pablo, frente al Hospital Juárez, se esta-





blecieron tiendas de campaña de brigadas de rescate. Asimismo, durante la primera semana permanecieron en la plaza los familiares de los desaparecidos en el hospital.

Un jardín de niños cercano al Hospital Juárez se utilizó como albergue durante los primeros días, hasta que fue desalojado por el mal olor que provenía del hospital. La gente fue trasladada a otro albergue que se instaló en un estacionamiento, ubicado en la Calzada de Chimalpopoca y cerrada de Xocongo.

Los niveles de organización de los habitantes de la zona eran casi inexistentes antes del sismo. Sólo había asociaciones de vecinos, como la Unión Inquilinaria del Edificio Colonia, fundada hace unos 50 años.

A partir del sismo, y ante la inquietud de algunos vecinos alojados en el albergue mencionado, donde se encontraban los habitantes de la vecindad colonial, se planteó en
una asamblea la necesidad de
formar una asociación de colonos. La asamblea se celebró
en el albergue el jueves 26 de
septiembre a las 8 de la mañana.

Sin embargo, esto sólo abarca una pequeña parte de la población de la zona. Del resto de los habitantes de la zona, algunos fueron a refugiarse con parientes o amigos en otras partes de la ciudad o en la provincia. Todos están preocupados ante las condiciones de sus viviendas, y esperan con ansiedad el peritaje que les indique pueden volver a ocupar los edificios sin ningún problema.

Corren algunos rumores entre los habitantes de los edificios más cercanos al Hospital Juárez, según los cuales éstos serán derruidos para ampliar las instalaciones del hospital.

En fábricas textiles ubicadas en la zona, los patrones se valieron de diversos subterfugios para no pagar a sus trabajadores, como por ejemplo el alegato de que no estaban laborando.

b) Zona 6

La zona localizada en este plano, y que abarca una gran parte de la colonia Guerrero, se encuentra al norte del Zócalo, y está delimitada por las calles de Mosqueta al norte, Mina al sur, Eje Lázaro Cárdenas al oeste, y Guerrero al este. En el lado oeste, de noreste a suroeste corre el Paseo de la Reforma norte.

Las calles comprendidas dentro de esta delimitación son: Héroes, Zarco, Soto, Lerdo, Valerio Trujano, Galeana y Riva Palacio, que van de sur a norte, y Violeta, Pedro Moreno, Magnolia, Obraje y Moctezuma, que van de oeste a este.

La zona está constituida por 35 cuadras de diferente superficie y dos parques, además de una glorieta en Paseo de la Reforma. Si bien es cierto que en ella se encuentran una gran cantidad de edificios históricos, existe una concentración mayor de éstos en las once cuadras que ocupan la superficie comprendida entre Paseo de la Reforma, Eje Lázaro Cárdenas y Mina. Muchos de esos edificios son vecindades, y también hay una iglesia del siglo XVII. Todos ellos sufrieron cuarteaduras en paredes y techos.

A diferencia de la zona 26, aquí no hay grandes construcciones (cerca se encuentra el nuevo edificio del Banco de México, que no se ha terminado de construir y sufrió derrumbe, pero corresponde a otra zona). La mayor parte de los derrumbes (aproximadamente 14) y los inmuebles que presentan daños mayores (aproximadamente otros 14) son vecindades o edificios de departamentos y casas habitación. Casi todas las demás construcciones sufrieron daños menores, particularmente cuarteaduras en paredes y techos

Algunas edificaciones están desocupadas desde hace años, y sus condiciones son deplorables, pues la mayoría están semiderruidas. Entre ellas hay varios edificios históricos.

Después del temblor hubo

desocupaciones parciales de algunos edificios. Las personas que habitaban las edificaciones más dañadas quedaron en calidad de damnificadas, y se establecieron en albergues improvisados en camellones, jardines y aun en las aceras de sus casas derruidas.

Si bien la escasez de agua potable afecta en gran medida a esta zona, como al resto de la ciudad, el mayor problema lo constituyen los intentos de tados en parte. Uno de estos casos lo encontramos en la vecindad ubicada en Topacio 26, algunos de cuyos moradores abandonaron sus departamentos.

En Zarco 56, la dueña quiere obligar a los arrendatarios a que paguen entre todos los arreglos de las cuarteaduras que sufrió el edificio de departamentos.

Los vecinos del edificio ubicado en Soto 96, que llevan

nio Bribiesca: la propietaria quiere echarla, argumentando que la construcción está en malas condiciones, por unas cuarteaduras que ya existían antes del temblor. Ya no quiere recibir el pago de la renta.

En Magnolia 111, la dueña de la vecindad no se opone a que los vecinos sigan habitando el inmueble, siempre y cuando paguen las composturas. Además, hay dos viviendas afectadas mayormente, y no han sido desalojadas.

En Magnolia 178, un edificio de departamentos sufrió derrumbe parcial. Los vecinos organizaron grupos de vigilancia para impedir el saqueo de sus pertenencias, y para oponerse al intento de los dueños de desalojarlos por la fuerza, con el objeto de demoler el edificio. Los dueños (cinco hermanos) pretenden desalojarlos desde hace tres meses, y no han querido recibir la renta.

En Magnolia 162, una vecindad ubicada en la que fuera la Quinta de los Tres Patios, los vecinos tienen mucho interés en que se reconozca el edificio como monumento histórico y se le proteja de la demolición que desea el dueño.

El edificio histórico ubicado en Pedro Moreno 91, que es una vecindad, resultó deteriorado en un 50 por ciento. El delegado Fabre del Rivero, de la delegación Cuauhtémoc, lo visitó el 2 de octubre y lo declaró inhabitable. Les prometió a sus habitantes que serían trasladados a un albergue, pero muchos de ellos están preocupados por saber el lugar donde vivirán después.

El primero de octubre, unos peritos militares inspeccionaron la zona, y les dijeron a los habitantes de vecindades y edificios de departamentos afectados que tenían que abandonarlos. Al día siguiente el delegado Fabre del Rivero y un equipo de la delegación trataron de convencer a los vecinos para que emigraran.

En esta zona existen dos organizaciones de vecinos. Una de ellas tiene nueve años de funcionar, y forma parte de la Coordinadora Nacional



desalojar a los habitantes de muchas edificaciones, principalmente vecindades, por parte de dueños y autoridades de la Delegación Cuauhtémoc. Algunas de estas vecindades son edificios históricos.

Desde los primeros días después del sismo, funcionarios menores del Departamento del Distrito Federal sugiricron estas medidas, en los casos de inmuebles que hubieran quedado destruidos o afecentre 30 y 40 años de vivir ahí, quieren adquirir el inmueble en copropiedad, y para ello ya habían iniciado algunos trámites con los dueños y el DDF, pero después del temblor los dueños buscan la manera de desalojarlos.

En Violeta 30, la dueña de la casa ha intentado desalojar a la familia que vive ahí. Lo mismo ocurre en la casa de Mina 113, donde vive la viuda del famoso guitarrista Anto-

de Movimientos Urbanos Populares (CONAMUP), denominada Unión de Vecinos de la Colonia Guerrero (UVCG), cuyas oficinas se encuentran en una vecindad de la calle de Sol núm. 168. La otra organización es una escisión de la primera y se formó a partir del sismo; se llama Inquilinos Organizados de la Colonia Guerrero, v sus dirigentes acusan de "comunistas" a los de la otra organización. Se estableció en un taller mecánico de la calle de Violeta 62, que fue afectado parcialmente y el cual acondicionaron para instalar un albergue. Al parecer, la Delegación Cuauhtémoc trata de canalizar alguna ayuda a través de esta organización.

La UVCG es la que tiene más arraigo en la zona; ha trabajado estrechamente con arquitectos del autogobierno de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, quienes han hecho una gran cantidad de peritajes en las edificaciones afectadas. Algunos vecinos han participado con miembros de la unión en el apuntalamiento de sus viviendas, con polines principalmente. Esta unión participó ya en dos marchas, la primera del Monumento a la Independencia a los Pinos, el 26 de septiem bre, y la segunda de Chapultepec al Monumento a la Independencia, el 2 de octubre.

También el PPS le brinda su

apoyo.

Sin embargo, la mayoría de los habitantes de la zona permanecen desorganizados. Algunos vecinos se sienten desalentados por las múltiples encuestas y resultados contradictorios de los peritajes realizados. Lo que quieren es un peritaje válido para habitar sus viviendas, sin temor, o que se arreglen si resultaron afectadas.

El PRI y la delegación tratan de controlar la ayuda a la zona, pero presionan a la gente para que se traslade a albergues. Tratan también de obstaculizar la ayuda que llega a la UVCG. Sergio L. Yañez R.*

La acción social después del terremoto

ENAH: voluntariado, antropología y reconstrucción

No quedó otra alternativa. La mañana del 19 de septiembre, en medio de la confusión general, se decidió suspender temporalmente la única actividad académica que se desarrollaba en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH): el cursillo propedeútico para nuevo ingreso de la generación 1985-1986. Los organizadores del mismo, varios profesores y estudiantes que colaboraban en él, un nutrido grupo de trabajadores administrativos, técnicos y manuales, y los aspirantes que a duras penas habían logrado llegar, emprendieron el camino de regreso. Como muchas otras escuelas de la capital, la ENAH interrumpía sus labores hasta nuevo aviso.

Para nadie era clara la magnitud de lo que acontecía. El terremoto había sido una sorpresa. Amarga, dolorosa, inexplicable sorpresa. La falta de comunicaciones —ni radio, ni teléfonos, ni televisión— hacía más grande la ola de confusiones. En la zona sur de la ciudad, como se sabe, de las menos dañadas, las dimensiones de la catástrofe se delinearon poco a poco, en oleadas. La paulatina conciencia del desastre, sin embargo, planteó la necesidad de dar respuestas en todos los sitios donde era posible.

Durante la noche del 19, las autoridades de la ENAH consideraron la posibilidad de ofrecer sus instalaciones como albergue para damnificados, pero por la falta de fluido eléctrico y agua hubo que desechar la idea. El día 20, a escasas treinta horas del temblor, se pusieron en marcha otras actividades. Deseosos de colaborar en labores de rescate, 33 voluntarios formaron la

primera brigada de la Escuela de Antropología. A través de la Junta de Vecinos de la Delegación Tlalpan, fueron enviados al Hotel Continental Hilton, donde, muy a su pesar, en vez de remover escombros, se les destinó a controlar el tránsito de vehículos.

Había que hacer algo más, y se hizo. Mientras que a nivel del Instituto Nacional de Antropología e Historia, con la activa participación de directivos de la ENAH, se delineaba un plan de apoyo a damnificados, la escuela se transformó en centro de acopio y distribución de víveres. Para ello, a través de varios medios masivos, se convocó insistentemente desde la tarde del viernes 20 a todos aquellos que deseaban colaborar. De

* Subdirector de la ENAH



esta manera, la ENAH se integraba al magno esfuerzo desplegado por el pueblo mexicano, por su juventud y diversas instituciones, para colaborar con la gente afectada por los sismos.

El Centro de Apoyo Sur (ENAH) fue uno de los dos establecidos en el INAH. El otro se organizó en el Museo Nacional de Antropología.

A partir de aquel momento, el registro y la organización de voluntarios, las brigadas, la colaboración en diversos sentidos con la población civil, fueron el quehacer cotidiano. Los estudiantes, profesores y trabajadores que acudieron al llamado, se integraban a las más diversas y audaces comisiones. Para ser periodo de receso escolar y prácticas de campo, la respuesta de la comunidad debe considerarse sobresaliente.

Después del viernes por la tarde, las ideas sobre la ayuda se modificaron. Lo primero fue obtener y manejar recursos para atender necesidades inmediatas de la población. La experiencia colectiva despertaría la imaginación. El sábado 21 y el domingo 22, un dispositivo improvisado que luego denominaríamos "Operación sandwich", logró notables resultados. Consistía éste en colocar a la entrada y/o salida de farmacias, supermercados y tlapalerías, brigadas de tres a cinco personas con listas de los materiales que eran necesarios. Al llegar a hacer sus compras, los consumidores se enteraban de las cosas útiles con las que podían contribuir.

El apoyo, la solidaridad demostrada, no tienen parangón. Al contribuir voluntariamente, personas de las más diversas condiciones económicas ponían en marcha un ciclo del todo excepcional: una suerte de redistribución social de los bienes, que hacía llegar a los sectores más necesitados los medios necesarios para sobrevivir. Tal ocurrió con alimentos, agua, sangre, medicinas, ropa, dinero y múltiples servicios. Era como si momentáneamente, por efecto de la

desgracia, la población hubiera sentido necesidad de tender lazos solidarios y realizar acciones colectivas para subsistir.

Además del acopio y distribución de provisiones, la ENAH organizó la oferta de habilidades específicas. Al registrarse, los voluntarios señalaban qué tipo de labores podían desempeñar mejor. Se anotaron traducciones, mecanografía, primeros auxilios, conducción de vehículos, aplicación de medicamentos, etcétera. De esta manera, había oportunidad de ayudar, con cierto grado de especializa-

espacios. Oficinas y aulas serían habilitadas como almacenes, farmacias, cuartos para ropa, blancos o zapatos, y se imprevisó un centro de comunicaciones nacionales e internacionales. Surgieron así—notas de humor e ingenio en medio de la tragedia—: "AurrerENAH" (con varios locales), "LocaENAH" y "LadaENAH".

Casi desde el principio, las brigadas de la ENAH manifestaron la intención de acudir a las zonas más afectadas y menos atendidas, aquellas donde los habitantes pudieran aprovechar en forma directa lo que se repartía. En tal sen-

regresaban de sus jornadas con una visión pormenorizada de las zonas recorridas, cargados de experiencias vivas y con largos listados de campamentos, albergues, situaciones, necesidades y demandas concretas. Fue así como se establecieron vínculos permanentes con pobladores y agrupaciones de colonias como la Morelos, Tepito, Guerrero, Tránsito y Asturias. En la primera, el grado de integración alcanzado condujo a poner en práctica, con la supervisión de los habitantes, una de las primeras encuestas que se aplicaron en la zona. Quince estudiantes de viejo y nuevo ingreso, en-



ción, en diversas tareas no siempre fáciles de emprender.

La computación -no podía ser de otra manera- ocuparía también un lugar: con una "micro", donada poco tiempo atrás para el proyecto "Cuicuilco" de investigación arqueológica, se emprendieron algunos servicios, como registro de voluntarios y capacidades, relaciones permanentemente actualizadas de desaparecidos, así como concentración y canalización de solicitudes por parte de trabajadores, estudiantes y población damnificada en general, entre otros.

El incremento diario de voluntarios y bienes planteó la necesidad de transformar tido, una vez más, la experiencia colectiva de los voluntarios definió procedimientos y abrió cauces de importancia. Desde el lunes 22 se puso en marcha un mecanismo denominado "Plan Peine", el cual consistía en penetrar a las áreas de desastre para, más allá de los albergues oficiales, recabar información tanto sobre campamentos espontáneos -casi siempre rudimentarios, en la calle, junto a las viviendas dañadas, semidestruidas o derrumbadas-, como sobre necesidades específicas que debían orientar el acopio y la distribución.

Los resultados no se hicieron esperar. Los voluntarios cabezados por un antropólogo social, llevaron a cabo esta campaña de estudio y servicio a la sociedad.

Al retornar, cada una de las brigadas debía presentar un reporte escrito de sus observaciones y actividades. Este informe constituía un aspecto fundamental para la planeación de actividades al día siguiente. Se procuraba así el oportuno abasto de satisfactores para necesidades detectadas directamente. Sin embargo, cabe destacarlo, las peticiones fueron siempre mayores que los recursos materiales y humanos con que se contaba. Como insinuamos anteriormente, el sismo y su



secuela destructiva empeoraron las deficientes condiciones
de vida y llevaron a un punto
caótico las economías familiares de amplios sectores de la
población, que ya vivían en
una situación precaria por la
explotación, la crisis económica, el desempleo y la marginación.

Los informes diarios y la encuesta aplicada en la colonia Morelos permitieron sistematizar de manera estratégica los datos que arrojó la experiencia. Diferentes aspectos del oficio antropológico y la investigación social, como el trabajo de campo, la observación participante, la compilación de información a través de los protagonistas, etcétera, fueron puestos a prueba en un momento excepcionalmente dramático. Estudiantes (reales y potenciales), profesores y autoridades de las diversas especialidades que se imparten en la ENAH, asumieron el compromiso y pusieron todo lo que estuvo de su parte para validar, por vía práctica, la pertinencia y operatividad de la profesión en las áreas urbanas, en las situaciones de desastre.

Algo semejante ha ocurrido, a escala más amplia, en la investigación que las llamadas Brigadas Interdisciplinarias del INAH han llevado a cabo en el Centro Histórico de la ciudad. Con la participación de la Secretaría Técnica, de la Delegación D-II-IA-1, que agrupa sindicalmente al personal académico, y de autoridades e investigadores de varios departamentos (Etnología y

Antropología Social, Dirección de Estudios Históricos y ENAH), se ha laborado intensamente para obtener un diagnóstico preciso del impacto material, social y cultural de los sismos en la zona. Desde el primer momento, la Escuela de Antropología apoyó los trabajos. Varios profesores y un gran número de estudiantes han fortalecido permanentemente tanto las brigadas de

campo como de codificación y sistematización. En las reuniones de análisis y evaluación teórica, la ENAH presentó consideraciones y propuso alternativas.

En la actualidad, los tiempos y las prioridades cambian aceleradamente. Después de una fase donde la satisfacción de necesidades sociales inmediatas y su contraparte, el trabajo voluntario, constituyeron las principales líneas de acción, se ha entrado de lleno a un periodo -cuya extensión es impredecible- en el que los principales esfuerzos se aplicarán en la reconstrucción de viviendas y la conservación de los valores históricos y socioculturales de la ciudad y nuestro pueblo. En semejante tarea, las instituciones educativas tienen nuevamente un papel que jugar. La ENAH, que hace poco iniciara íntegramente sus labores con una nueva generación entre sus filas, habrá de evaluar, ampliamente esta vez, las modalidades de su participación en los procesos en marcha. Sin descuidar las labores que le son propias, sin dejar de alcanzar las metas y objetivos académicos que se ha propuesto. seguramente definirá alternativas compatibles para refrendar el compromiso social antes asumido.



La nueva cultura de las ciudades

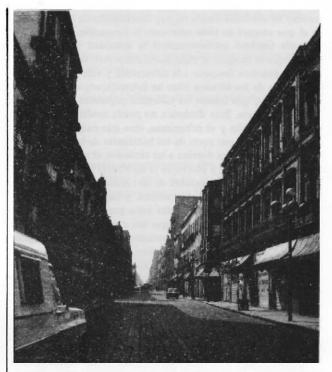
Estas notas provienen de un apretado resumen del libro de Pier Luigi Cervellati, Roberto Scannavini y Carlo de Angelis: La Nuova Cultura delle Citta. Ed. Mondadori, Milano, 1977. La obra se refiere a la experiencia de rescate del centro histórico y la planificación urbana en Bologna, Italia. Por la importancia que en este caso ha tenido la participación de los ciudadanos, y por la sistematización que ahí se ha dado a los criterios sociales de reutilización del centro histórico, la experiencia de Bologna puede ser de gran utilidad para los proyectos que ahora emprendemos en el INAH.

En Bologna se ha demostrado cómo es posible garantizar la conservación física del centro histórico, permitiendo a la vez su uso social. Los comités de barrio y las comisiones populares han demandado y obtenido una finalidad social para la restauración; han afirmado y profundizado la idea de que "no existe conservación por fuera de la conservación social"; han subrayado cómo la tutela y la salvaguarda no tienen significado alguno, incluso desde el punto de vista cultural, si no se modifica el proceso de desarrollo urbano, que ayer estaba basado en el éxodo de quienes habitaban en el campo, y hoy se ve determinado por el desplazamiento de quienes viven en las zonas centrales, y no tienen los medios económicos para efectuar las reparaciones o reestructuraciones necesarias para crear habitaciones, en una ciudad en la que pueda todavía florecer la convivencia entre sus habitantes.

1) ¿Reconstruir como era y donde estaba como se hizo en Varsovia, o insertar la nueva arquitectura dentro del contexto histórico, como sucedió en Londres? Esta cuestión no se puede aislar de los problemas globales del territorio, ni se puede ver como una disputa cultural limitada, sin plantear los problemas de fondo.

El urbanismo ha fallado una y otra vez ante los problemas críticos de las ciudades, y ante la propia tarea de conservación de sus centros históricos; y el fracaso deriva fundamentalmente de que se ha buscado crear "islas" dignas de ser protegidas, pero no se ha ligado esto a las necesidades que impone la conservación del resto de la ciudad ya construida, y no se han puesto a discusión los principios que rigen el crecimiento de la ciudad post-liberal. Así, la conservación se convierte en una cuestión accesoria, y no en un elemento estructural de la ciudad. Se trata de una "benemérita obra cultural", de la defensa de un patrimonio ante una sociedad a la que se supone bárbara e insensible a los valores históricos. Y el fracaso de esta lógica es inevitable porque, vista de este modo, la conservación sólo puede involucrar a una parte muy pequeña de la sociedad: aquella que tiene el privilegio de conocer y apreciar el significado de los bienes culturales.

2) La intervención estatal en la planificación urbana se ha centrado en la previsión y el control de las áreas agrícolas que se van incorporando a las ciudades. Pero esto sin analizar las potencialidades de reutilización de la ciudad ya existente. Por eso, si bien se han dado importantes avances en cuanto a la planificación y la intervención estatal, que han logrado proteger a la colectividad más allá del puro crecimiento espontáneo de las ciudades, estas políticas han sido en conjunto impotentes ante la crisis urbana.



3) El proceso que regula el crecimiento urbano es un ciclo que liga coherentemente la reutilización del centro histórico con la expansión periférica. La expansión hace aumentar el valor de las áreas centrales, y este aumento provoca la reconstrucción y la reutilización del centro, lo que a su vez desplaza hacia la periferia a sus pobladores. Su expulsión llega a aumentar artificialmente la demanda de viviendas periféricas, lo que a su vez revalora el centro y provoca que se intensifique en él una reutilización lucrativa. Este ciclo, que se retroalimenta

* Investigadora de la Dirección de Estudios Históricos



incluso en ciudades donde no hay crecimiento de la población, es el que asegura en todo momento la formación de la renta, y estimula (incluso artificialmente) la actividad edilicia, impidiendo que se bloquee el ciclo económico. Así, la formación de la renta absoluta favorece a la diferencial, y viceversa. La crisis económica de los últimos años ha intensificado estos procesos especulativos, que lanzan las viviendas populares cada vez más hacia la periferia. Esta dinámica no puede modificarse a través de la planificación y el urbanismo, sino que exige la participación y el control por parte de los habitantes de la ciudad. Dentro de esta lógica que domina a las ciudades, el centro histórico se convierte en causa y efecto de la metrópoli actual.

4) El crecimiento constante de las ciudades es visible aun en las que no reciben flujos migratorios, y cuyo número de habitantes permanece estable. Dadas estas premisas, el análisis de las ciudades europeas muestra que aun cuando la actividad edilicia no cesa, tampoco hace disminuir el número de habitaciones degradadas o sobrepobladas. Hay, en cambio, un aumento paralelo del hacinamiento y de estancias desocupadas. Porque la actividad edilicia contribuye a que se vacíen amplias zonas que van siendo destinadas a usos más lucrativos, a través de los cambios en el uso del suelo en las áreas centrales; y se reproduce, sólo que en otras zonas, la vivienda inadecuada y degradada.

5) Así como la migración proveniente de las áreas rurales refleja y acentúa los desequilibrios sociales, la migración interurbana agrava también las desigualdades, y deteriora la relación campo-ciudad. Los citadinos llegan a convertirse en perpetuos migrantes, y el territorio se va consumiendo bajo la mancha urbana, como si fuera un recurso infinito e indestructible. Además, el continuo aumento de las dimensiones de las ciudades las vuelve ingobernables y básicamente antidemocráticas, en tanto que se abre la brecha entre los ciudadanos y sus gobernantes. En este punto, las inversiones requeridas para atender los problemas urbanos están siempre por encima de



las posibilidades estatales, incluso en los países desarrollados y en los socialistas.

6) La intervención estatal, por lo general, se reduce a las áreas de nueva construcción, dejando al juego del mercado y la especulación la ciudad ya construida. Así, no sólo deja todo el espacio a la formación de la renta diferencial que proviene de los cambios en el uso del suelo, sino que la propia intervención estatal contribuye a abrir paso a una doble especulación: en las zonas nuevas y en las ya construidas, retroalimentando un ciclo sin fin. Así, lo que se propone a quienes solicitan viviendas es que se integren a una larga lista de espera, con la esperanza de que sus casas serán construidas tarde o temprano en algún lejano punto de la periferia. Lo que no se pone a discusión es la posibilidad de reutilizar los espacios ya urbanos para satisfacer esta necesidad de viviendas.

7) La expansión urbana tiende a imponer al centro histórico las modalidades de las áreas nuevas, rompiendo las ligas que había en el pasado entre la ciudad y sus habitantes. Tradicionalmente, la conservación histórica (ya sea respetuosa de lo ya construido o más o menos destructora) ha estado definida en función de la expansión de la periferia.

8) Habría que buscar en el centro histórico una alternativa para los problemas urbanos. Esto no implica huir de las responsabilidades contemporáneas, y exige reconocer que a lo largo de los siglos el centro histórico ha sido objeto de procesos que lo han modificado. Pero a partir del centro histórico es posible buscar una nueva cultura de las ciudades, siempre y cuando se modifiquen los principios que regulan el desarrollo urbano. Partir del centro histórico permite replantear la suerte de todo el territorio y la relación campo-ciudad, salvando, desde una perspectiva mas amplia, la tradicional polémica entre modernistas y conservadores.

9) El centro histórico puede convertirse en la matriz de la renovacion urbana. Una política de salvaguarda de la estructura física y del tejido social de esta zona altamente calificada (por motivos económicos y culturales), puede extenderse hacia las zonas periféricas: a esos círculos sucesivos y asfixiantes que están destinados a seguir siendo "periferia" en tanto se sigan las medidas encaminadas a "vaciar" los centros históricos. La reutilización de lo existente es la base que permite a la colectividad apropiarse del centro, el cual es necesario conquistar para que la colectividad logre apropiarse de todo el agregado urbano, y así emprender la reconciliación del hombre con su medio ambiente. Habrá que construir el futuro de la ciudad sobre su propio pasado.

10) Las ciudades (esto es, los espacios y las construcciones) no pueden seguir siendo "desechables". Actualmente, los edificios están destinados a ser demolidos una vez que se amortiza el capital invertido, mientras que las construcciones históricas, para producir nueva renta, son demolidas o reconstruidas. De esta manera se logra -tarde o temprano- la destrucción de la ciudad histórica, pedazo a pedazo, hasta que ésta se asimila a la ciudad emergente. El uso del centro histórico bajo estas nuevas condiciones se va haciendo opuesto a sus usos originarios, y el centro histórico se destruye (por más que se conserven algunas edificaciones), porque se rompe la ligazón orgánica entre los edificios y los espacios públicos (las calles y plazas), y entre los sitios de habitación, trabajo y comercio y los edificios y servicios públicos. Es necesario proponer una alternativa a la expansión indiscriminada de la ciudad, regida por la ganancia y en detrimento de las condiciones de vida de sus pobladores. Más que construir anárquicamente sobre nuevas áreas, habrá que sistematizar, racionalizar y hacer vivibles las áreas ya construidas.

11) Aun desde el plano del urbanismo subalterno, es posible crear e instrumentar propuestas para revertir las tendencias





dominantes. Hay que detener la especulación no sólo en las áreas nuevas, sino también en las zonas ya construidas, y esto sólo puede lograrse con la participación de los habitantes de la ciudad. Las áreas ya existentes son las que pueden convertirse en el punto de referencia para el desarrollo urbano y regional. De esta manera puede superarse la polémica entre "conservar" y "renovar", porque desde un proyecto que enfatice el uso social del espacio, ambos extremos pueden quedar estrechamente articulados.

12) La restauración se ha hecho, tradicionalmente, a partir de escalas que suponen un determinado valor histórico a cada edificio. Estas clasificaciones, además de que están sujetas a la subjetividad del proyectista, sólo consideran dignas de ser restauradas las construcciones monumentales, mientras que otros edificios -que son muy importantes para el ambiente y que forman el tejido conectivo del organismo histórico- sólo son sujetos a intervenciones formales, sin un análisis de su articulación y su significado social en el contexto histórico. Estos proyectistas no se ocupan tampoco de los habitantes que residen en las áreas históricas, y que resultan lanzados hacia la periferia como resultado de la propia restauración formal. La restauración, para ser efectiva, no puede darse dentro de este estrecho marco: edificio por edificio. Es necesaria una visión de conjunto, un análisis de las funciones que desempeña el centro histórico dentro de ese conjunto, y un cuidadoso análisis de los usos y finalidades de las áreas y de los edificios con-

13) Cuando se plantea la necesidad de que los habitantes del barrio renovado permanezcan en la zona, esto implica atender no solamente la vivienda, sino conservar todo aquello que la prolonga en términos sociales, culturales, ocupacionales y de servicios. La permanencia de la población debe estar asociada a la de las actividades comerciales y artesanales o de servicios, que forman el contexto económico de quienes viven en la zona sujeta a la renovación urbana. Estos propósitos se tra-

ducen en una lucha por desarrollar cualitativamente las características económicas y urbanas del barrio.

14) Por renovación urbana no debe entenderse un freno "malthusiano" a la actividad edilicia, sino un acto político de reutilización y consumo colectivo de los recursos ya existentes en el territorio. Contra la renovación urbana, se argumenta muchas veces que ésta implica altos costos que podrían abatirse en la periferia. Pero los costos que esta conservación renovadora implica, se compensan ampliamente si se toman en cuenta los problemas sociales que involucra la urbanización de la periferia: el desperdicio que se da en cuanto aumenta el número de edificios vacíos; la pérdida de terrenos agrícolas y de las reservas ecológicas; el costo de los nuevos servicios, del transporte y de las tareas administrativas y de gestión; y el costo social y cultural que tiene para los habitantes de la ciudad el convertirse en migrantes perpetuos dentro del área urbana. Pese a todo esto, el Estado no ha considerado a las zonas ya construidas como aptas para desarrollar en ellas programas de vivienda popular.

15) La conservación renovadora se convierte en conciencia y conocimiento del ambiente urbano, y tiende a recuperar el modo de ser de los citadinos. Si la conservación precisa el para quién y el para qué, la tutela del patrimonio histórico y cultural puede quedar asegurada y anclada en el conocimiento popular. Conservar es, por tanto, índice de conocimiento y de percepción colectiva. Programar la conservación supone una "conquista", supone afirmar un principio cultural lleno de implicaciones sociales y económicas, y puede ser para los habitantes de la ciudad un método y un medio de reapropiarse del espacio urbano, el cual, como lo testimonia el centro histórico mismo, fue en el pasado un bien público y de uso colectivo. La conservación renovadora supone la defensa del centro histórico en su conjunto como un patrimonio cultural y, por tanto, no privatizable. Y exige, necesariamente, la participación popular en su defensa.

Alberto González Pozo**
Salvador Díaz Berrio***

Valorización del patrimonio cultural a escala metropolitana: la cuenca de México y sus zonas de monumentos*

Punto de partida

El tema urbanístico propuesto para esta sesión del VI Simposio Internacional de Conservación del Patrimonio Cultural, se refiere a la situación del patrimonio en grandes aglomeraciones urbanas, y cabe relacionarlo con el caso de la capital mexicana, no solamente por la catástrofe inesperada que ha sufrido, sino también por los numerosos problemas que venía padeciendo desde antes del sismo del 19 de septiembre del presente año.

En efecto, aparte de la destrucción causada (que por cierto, sólo afectó en mínima parte a los sitios y monumentos históricos), el terremoto y sus secuelas pusieron en evidencia las contradicciones y la ineficacia de nuestro modelo de desarrollo económico, social y urbano. Asimismo, pusieron de manifiesto el vigor de una sociedad capaz de organizarse en una emergencia, anticipándose a las instituciones. Por último -y quizás esto sea lo más importante para los objetivos que persigue el ICOMOS como organismo no-gubernamental-, lo ocurrido está obligando a replantear las estrategias escogidas para el desarrollo urbano. La situación es crítica, porque la gravedad de los hechos reclama decisiones inmediatas y eficaces, y se corre el peligro de caer en viejas rutinas o en improvisaciones apresuradas. Algunas de las decisiones que se están tomando, o que están por tomarse, podrían tener efectos más devastadores sobre el patrimonio cultural, que los causados por el sismo.

Creemos que organismos como el ICOMOS deben participar activamente en la for-



mulación de alternativas para el futuro urbano de una de las ciudades más grandes del mundo que, además, es depositaria de una parte importante del legado cultural de la humanidad. Es por eso que elaboramos este trabajo, pensando que de este Simposio deben surgir propuestas útiles para las tareas que ahora enfrentan el gobierno y el pueblo mexicanos, así como un llamado a la UNESCO y al Centro Habitat de Naciones Unidas, a fin de que coordinen y organicen el apoyo solidario de la comunidad internacional a esas tareas.

En consecuencia, nuestra ponencia se referirá a dos aspectos complementarios: por

una parte, al modelo de desarrollo urbano que ha seguido la zona metropolitana de la ciudad de México (ZMCM), y, por otra, a su zona central de monumentos históricos, también conocida como Centro Histórico. En ambos casos se ha hecho una síntesis de la situación en que se encontraban, y de las previsiones que sobre su futuro se tenían hasta antes del sismo (incluyendo las de su patrimonio cultural y natural). Al final, a manera de conclusiones, se proponen algunos objetivos que podrían ser útiles en la actual circunstancia.

La urbanización y el patrimonio cultural y natural de la cuenca de México

El valle de México, uno de los sitios ecológicamente más interesantes del país por sus características de cuenca originalmente cerrada en el altiplano central, ha sido escenario, desde hace miles de años, de diversas culturas y asentamientos humanos de los que quedan importantes vestigios. El proceso de urbanización iniciado en las primeras décadas de este siglo, y acelerado desde hace cuatro décadas, nos ha llevado a una megalópolis de 1 250 km² y 17.5 millones de habitantes distribuidos en el territorio del DF. sus 16 delegaciones y los 17 municipios conurbados del Estado de México.1

La enorme área continua urbanizada ha crecido a expensas de más de cien mil hectáreas de fértiles tierras agrícolas, bosques de oyamel y encino, pedregales, chinampas y cuerpos de agua, pero también se ha engullido más de doscientas comunidades tradicionales, algunas de ellas con vestigios arqueológicos —como Cuicuilco, Tlapacoya, Tenayuca y Santa Cecilia—, otras, en las que todavía pueden observarse

* Ponencia presentada el pasado 4 de noviembre, en el Simposio del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS).

** Arquitecto, profesor de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del INAH, de la UAM-Azcapotzalco y de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.

*** Arquitecto, Jefe del Departamento de Proyectos Técnicos de la Secretaría Técnica del INAH, y representante del ICROM. restos de la organización o el uso del suelo indígena —como Xochimilco y Tláhuac—, y otras más, en las que han quedado monumentos y zonas valiosas del periodo virreinal —como Coyoacán, Tlalpan, Tacuba, Azcapotzalco, Tepotzotlán, Tlalnepantla y Los Remedios.

La mayoría de ellas, son antiguas comunidades rurales que todavía ahora, en medio del caos urbano, conservan con dificultad sus valores ecológicos y culturales, como Santa Catarina Atzcualco, en la Delegación de Azcapotzalco, perdida entre las colonias populares que la rodean. A Santa Catarina sólo le quedan. junto con el toponímico cristiano y náhuatl, una capilla, una plazuela, dos o tres casas tradicionales y un frondoso ahuehuete, de los poquísimos que aun crecen en el valle.

A ello hay que agregar lo que el propio proceso de urbanización ha traído consigo: colonias como la Guerrero, la Santa María y la San Rafael, de fines del siglo pasado, la Roma y la Condesa, de las primeras décadas de este siglo, y muchos otros asentamientos y conjuntos construidos posteriormente, algunos de los cuales incorporan valores contemporáneos, ya reconocidos, a nuestro patrimonio.

No obstante, la suma de valores culturales y naturales representan apenas una mínima parte de la megalópolis mexicana. En la ZMCM predominan los deseguilibrios y las asimetrías entre las zonas donde se concentran inversiones, densidades, empleos, interacciones y servicios, y las que carecen casi de todo. Podemos decir que la zona urbanizada es un gigante que apenas si tiene osamenta, musculatura y órganos vitales. Su sistema respiratorio está al borde de la asfixia debido a las emanaciones producidas por los vehículos y la industria, y su red circulatoria, ya sobresaturada, lo ha puesto al borde del infarto. Su estado mental tampoco es bueno. Es proclive a las neurosis y a la paranoja que producen el ruido, la pérdida de tiempo al desplazarse de un lado a otro, y la falta de identidad con el entorno.

Identidad es la palabra clave, porque el habitante se identifica con lo propio, con lo reconocible de su entorno, como lo han hecho durante siglos los habitantes de Santa Catarina Atzacualco con su capillita, su plazuela, su caserío y su enhiesto ahuehuete. Pero, ¿cómo puede uno identificarse con lo que le es arrebatado, con lo que ya no le pertenece, con una ciudad que no es la propia, con la nueva y atemorizante barrera vial que sustituye al amable camellón arbolado, con las moles de concreto o de vidrio que ensombrecen o deslumbran al barrio tradicional?

Las medidas que se habían dispuesto para ordenar el caos hasta antes del sismo, preveían la creación de 14 centros metropolitanos, 8 en el DF y 6 en el Estado de México, conectados entre sí por "corredores urbanos", como principio de reordenación urbana. Adicionalmente, se pretendía establecer un control sobre 77 000 has. en el Distrito Federal y otras tantas en el Estado de México que permitiera una reserva ecológica para la cuenca. Estas y otras medidas buscaban limitar el crecimiento hasta el año 2000, a 24 o 25 millones de habitantes, pero implicaban la expansión del área urbanizada de 1 250 a 1 500 km², incrementando con ello la densidad de la población, de 137 a 184 hab/ha.2

El problema consiste en que precisamente esa expansión, esos 250 km² necesarios para el crecimiento, afectaría nuevamente zonas con restos importantes de patrimonio en Texcoco, Tlalmanalco, Teotihuacan, Zumpango y Huehuetoca

No hace falta mucha ima-

ginación para prever lo que ocurriría en los 30 km² ocupados por la zona arqueológica de Teotihuacan (que en su tiempo, y guardando todas las proporciones debidas, también llegó a ser un asentamiento de masas habitado por 100 000 a 200 000 personas). En su oportunidad, la Dirección de Monumentos Prehispánicos del INAH ha señalado el peligro que ello significaría.3 Otro tanto sucedería con Acolman, y con los demás sitios patrimoniales ya mencionados, por no hablar de los sitios naturales de gran belleza en Texcoco, en Villa del Carbón o en Amecameca.

Son esas perspectivas las que plantean la necesidad de revisar el modelo de desarrollo urbano previsto hasta hace poco. No sólo el sismo ha venido a cambiar muchas de las premisas que se tenían al respecto: ya desde algunos meses antes, se veía que la crisis eco-



nómica había alejado las posibilidades reales de contar con los recursos públicos y privados necesarios para la estrategia de extensos centros urbanos que se había emprendido. Las grandes densidades de ocupación del suelo que se habían previsto para esos sitios, los proyectos de torres y megaestructuras para comercio, servicios y vivienda resultan ahora claramente inapropiados ante la situación y las experiencias recientes.

En cambio, los recursos de nuestro patrimonio quedaron prácticamente intactos. Podría incluso decirse que incrementaron su valor, justamente porque salieron indemnes de la prueba. La Zona Central de Monumentos Históricos de la Ciudad de México lo ejemplifica, por lo cual es necesario referirse ahora a ese caso particular.

Problemática de la Zona Central de Monumentos de la Ciudad de México después del sismo

A partir del día 20 de septiembre, después de discutir las posibles formas de acción, el INAH inició un estudio general de la zona central de la ciudad. Se estableció una primera división del área histórica en ocho zonas (de poco más de 1 km. cada una) que fueron recorridas en su totalidad los días 21, 22 y 23, por equipos de cinco personas, para establecer un diagnóstico preliminar de los efectos del sismo.

Teniendo como objetivo general identificar los daños más importantes causados por los sismos en la Zona Central de Monumentos de la Ciudad de México, se establecieron los siguientes objetivos particulares:

A. Identificar y evaluar, a través de un diagnóstico preliminar, daños en edificios que forman parte del patrimonio cultural.

B. Registrar y evaluar daños en edificios no históricos, pero que están incluidos en la Zona de Monumentos Históricos.

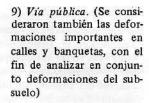
C. Señalar dónde debían efectuarse dictámenes periciales sobre estabilidad y seguridad de edificaciones, y su grado de prioridad.

D. Identificar efectos sociales causados por el sismo, especialmente en edificios de valor cultural habitados.

Por tratarse de un caso de emergencia, se optó, en la fase de trabajo inicial, por recabar

- 5) Estado después del sismo. (Destrucción total, destrucción parcial, deterioro, deterioro menor, sin deterioro)
- 6) Recomendaciones

7) Observaciones. (Especialmente si se trataba de vivienda popular, de inmuebles colindantes con edificios destruidos o con edificios históricos. También observaciones específicas como caída de pretiles o bardas, daños anteriores



Los resultados inmediatos fueron los siguientes:

I. Se proporcionó información sobre los inmuebles total o parcialmente destruidos, total o parcialmente desalojados, o por desalojarse y sobre los inmuebles que requerían dictamen pericial urgente o no urgente.

II. Se observó la necesidad inmediata de ampliar la información relativa a los aspectos sociales y de vivienda en el área, ante las presiones de propietarios o autoridades para desalojar viviendas, frecuentemente en condiciones aceptables o ya deterioradas antes del sismo.

III. Con base en los datos obtenidos, se elaboró una tabla-resumen preliminar que se propuso para ordenar la información en el conjunto del área de trabajo.

Al finalizar cada día, la información obtenida iba permitiendo precisar la dimensión y características del desastre, lográndose dar respuesta a diversas solicitudes. Pero muy pronto se advirtió que los problemas fundamentales se relacionaban más con la situación y condiciones de vivienda y permanencia de los habitantes en los inmuebles, que con los daños físicos causados por el sismo al patrimonio cultural.

Así se entiende porqué cuatro días después del sismo, además de formalizarse el funcionamiento de varias comisiones que estaban trabajando en forma espontánea (mudanzas, atención a damnificados en las zonas sur y norte, y evaluación de monumentos históricos), se estableció una Comisión Interdisciplinaria para evaluar el impacto social del sismo.

A partir de esa fecha, esta Comisión Interdisciplinaria ha desarrollado un intenso traba-



en el campo los siguientes datos, diferenciando si se trataba de edificios de valor histórico o de otros edificios:

- 1) Ubicación. (Número de manzana, calle y número)
- 2) Calificación de los inmuebles de valor histórico
- 3) Número de niveles
- 4) Estado probable del inmueble antes del sismo. (Deterioro avanzado, deterioro regular, buen estado de conservación)

causados por las obras del Metro, si estaban desocupados desde antes del sismo, etc.)

8) Desalojos. (Se señaló si los inmuebles habían sido o debían ser desalojados total o parcialmente por causa del sismo, enfatizando la necesidad de considerar como temporal el desalojo en el caso de los edificios históricos no destruidos o con daños no considerables)

jo en el que han participado más de 500 especialistas de distintas áreas, sobre todo de antropología social, arquitectura, historia y urbanismo.

Asimismo, la Comisión diseñó una encuesta constituida por cuarenta incisos: diez se referían a la situación física de los inmuebles, diez a los datos generales de ubicación y de identificación de la encuesta, y veinte a las condiciones socioeconómicas de los habitantes y usuarios de los edificios.

Es interesante señalar que un día antes de conocerse el primer decreto de expropiación de inmuebles, se recibieron informes sobre los edificios históricos, como los siguientes:⁴

- a) Calle de Perú: inmueble en venta. Para forzar el desalojo, rompieron el drenaje y el edificio está inundado.
- b) Calle de Chile: para forzar el desalojo, la dueña ha enviado cuadrillas para destruir techos y muros con marros y picos. Además cortó la luz, el agua y el drenaje.
- c) Calle de Leandro Valle: el dueño quitó y tapió puertas, y provocó el vencimiento de varias losas.
- d) Calle de Tacuba: el dueño quiere demoler el interior y conservar sólo la fachada.

Después de cuatro semanas se finalizó el trabajo de campo en más de siete mil predios de la zona, y el día último de octubre se había capturado y procesado más del ochenta por ciento de la información de las encuestas, además de los datos del Decreto de Expropiación del 21 de octubre y de la Declaratoria de la Zona de Monumentos, de abril de 1980.⁵

Antes de plantear algunas proposiciones en la parte final de este trabajo, cabe recordar que la Zona Central de Monumentos Históricos de la ciudad constituía, originalmente, un conjunto urbano más homogéneo, estructurado en forma de barrios que poseían un equilibrio funcional y una variedad de usos, entre los que predominaba la vivienda. Se extendía sobre unas 600 manzanas.

A partir de los años cincuenta, comienzan a marcarse dos tendencias en este conjunto: por una parte, un área, de aproximadamente 60 manzanas, en la que dominan las funciones de comercio y oficinas en torno al eje norte-sur transportes y valores del suelo del conjunto.

Hoy contamos con una posibilidad importante para restablecer un equilibrio en este sector urbano (de más de nueve km² y con más de siete mil predios), ya que, partiendo del Decreto de Expropiación de inmuebles para impulsar la vivienda popular y el arraigo de los habitantes en la zona, se cuenta con los siguientes elementos:

 a) Dentro de la Zona de Monumentos Históricos, 1270



de 20 de Noviembre y al eje oriente-poniente de la Avenida Juárez y Madero. Por otra parte, una zona, de poco más de 50 manzanas, en la que predominaban las bodegas y almacenes de la Merced, ahora subutilizada.

Si bien 50 o 60 manzanas representan sólo un diez por ciento del área total, el desarrollo excesivo de las actividades dominantes llegó a provocar desequilibrios acentuados en las densidades, funciones, actividades, servicios, vialidad, predios expropiados, y alrededor de 700 que están baldíos, bien sea desde antes del sismo o debido a las destrucciones causadas por el mismo. En conjunto, representan un 27 por ciento del total.

b) El área, ahora parcialmente subutilizada, de la Merced que representa un diez por ciento del área total.

Así pues, es posible proponer una rehabilitación integral, considerando a la Zona de Monumentos Históricos como una materialización cultural, social y urbana, viva y activa, y no como una serie de elementos "arquitectónico-museográficos" individuales o aislados.

Objetivos para un nuevo modelo de desarrollo urbano en la ciudad de México que incorpore la protección y valorización del patrimonio cultural

Parece claro, entonces, que en una situación económica y social ya de por sí difícil, agravada aún más por el sismo, las cuestiones relacionadas con la protección y valorización del patrimonio adquieran una nueva dimensión que hay que tomar en cuenta en el replanteamiento inminente de los planes de desarrollo urbano para la capital mexicana. Como una contribución al necesario proceso de participación que debe darse en torno a esa nueva etapa, proponemos los siguientes objetivos, en los que nuevamente partimos, de la visión global de la zona urbanizada de la cuenca de México, para abordar después, con mayor detalle, lo que se refiere a la Zona Central de Monumentos Históricos.

Objetivos para el área metropolitana de la cuenca de México

- a) Replantear el modelo de desarrollo urbano de la ZM-CM, buscando, al mismo tiempo, una acción de conjunto sobre la protección del patrimonio en más de 200 zonas y sitios ecológicos, arqueológicos, históricos y artísticos, comprendidos dentro del área de urbanización continua de la capital del país.
- b) Buscar una estructura urbana que corrija los desequilibrios y las asimetrías que se observan actualmente en materia de inversiones, empleo y servicios entre las zonas centrales, al poniente y al sur, y las zonas del noroeste, del norte y del oriente.
 - c) Las zonas y sitios del



patrimonio natural y cultural deben tomarse como elementos importantes en la nueva estructura urbana, especialmente en los centros de equipamiento, vivienda, recreación y servicios, reconsiderando los proyectos que anteriormente se habían elaborado al respecto. La incorporación de las zonas y sitios patrimoniales a la estructura urbana de una megalópolis ya no debe verse como una suma de acciones aisladas, sino dentro de una estrategia integral que abarque al Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México.

d) Para lograr ese propósito, es necesario acelerar las tareas de identificación, evaluación, delimitación y declaratorias de las zonas del patrimonio, ya que sólo unas cuantas están protegidas en la actualidad. En ese sentido, la inclusión en la lista del Patrimonio Mundial de la Humanidad de la UNESCO de algunos de los sitios más importantes como Teotihuacan, el llamado Centro Histórico de la Ciudad de México y Xochimilco, ayudaría mucho a ese respecto. El ICOMOS mexicano, lo mismo que las Secretarías de

Educación y de Desarrollo Urbano y Ecología, tienen una función importante que llevar a cabo en ese sentido.



e) La actualización de las leyes y reglamentos que se ocupan de la protección del patrimonio es indispensable, pero lo es más la coordinación y la integración, en lo posible, de las funciones y responsabilidades que asumen diversos organismos que se ocupan del patrimonio cultural.

Objetivos para la Zona Central de Monumentos Históricos

Mientras que en otras partes de la ciudad puede hablarse de construir, reconstruir o renovar elementos dañados o perdidos, en la Zona de Monumentos Históricos del Centro de la Ciudad de México se debe rehabilitar un número importante de inmuebles, así como una calidad de vida ahora deteriorada. Esta zona, independientemente de su valor cultural, constituye una importante inversión ya realizada, que ha demostrado claramente su solidez y que, para mantener y recuperar su funcionalidad, sólo requiere de intervenciones de rehabilitación, menos costosas que las operaciones de construcción, reconstrucción o renovación.

Conscientes de que el patrimonio cultural de la ciudad de México constituye el conjunto urbano histórico con mayor extensión y densidad de bienes culturales, no sólo de México sino del Continente Americano, y es por lo tanto parte importante del legado cultural de la humanidad, las acciones de conservación, rehabilitación y restauración de inmuebles de valor histórico v cultural deben realizarse para cumplir con los siguientes propósitos:

a) Establecer y fortalecer interrelaciones funcionales de la Zona Central de Monumentos Históricos con el resto del área urbana de la cual forma parte.

 h) Lograr una mayor variedad de funciones y usos en la zona: servicios educativos, culturales, asistenciales, turísticos, administrativos, comerciales, artesanales y de pequeñas industrias, enfatizando la prioridad del uso habitacional y evitando usos intensivos que rompan el equilibrio de las funciones urbanas.

c) Lograr usos del suelo más racionales para evitar contrastes entre áreas intensamente utilizadas y densamente pobladas, y otras con muy baja densidad, que están subutilizadas; existe, además, un elevado porcentaje de lotes baldíos.

d) Apoyar la permanencia de la población que habita en la zona a través de operaciones de rehabilitación de vivienda y de mecanismos de auto-reparación con asesoría técnica y jurídica a propietarios e inquilinos de inmuebles históricos.

e) Impulsar proyectos y obras de rehabilitación y restauración de inmuebles de valor histórico, que, además de rescatar las estructuras arquitectónicas históricas, permitan un uso social, cultural y turístico de dichos inmuebles.

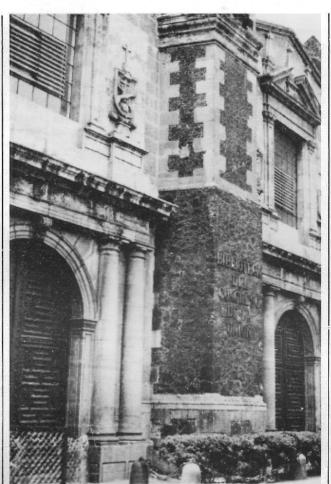
f) Reorganizar y limitar el tráfico de superficie y de vehículos privados, apoyando el transporte colectivo no contaminante y estableciendo estacionamientos en áreas perimetrales a la zona histórica central.

g) Mantener la traza urbana histórica como valioso testimonio cultural e incrementar las áreas de recreación y esparcimiento: jardines, espacios verdes, arbolados y peatonales.

h) Lograr la protección global del patrimonio cultural, tanto del artístico como del histórico, y organizar asociaciones civiles y juntas de vecinos para auxiliar la labor de rehabilitación de la zona de monumentos con base en la Ley Federal de 1972 y su Reglamento.

i) Incluir la protección de un número considerable de edificios de valor histórico en la Zona Central de Monumentos Históricos que no fueron considerados en el decreto de abril de 1980.

 j) Establecer, lo más pronto posible, las "Condiciones



a las que se deberán sujetar las construcciones" en la Zona de Monumentos Históricos, de acuerdo con el Reglamento de la Ley Federal de 1972, y en coordinación con autoridades y organismos competentes en la materia, entre los que cabe incluir al ICOMOS.

1 Comisión de Conurbación del Centro del País: "Versión preliminar del programa de ordenación territorial de la región centro del país y la zona metropolitana de la ciudad de México", México, 1985

² Ibidem. Véase además: Departamento del Distrito Federal: "Programa de reordenación urbana y protección ecológica", México, 1985

3 Arana, R., Castillo, T. N., Valencia, A., Villalobos, J.: "Teotihuacan, patrimonio nacional y mundial", Cuadernos de Arquitectura Mesoamericana núm. 3, UNAM, México, diciembre, 1984

4 Comisión Interdisciplinaria del INAH, para evaluar el impacto del sismo: (Informe de estudiantes de la maestría de conservación de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía), México, octubre de 1985

5 Comisión Interdisciplinaria del INAH, *Informe*, noviembre, 1985



Luis Barjau*

Seimós

Los sismos en la mitología

apenas hasta el último tercio del siglo pasado.

¿Qué pasó? Antes que la sismología, ya se estaban desarrollando el psicoanálisis, la antropología, la sociología, la economía, es decir, disci-

neos. En virtud de esto se crea un gran "soplo" que recorre las "venas de la tierra" y que se divide hacia arriba y hacia abajo; si un obstáculo se interpone a este doble movimiento,

la tierra tiembla.



No sería tan difícil constatar que el esfuerzo científico de los últimos tiempos ha estado más dominado por oscuras tendencias destructivas que al servicio del bienestar. Así lo indica la inventiva de la industria bélica a la vez que el retraso de muchas disciplinas y ciencias que son de ayuda vital por excelencia. Tal es el caso de la seismología (o sismología: estudio de los sismos; del gr. seimós, "sacudida", "conmoción"; del verbo seiein, "sacudir") que a pesar de tener un objeto de estudio nada indiferente al hombre desde remotos tiempos hasta hoy, vino a cobrar estatuto científico plinas científicas cuyos cometidos no se pueden juzgar de apremiantes y sí, en cambio, podemos observar hoy su aplicabilidad con escepticismo.

Las ideas científicas que de los terremotos tuvimos hasta el siglo pasado, datan de la antigüedad clásica y se fundan sobre todo en opiniones de Aristóteles: las causas de los temblores eran que el aire atrapado bajo tierra, que tiende a subir, provoca los temblores, junto con la evaporación de la humedad natural del suelo, por una doble acción del calor sobre dichos aires: del sol sobre la superficie y de los fuegos subterrá-

Es cierto que otros filósofos de la antigüedad también opinaron. Entre estas opiniones las más duraderas fueron las de Lucrecio (en su De rerum natura), quien estableció una clasificación:

- 1. Temblores de hundimientos y desmoronamientos a causa de la erosión subterránea.
- 2. De fluctuación (oscilatorios) por resbalamientos de las masas terrestres. Las aguas golpean los sostenes de la corteza y la tierra se mueve como un navío.
- 3. De ondulación, Tempes-

- tades de aire submarino que hunden la corteza.
- 4. De expansión. Torbellinos de aire exterior o interior a la tierra invaden y revientan las cavidades subterráneas.

Todas estas ideas -hoy de simpática apariencia- perviven sin embargo en uno u otro grado entre las teorías de la ciencia moderna.

Las ideas aristotélicas fueron conservadas por el cristianismo, de tal suerte que hacer elucubraciones sobre otras posibles causas trafa como resultado las herejías que la Iglesia, celosa, castigaba con la hoguera.

Desde luego que el pensamiento pre-aristotélico, aunque mítico, no dejó de incluir el problema de los terremotos, tomando, muchas veces, medidas certeras en contra de sus descalabros. Los chinos creían que la tierra guardaba un dragón en su seno. Por eso se cuidaban de hacer perforaciones profundas, no fuera a ser que al punzar la piel del animal, éste, reaccionando, provocarauna catástrofe. Los chinos portaron, a lo largo de su historia, esta idea. No fueron los únicos. Otros pensaron que existían dioses castigadores en el centro de la Tierra. Formidables atlantes sostenían la corteza terrestre y originaban sacudidas y convulsiones. Otras veces, un monstruo sostenía esa corteza; cuando sacudía la piel, temblaba el suelo.

En los albores de la historia japonesa la Tierra abrigaba una enorme araña, y hasta no hace mucho, se conservaban todavía viejas leyendas sobre la causa de los sismos.

Algunos pueblos indígenas norteamericanos pensaron que

^{*} Investigador de la Dirección de Estudios Históricos



el animal del fondo terráqueo era una gran tortuga; otros, un cerdo, un topo, una ballena.

En las costas de Asia Menor, Poseidón fue dios de los mares, pero también de los terremotos. Se le invocaba con epítetos referentes a su capacidad de conmover o sacudir la tierra; se le suplicaba para que evitara catástrofes como aquella de la ciudad de Hélice, que el dios destruyó con un gran sismo. Fueron innumerables los templos dedicados a su veneración, los cánticos y los sacrificios humanos y animales.

Indígenas de la meseta colombiana creyeron que originalmente la Tierra descansaba sobre grandes columnas, pero que a raíz de un crimen que cometió un gigante, éste fue condenado a soportarla sobre sus hombros: cada vez que este Atlas hacía movimientos de fatiga, la tierra temblaba.

En otros países, los temblores son la cólera de reyes muertos que vigilan las costumbres de sus pueblos.

En náhuatl se denominó a los sismos tlalolini: "temblar la tierra". En su Historia General..., Sahagún refiere que, cada vez que temblaba. los antiguos mexicanos tomaban por las sienes a sus hijos y los levantaban, va que de otro modo no crecerían, además de que corrían riesgos de ser desaparecidos por el temblor. Asimismo, cuando había un terremoto, debían rociar agua con la boca sobre todas sus alhajas; igualmente lo hacían sobre postes y umbrales para evitar que el temblor se los llevara consigo. Los que se abstenían de estos ritos, eran reprendidos duramente. Cuando se iniciaba un sismo, nuestros antepasados armaban un griterio, "dándose con las manos en las bocas". Esto era un modo de advertir a los demás que temblaba.

Los sismos ocuparon un sitio fundamental en la mitología náhuatl. En la leyenda de los soles o etapas por las cuales había pasado y pasaría la historia mexicana, el último Sol o "Sol de movimiento", etapa actual del tiempo mexicano, terminaría con terremotos y hambrunas. La Historia de los mexicanos por sus pinturas, según refiere León-Portilla, asignaba a cada una de las etapas míticas de la historia, a cada Sol, un cierto tipo de alimentación para los seres.

En la primera etapa -Sol de Agua-, el sustento se fundaba en las bellotas de encina. El mundo se acabó porque "todo se lo llevó el agua. Las gentes se convirtieron en peces". En la segunda -Sol de Tigre-, el alimento era "maíz de agua". Todo terminó porque "cuando ya se oscurecía, los tigres se comían a las gentes". En la tercera -Sol de Lluvia-, se comía cicocopi "algo muy semejante al maíz". Acabó porque llovió fuego, "los que en él vivían se quemaron". En la cuarta -Sol de Viento-, se comía el maíz genuino. "Todo fue llevado por el viento. Todos se volvieron monos." Y en la quinta -Sol de Movimiento-, "en [ella] habrá movimientos de tierra, habrá hambre" 1

Sin embargo, el pensamiento mítico-religioso se centra en un lugar común, respecto a los terremotos: la culpa de los hombres. De allí, los sacrificios.

El mito organizó el miedo ancestral a los fenómenos naturales, precisamente en la base de las tradiciones culturales de los pueblos. La religión integró ese miedo, digamos institucionalizado, como una

condición sine qua non de la verificación de la existencia de la fe; de la fe en el dios tutelar de la religión respectiva. Cualquier duda acerca del orden divino, tarde o temprano, provocaría una catástrofe. De modo que el ser humano resultaba poco más o menos que un deudor permanentemente culpable.

No es tan extraño, ahora, que la sismología no haya logrado deshacerse de antiquísimos consensos ideológicos, respecto a los temblores, sino hasta el final del siglo pasado, y que la Iglesia "que no se ocupa del poder temporal", como han rezado tantos papas, hava tenido una política más celosa en relación a las ciencias naturales que a las culturales. Así, no resultó descabellada la opinión del conde de Montessus de Ballore -primera autoridad en geografía sismológica- cuando afirmó que la influencia de Aristôteles en la sismología tuvo mayor duración que en cualquier otro aspecto de la ciencia humana.

Los sismos y la ciencia moderna

La constancia de los sismos en todas partes del mundo (según Richter los sitios más seguros son las montañas Rocallosas de Canadá y la Unión Soviética), es prueba fehaciente de que la actividad terrestre no está muerta. Es extraordinaria la frecuencia de los terremotos. La Oficina Central de la Sociedad de Sismólogos de Estrasburgo reportó, en 1927, la cifra anual de 4 000. Si en algunas partes los temblores no son frecuentes, en otros. están a la orden del día (en Nagova, Japón, por lo general se sienten 250 al año). En el continente americano, México está ubicado en una zona de "gran sismicidad", al igual que Los Ángeles y San Francisco, en E. U., Centroamérica, Colombia, Chile, Bolivia v el oeste argentino, en Sudamérica, el Mediterráneo europeo. Turquía y norte de Irán.

Nueva Guinea, algunas islas orientales del Mar de Banda, Borneo y Vietnam.

Hoy se afirma que la causa de los temblores son los movimientos ondulatorios que se producen en zonas no profundas de la litósfera, y que tales movimientos se propagan en forma de ondas esféricas, a partir de un punto denominado hipocentro.

Según informa Lomnitz, el diámetro de la Tierra mide 13 000 km, cuando el diámetro de su núcleo es de 5 800. Del núcleo, sólo se sabe que es un líquido muy denso, pues la investigación científica se basa en perforaciones superficiales que apenas han alcanzado 7 u 8 km.

Para Cinna Lomnitz (alumno de Belo Gutenberg y Charles Richter, ex-director del Instituto de Geofísica de la Universidad de Chile, ex-catedrático de Berkeley y actual investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM), la máxima profundidad de un sismo, su hipocentro, es más o menos de 800 km. Por eso—dice el científico— "nunca ha existido la posibilidad de poder observarlos", y lo que divulga la ciencia es "lo que se piensa sobre su origen y sus causas".²

Sin embargo, según Lomnitz, una de las causas de los temblores: "Es el reacomodo de grandes placas de la superficie terrestre que se mueven una respecto de la otra." [Placa es] "cada una de las secciones en que se encuentra dividida la corteza terrestre. Estos movimientos producen temblores en las junturas o fronteras entre las placas, de modo que si miramos un mápa en donde estén registradas las zonas sísmicas, encontraremos

que éstas se encuentran alineadas [...] en el borde de las mismas".³

En México, las zonas sísmicas están en el borde de cuatro placas: la del Pacífico, la de Cocos, la del Caribe y la de Norteamérica.⁴

Los sismos nunca se registran hacia el interior de las placas, sino en los bordes.⁵

Ahora, la moderna tectónica de placas, una disciplina de la sismología, infiere, a través del estudio sismográfico de las ondas provocadas por los terremotos, que el movimiento de las placas es desigual. La placa de Cocos se mueve contra la placa Continental. Esta última se extiende aproximadamente desde Guerrero y Michoacán, hacia el norte, comprendiendo casi todo el territorio norteamericano, Canadá y parte de Alaska. El movimiento de la placa de Cocos, de "subducción" como dicen los especialistas,6 trajo como consecuencia el hundimiento de esta placa, un tanto más por debajo de la Continental. Del restregón de ambas placas resultan los temblores. Esta fue la causa del gran sismo del 19 de septiembre que conmovió a la ciudad de México. En cambio la placa del Pacífico (que incluye Baja California y parte del oeste norteamericano), se mueve hacia el Norte, haciendo fricción con la Continental que se mueve hacia el Sur. Esto hace suponer a los científicos que en cien o quizá miles de años, Baja California se corra hacia Alaska. Cada vez que las placas se mueven entre sí, emerge magma del subsuelo que, con el tiempo, se solidifica agregándose a los bordes de las placas. Esto es sabido por los estudiosos que han observado muestras de esas rocas, que son siempre las más "jóvenes" de la Tierra. A medida que nos alejamos de las junturas de las placas, hay rocas más viejas, hasta las de máxima antigüedad que se hallan en los continentes.

Sin embargo, no se sabe con precisión qué es lo que causa el movimiento de las placas. Se infiere que se da por una presión proveniente del núcleo, hacia la litósfera, como resultado de un proceso de condensación.



¹ Anales de Cuauhtitlán, fol. 2, Apud. Miguel León-Portilla: Los antiguos mexicanos. FCE, México, 1977, pp. 16-19.

² Cfr. "Biografía de un terremoto". Entrevista a Cinna Lomnitz, por Jorge Luis Rocha, en Todo sobre terremotos, Comunidad Conacyt, Marzo 1980

³ Ihidem.

⁴ Idem., p. 55.

⁵ Ibidem.

⁶ El español cuenta con las palabras inmersión, que además de denotar la introducción de un sólido en un líquido, también se refiere a la entrada de un astro en la sombra de otro; la palabra introducción parece la más correcta en este caso.

Cronología mundial de sismos*

Fecha	Región	Magnitud Escala de Richter	Número de muertos	Datos generales
23 de febrero de 1556	Shansi, China		830 000	Este es el temblor que registra mayor número de muertos. Aunque no se tienen datos más precisos, es posible que realmente haya sido el más desastroso.
9 de febrero de 1693	Sicilia, Italia		60 000	
31 de diciembre de 1693	Odowara, Tokio en Japón		5 230	Existen diferentes cifras del número de muertos: Sieberg afirma que fueron 150 000, Richter registro un cálculo de 5 233, que es más aproximado a los datos que se tienen en diversas fuentes.
30 de diciembre de 1730	Hokaido, Japón		137 000	Los datos que se tienen son confusos pues hubo temblores de menor magnitud antes de que se registrara el más fuerte.
1737	Calcuta, India		300 000	Se tiene poca información del fenómeno destructivo y aún se buscan fuentes que relaten lo sucedido.
1 de noviembre de 1755	Lisboa, Portugal	(8 3/4)	60,000	Es uno de los terremotos más conocidos. Su epicentro se localizó probablemente a 100 km al oeste de Lisboa. Tuvo una extensión macrosísmica poco usual, pues se percibió en un radio de cerca de 2 000 km por 3 500 km que abarcó Escandinavia y Finlandia.
30 de octubre de 1759	Siria		30 000	
5 de febrero de 1783	Calabria, Italia		30 000	ESC. NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HIS
4 de febrero de 1797	Perú y Ecuador		40 000	PUBLICACIONES PERIODICAS
26 de marzo de 1812	Caracas, Venezuela		20 000	
16 de diciembre de 1857	Italia	(6.5)	12 000	Fue exhaustivamente estudiado por R. Mallet, especialmente la dirección de sus desplazamientos.
13 de agosto de 1868	Perú y Ecuador		40 000	
28 de julio de 1883	Casamicciola, Italia	*	2 300	La destrucción fue sólo local y no abarcó más de 3 km de ancho, lo que sugiere un foco pequeño e intenso. Probablemente se originó en la actividad volcánica.
28 de octubre de 1891	Mino-Owari, Japón		7 270	Tuvo desplazamientos horizontales de 4 m, y verticales de 7 m, por lo cual causó grandes daños.
15 de junio de 1896	Riku-Ugo, Japón		27 120	

^{*} Tomado de la revista Comunidad Científica CONACYT, marzo de 1980.

"					
	12 de junio de 1897	India	8.7		Muy estudiado por Oldham. Hubo dos fallas, Samin y Chedrang, esta última tuvo desplazamientos hasta de 11 m. Se registraron efectos secundarios: inundación de la planicie de Bramaputra, derrumbes cerca de las montañas de Assam.
	10 de septiembre de 1899	Bahía de Yakutat, Alaska	8.6		Con movimientos verticales de hasta 14.5 m, produjo avalanchas y desprendimiento de glaciares. Otros temblores de gran intensidad le antecedieron, el más fuerte tuvo lugar el 4 de septiembre con una magnitud de 8.2.
	16 de diciembre de 1902	Turkestán		4 500	
	4 de abril de 1905	Kangara, India	8.6	19 000	El epicentro abarcó a Kangara y parte del Himalaya.
	8 de septiembre de 1905	Calabria, Italia	7.9	(2 500)	
	31 de enero de 1906	Colombia	8.9	1 000	
	16 de marzo de 1906	Kagi, Formosa	7.1	1 300	Fue estudiado en sus detalles por Omort. Desprendimientos y desplazamientos horizontales de 2.5 m y verticales de aproximadamente la mitad.
	18 de abril de 1906	San Francisco, California	8.3	700	Ha sido estudiado con detenimiento. Tuvo desplazamientos que provocaron la falla de San Andrés que se extendió a lo largo de 330 km, con movimientos horizontales de 6.4 m, y desplazamientos verticales no mayores de 1 m. Hubo grandes incendios en la ciudad tras el fenómeno, lo que provocó la destrucción de San Francisco.
	17 de agosto de 1906	Santiago y Valparaíso en Chile.	8.6	20 000	
	14 de enero de 1907	Kingston, Jamaica		1 600	
	21 de octubre de 1907	Asia Central	8.1	12 000	
	28 de diciembre de 1908	Messina y Reggio en Italia	7.5	29 980	
	3 de enero de 1911	La región norte de Tien-Shan	8.7	450	Hubo grandes desplazamientos del suelo.
	9 de agosto de 1912	Costa Oeste del Mar de Marmara	7.8	1 950	
	13 de enero de 1915	Avezzano, Italia	7.5	29 980	
	3 de octubre de 1915	Pleasent Valley, Nevada EU	7.8	(0)	Desplazamientos verticales de 3 a 4 m.
	16 de diciembre de 1920	Kansu y Shansi en China	8.6	100 000	Fue un área macrosísmica que abarcó todo China. La mayor destrucción se dio en Tsinn- ing. Hubo derrumbes.
	11 de noviembre de 1922	Atacama, Perú	8.4	600	
	1 de septiembre de 1923	Tokio y Yokohama en Japón	8.3	99 330	Se le conoce como el terremoto de Kwanto. Tuvo desplazamientos de 4.5 m y grandes incendios le precedieron.

				31
16 de marzo de 1925	Yunnan, China	7.1	5 000	El poblado de Talifu fue totalmente destruido.
7 de marzo de 1927	Tango, Japón	7.9	3 020	Este es uno de los fenómenos telúricos más estudiados.
22 de mayo de 1927	Nan-Shan, China	8.3	200 000	Grandes fallas, se sintió hasta Pekin.
1 de mayo de 1929	Kutshan y Budshnurt en Irán	7.1	3 300	
16 de junio de 1929	Buller y Murchison en Nueva Zelandia	7.6	17	Desplazamientos verticales de 5 m en la falla de White Creek al sur de la Isla, Varios derrumbes que causaron grandes daños.
23 de julio de 1930	Ariano, Melfi y Calitri en Italia	6.5	1 430	
2 de febrero de 1931	Bahía de Hawks, Napier y Hastings en Nueva Zelandia	7.9	225	Fue el primer terremoto desastroso y devas- tador de Nueva Zelanda. Los desplazamientos alcanzaron de 1 a 2 m. Fue precedido de in- cendios y derrumbes y se sintió en todas las islas.
2 de marzo de 1933	Japón	8.9	2 990	
	220 * 002			
15 de enero de 1934	Bihar y Nepal en India	8.4	10 700	Efectos típicos de estratos de sedimientos y tierras aluviales. Se abrieron grandes fisuras, la mayor de 5 m de profundidad, 10 m de ancho y casi 300 m de largo. Casi todas las casas se ladearon o se hundieron en el suelo 1 metro, en promedio.
20 de abril de 1935	Formosa	7.1	3 280	
30 de mayo de 1935	Quetta, Pakistán	7.5	30 000	Quetta fue totalmente destruida.
25 de junio de 1939	Chile	8.3	28 000	
26 de diciembre de 1939	Erzincan, Turquía	7.9	30 000	Un área elíptica macrosísmica de 1 300 km de largo (este-oeste) y 600 km de ancho. Movimientos oscilatorios de 3.7 m de desplazamientos con movimientos trepidatorios menores. Estructura tectónica similar al fenómeno de San Andrés en California. La actividad continuó durante 1942 a 1944.
10 de septiembre de 1943	Tottori, Japón	7.4	1 190	
7 de diciembre de 1944	Tonankai y Nankaido en Japón	8.3	1 000	
12 de enero de 1945	Mikawa, Japon	7.1	1 900	
10 de noviembre de 1946	Ancash, Perú	7.3	1 400	Desplazamientos únicamente verticales que alcanzaron 3.5 m a lo largo de una falla de 5 km. Gran destrucción y derrumbes.
20 de diciembre de 1945	Tonkai y Nankaido en Japón	8.4	1 330	
28 de junio de 1948	Fukui, Japón	7.3	5 390	Se sintió intensamente en los terrenos aluviales, donde se abrieron grandes fisuras, y fue muy suave en los terrenos rocosos.
5 de octubre de 1948	Sureste de Ashkhabad en Turkestán	7.3		Daños considerables en un área que no ha- bía sido afectada por fuertes terremotos en siglos.

5 de agosto de 1949	Ambato, Ecuador	6.8	6 000	Grandes derrumbes y cambios topográficos en los Andes.
15 de agosto de 1950	Assam, India	8.7	1 530	Tuvo un área macrosísmica que abarcó cerca de 1 400 km. Grandes cambios topográficos, derrumbes, inundaciones. Causó más daños en Assam que el fenómeno de 1897. Le siguieron varios movimientos menores en un área de 700 km.
4 de marzo de 1952	Tokachi, Japón	8.3	(28)	Varios cientos de personas desaparecieron, 28 de los cuerpos fueron localizados en Hok- kaido. Causó grandes daños y le siguieron otros temblores de menor intensidad.
21 de julio de 1952	Ken Country, California	7.7	12	Fue el temblor más fuerte en California después del de 1906, causó grandes daños. El epicentro se localizó en la falla de White Wolf, con movimientos trepidatorios, de más de 1 metro. Varios temblores menores le precedieron. Tanto el temblor mayor como los que le siguieron fueron perfectamente registrados por el servicio sismológico de la zona.
9 de septiembre de 1954	Orléansville, Algeria	6.8	1 250	Ha sido el temblor más fuerte del Norte de Africa que se ha registrado en los últimos siglos. Tuvo movimientos verticales de 0.6 a l m. en 20 km. El epicentro abarcó de 8 a 9 km. Un fenómeno similar de M-6.2 ocurrió el 10 de septiembre de ese año a 40 km al norte de ese epicentro.
31 de marzo de 1955	Mindano	7.9	430	
9 de junio de 1956	Kabul, Afganistán	7.7	220	La información sobre el número de muertos varía desde 224 600 a 10 000.
9 de julio de 1956	Santorin, Mar Egeo	7.7	57	Erupción volcánica.
28 de julio de 1957	México	7.8	55	Tuvo una distribución extensa y muy intensa por la conformación del suelo. Se provoca- ron daños a grandes distancias debido al tamaño y duración de las ondas (tuvo efectos de resonancia sobre algunas estructuras).
4 de diciembre de 1957	Altai Gobi, Mongolia	7.8	30	Grandes cambios topográficos, derrumbes. En las montañas de Altai se encontró una grieta de 250 km de largo.
13 de diciembre de 1957	Farsinaj, Hamadan y Hermanshah en Irán	7.1	1 130	
10 de julio de 1958	Sur de Alaska, British Columbia en Yukón	7.8	5	Se sintió en un área de 200 km a lo largo de la falla de Fairweather. Tuvo desplazamientos verticales de 1 m, y horizontales de 7 m, que se ubicaron en las Bahías de Lituya y Yakutat. Se produjeron derrumbes, fisuras, arena suelta y fallas menores.
29 de febrero de 1960	Agadir, Moroeco	5.8	10 900 a 15 000	Es uno de los temblores que más muertos ha ocasionado pese a ser de poca intensidad.
24 de abril de 1960	Lar, Irán	5.9	450	Destrucción casi total en una franja estrecha a través de Lar. Gran destrucción en edificios construidos en planicies de aluvión.

22 de mayo de 1960	Chile	8.3	4 000 a 5 000	Area activa de 1600 km de largo por 160 km de ancho. El movimiento telúrico se inició en el norte y se desplazó hacia el sur. Tuvo movimientos oscilatorios y trepidatorios. Inundaciones, actividad volcánica. Fue una repetición de los fenómenos que ocurrieron en 1835-37 en el área.
1 de septiembre de 1962	Qazvin, Irán	7.1	12 230	Probablemente no ha existido terremoto tan fuerte en la zona desde 1630. Fallas progresivas que se extendieron a lo largo de 100 km en la falla de Ipak. Derrumbes, fue seguido de 1800 temblores menores que culminaron a mediados de noviembre de ese año.
26 de julio de 1963	Skopje, Yugoslavia	6.0	1 100	Como en Agadir en 1960, este terremoto tuvo su origen en un acomodamiento justo debajo de la ciudad; 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Le siguieron 295 temblores que terminaron el 15 de agosto de ese año. Skopje ya había sido anteriormente destruida por terremotos en 518 y 1555.
28 de marzo de 1964	Anchorage y Seward en Alaska	8.5	114	Fue el terremoto más destructivo de la zona desde 1899. Grietas de 10 m de profundidad y 15 de anchura en Anchorage. Movimientos oscilatorios y trepidatorios de 6 m. Fue seguido de temblores pequeños en un área de 900 por 300 km. Fuegos, hundimientos de 30 cm a 8 m, pequeña actividad volcánica. Afectó las costas de Texas y Louisiana.
19 de agosto de 1966	Varto, Turquía	6.9	2 520	
16 de mayo de 1968	Sureste de Hokkaido, Japón	8.6	48	
1 de agosto de 1968	Manila	7.7	300	
31 de agosto de 1968	280 km al sur de Mashad en Irán	7.4	12 000 a 20 000	Movimientos horizontales de 4 m en un área de desplazamientos de 27 km.
28 de febrero de 1969	Océano Atlántico cerca de Portugal	7.9	2,	Se sintió en Portugal, España y Morocco.
25 de julio de 1969	Este de China	6.1	3 000	
28 de marzo de 1970	Gediz, Turquía	7.4	1 100	
7 de abril de 1970	Manila	7.7		Daños a los edificios.
31 de mayo de 1970	Huarás, Chimbote, Trujillo, Yungay en Perú	7.7	50 000 a 70 000	Derrumbes, inundaciones. Es la peor catástrofe registrada en Perú por un terremoto en este siglo.
9 de julio de 1971	Illapel y Valparaíso en Chile	7.7	100	Grandes incendios

Fecha	Región	Magnitud Mb y Ms	Número de	Datos generales
			muertos	g 183
10 de abril de 1972	Sur de Irán	6.1 mb y 6.9 Ms	5 054	Qir fue totalmente destruida. El área daña- da abarcó más de 1 000 km y se sintió inten- samente en el sur de Irán. Se reportaron cientos de heridos.
3 de septiembre de 1972	Noroeste de Kashmir	6.3 mb y 6.2 Ms	100	1 000 casas destruidas en el área de Tangir. Se sintió en Kabul, Afganistán y en el oeste de Pakistán.
23 de diciembre de 1972	Nicaragua	5.6 mb y 6.2 Ms	entre 4 000 y 6 000	Miles de heridos. Estudios preliminares esti- maron los daños en 800 000 000 de dólares en Managua, ciudad que fue casi totalmente destruida.
28 de agosto de 1973	Veracruz, México	6.8 mb	600	Miles de heridos. Daños graves en los esta- dos de Morelos, Puebla y Veracruz donde miles quedaron deshauciados, sin casas e in- comunicados. Se sintió en un área extensa que incluyó a la ciudad de México.
3 de octubre de 1974	Costa de Perú	6.6 mb y 7.6 Ms	78	El número de heridos fue de 2 414 y causó daños en una extensa zona que abarcó Lima. Provocó levantamientos de terrenos de 1.83 m en Callao, Perú y se sintió en Hawaii y California, donde causó daños menores.
28 de diciembre de 1974	Oeste de Pakistán	6.0 mb y 6.2 Ms	5 300	17 000 heridos y afectó a cerca de 97 000 personas. El poblado de Pattan y sus alrededores fue completamente destruido, un monto no determinado de daños se reportaron en otra área de los valles hindúes. Se sintió en Kabul, Afganistán.
4 de febrero de 1976	Guatemala	6.2 mb y 7.5 Ms	23 000	Se calcula en 76 000 el número de heridos. Se sintió en un área de por lo menos 100 000 km². La mayor intensidad se ubicó, en el área de Mixco. En algunos sectores de la ciudad de Guatemala y en Gualán se sintió con gran fuerza en un área de 33 000 km². Comunidades y pequeñas ciudades a lo largo de 1 700 km², construidas principalmente de adobe, sufrieron los mayores daños. Fueron reportadas grietas que seguían una línea de 230 km que se extendían de las Quebradas en el Valle de Motagua hasta 10 km al este de Patzas. La falla se localizó a 1 525 km al norte de la ciudad de Guatemala. Asimismo, se reportaron daños en El Salvador, Honduras y el sureste de México, y se sintió en otras zonas de Centroamérica. Se estima que el sismo tuvo cerca de 100 movimientos por segundo.
6 de mayo de 1976	Austria	6.0 mb y 6.5 Ms	900	Más de 1 700 heridos, grandes daños en el noreste de Italia. Se sintió en Europa Central.
25 de junio de 1976	Oeste de Irán	6.1 mb y 7.1 Ms	422	Según la prensa hubo entre 5 y 9 mil desapa- recidos aparte de los muertos no reportados en las montañas. Seis poblados fueron total- mente destruidos por el sismo. Se sintió fuertemente en otras partes de Irán y abarcó hasta el este de Nueva Guinea.

hasta el este de Nueva Guinea.

14 de julio de 1976 Isia de Bali 6.2 mb y 6.5 ms 563 Cerca de 2 300 heridos en Bali. Se sintió en el este de Java.					
27 de julio de 1976 Noroeste de China 6.3 mb y 7.9 Ms 655 237 Cerca de 800 000 heridos y grandes daños en Pekín. Este terremoto es probablemente en más mortifero de los ditunos cuatro seja de la region más fuerte que registra la historia moderna. 16 de agosto de 1976 Mindano, Islas 7.9 Ms 8000 Más de 90 000 personas quedaron sin hogar. Se dietron hundimientos de 4 y 3 metros. Se sintió en todas las ilas Filipinas y en el sur de Lución. Cast todos los mientos es reposito de la region de Dasaswichasa. Se sintió en Dasaspura. 29 de octubre de 1976 Este de Irán 6.1 mb y 7.1 Ms 133 y 7.1 Ms 5000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Dasaspura. 24 de marzo de 1977 Rumania 6.4 mb 1500 Más de 10 000 heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Viscoliva, Leninkan, Girás y Nakhicheván, en la Unión Soviética. Gordo de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Viscoliva (Se sintió en Viscoliva). Se la viscoliva (Se sintió en totalmente destruidos Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbava en la contro de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 700 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms y 5	14 de julio de 1976	Isla de Bali	6.2 mb	563	Cerca de 2 300 heridos en Bali. Se sintió en
27 de julio de 1976 Noroeste de China 6.3 mb y 7.9 Ms 655 237 Cerca de 800 000 heridos y grandes daños en el área de Tanahan. También causò daños en el éta de darando más fuerte que registra la historia moderna. 16 de agosto de 1976 Mindano, Islas Filipinas 6.4 mb 5 000 Más de 90 000 personas quedaron sin hogar. Se dieron hundimientos de 1 47 metros. Se sintió en Dissaspura. 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán 5.000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 de marzo de 1977 Sur de Irán 5.4 mb 5.5 mb 1.600 Más de 10 000 heridos y grandes daños en la 20 metros de Budarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Vigoslavia. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 metros de 1977 San Juan, Argentina 5.5 mb 1.600 Se reportaron 56 heridos, 35 aldeas fueron vigoslavia. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 metros de 1977 17 metros de 1970 18 metros de 1970 18 metros de 1971 18 metros de 1971 18 metros de 1971 18 metros de 19	2.112,000 00 22.00				
el área de Tanshan. También causó daños en le stre de Tanshan. También causó daños en la sum ortifero de los últimos cuatro siglos, y el segundo más fuerte que registra la historia moderna. 16 de agosto de 1976 Mindano, Islas y 7.3 Ms 8 000 29 de octubre de 1976 Este de Irán y 7.1 Ms 7 1.1 Ms 1.3 y 7.1 Ms 1.3 y 7.3 Ms 1.3 y 7.1 Ms 1.3 y 7.3 Ms 1.3 y 7.			O. € 77.2.5.57.1.2.5.5.1.		
el área de Tanshan. También causó daños en le stre de Tanshan. También causó daños en la sum ortifero de los últimos cuatro siglos, y el segundo más fuerte que registra la historia moderna. 16 de agosto de 1976 Mindano, Islas y 7.3 Ms 8 000 29 de octubre de 1976 Este de Irán y 7.1 Ms 7 1.1 Ms 1.3 y 7.1 Ms 1.3 y 7.3 Ms 1.3 y 7.1 Ms 1.3 y 7.3 Ms 1.3 y 7.	27 de iulie de 1076	Novoceta de China	6.2 mb	655 227	Caran da 200 000 haridas y grandes daños en
Pekín Este terremoto es probablemente el más mortifero de los últimos cuarto siglos, y el segundo más fuerte que registra la historia moderna.	27 de julio de 1970	Noroeste de Cilila		033 231	
más mortifero de los últimos cuatro siglos, y el segundo más fuerte que registra la historia moderna. 16 de agosto de 1976 Mindano, Islas Filipinas y 7.9 Ms 8 000 a y 7.9 Ms 8 000 a feiron hundimientos de 4 y 3 metros. Se dieron hundimientos de 1 y 3 metros. Se sintió en Dasaspura. 24 de naviembre de 1977 Rumania 6.4 mb 1500 Más de 10 000 heridos grandes daños en la 20na de Bucarest. Se reportaron muertos en 20 metros en 1 y 6.9 Ms en 20 metros en Vugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 167 Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. 9 y 5.9 Ms 167 Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. 9 pesplazamientos de hasta 10 metros en 1 y 7.4 Ms 17 Ms 17 Ms 17 Ms 17 Ms 18 metros en 1 metr			y 7.7 MIS		
el segundo más fuerte que registra la historia moderna. 16 de agosto de 1976 Mindano, Islas Filipinas y 7.9 Ms 8 000 29 de octubre de 1976 Este de Irán y 7.1 Ms 8 000 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y 7.1 Ms 5 000 24 de noviembre de 1976 Rumania 6.1 mb y 7.1 Ms 5 000 25 dieron hundimientos de 4 y 3 metros. Se sintió en todas las islas Filipinas y en el sur de Luzón. Casi todos los metros se reportaron de las zonas montañosas de la región de Dasaswidasas. Se sintió en Dasaspura. 26 de marzo de 1977 Rumania 6.4 mb 1500 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 27 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2 mb y 6.9 Ms 167 Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moseit y de Turquía a Finlandia. 28 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 100 Se reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron y 5.9 Ms Nachos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbava en la costa y de 5 m en la costa norte de Australia. 29 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 700 y 7.4 Ms 100 Se reportaron 99 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbava en la costa y de 5 m en la costa norte de Australia. 29 de noviembre de 1977 Irán 5.4 mb y 3.8 Ms 100 Se reportaron de Porton destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbos. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartezaron en Cirodoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegrey São Paulo en Brasal, y menos intensamente en Lima, Peru. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 3.8 Ms 100 Se reportaron de Cordoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegrey São Paulo					
Mindano, Islas Filipinas South		p p			
Mindano, Islas Filipinas			80		
Filipinas y 7.9 Ms 8 000 Se dieron hundimiento de 4 y 3 metros. Se sintió en todas las islas Filipinas y en el sur de Luzón. Cast todos los muertos se reportaron de las zonas montañosas de la región de Dasaswidsasa. Se sintió en Dasaspura. 29 de octubre de 1976 Este de Irán 6.1 mb y 7.1 Ms 133 y 7.1 Ms 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y parte de la URSS 5000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 de marzo de 1977 Rumanía 6.4 mb 1500 Más de 10 600 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 7.4 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Gurquía a Finlandia de Bandar Abbas. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Gurquía a Finlandia de Jurquía a Finlandia de Bandar Abbas. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa notre de Australia. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa notre de Australia. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa notre de Australia. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa de Argentina. Cuantiosos daños en la costa notre de Australia. Cerca de 1000 heridos de Puerto Montri, así como en Urquiay en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y daño por lo menosa trece poblaciones de la zona. Muchos poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y montrios de considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					moderna.
Filipinas y 7.9 Ms 8 000 Se dieron hundimiento de 4 y 3 metros. Se sintió en todas las islas Filipinas y en el sur de Luzón. Cast todos los muertos se reportaron de las zonas montañosas de la región de Dasaswidsasa. Se sintió en Dasaspura. 29 de octubre de 1976 Este de Irán 6.1 mb y 7.1 Ms 133 y 7.1 Ms 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y parte de la URSS 5000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 de marzo de 1977 Rumanía 6.4 mb 1500 Más de 10 600 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 7.4 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Gurquía a Finlandia de Bandar Abbas. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Gurquía a Finlandia de Jurquía a Finlandia de Bandar Abbas. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa notre de Australia. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa notre de Australia. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa notre de Australia. Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa de Argentina. Cuantiosos daños en la costa notre de Australia. Cerca de 1000 heridos de Puerto Montri, así como en Urquiay en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y daño por lo menosa trece poblaciones de la zona. Muchos poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y montrios de considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					
Filipinas y 7.9 Ms 8 000 Se dieron hundimientos de 4 y 3 metros. Se sintió en 10das las las las listifians y en el sur de Luzón. Casi todos los muertos se reportaron de las zonas montañosas de la región de Dasaswidasas. Se sintió en Dasaspura. 29 de octubre de 1976 Este de Irán 6.1 mb y 7.1 Ms 133 y 7.1 Ms 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y parte de la URSS 5000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. Más de 10 000 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos a bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2 mb y 5.9 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Guerra de Sumbava en la costa y de 6 m en la costa notre de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms Proposition de Roma a Moscú y de Olov sin hogar en el costa de Argentina. Cuantitosos daños en la costa notre de Australia. 24 de noviembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 ms Cerca de 1000 heridos y 40 000 sin hogar en el costa notre de Australia. 25 de noviembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 ms 584 Cerca de 1000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y daño por lo menos a Irece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 ms entre 11 000 y zonabad y áreas circumvecinas.	16 de agosto de 1976	Mindano, Islas	6.4 mb	5 000 a	Más de 90 000 personas quedaron sin hogar.
sintió en todas las islas Filipinas y en el sur de Luzón. Casi todos los rose reportaron de las zonas montañosas de la región de Dasaswidasas. Se sintió en Dasaspura. 29 de octubre de 1976 Este de Irán 9,7.1 Ms 133 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y parte de la URSS 9,7.3 Ms 100 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 de marzo de 1977 Rumania 6.4 mb 1500 Más de 10 000 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Mosci y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2 mb y 6.9 Ms 167 Se reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 200 Se reportaron 99 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente de struidos. Desplazamientos de hast 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 100 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancia de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por detrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios sec cuartezon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Eurosa Aires. Se sintió en Chile, de Copado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alger y São a Paulo en Brazil, y menos intensamente en Lima. Perú. 19 de diciembre de 1978 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms entre 11000 y 2000 de dos considerables en Bozonabad y áreas circumvecinas.	2.3 % 2.5%		v 7.9 Ms	8 000	
de Luzôn. Casi todos muertos se reportaron de las zonas montalos su de la región de Dasaswidsasa. Se sintió en Dasaspura. 29 de octubre de 1976 Este de Irán 9,71 Ms 133 y 7.1 Ms 5000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Trán y parte de la URSS 24 de moriembre de 1977 Rumania 6.4 mb 1500 Más de 10 000 heridos y grandes daños en la este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 de marzo de 1977 Rumania 6.4 mb 1500 Más de 10 000 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2 mb y 6.9 Ms Se reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el coste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan dona 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distanción con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas ex registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copido a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alger y São Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daño condicos de Boucanados daños en la provincia de San Juan dona de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas ex registraron en Euenos Aires. Se sintió en Chile, de			3		
ron de las zonas montañosas de la región de Dsasawidsasa. Se sintió en Dsasapura. 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y parte de la URSS S					
Desasawidsasa. Se sintió en Desaspura. 29 de octubre de 1976 Este de Irán 9,71 Ms 133 y 7.1 Ms 133 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y parte de Irán Sur de Irán 1500 Más de 10 000 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 167 Se reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. Se reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la zosta y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan dones do por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartezion en Ciordoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de					
29 de octubre de 1976 Este de Irán 97.1 Ms 24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irán y parte de Irán y parte de Irán y parte de Irán y parte de Ia URSS 4 de marzo de 1977 Rumania 6.4 mb 1500 Mas de 10 000 heridos y grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2 mb 167 y 6.9 Ms 5e reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Irán 5.5 mb 100 Se reportaron 55e heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 100 Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de ne la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 100 Se reportaron 89 desaparecidos y 40 000 sin hogar en el coeste de Argentina. Cuantiosos daños en la costa norte de Australia. Provincia de San Juan dende 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancia de 200 km del erpicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por deritumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuarteraron en Potto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. O Cerca de 100 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y daño por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daño son des en Buzonabad y áreas circunvecinas.		2.4			
24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irân y parte de la URSS 8 umanía 6.4 mb 1 5000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 de marzo de 1977 Rumanía 6.4 mb 1 500 Más de 10 000 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 5.5 mb y 6.9 Ms 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 100 Se reportaron 55 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 8 reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron de fountidos of condicinados condicinados condicinados condicinados condicinados condicinados condicinados ed colo kine de los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y daño por lo menos a trece poblaciones de la zona. Muchos heridos y daños considerables en Bozonado y aconsiderables en Bozonado y daños considerables en Bozonados y considerados considerables en Bozonados y considerados daños considerables en Bozonados y denos considerables en Bozonados y daños considerables en Bozonados y daños considerables en Bozonados y daños considerables en Bozonados en la procesa da considerables en Bozonados en la considerables en Bozonados en la co					Dadawidada. Se silitio eli Dadapuia.
24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irân y parte de la URSS 8 umanía 6.4 mb 1 5000 Muchos heridos, grandes daños en el este de Turquía. Se sintió en Yereván, Leninkan, Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética. 4 de marzo de 1977 Rumanía 6.4 mb 1 500 Más de 10 000 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 5.5 mb y 6.9 Ms 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 100 Se reportaron 55 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 8 reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron de fountidos of condicinados condicinados condicinados condicinados condicinados condicinados condicinados ed colo kine de los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y daño por lo menos a trece poblaciones de la zona. Muchos heridos y daños considerables en Bozonado y aconsiderables en Bozonado y daños considerables en Bozonados y considerados considerables en Bozonados y considerados daños considerables en Bozonados y denos considerables en Bozonados y daños considerables en Bozonados y daños considerables en Bozonados y daños considerables en Bozonados en la procesa da considerables en Bozonados en la considerables en Bozonados en la co					
24 de noviembre de 1976 Noroeste de Irân y parte de la URSS Soute 1	29 de octubre de 1976	Este de Irán	6.1 mb	133	
Irán y parte de la URSS 1500 15			y 7.1 Ms		
Irán y parte de la URSS 1500 15					
Irán y parte de la URSS 1500 15					
Irán y parte de la URSS 1500 15	24 de noviembre de 1076	Norgasta da	6 1 mb	5 000	Mushas haridas arandas dañas an al asta da
4 de marzo de 1977 Rumania 6.4 mb 1 500 Más de 10 600 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 167 Se reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 100 Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.	24 de noviembre de 1976			3 000	
4 de marzo de 1977 Rumania 6.4 mb 1 500 Más de 10 600 heridos y grandes daños en la zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2 mb y 6.9 Ms 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios se cuantearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Urquay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 160 Se reportaron 85 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 7.7 Ms 8 entre 11 000 y 8 de marzo de 1977 Mas de 1000 heridos, y daños considerables en Bozonabad y dreas circunvecinas.			y 7.3 Ms		
21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 8 reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 100 Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos, Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Urguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.		la URSS			Goris y Nakhicheván, en la Unión Soviética.
21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 8 reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 100 Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos, Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Urguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					
zona de Bucarest. Se reportaron muertos en Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 8. Feportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7 000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 8. Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de 63m Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.	4 de marzo de 1977	Rumania	6.4 mb	1 500	Más de 10 000 heridos y grandes daños en la
Bulgaria y heridos en Yugoslavia. Se sintió de Roma a Moscú y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 8 reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7 000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 6.2mb Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.			(A)	(I) T(T)	
de Roma a Moscû y de Turquía a Finlandia. 21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 6.2mb y 6.9 Ms 8 reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Huchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.		32			
21 de marzo de 1977 Sur de Irán 6.2mb y 6.9 Ms 8.5 e reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 8.5 mb y 5.9 Ms Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes con Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					
seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán S.5 mb y 5.9 Ms Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de conunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán S.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					de Roma a Moseu y de l'ulquia a Finiandia.
seriamente dañadas y aproximadamente 7000 personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán S.5 mb y 5.9 Ms Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos. Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de conunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán S.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					
personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en la costa norte de Australia. 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como on Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.	21 de marzo de 1977	Sur de Irán	6.2mb	167	Se reportaron 556 heridos, 35 aldeas fueron
personas quedaron sin hogar en la zona de Bandar Abbas. 6 de abril de 1977 Irán 5.5 mb y 5.9 Ms 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en la costa norte de Australia. 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como on Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.			y 6.9 Ms		seriamente dañadas y aproximadamente 7000
Bandar Abbas. 6 de abril de 1977					
V 5.9 Ms Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					는 규리 3 항송 및 경기 이 경기 있었다. 한 경기 전 전 보고 있다고 있다면서 그 가지도 가지 않는 것이다. (Company of the Company of the Company of the Co
San Juan, Argentina San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán S.4 mb y 5.8 Ms San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por detrrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán S.4 mb y 5.8 Ms San Juan donde 80 por los menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					
V 5.9 Ms Muchos poblados fueron totalmente destruidos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.	6 de abril de 1977	Irán	5.5 mb	100	Se reportaron 89 desaparecidos y 75 heridos
dos. Desplazamientos de hasta 10 metros en Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.	0.00.00.00.00.00.00			-0.55	
Sumbawa en la costa y de 6 m en la costa norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyo los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.			,		
norte de Australia. 23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 6.3 mb y 7.4 Ms 6.3 mb el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					
23 de noviembre de 1977 San Juan, Argentina 6.3 mb y 7.4 Ms 70 Cerca de 300 heridos y 40 000 sin hogar en el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.		140			
y 7.4 Ms el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					noite de Austana.
y 7.4 Ms el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.	WENTER CONTRACTOR WITHOUT THE TRACTOR AND THE	NAME OF THE PARTY	104400400000000		
provincia de San Juan donde 80 por ciento de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.	23 de noviembre de 1977	San Juan, Argentina		70	
de los edificios fueron destruidos. Grandes áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.			y 7.4 Ms		el oeste de Argentina. Cuantiosos daños en la
áreas de licuación a distancias de 200 km del epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					provincia de San Juan donde 80 por ciento
epicentro. Los caminos de comunicación con Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y denos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					de los edificios fueron destruidos. Grandes
Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					áreas de licuación a distancias de 200 km del
Chile en los Andes fueron bloqueados por derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyô los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					epicentro. Los caminos de comunicación con
derrumbes. Daños menores en San Juan, los edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.		*			
edificios se cuartearon en Córdoba y algunos problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y daños considerables en Bozonabad y áreas circunvecinas.					
problemas se registraron en Buenos Aires. Se sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					
sintió en Chile, de Copiado a Puerto Montt, así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb 584 Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					
así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					
Paulo en Brasil, y menos intensamente en Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					
Lima, Perú. 19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					así como en Uruguay, en Porto Alegre y Sao
19 de diciembre de 1977 Irán 5.4 mb y 5.8 Ms Cerca de 1 000 heridos, destruyó los pueblos de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					Paulo en Brasil, y menos intensamente en
y 5.8 Ms de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					Lima, Perú.
y 5.8 Ms de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					
y 5.8 Ms de Sarasiyab, Gish y Bab-Tangol y dañó por lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.	19 de diciembre de 1977	Irán	5.4 mb	584	Cerca de 1 000 heridos, destruyo los pueblos
lo menos a trece poblaciones de la zona. 16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bo- 11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.		CHARLES .			
16 de septiembre de 1978 Irán 7.7 Ms entre Muchos heridos y daños considerables en Bo-			To the sound		
11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.					THE TRANSPORT OF THE PARTY OF T
11 000 y zonabad y áreas circunvecinas.	16 de sentiembro do 1079	Irán	7.7 Ms	entre	Muchos heridos y daños considerables en Ro-
The state of the s	10 de septiembre de 1978	11411	1 - 1 - 1×12		
13 000				THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF	zonabad y areas circumvectnas.
				10.000	

42				
15 de abril de 1979	Yugoslavia	5.9 mb y 7.0 Ms	121	Más de 1 000 heridos, otros tantos sin hogar y grandes daños en toda la costa del suroeste, donde 35 personas murieron y 400 resultaron heridas. Graves daños en el norte de Albania, se sintió en una amplia zona de Europa.
12 de diciembre de 1979	Costa de Ecuador	6.4 mb y 7.9 Ms	600	Cerca de 20 000 heridos. Daños cuantiosos en Pasto, Tumaco y Buenaventura, así como en la isla colombiana de Gorgona. Se sintió fuertemente en el porceste de Ecuador don

s. Graves daños en el norte de sintió en una amplia zona de 0 000 heridos. Daños cuantiosos umaco y Buenaventura, así como olombiana de Gorgona. Se sintió fuertemente en el noroeste de Ecuador, donde se localizó el epicentro, aunque hubo

y de 40 cm en Hilo, Hawaii.

desplazamientos de tres metros de la costa colombiana, de 50 cm en Manzanillo, México

Elisa Ramírez*

Ya estaría de Dios

Sabíamos que otras institugiones -UNAM, INAH, UAM, SSA- estaban haciendo encuestas, canalizando ayuda, tratando de resolver las necesidades más inmediatas. Decidimos hacer un reconocimiento de los alrededores, en círculos concéntricos, conscientes de que frente al virulento brigadismo (que en esta zona era menos que en otras) nuestra diferencia específica era: somos de este barrio, tenemos más tiempo por delante, somos un grupo reducidísimo que no puede sino servir de puente para atender necesidades que nos rebasan, soluciones que se nos escapan.

Y así, salimos. La calle de Moneda era el eje: unos hacia el norte y otros hacia el sur, en dirección oriente.

Hace unos días, desde la azotea del Museo Nacional de las Culturas, nuestro centro de trabajo, mirábamos el barrio. Las torres de Catedral, las de Santa Teresa la Antigua, Santa Inés, El Carmen, Santa Teresa, Loreto, La Santísima.

Del otro lado, el convento de la Merced, la Academia de San Carlos.

A partir del 19 de septiembre ya no se podía subir a la azotea. El edificio estaba dañado. Perderíamos perspectiva, pero había que bajar al barrio y caminar más allá de la Estación Zócalo-Moneda; Moneda, Estación Zócalo.

Había transcurrido una semana.

27 de septiembre

Moneda y Correo Mayor

Vivían 7 familias, 4 se fueron. No hay dictamen sobre los daños en la construcción. No se ha presentado el dueño. El pasillo ya estaba caído desde antes.

Pasaje Moneda-Soledad

No hay daños, informa el portero. En esta construcción de 6 pisos hay tiendas, fábricas de ropa y maquiladoras. El edificio ya fue revisado por ingenieros. Aquí no hay sino 3 habitantes (cuidadores) v 2 talleres de costura.



^{*} Coordinadora de las brigadas del MNC.

Aquí trabajan a diario más de 100 costureras.

Museo de la Academia de San Carlos

No hay daños. De cualquier manera, ya se iba a restaurar.

Jesús María y Emiliano Zapata

Se entra a la vecindad por una tienda que vende bolsas de plástico.

Abrimos porque venían muchos clientes foráneos. Hoy van a llegar unos de Tabasco.

Viven 5 familias.

Vinieron unos arquitectos y nos enseñaron a hacer la prueba del cincel. (Si cabe un cincel en las cuarteaduras, hay que salirse.)

Dijeron que aguanta dos temblores más. (¿De cuáles?) Van a empezar a pasar camiones pesados. (¿De esos?) Luego, con lo que pasó aquí en el 45...

Emiliano Zapata 45

Unos arquitectos dijeron que estaba bien. El miércoles se vino abajo la barda, creímos que había temblado otra vez. (Ahora ya se prohibió la entrada.)

Unos muchachos bajan bultos mientras la señora de la primera vivienda, nos cuenta:

De las 8 familias que había quedamos 2 y un señor solo. Los que tienen a donde ir, se fueron. Nosotros somos 12 de familia. ¿A dónde nos vamos?

Arriba sólo es local, no viven aquí. Hay un gran letrero de Asociación de Invidentes sobre fondo tricolor del PRI.

Algunos se fueron al albergue de Jesús María.

Alhondiga 5

Abandonaron la casa y tienen un campamento en la calle. Se turnan para hacer guardias porque tienen cosas dentro. Es la más perjudicada de la calle.

Viven 4 familias: la mayoría son comerciantes; el esposo de la joven señora que nos atiende trabaja en la Orange Crush.

No se ha presentado el

Pagan entre \$ 4 mil y \$ 6



mil de renta, dependiendo de la antigüedad. Hay inquilinos que viven aquí desde hace 30 años.

No querían ir al albergue de San Pablo. Han acudido a la Subdelegación de Florida; como no pueden cocinar, comen en el comedor de Invidentes, provisto por el CREA.

Había aquí un templo espiritista.

Alhóndiga 7 y 9

Éstos también salieron amolados. Hay 7 u 8 familias en la calle. Temen que caigan del techo los tanques de gas y diesel de la panadería.

No queremos morir como ratones, aplastados, pero menos quemados.

Piden ayuda psicológica para los niños. Hay antojerías abiertas.

La calle, peatonal, con un "puente" que es recuerdo del

embarcadero de Roldán, tiene una placa: RESTAURADA POR LA FUNDACION JEN-KINS.

Emiliano Zapata 47

15 familias tienen un campamento frente a la casa y ante el Templo de la Santísima. Están embodegando las cosas.

El dueño no se ha presentado.

Sorprende la disponibilidad, la afabilidad de los informantes y su negativa a mirar lo ocurrido como una ruptura definitiva en la vida o la rutina. Un apego a un derecho incierto: es mi casa, aquí trabajo, aquí nacieron los muchachos. La vida es más incómoda, más incierta. ¿Cuándo fue de otro modo?

Vamos particularizando: casa por casa, vecindad por vecindad. Perdemos panorámicas y entendemos problemas concretos. Nuestra visión depende del humor y el tiempo de quienes nos cuentan.

Comerciantes, puestos ambulantes. Niños, jóvenes acarreando bultos, pertenencias ante la Santísima.

En Alhóndiga, un (parece) convento abandonado, una casa maltrecha que está vacía desde antes del temblor, un campamento en coches y tiendas de nailon. Cocinan para toda la vecindad en un anafre. La solidaridad va por casas: el 5, el 7, el 9. No quieren ir a donde dan comida; luego los otros hablan:

Pedinches. Bueno, si no por gusto, por necesidad va uno.

La gente nos llama para quejarse del tanque de gas de la panadería, del agua podrida bajo el puente.

En el número 5, un comerciante de la Merced tiene ya —sobre una caja de cartón—un plan de apuntalamiento y reconstrucción.

Antes, había un templo espiritista, llega una señora a buscarlo y no la dejan pasar.

Con las voces se mueve.

- -¿Con las del más allá?. pregunto.
- -No, si todavía no nos morimos.

Se van.

-¿Usted de dónde es?, pregunto a un hombre en la calle de Zapata.

Ante la casa, con la fachada porfirista impecable, dirige a los jóvenes que bajan con un malacate sus pertenencias,

- -Yo soy de Oaxaca.
- -¿Y por qué no vuelve a su pueblo?
- -Y con perdón de usted, señorita, ¿a qué chingados regreso?

Lunes 30 de septiembre

Soledad 4

Deslojan por dictamen del DDF. Sólo hay 2 familias en el 20. piso y bodegas en el 10.

En los bajos hay una bonetería. El dueño ya se amparó. Puede encontrársele en su otra tienda, en Correo Mayor.

Jesiis Maria 42, 44, 46

Casa de los Arcos. Se supone

que fue un anexo al templo de Jesús María.

Apuntalada hace 5 años por el INAH, ahora está a cargo de la SEDUE.

Se entra por una tienda de plásticos, el dueño no deja pasar a nadie. No estaba, nos colamos.

En el primer piso hay una familia, la otra ya se fue.

En el segundo queda otra. Vemos desde el patio las plantas, el perico.

Hay talleres de maquila de cachuchas. Varias costureras y una bodega abarrotada de telas y plásticos en el 20. piso. Tienen campamento en la calle.

Las casas, de tan ensalitradas, se desboronaron.

Estaban sentidas desdendenantes del percance.

Margil 30

Edificio de 36 departamentos, desalojado.

Campamento en el Callejón de Lecheras, la comida la dan el CREA y la delegación.

Callejón de Lecheras 19

38 familias en la calle. Campamento sobre el callejón.

Aún hay 6 familias dentro.

nos muestren esta intimidad —cuarteada, deshabitada—donde el único indicio de la vida anterior son adornos en las paredes, basura en las azotehuelas, salitre en los muros abiertos.

Hablan. Tienen el tiempo de contar sus males. Y nosotros de escuchar, fuera del recinto al que llegamos de 9 a 2 por la línea Taxque-Tacuba, cada día.

La incertidumbre legal: qué hacer, cómo reparar, a quién le corresponde. Una cosa es el arraigo y otra la propiedad. Los dueños rara vez se presenEsos no quieren que se les avude.

Las solidaridades agrupan a bodegueros, inquilinos, comerciantes con puestos, vendedores de piso, neveros, panaderos en categorías complejas. Siguen vendiendo, aunque poco. Los de albergue, los de coche, los de nailon, los que pudieron arrimarse en algún lado y sólo hacen guardia.

No todos los damnificados son iguales.

Cocinan en la calle gentes "coordinadas" por comerciantes CNOP, por estudiantes CCH, por vecinos que preguntan por CONAMUP. Una calle es desgracia repentina y súbita. La otra, humedad, baños en pasillos y azotehuelas, cuartos mohosos compartidos por familias de 12, son la vivienda, el arraigo, la autoconstrucción del futuro, la normalidad que se pretende recuperar.

Lo inusitado es solamente la ruptura de una distancia que muestra esta vida oculta, el submundo desconocido frente a nuestra asombrada buena fe de brigadistas.

La pregunta por organizaciones, expectativas, cambios, es una desproporción. Mano de obra disponible, amor a un barrio donde han tejido una vida que pudo medio armarse en tiempos de nora lidad y ahora debe restaurarse: ¿cómo, con qué medios...?

La noticia de la presencia del regente en Mixcalco nos deja sin interlocutores: áreas verdes, casas, agua. Todos van hacia allá. El caos acerca la desgracia a la romería: planos en papel café, la negativa a sacar todas las cosas, las guardias, los niños repartidos en otras casas, los jóvenes en la calle, las pertenencias bajando por balcones y ventanas se acomodan en la calle, una urgencia de sacar lo valioso: patos de porcelana, últimas cenas, jaulas de pájaros (los gatos son de las casas).

El sobrecupo: más objetos, más personas, en todas las casas sin daños —sí, hay casas sin daños. Las vías y rutas de filiación: con quién arrimarse. Pero puede pedirse, hoy, sin



Son del mismo dueño de la tienda de abajo. Cada vez que cosen, cae tierra sobre los vecinos del primer piso. Temen que esté sobrecargado, que peligren las obreras. Además, se le llena de polvo el arroz a la señora.

Soledad 44

Sin daños, a pesar del aspecto.

Alhóndiga 22

Tienen un campamento en la calle.

Soledad 45

Todos han salido, son 21 viviendas.

Soledad 64

21 familias. Todos pagan rentas congeladas.

Tienen su campamento en un estacionamiento contiguo -tapado- y en la calle.

Tuvieron 2 lexionados, no graves.

El dueño propone venderles los 500 m. que ocupan las viviendas, a razón de \$ 50 mil el m².

Conforme se avanza por la calle de la Soledad hacia el Anillo de Circunvalación, las casas presentan más daños.

Lo que hay que hacer es ir, entrar a las viviendas, que tan. Otras veces llegan arengando; a ellos, la desgracia y la incertidumbre se les traducen en trámites imposibles en la delegación, que a estas horas no es la burocracia Kafkiana, sino la locura de un hormiguero recién pisado.

El arraigo se da, aquí, alrededor de un inmueble.

La solidaridad es entre vecinos. Rara vez abarca más allá de media cuadra.

Cuando vemos un camión sacar vigas entre los escombros -allí si hubo 4 difuntitos, en Tomatlán-- y proponemos que las lleven a Alhóndiga, dicen: humillación, y defender lo que queda con solidaria fiereza.

No hay perspectivas más allá de un patio, una vecindad, una cuadra.

No hay lágrimas ni autocompasión. Sí, y mucho, descontento. No hay la menor preocupación por el destino abstracto de la ciudad, del barrio. No hay cuestionamiento del modo de vida que, en primer lugar, los hizo damnificados.

La ayuda vendrá, Dios prove ; la delegación. . . ya sería la de ma s.

El problema se refiere más a un registro recién cerrado, cuánto polvo de la vivienda de arriba, cuántas cuadras con cubetas, una pipa que para más cerca o más lejos.

Con cautela, anotamos necesidades, peticiones. La delegación hace promesas individuales. La gestoria como salvacionismo y la información como ejercicio del poder no llegan; aquí no hay fronteras. Nadie reclama la propiedad privada sobre la conciencia de estos damnificados. Aquí el heroismo no luce: esperan, automáticamente nos remiten a un paternalismo, a un particularismo, a una concreción. Acordes con nuestro sujeto, no cabe ni siquiera una estrategia única de preguntas.

Talleres, viviendas, pegotes en pasillos y una familiaridad con la sordidez cotidiana afloran. Los vecinos toman las calles.

Miércoles 2 de octubre (Ciudad Universitaria)

Jueves 3 de octubre

El temblor saca a la luz lo oculto, muestra el mecanismo, la tramoya, las bambalinas.

Se rompen las distancias, los silencios. Siempre estuvo allí. Lo inusitado es el pásele, seño. La conversación catártica, el que estemos allí (nosotros y muchos más, de todos lados).

Tenemos el tiempo de ir; ellos, de hablar. Antes de reiniciar el trabajo, ya hay vendedores. No hay coches, hay un extraño silencio. Los niños, sin escuela, los jóvenes acacompartir espacios. No hay intimidad. Todos viven, duermen, comen, discuten y alegan fuera. Ante nosotros, los inventarios de lo que permanece en las casas, de lo que se considera rescatable.

Otras cosas no las mueve ni un temblor: nos resolverán, nos darán, nos amolarán. Desde la más virulenta exigencia hasta el más sometido acatamiento, el interlocutor no varía. A pesar del desconcierto ante la diversidad e impenetrabilidad del dicho interlocutor.

el MNC, cómo ha de vincularse al barrio? El Museo se ha dañado: ¿Y su sustento teórico?, ¿y su política de difusión, y sus servicios?

Viernes 4 de octubre

8 a.m. Se reparten desayunos en el albergue Casa del Estudiante (plaza del mismo nombre). Se da comida a los damnificados de la zona de Torres Quintero.

8.30 Albergue en la parroquia de San Sebastián (calle de Rodríguez Puebla). Viven Intentamos recorrer los | aquí 171 personas, 59 niños.



AUTOGOBIERNO

ASESORIA, DICTÁMENES

IIJ, TORRE II DE HUMANIDADES

ASESORIA LEGAL A INQUILINOS

Reunión del Colegio Mexicano de Antropólogos. Informes de diferentes instancias académicas abocadas al estudio de la problemática que se presenta en la ciudad a partir de los sismos del 19 y 20 de septiembre.

rreando. Nunca se habían visto así estas calles. Todos caminando por abajo de la banqueta, circulan diablos, carritos de baleros con latas de agua.

Hay una ruptura de territorios: la gente hace pública su privacía. Se ve obligada a laberintos. Tampoco sabemos, bien a bien, a quién acudir.

Del estupor a la organización, de la comunidad en la calle a la conciencia, hay tanta distancia como del brigadismo a la sociedad civil. La defensa de la vivienda, sí. Las instancias de solidaridad son previas: la familia, el vecino, el centro de trabajo.

Se intenta regresar a las casas, no tomar las calles. Nadie critica lo que acontecía en su interior. La inercia de las costumbres no es necesariamente autogestión.

¿Y a más largo plazo? ¿Y

Traen desayunos preparados. Se dan 3 600 raciones al día.

Se hizo una reunión de representantes. El coordinador, profesor Mejía, calcula que hay 70 campamentos en un área de 3 cuadras a la redonda. Coordina con otros 6 compañeros. Son del PRI.

Solicitan alimentos preparados (las señoras no quieren cocinar), brigadas de vigilancia nocturna (para control de alcohólicos y drogadictos) y ayuda psicológica.

Informan en la subdelega-

Se da comida a albergues y

campamentos; además, se dan 4 000 raciones más. Sólo en el campamento Tepito se dan 10 000 raciones diarias.

Y el agua. . .

Los baptistas de Texas darán despensas de 15 K. cada 4 días por familia.

Sábado 5 de octubre

Albergue del Pueblo. Manuel Doblado 57, coordinado por Julio López, custodio del MNC.

Su albergue da 3 000 raciones diarias, surte a los brigadistas que levantan escombros en el edificio caído de la SEP. Está asistido por carmelitas, agustinos, ENAH, UNAM y UAM.

Viven aquí 60 personas.

Se han coordinado con otros damnificados de las calles de Lecumberri, Tomatlán v Mixcalco. El garage fue prestado por un vecino.

En su vecindad hay 35 viviendas, dos niveles. El inmueble, dice la hoja de inspección de Arquitectura-Autogobierno, es reparable, no habitable.

Jueves 10

En el metro -entre Xola y Zócalo- con la cabeza baja, limpiándose la nariz con un clinex, calladamente, una chica llora. La vemos. Nos vemos entre nosotros. La muerte está en todos. Reabierta la línea, los edificios y las brigadas de apoyo a las costureras son visibles.

La zona del Centro Histórico está totalmente empapelada:

davía hay 2 campamentos en Santísima. De otro, sólo queda una tienda de nailon. Los escombros están pulcramente amontonados ante las casas -los daños invisibles reposan en las puertas.

En la esquina de Mixcalco y Doblado están puestos los puestos, la ropa pende en la calle. Todo está abierto. En la contraesquina, restauran. El lado de Doblado tiene va entortado.

Sacan ropa del mercado.

-¿Por qué?, le pregunto al de los jugos.

Van a componer.

-: Y van a cerrar el mercado?

Era rumor que afligía a los puesteros que viven por el rumbo.

-No, en mes y medio estamos dentro.

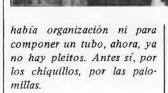
Los que arreglaban la tubería ayer frente a la Escuela de Ciegos en Loreto, están ya frente al mercado, por la calle de Allende-Donceles-Mixcalco.

En el edificio de la SEP ya hay una grúa. Chavos con delantales naranja de la delegación suben y bajan entre escombros, desescombrando, se ven del mismo color que las pulseras y los aretes de Correo Mayor.

Siguen los soldados: asoleándose, taqueando, riendo junto a elaborados teléfonos de campaña, levendo Lágrimas.

En el albergue de Doblado 57 todo sigue igual. Está nublado. Todos se quejan:

Hay que sacarle radiogra-La tónica es diferente. To- fias al fundamento. Antes, no



Somos clase media baja, (explica un maquilador que perdió vivienda y trabajo), estamos ahorita 16 familias: del 56, del 58 y del 35. Pero estamos unidos a los de a la vuelta.

Me entretengo. Vuelve a salir el sol y llega el coordinador.

- -Vengo bien contento.
- -Se le nota.
- -Ya autorizaron el peritaie. Vamos a empezar.

Todo cambia radicalmente. Hablan atropellandamente de polines y carretillas, de calhidra, créditos y palas.

La casa de don Julio brilla, acalorada; como los delantales y las naranjas que protegen los jugos del polvo.

Participo de la euforia, me narran las dilaciones y complicaciones delegacionales. La victoria por este endeble techo, el decreto que los hace partícipes, la voluntad de supervivencia, el empecinamiento incluso ante el rumor persistente de que el 12 de diciembre se va a acabar la ciudad.

Y las escuelas... -va se prepara una en el Museo para los niños de este albergue-, y el mercado... La mañana recupera en el cénit la luminosidad.

Y el hombre que sólo conocía por el saco azul INAH, sonríe con sus dientes pueblerinos (a pesar de sus pulseras de oro). Y la señora que se persignaba ante las profecías apocalípticas pide ahora al cielo que les de más, que me de más. Y hay que apuntalar desde atrás. Y hay que llamar a los de Arquitectura:

- ¿Le encargo, seño? Y vamos a construir igual.
- -N'ombre, se les va a volver a caer, háganlo mejor.
 - ¡A qué seño!...

Estoy contenta con ellos.

Regreso por el lado de San Sebastián. La basura se apila



SEP

MONUMENTO HISTORICO DEBE SER RESTAURADO

DIRECCION DE MONUMENTOS HISTORICOS

EX-CONVENTO DE CHURUBUSCO

XICOTENCATE Y 20 DE AGOSTO TR 684-24-33

ordenadamente. El sol rebota entre puestos callejeros, el aserrin que sale delante de las escobas desde las puertas de las cantinas, los teporochos mañaneros de Loreto, los camarones en la calle de Santísima (víveres oaxaqueños), un ciego buscando hilo macramé, cilantro picado, vestidos de seda con pasalistón, niños que caminan de cojito en la orilla de la banqueta. Las guitarras, se secan en Rodríguez Puebla. El agua acarreada hace olas en las cubetas -los niños hechan viajes. En la calle de Bolivia, un perico grita entre helechos y geranios en botes de Nido. El tepetate alineado de Lecumberri aguarda con sus lomos gordos apoyados en el prójimo. Los puestos invaden las banquetas. Se camina todavía por abajo.

Encandilada, entro al Museo. Es oscuro y fresco como raspado de uva. Por primera vez en muchos días, a pesar de su soledad y su circulación obligadamente alrevesada, vuelvo a subir de 2 en 2 los escalones.

Arriba, 2 secretarias, de guardia (hay asamblea sindical) juegan conquián.

Empieza a deslavarse, en Lecumberri, un letrero que dice: comparto su esperanza.

Viernes 11 de octubre

Hoy salgo hacia el otro lado: para el rumbo de Alhóndiga.

La única carpa que queda en Emiliano Zapata tiene una antena de TV.

Las tortillerías crujen; desde las torterías se escucha "tu amante cautivo", se vocea a gritos.

La diferencia es el ruido. Circulan unos cuantos coches y camiones, ya. Las calles están repletas de gente, de puestos.

Las pipas parecen panales. La gente barre y barre y barre (acaban de abrir).

Hay pregones entre las pilas de frutas de Alhóndiga. Los conocidos ya no están. Sus casas están selladas por el INAH.

Las Marías venden chiles, limas, coliflores, huauzontles, ciruelas huesonas, lechugas.

De cara a la pared, sobre una mesa adosada al muro, almuerzan más de 10 gentes en el núm. 7. Como en los pueblos, quiero asociar comida y salud: hoy hay toda clase de fritangas.

El afilador chifla con su bicicleta al otro lado de Come carpa de tela ahulada, la más grande de la zona.

Los soldados custodian los escombros que durante días, papaloteaban los curiosos preocupados por la suerte del niño Monchito, sobre V. Carranza.

Con un megáfono digno de brigadista, un voceador promete: "¡Vea usted, en fotos, el rescate del niño! 80 pesos."

Si hasta mis nietos fueron a escarbar, se escarapelaron las palmas, llora en una banca un teporocho mientras rellena con alcohol una Mirinda —los otros optaron por Fantas. Y siguen, los ojos acuosos, renegando de un niño robado a sus posibles rescatadores; la terrible afrenta de encontrar sólo una caja fuerte. Hay poca gente y soldados tras unas cuerdas.

Donde se cayó el edificio había una tienda de telas, "El Gallito" —hay otra frente a la plaza y dos más en Jesús María. Y como hubo incendio y vinieron los bomberos, se mojaron los rollos de tela. Los que trabajaban allá las secan. Como tapetes de protocolo se deslizan las telas floreadas, de puntitos, de colores, a lo ancho

de la plaza. Los muchachos las alzan y sacuden, e inundan la mañana de rosas y cretonas, desviando a los peatones. Desempolvadas, mañana serán oferta. Hacen señas a los que desde su bronce miran a la gran Tenochtitlan. Serpentinas que ondean, velámenes floridos de la canoa contra el fondo de tezontle del convento.

En la calle hay incensarios, velas y copal; dulces y cucuruchitos de pepitas / habas / capulines.

Una puta se desvía y va a mirar. Decepcionada, regresa contonéandose ante el beneplácito de los servidores de la patria. En Santo Tomás hay plátanos; en el primer callejón de Manzanares, una cantina, un borracho que un perro husmea, basura. En el segundo callejón las putas caminan pausadas, en shorts, y los hombres se están nomás mirando, decidiendo, acechando la acera. Frutas secas, jarcias, cajas, sacos. No hay daños materiales.

Junto a la virgen de Roldán y Corregidora, una brigada de Servicio Social de la Delegación.

Me detengo a mironear.

TIENE USTED:

MIEDO

MAREOS

ANGUSTIA

GANAS DE LLORAR?

ASISTA A LA ANTIGUA ESCUELA DE MEDICINA BRASIL Y VENEZUELA 9 A.M. A 8 P.M.

Al salir, seguía allí el ciego pelilargo de la lotería y las cintas métricas frente al nivelador 1898, del Palacio. Durante los primeros días fue emblema de normalidad para quienes lo cruzamos cada día. Ignora mi euforia que no acepta caras largas, ni consejos a mi ingenuidad, ni apelaciones antidemagógicas, ni futurismos hacia la próxima semana. Hoy, el sol es populista y yo

rregidora, entre chiles secos y plátanos. Todo se vuelve a pregonar a gritos. Entre el silencio de hace días y la algarabía de hoy: del simple hay que ganarse la vida al hay que ganarle a la muerte.

Detrás del convento de la Merced, en la enorme plaza, una canoa de bronce con 3 indios y un español. La placa está tapada con un colchón que se orea detrás de una enor-



-¿Le tomamos la presión?

-¿Es por el temblor?

-No, de por si.

Se anuncian:

Más de 30 personas —de todas edades y sexos— se forman diligentes. Bolsas del mandado, portafolios, rejas

ATENCIÓN MÉDICA, ASESORÍA LEGAL, REVISIÓN DENTAL, OPTOMETRÍA, AYUDA PSICOLÓGICA, PELUQUERÍA.

Como merolico, la encargada vocea:

Su presión, joven.

Es la oferta del día.

Seria, una muchacha con babero de nailon se deja cortar el pelo; el psicólogo opina que es normal tener nervios tras los sucesos: comer bien, reposar, hasta llorar, recomienda.

-120-180, dice la enfermera, pone palomita.

-¿Ya tiene su ficha?

-¿Le tomamos la presión, seño?

de huevos, forman una segunda fila en el suelo. ¿Será la presión? ¿Serán los nervios?

Hojalata, ixtle, plástico y verduras rodean "la fuente" de Roldán y Alhóndiga.

-¿Y tu papá?, pregunto a una niña que se sienta en lo que queda de campamento: pulcros bultos de plástico y mecate.

-Se fue p'al puesto.

Me encuentro con la del 7.

-¿Les bajaron el gas?

Sí. Se los bajaron. Pusieron un tanque más pequeño en un cubo de luz. No, no se han organizado, como a ella ni le pasó nada, ya compró calhidra para resanar el agujero por donde ve a la vecina. No, no se han juntado. Como yo soy viuda, voy a esperar donde me ofrezcan para levantar siquiera dos piezas. Vende dulces frente a la escuela. Sentada en su sillita de paja —gorda, chimuela, seria hoy— es más que las Marías a ras del suelo y al rayo del sol. 20 cm. son otra categoría de puesto.

-Pero como no hay clases...

La escuela de la esquina de Santísima sigue cerrada.

-¿A usted no le importa irse?, ¿le da igual vender donde sea?

-Pues no se crea, ya tiene uno acreditado el establecimiento. -Y a ver, a según donde le ofrezcan. Pero no ha ido a la delegación a pedir.

-Quiera Dios que a usted no se le ofrezca, pero si se le llega a ofrecer... Pásese a visitarme, ya vio usted donde me pongo. ¡Ah!, y que bueno, lo del gas.

Veo a la pobre vida rearmándose, su terca persistencia: jodida pero agarrada de las uñas, apuntalada con decretos confusos, con esperanzas, con quehaceres. Las telas siguen ondeando. En un bote de basura, un hombre aparta el papel, el trapo, el plástico americano de los litros de agua potable que vinieron hace 2 semanas. Apila entonces lo que ha de llevarse. Su perro espera.

Hoy fue la última mañana, lo demás, vendrá ahora desde el patio del Museo.

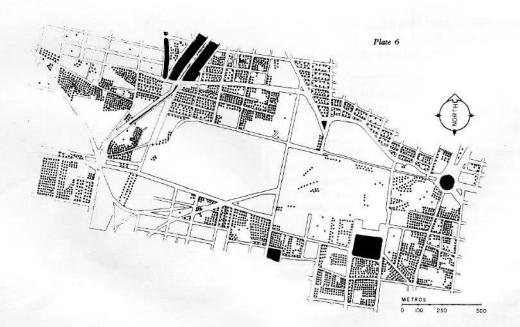
Carlos García

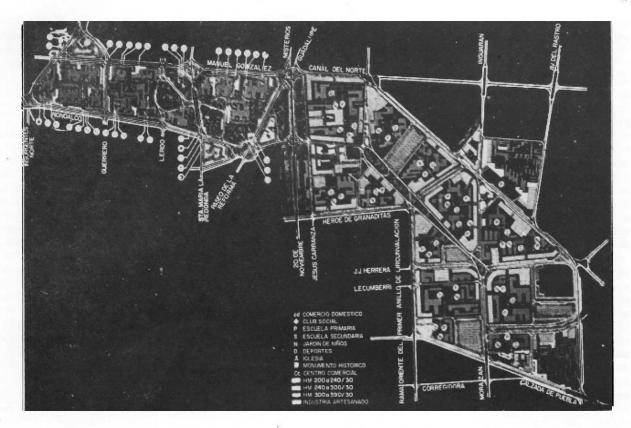
En busca del tiempo derruido*

Digamos de los cuerpos muertos, y cabezas que estaban en aquellas casas a donde se había retraido Guatemuz, digo que juro, amén, que todas las cosas y barbacanas de la laguna estaban llenas de cabezas y cuerpos muertos, que yo no sé de que manera lo escriba, pues en las calles y en los mismos patios de Tlatelulco no había otra cosa, y no podíamos andar entre cuerpos y cabezas de indios muertos. Yo he leído la destrucción de Jerusalén, mas si fue más mortandad que ésta no lo sé de cierto (...) Todo estaba lleno de cuerpos muer-

tos y hedía tanto que no había hombre que lo pudiese sufrir. 1

Tlatelolco: nuestra nostalgia y nuestro dolor. Tlatelolco: antiguo reino mexica, tianguis monumental, zona donde se llevó a cabo la última batalla y donde cayeron los mexicanos ante los españoles (Cuauhtémoc fue el héroe vencido, Tepito fue la región del último asalto); Tlatelolco: lugar devastado, pero también lugar del renacimiento y el mestizaje sede del convento y el Colegio donde trabajaban los informantes de Sahagún, e incluso él mismo; Tlatelolco: traspatio derruido de la iglesia y el convento, donde antes se levantó el gran Templo Mayor. Santiago de Tlatelolco, después de la Independencia, des-





pués de las invasiones, el segundo Imperio, la Reforma... Tlatelolco: una explanada de un millón 100 mil metros cuadrados que fue estación de carga, talleres y bodegas de los ferrocarriles; su convento, prisión militar, y su iglesia, bodega. Tlatelolco, que en el régimen del presidente López Mateos formó parte del ambicioso proyecto de ese famoso Programa de Regeneración de la Ciudad (por cierto impulsado por la Alianza para el Progreso, organismo estadunidense)... Nonoalco-Tlatelolco, que quienes te conocimos y ahora, después de todo esto, te volvemos a ver y te llevamos y te llevaremos como un huequito aquí, un vacío junto al corazón o en el centro del pecho o en el árbol genealógico... ¿Qué fue de este lugar antes de ahora?

Antecedentes

Hace 60 millones de años emergió (con esa vieja lentitud que dan los milenios) la plancha continental, desde el fondo de la mar eterna. Se forma un subsuelo de rocas calizas del Cretácico. Este terreno, al continuar la actividad volcánica, crea presión interna y se fractura, dando origen posteriormente a una serie de problemas que veremos más adelante.

La República mexicana se encuentra atravesada por dos fallas sísmicas: una, que corre de Sur a Norte del continente, es la famosa Falla de San Andreas (comúnmente conocida como Falla de San Andrés); la otra, que va de Poniente a Oriente, es la Falla volcánica de Clipperton, cuyo nombre se debe a que nace en la isla de Clipperton, que se encuentra en el Océano Pacífico; es en esta falla donde surgieron los volcanes más significativos de este país: el Popocatépetl, el Iztaccíhuatl, el Nevado de Toluca, el Pico de Orizaba, el Nevado de Colima, etcétera.

Volviendo al "valle de México", éste en realidad es una cuenca rodeada de cuatrograndes sierras: la de Las Cruces, la Nevada, la del Ajusco y, finalmente, la de Chichinauotzin. Dentro de esta enorme

cuenca podemos encontrar subcuencas, como las de Zumpango-Xaltocan, Texcoco y Xochimilco-Chalco. Durante la época en que los volcanes hicieron erupción, estas subcuencas se rellenaron de materiales volcánicos como la bentonita. Este material es muy fino, y absorbe hasta un 80 por ciento de agua. También se encuentran en el subsuelo materiales porosos como la piedra pómez. Toda la cuenca y sobre todo los lagos se rellenaron de estos materiales hasta casi un kilómetro de profundidad.

Algunos millones de años después, había áreas ya habitadas en las inmediaciones del lago. Entre sus primeros asentamientos o pequeñas ciudades encontramos las de Tlapacoya y Cuicuilco que se encontraban a la orilla del Gran Lago: Coyoacán, Culhuacán, Azcapotzalco. . . Posteriormente, aparecen poblaciones temporales de pescadores que se establecen intermitentemente en los islotes - formados por la acumulación de sedimientos- cuando es temporada de pesca, como los pájaros que emigran al sur.

Durante los primeros ocho siglos de nuestra era, Teoti-huacan crece a partir de una pequeña aldea, llegando a ser una de las mayores ciudades de su época. Esta gran ciudad acaba siendo incendiada y abandonada.

Hacia 1150 los mexicas parten de esa región mítica que se llama Aztlán, con dirección al sur, buscando encontrar los que será México-Tenochtitlan. Cuando llegan a la entonces región más transparente del aire, encuentran que los reinos principales que dominan el valle son los de Iztapalapa y Azcapotzalco, fundados y habitados por los

^{*} Artículo basado en la información proporcionada por el arqueólogo Francisco González Rul.

¹ Bernal Díaz del Castillo, Historia verdadera de la conquista de Nueva España, capítulo CLVI. (Citado por Miguel León-Portilla en "En tanto que dure el mundo. Profecías acerca de la ciudad de México", revista Vuelta, núm. 108.)

tecpanecas, los "Señores de los Palacios" (Tecpan significa "Palacio").

En 1325, los mexicas fundan Tenochtitlan, asentándose en unos islotes en medio del Gran Lago. Alli, segun la reyenda, ven realizada la predicción de Huitzilopochtli al encontrar el águila sobre el nopal. En ese lugar arrojan el corazón de un guerrero capturado, cuyo nombre para la leyenda es Copil. Se cree que esta primera fundación se ubicaba cerca de donde hoy está el Hospital Juárez.

Los mexicas formaban parte del reino de Azcapotzalco. y estaban en las filas de su ejército. En 1338 se produce un cisma al interior de la tribu mexica. Así, unos permanecen en el mismo sitio, mientras que otra parte de ellos emigran al norte del lago y se asientan en Tlatelolco, Ambos continúan siendo vasallos del reino de Azcapotzalco del que obtienen permiso para ocupar sus terrenos. 25 años después, un señor tecpaneca funda el primer Tecpan en Tlatelolco, y se convierte en el primer

gobernante que radica ahí. Se continúa utilizando a los aguerridos mexicas para las luchas de conquista. Tezozomoc reina en Azcapotzalco durante más de 60 años. Al morir, uno de sus hijos, Maxtla, es señor de Coyoacán. Otro de sus hijos sube al trono de Azcapotzalco. Sin embargo, Maxtla lo derroca. Posteriormente, manda ahogar a uno de sus sobrinos y a otro lo ahorca. Por su lado, los mexicas van cobrando fuerza. En 1429 se forma la Triple Alianza: Tlacopan, Texcoco y México, y se lanzan a la guerra contra el reino de Azcapotzalco, al cual terminan por derrotar. A partir de esta victoria, los mexicas y sus aliados se posesionan de la región lacustre del valle de Anáhuac, e inician su expansión imperial sobre buena parte de la región mesoamericana. Con fiereza e inteligencia, los mexicas emprenden la guerra de conquista.

Con el auge que se va adquiriendo, Tlatelolco hace crecer su Templo Mayor. Una de las características de las culturas prehispánicas en expansión, es hacer crecer sus templos, superponiéndolos unos a otros. No obstante, en este caso, aparte de la tradición. existe un motivo adicional para realizar lo anterior: debido a la constitución porosa del suelo, los templos se van hundiendo. Después de varias exploraciones, actualmente se han localizado muchas superposiciones en las ruinas del Templo Mayor de Tlatelolco, cerca de la llamada "Plaza de las Tres Culturas". Este templo llegó a medir más de 30 metros de altura. Los orgullosos y hábiles tlatelolcas crecían v se extendían.

Conforme los mexicas se expanden territorialmente, los tributos, los recursos y el comercio se centralizan cada vez más en el Anáhuac, teniendo lugar un proceso lógico: los pochteca, o comerciantes, se convierten en poderosos empresarios. La llamada "nobleza parda" monopoliza los productos más valiosos e importantes, como la sal, el cacao (que se trae desde lo que hoy es Tabasco, y que inclusive llega a utilizarse como mone-

da), la obsidiana, etcétera. Con el monopolio viene aparejado lo que ahora llamamos "mercado cautivo". El gran comercio empieza a girar en torno al gran tianguis de Tlatelolco. Por esto, el centro de poder económico tlatelolca entra en conflicto con el poder político que radica en Tenochtitlan. Las guerras por el poder siempre tienen una escenografía que, como cortina de humo, siempre destaca actos triviales para ocultar sus verdaderas razones. En este caso el pretexto fue que el señor de Tlatelolco, Moquihuitz, repudió a la hermana del señor de Tenochtitlan, Axayácatl, con quien estaba casado. Se desencadena esa plaga, esa necesidad de formar un imperio: la guerra. Tlatelolco cae y queda integrado a Tenochtitlan. Por cierto que Salvador Novo escribió una obra de teatro en tono fársico llamada La guerra de las gordas, refiriéndose a las placeras del tianguis de Tlate-Iolco, y a sus actitudes frente a esa guerra.

No obstante, esta derrota para los tlatelolcas no fue tar



divertida como la obra de teatro. . . Resultó profundamente humillante, lo que quizás influyó cuando vino la conquista. En efecto, Tlatelolco no sólo fue vencido por Tenochtitlan, sino también vejado en grado sumo. Esta guerra se llevó a cabo entre los años de 1478-80. Pero el tiempo, que por lo visto si no lo cura todo, por lo menos lo atenúa, suavizó (aparentemente) las relaciones entre los tlatelolcas y los tenochcas. Para el año de 1515 un tlatelolca ilustre, Cuauhtémoc, era gobernador de su propio territorio.

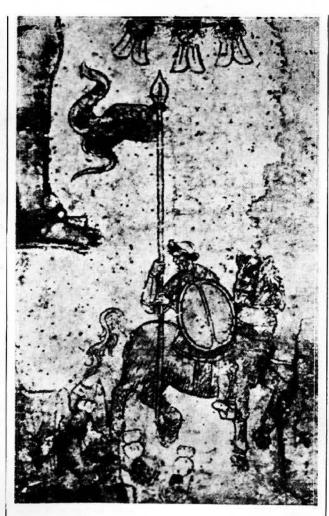
Después llega el cometa Halley y, en 1519, la conquista del capitán don Hernando Cortés y aventureros que lo acompañaban.

Después de que es muerto Moctezuma, asume el poder su hermano Cuitláhuac, que muere meses más tarde debido a la peste de viruela que se desató en la ciudad. Durante más de un mes existe un vacío de poder; no se sabe a quién nombrar emperador. Por fin se decide que lo sea Cuauhtémoc, hijo del emperador Ahuizotl, posiblemente también nieto de Moquihuitz y, a la vez, sobrino y yerno de Moctezuma, por lo cual logra conjugar los linajes de Tlatelolco y Tenochtitlan, y de esa manera presentar un frente común ante los españoles y sus aliados.

La estrategia de los españoles para el sitio y asalto final de la ciudad de México se desarrolla, a grandes rasgos, de la siguiente manera: Cortés forma tres columnas de ataque que distribuye estratégicamente para bloquear, desde las orillas del lago, las principales calzadas de acceso.

La primera columna, comandada por Pedro de Alvarado (el de la matanza en el Templo Mayor), se instala en Tlacopan (donde actualmente se encuentra la plaza de Tacuba). Ahí, a la vez que intercepta dos importantes calzadas, se extiende hasta cortar los acueductos.

La segunda columna, al mando de Cristóbal de Olid



(el de las Hibueras), se aposta en Coyoacán y, posteriormente, ataca por la calzada que llega a Iztapalapa desde el sur.

A la tercera columna, bajo la responsabilidad de Alonso de Sandoval, que al principio se encontraba en Iztapalapa, se le ordena bloquear la calzada que penetra por el norte, desde el Tepeyac.

Mientras tanto, Cortés aguardaba en el poniente, en las inmediaciones del lago, con su flota de 13 bergantines, recibiendo partes de batalla y dirigiendo las operaciones.

En síntesis, los conquistadores habían bloqueado las principales vías de acceso al centro del imperio mexica, y fueron acorralando a los defensores, cerrando paulatinamente el cerco, en forma de pinza. En el ataque final, Cuauhtémoc, junto con sus últimos guerreros, quedó arrinconado en la orilla del lago -en las inmediaciones de Tlatelolco-; este lugar lo conocemos ahora con el nombre de Tepito. Los guerreros mexicas presentan su postrer resistencia. El 13 de agosto de 1521 Cuauhtémoc se embarca tratando de escapar, pero es capturado por Garci Olguín, que comandaba uno de los bergantines de Cortés.

Después de la toma final de la ciudad, se decide desalojarla debido a la peste provocada por los cadáveres, al arrasamiento y al saqueo. Durante más de seis meses Tlatelolco y Tenochtitlan quedan literalmente desiertos. Los españoles se refugian en Coyoacán; los indígenas se dispersan por las afueras. . . Por donde pueden.

Cuando los españoles retornan al centro político, el alarife Alonso García Bravo diseña la primera traza de lo que se ha dado en llamar la "traza española" (donde hoy se en-

cuentra el Centro Histórico de la ciudad de México). Trazan, pues, un fraccionamiento, cuyos lotes se reparten los españoles de acuerdo a sus aportaciones y jerarquías durante la guerra de conquista. Tlatelolco es considerado "territorio indígena", y el primer cacique, ya dentro del nuevo orden jurídico español, es precisa y paradójicamente Cuauhtémoc. Ahí, el antiguo emperador mexica establece cuáles son los límites del nuevo cacicazgo español. . .

Los hombres blancos y barbados fundan el primer templo de Santiago de Tlatelolco, y junto a él se construye el Imperial Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco, en 1531. Este colegio era en realidad lo que hoy llamaríamos una escuela de estudios superiores, pues los franciscanos logran reunir a la alta estirpe de los indígenas cultos, para prepararlos en estudios latinistas. El rector de este centro de estudios es Juan Badiano -indígena de pura cepa y trilingüe que domina a la perfección el español, latín y, por supuesto, náhuatl. Este, junto con el herbolario Juan de la Cruz, también indígena, escribe el Códice Badiano, un impresionante tratado de la sabiduría del Nuevo Mundo acerca de la botánica y la herbolaria.

A este colegio llega directamente del Convento de San Francisco -casa principal de los franciscanos- un fraile enjuto, pálido, de nariz aguileña y ojos inteligentes, para dar clases de latín. Corre el año del Señor de 1536 y el hombre se llama Bernardino de Sahagún. Fue bautizado con el nombre de Bernardino de Ribera, pero toma el apellido con el que el mundo lo conocerá de la pequeña ciudad española que lo vio nacer. En este colegio tiene como alumnos a quienes posteriormente serán sus informantes y sus escribanos. Alrededor de 1540, el padre Motolinía le encomienda que recopile y escriba la obra a la que amorosa e inteligentemente le dedicara el resto de su vida (que no fue

corta, puesto que murió a los 90 años).

Sahagún contó con informantes tan ilustres como Antonio Valeriano, Alonso Vegerano, Martín Jacobita, Pedro de San Buenaventura. Los escribanos fueron, según menciona el propio Sahagún: Diego de Grado, tlatelolca, Bonifacio Maximiliano, también tlatelolca, y Mateo Severino, xochimilca.

¿Cómo trabajó Fray Bernardino? Primero, en Tepeapulco, reúne "a los principales con el señor del pueblo, de gran marco y habilidad, muy experimentado en todas las cosas curiales, bélicas y políticas y aun idolátricas". De este trabajo surgen los llamados "Manuscritos de Madrid". Después viene el Códice de Florencia, escrito a dos columnas: una de ellas contiene el texto en náhuatl de todos los documentos que recogió Sahagún, y la otra, es la traducción al castellano, hecha por él mismo, y en la que se basó para escribir su libro más importante: la Historia General de las cosas de Nueva España. Este libro lo escribió utilizando sus traducciones, así como sus propias investigaciones en las que rescató la tradición oral.

Así, fray Bernardino nos presenta un impresionante fresco, en el cual podemos encontrar paradójicamente mezclados, por un lado, la férrea, y a veces obtusa, concepción cristiana que regía por aquellos tiempos -pero que constantemente se siente forzada dentro de la obra y la visión del fraile, como si éste se viera obligado a introducirla más por cuestión de censura que por propia convicción-, y por otro, las concepciones morales, las tradiciones, las fiestas, los asombrosos rituales y esa vida cotidiana de la cultura mexica para siempre perdida. Pero también hallamos la mirada de quien, más allá de sus convicciones, logra penetrar fría, sorprendida y comprensivamente a la vez, los maravillosos misterios de una cultura por completo diferente de la suya (en apariencia) con la alegría y con el rigor de la verdadera inteligencia humana: la simpatía y el respeto.

A medida que la Colonia avanza, Tlatelolco va pèrdiendo importancia. Desaparece el deslumbrante y limpísimo tianguis que contempló extasiado Bernal Díaz del Castillo; la población indígena emigra, y sólo queda, raquíticamente habitado por unas cuantas casuchas, el barrio de Santiago, donde actualmente se encuentra la unidad habitacional de Tlatelolco, y barrios circunvecinos, como Tepito y los Ángeles.

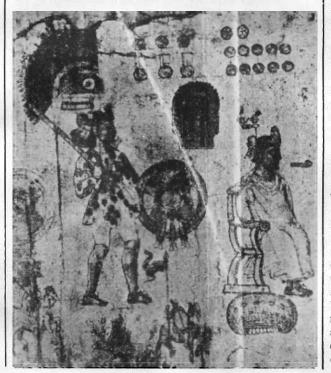
Así, con el transcurrir de las décadas, el lugar donde estaba el majestuoso Templo Mayor de los orgullosos tlatelolcas, se convirtió en un enorme patio trasero de la iglesia y el convento. Tlatelolco, pues, se sume en la-Noche-de-los-Tiempos. . .

Hacia fines de la Colonia, en el barrio de Tlatelolco sólo existían mesones para los arrieros que llegaban a la ciudad con recuas de mulas transportando mercadería, por lo cual se estableció el edificio de la Aduana Vieja en la calle de Peralvillo. Por esta avenida también transitaban, sólo que en sentido contrario, los peregrinos que se dirigían a la Villa de Guadalupe.

Pasa el tiempo que todo lo desgasta, pasa la muerte que todo lo devora, pasa la vida que todo lo fatiga; en fin, pasan los años en fila, pero hacia atrás... Llega la guerra de Independencia y se va, llevándose a todos sus héroes. Después, pasa por ahí, renqueando, la curiosa figura de Santa Anna arrastrando el tiempo convulso que le tocó vivir. Y más tarde arriban los duros años de Juárez y Altamirano y Guillermo Prieto, y tantos liberales ilustres que, entre otras cosas, llevarán a cabo la Reforma. Emiten la Ley de Desamortización de la Iglesia, con la cual los conventos y las iglesias se secularizan, y los bienes de la Iglesia se nacionalizan.

La iglesia de Santiago Tlatelolco se convierte entonces en bodega. Más tarde, el convento es transformado en prisión militar y al lado se edifica un cuartel. Las inmediaciones se van convirtiendo en un gran patio ferrocarrilero, puesto que pasa por ahí el ferrocarril que viene de Apam, Hidalgo, y se establece la famosa Aduana de Pulques en la calle de Peralvillo (este es un hermoso edificio que ahora, ya remozado, ocupa la Secretaría de Relaciones Exteriores). Se instaura en Nonoalco la Maestranza de Talleres. Por un lado de la iglesia de Santiago Tlatelolco pasa el ferrocarril que va a Veracruz. Toda esta zona se convierte en lugar de depósitos y bodegas de ferrocarriles. Allí estuvo, durante mucho tiempo, el tranvía de mulitas que Porfirio Díaz empleaba para transitar por la ciudad de México, así como el tren utilizado en la época post-revolucionaria. Al primero tuvieron que ponerle ruedas para trasladarlo al museo de Churubusco; al segundo lo llevaron al Museo Tecnológico.

Hacia 1959 o 60, los terrenos donde ahora se encuentra el Centro Urbano Nonoalco-Tlatelolco eran unos caóticos v rechinantes terrenos federales; es decir, un enorme patio de Ferrocarriles Nacionales que se utilizaba para depositar la gran cantidad de basura que significaba los cientos de carros inservibles, las reliquias aparentemente sin valor, los talleres de (supuesta) reparación... Por aquel entonces (durante el sexenio del presidente López Mateos) se decidió llevar a cabo un magno (esa puede ser la palabra exacta) Proyecto de Regeneración Urbana. La idea era esta: construir un enorme conjunto habitacional que, siendo de propiedad federal, lograra absorber -mediante rentas muy bajas, controladas por el gobierno- a la población aledaña a este gran traspatio. Las co-Ionias en la mira federal eran principalmente la Morelos, Tepito, la Guerrero y Peralvillo, y el desplazamiento de los habitantes de sus asentamientos tradicionales sería mínimo. El proyecto original contemplaba la creación de una primera unidad habitacional, para albergar ahí a los pobladores de las zonas populares ubicadas al sur, al norte y al oriente, cuvas viviendas se encontraban en un serio estado de degradación, ya fuera



por su antigüedad o por su endeble construcción.

De esta manera, se crearía una primera unidad a donde se desplazarían, por ejemplo, los habitantes de la colonia Guerrero. Cuando estos vecinos hubiesen sido reubicados en esa unidad, en dicha colonia se construiría una nueva unidad para reubicar a los de la Morelos. . Y así, hasta llegar a Tepito. . . quizás. . .

Sin embargo, desde que el proyecto fue concebido hasta su realización definitiva, se efectuaron cambios significativos. Veamos. Tlatelolco fue vendido a personas de nivel económico medio, pero de alto nivel intelecual; por eso el movimiento de 68 tuvo gran efervescencia allí. Sin embargo, la versión oficial fue la siguiente:

El conjunto Nonoalco-Tlatelolco no fue planeado exclusivamente como zonas de viviendas populares, o sea destinadas a familias de bajo ingreso.

Se estimó que este objetivo hubiera redundado en la descriminación de la gente, hecho que se ha observado en otras ciudades y aun en la nuestra. Su población es heterogénea desde el punto de vista del ingreso personal, lo que, por lo demás, asegura que la venta o alquiler de determinados espacios de habitación a precios más altos, garantice o compense la rentabilidad de los espacios de precio más bajo. Todos los habitantes tienen iguales derechos a los servicios fundamentales.2

Así, la forma de propiedad cambió. La primera (y única) unidad se transformó en conjunto habitacional, y fue ocupada no por los vecinos de las colonias cercanas, sino por gente llegada de todas partes de la ciudad o de la República, que buscaba o tenía otro estatus —más alto— de vida. Se inauguró el concepto de "condómino", se construyeron edificios mucho más altos de lo que se había planeado...



Sin embargo, los materiales y sistemas de construcción originales se conservaron: los más económicos. De esta manera, el hecho de que casi no haya estacionamientos en Tlatelolco, tiene una respuesta: como el lugar estaba destinado a la gente de bajos, bajísimos, ingresos de la zona, se pensó que no hacían falta. Se construyó la Torre-Insignia (el edificio de lo que hoy es el Banco de Banobras). Ramírez Vázquez levantó la Torre de Relaciones Exteriores (que, por cierto, es la menos dañada de la zona), y el arquitecto Mario Pani (y que queden ahí -en una losa autocelebrante-, y aquí, sus nombres para que un Borges futuro continúe la Historia universal de la infamia) fueron los diseñadores y constructores de la Unidad Habitacional, o más bien -como dieron en llamarla después— las Tres-Unidades-Habitacionales-del-Centro-Urbano-de-Nonoalco-Tlatelolco.

...Y se levantaron las Torres de la Tercera Cultura de Tlatelolco, que ahora se contemplan inhabitables. Y se injertó ahí un mundo de gente, a la que se le vendió (en pagos fáciles) su departamento... Y de pronto, este 19 de septiembre —que menos se olvida— todo, pero todo se fue al carajo...

En busca del tiempo derruido, calcinado, abandonado, amontonado en torno a la Plaza de las Tres Culturas. En busca del tiempo, del tiempo de sus sucesivos habitantes y de sus sucesivos avatares. En busca del Tlatelolco que siempre ha sobrevivido a sí mismo. Esto, más que un reportaje lleno de palabras, pretende

ser una leve caricia a la memoria de esa Historia que muchas veces se olvida a sí misma. Y (aunque no lo parezca) un homenaje a aquellos que con la fuerza de su (la) vida, la resucitan. Y una vez más, como el ave fénix, surgirá de sus cenizas (o de sus escombros).

^{2 &}quot;Nonoalco-l'latelolco y sus aledaños", en Guía de la Ciudad de México, editada por el Departamento de Turismo y el Banco Nacional de Comercio Exterior, 1964. (Las cursivas son nuestras.)

⁽N. de la R.) En 1944, el doctor Pablo Martínez del Río descubre las ruinas del Templo Mayor de Tlatelolco, y, en 1960, el arqueólogo F. González Rul, efectúa el salvamento arqueológico de la zona de obras del Conjunto Urbano Nonoalco-Tlatelolco. En 1964, Alberto Ruz, restaura el Centro Ceremonial.

Nostalgia de la ciudad de México*

Lo que paso a relatar, yo lo viví. También cuento algunas cosas de cómo era la vida diaria.**

En 1906 mi padre tuvo que venirse de Puebla a la ciudad de México, por ser antiree-leccionista; el Jefe Político lo amenazó gravemente.

Tenía yo 6 años cuando llegué con mi padre a vivir en la cuarta de la calle de Ayuntamiento.

La calle estaba empedrada, pasaba por allí un tren de mulitas. El carrito tenía cupo para 6 personas, sentadas una frente a otra. El cochero-arriero era un tipo vestido medio a lo charro: pantalón ajustado y sombrero de charro (charro pobre, de veras pobre), sendos bigotes muy "machos" y un látigo muy largo en la diestra. Con éste, y un léxico no muy académico, apuraba a la mula. Al llegar a la terminal, desenganchaba la mula y la pasaba al lado contrario.

Tres años después vinieron de Puebla mi madre y hermanos. Vivimos en la Calzada de la Piedad, en el número 21. Hasta allí llegaba un canal, seguramente desde Xochimilco; las canoas traían verduras y flores; cantidad de amapolas de las que ahora prohíben.

En 1910 vivimos en la sexta calle de Guerrero, en una vecindad muy espaciosa. Estaban dentro de un patio, algunas con escaleras para el primer piso. Más altas no había. Tenían un zaguán tipo antiguo, ancho y pesado. El portero lo cerraba a las 10 de la noche, y el que llegaba después de esa hora tenía que pagarle 10 centavos para que le abriera.

En la segunda de Guerrero había un cine, que más bien

era un jacalón. El proyector era de tamaño "gigante". La luz que salía por los lados iluminaba casi el salón. Atrás, estaba la luneta. La pantalla era una manta. Sólo pasaban películas cortas, no creo que duraran más de 10 minutos. Repetían y repetían la misma. Una que era la sensación -me acuerdo- era de un carrito de mano que llevaba melones por una calle empinada. El carrito se volteaba y se caian los melones y rodaban. Pero lo sensacional era cuando pasaban la película de regreso, y los melones se subían al carrito. Carcajadas y asombro generales. Tenía yo un primo, como de 17 años, que se sentaba atrás de la pantalla y veía la película "al revés". Se encargaba de hacer los ruidos de la película: ladridos, trote de ca-

ballos (con medios cocos).

También hacía magia, se lla-

maba el "Mago Macoro".

Pocas veces mi papá nos llevaba al circo. Había payasos y maromeras: atrevidísimas, con pantalones bombachos hasta la rodilla. La máxima figura del circo en esa época era Ricardo Bell, un apuesto inglés elegantemente vestido de "clown". Su éxito cumbre era un instrumento musical: un tubo con cascabeles donde tocaba Sobre las Olas, Las Mañanitas y como gran final, el Himno Nacional.

Por las calles andaban los húngaros gitanos. Sus mujeres dizque leyendo la suerte. El hombre traia un oso grande que había sido blanco. Lo sujetaba con una cadena y, al son de un pandero, el animal bailaba. Eran la diversión de criadas y chamacos. También había cilindreros, en su mayoría italiano-gitanos. Sobre el cilindro, un changuito atado a

una cadena pasaba una vasija para que en ella echaran los centavos que recogían.

En 1910 se conmemoró el centenario de nuestra Independencia. Don Porfirio invitó "a todo el mundo". Hasta los cuicos se pusieron polainas blancas -parecian moscas en leche. Mi mamá nos llevó al desfile. Don Porfirio, de uniforme impecable, el pecho lleno de medallas. Doña Carmen, superelegante, con su sombrero. Todo era como de zarzuela. Los ministros porfirianos no parecían mexicanos, eran todos de tez blanca y barba blanca, así los escogió, para que parecieran europeos.



* Cortesía del Departamento de Publicaciones de la UNAM. Edición: Elisa Ramírez Castañeda

** Miguel Ángel Tovar, 84 años.

Los cadetes del Colegio Militar llevaban penachos altos y blancos. Y nuestro pueblo, sólo mirando de lejitos —con su pobreza, sus huaraches, calzones de manta y sombrero de petate. Entonces no había clase media, sólo ricos y pobres, pero pobres de veras.

Otra maravilla de 1910 fue el globo cautivo que se elevó 100 metros frente al Hemiciclo a Juárez, y desde lo alto agitaba el temerario astronauta la enseña nacional.

Cuando estaba en 20. de primaria, escribíamos en pizarras. Se escribía con pizarrín, que eran unos jabones suaves que no rechinaban al escribir: costaban, según la clase, a centavo o a dos.

Después comenzamos a escribir con tinta, cada quien llevaba su botellita o tintero. El maestro, de una botella grande de a litro, nos servía. Para escribir usábamos manguillos con pluma. Pegábamos las figuras geométricas con engrudo o con cera de Campeche. Los trabajos de carpintería los hacíamos con cola.

Las calificaciones eran: mal, bien, muy bien y perfecta-

mente bien. Rara vez daban excelente.

Cursé el 4°, 5° y 6° en la escuela anexa a la Normal para Maestros. Después fui al H. Colegio Militar, que era la mejor escuela de México. Allí aprendí carpintería.

Para ir a la escuela tomaba el tranvía frente al jardín de San Fernando. Costaba 7 centavos en segunda —yo era de segunda.

Pasaba por la calle de Rosales. Era una calle empedrada, muy quieta, y las carretelas pasaban de cuando en cuando. Allí vivía Jorge Vera Estañol, tenía su gran auto francés, chofer y ayudante uniformados. Al subir y bajar del automóvil, el ayudante se bajaba a abrir y cerrar la portezuela, cachucha en mano. Todavía era tiempo de lacayos y servidumbre.

En vacaciones mi papá me metió con un carpintero. Una vez llegó con mi maistro una señorona -la mujer de Vera Estañol. Le dijo: Maestro, mándeme mañana a este muchachito para que vaya a mi casa, voy a repartii juguetes.

Sa, voy a repartii juguetes.

Yo tenía 10 años, era 6 de

enero. Fui, naturalmente, sin falta. En el camino me iba haciendo ilusiones; será un caballito, un carrito de cuerda. .. y así por el estilo. Llegué y la señora decia: los niños se forman aquí, las niñas allá. Entraron las niñas y salieron con su rebocito. A nosotros nos dieron un jorongo de tela de jerga y un tompiatito con tejocotes y cañas. Seguro que en la Sección de Sociales salió que la señora Tal y Tal repartió juguetes y golosinas.

Por el 910, a un costado de la Alameda Central, había un sitio de automóviles de alquiler, creo que en total eran 8 y era el único de la ciudad. Allí trabajaba mi papá.

Una tarde llegaron al sitio unos jóvenes. Dijeron que eran estudiantes de medicina, llevaban unos bultos, les urgía ir a Texcoco, dijeron. No bien habían salido, le dijeron a mi padre:

-Somos revolucionarios y nos tiene que llevar, por la buena o por la mala, a Puebla. Así que cargue bien su tanque y vámonos.

--Pues fíjense que yo también soy revolucionario y conozco bien el camino, porque viví mucho tiempo en Puebla.

Salieron. Los bultos que llevaban eran armas. Llegaron a Puebla a medianoche, tenían que pasar frente al cuartel. Querían que mi padre diera vuelta por otras calles.

-No, es preferible que pasemos enfrente -les dijo. Griten como si estuvieran borrachos.

Así hicieron, pasaron sin novedad. Se iban a unir al general Tapia. Le firmaron un vale a mi papá. "Por un viaje a Puebla, pagadero al triunfo de la Revolución." Lo firmaba J. Almazán.

Pasaron los años. Una noche, en Bellas Artes, estaba mi padre sentado en luneta. En el entreacto llegó un oficial y le dijo:

-Dice mi general que está en el palco allá arriba, que por favor pase usted a verlo.

Mi padre subió al palco. Se levantó el general Juan A. Almazán y le dijo:

-Estoy en deuda con usted, pídame lo que quiera.

-Gracias General -le contestó mi padre- considérelo mi aportación a la Revolución.

Celia Maldonado L.*

Temblores en la ciudad de México en los siglos XVII y XVIII

En los siglos XVII y XVIII, los habitantes de la capital de la Nueva España padecieron diferentes calamidades: las inundaciones que sin duda representaron el problema más apremiante, sobre todo en el siglo XVII. Asimismo tuvieron intensas sequías - que por cierto las combatían trayendo a la virgen de los Remedios. pero además se presentaron lluvias, eclipses, cometas, incendios, epidemias, manifestaciones populares, escasez de víveres y temblores, los cuales siempre han causado gran conmoción y temor entre los habitantes. En relación a estos temblores, don Francisco Sosa comentaba: "En esta capital de México muy raro es el año que no se sientan temblores. Estos pueden ser considerados de tres clases: fuertes, medianos y tenues."

Invariablemente, cuando se presentaban los temblores, la población vivía momentos de angustia, consternación y descontrol como ahora. En ese ti mpo la intensidad de los temblores la medían rezando un credo decían: "ei temblor duró dos o tres credos, rezados con devoción". Cuando el

temblor era de una intensidad mayor que la acostumbrada "se tocaba plegaria en las iglesias".

Temblores en la capital de la Nueva España en el siglo XVII

España el vírrey fray García Guerra, arzobispo de México, cuando en el mes de agosto de 1611: "se sintió un fuerte terremoto que echó por tierra varios edificios de la capital y causó

terribles daños en las poblaciones inmediatas". El virrey se ocupó de inmediato en reparar los males que el terremoto había causad en los establecimientos públicos.

Este año también se hizo notable por un eclipse total de Sol muy prolongado. El 10 de junio, a las 12 horas del

^{*} Investigadora de la Dirección de Estudios Históricos



día, "empezó el eclipse, oscureciéndose absolutamente el astro luminar del día a las tres de la tarde; así permaneció hasta las 6 de la tarde en que terminó. Aunque los astrónomos habían anunciado este eclipse, la gente vulgar que lo ignoraba atribuía esos fenómenos naturales a causas misteriosas, se llenó de espanto; y mientras los inteligentes y personas sensatas observan con gusto el acontecimiento, la multitud corría aterrada a los templos a implorar la misericordia de Dios".

1619 Gobernaba el virrey Diego Fernández de Córdoba, marqués de Guadalcazar. En este año, el 13
de febrero de 1619, "a
las 11:30 del día se sintió un temblor de tierra,
en una extensión de quinientas leguas de Sur a
norte, y por más de se-

sente del Este al Oeste. Su duración aunque no fue larga, causó considerables daños y tuvo en consternación a los pueblos. A su fuerte sacudimiento cayeron a tierra muchos edificios, se abrieron sierras formando profundas barrancas, rodaron enormes rocas de las montañas y muchos pueblos de indios quedaron sin chozas. El virrey auxilió a la clase indígena, que era la más necesitada y humilde. Por fortuna para los habitantes de la capital, los arcos del acueducto que se construía desde Chapultepec a México, nada sufrieron en el fuerte terremoto".

1646 Gobernaba a la Nueva España el virrey García Sarmiento de Sotomayor, conde de Salvatierra. El 13 de abril de 1646, a las nueve de la noche "se sintieron fuertes terremotos que causaron bastante daño en los edificios. En casi todos los pueblos se sintieron los fuertes sacudimientos de tierra, pero donde más estragos causaron fue en Maninalco, hizo por largo tiempo. repicar las campanas". El año anterior, los habitantes habían padecido una inundación, pero no hubo desgracias personales.

1653 Gobernaba el virrey Luis Enriquez de Guzmán marqués de Villaflor. Se tienen noticias de un temblor y de una epidemia de viruela. El jueves 17 de enero de 1653, día de San Antonio Abad, entre las 9 y 10 de la noche hubo un temblor de oriente a poniente, "con tan grave y repentina fuerza que se temió una gran ruina en esta ciudad, duró más

del tiempo que se pueda ocupar en rezar dos credos con devoción, se cayó la tercera parte de la Huerta de Santo Domingo de esta ciudad y otros lienzos de paredes de diferentes casas. Hizo muchos daños fuera de la ciudad, principalmente en las Amilpas, y en Atzcapotzalco derribó la mitad de la iglesia". En junio del mismo año murió mucha gente contagiada por la epidemia de viruela, los habitantes hicieron traer a la virgen de los Remedios para rogarle que mitigara la peste.

España don Diego Osorio de Escobar y Llamas, obispo de Puebla. En este año hubo dos temblores. El 9 de noviembre a las 2 de la tarde, "un terremoto pequeño. El 30 de diciembre a las 2 de la mañana hubo

un terremoto mayor que el del 9 del pasado, duró más de tres credos y corrió de norte a sur. En los últimos días del mes de septiembre y principios de octubre de este mismo año, cayeron 2 heladas y ambas hicieron mucho daño".

1667 Gobernaba el virrey don Sebastián de Toledo, marqués de Mancera. Durante su larga estancia como virrey, se registraron varios temblores. Apareció un cometa y también hubo una fuerte sequía, acompañada por terrible enfermedad. El sábado 30 de julio a las 10:15 de la mañana tembló la tierra "un gran rato de norte a sur, causó a todos mucho temor y se registraron daños en la torre de Santa Clara de México". El 3 de agosto, día de San Hipólito, a las 7:30 de la mañana, tembló la tierra, estaba lloviendo. El sábado 3 de septiembre a las 5 de la tarde hubo otro gran temblor; a la hora volvió a repetirse. El martes 13 de septiembre a las 2 de la mañana, tembló con mucha fuerza, duró 3 credos. El 24 de diciembre, víspera de Navidad, a las 2 de la mañana hubo un gran temblor: se hizo plegaria en todos los conventos, no sucedió desgracia alguna, fue de oriente a poniente.

1668 El sábado 11 de febrero, cerca de las 4 de la tarde, hubo un gran temblor de tierra. El mismo día, a las 6 de la tarde, hubo otro que duró mucho rato y se repitió a las 8 de la noche con mayor intensidad; este último, causó mucho terror entre los habitantes. El 5 de marzo, a las 7 de la noche, apareció un cometa, hacia el poniente, "a modo de espada, no se vio la estrella, duró hasta el 14 de marzo".

El sábado 24 de abril a las 7:30 de la noche tembló, duró muy poco tiempo. El 8 de mayo, a las 3 de la tarde, tembló y duró poco tiempo. Los días martes 8, a las siete de la noche, y jueves, día de la Ascención, a las 5 de la tarde del mismo mes, volvió a temblar. El 13 de junio, vino "Nuestra Señora de los Remedios; por haber mucha seca y enfermedad en todo el reino, de suerte que había sólo en la catedral cada día de quince a veinte enfermos, desde el 1o. de abril hasta este día sin faltar ninguno, de suerte que en dicho tiempo por cuenta de los curas habían enterrado más de tres mil personas, y el día antes que entrara la Señora hubo en la catedral veintidós entierros, el día después de la llegada no hubo alguno, y después fueron minorando".

- 1669 El 23 de julio, a las 9 de la noche, hubo "grandísimo temblor que duraria casi 1/4 de hora, y no sucedió ninguna desgracia".
- 1672 El miércoles 27 de enero, después de las 12 del día, tembló la tierra. El 30 de julio, a las 11:45, tembló la tierra, estando lloviendo.
- 1673 El sábado 23 de septiembre, a las 9 de la noche, tembló la tierra.
- 1675 Gobernaba el arzobispo de México fray Payo Enríquez de Rivera. El miércoles 30 de octubre, a las 8:30 de la mañana, tembló la tierra; duró como 6 credos.
- 1678 El domingo 1o. de mayo, a las 10:30 de la noche, tembló. El sába-

do 7 del mismo mes, a las 8:30 de la noche y a las 9:30, tembló la tierra; "duró poco, tocose plegaria". El jueves 8 de diciembre, día de la Concepción, tembló a las 8:30.

- 1679 El lunes 6 de marzo, "tembló la tierra a las 3. Se repitió el domingo 12 a las 10 de la mañana". El sábado 26 de agosto, a las 7 de la mañana, tembló la tierra tres veces.
- 1680 El 9 de abril, a las 8:30 de la noche, tembló.
- 1681 Gobernaba a la Nueva España don Tomás Antonio de la Cerda y Aragón, marqués de la Laguna, en este año hubo varios temblores y aparecieron dos cometas. El lunes 23 de junio, a las 6 de la tarde, "tembló la tierra fuertemente, duró como tres credos y estaba lloviendo". El martes 24 de junio, a la misma hora, "volvió a temblar, acababa de llover y hacía mucho aire". Al día siguiente, miércoles 25, volvió a temblar a las 9 de la noche. El domingo 21 de septiembre, a las 2:30 de la tarde tembló. El viernes 15 de noviembre se vio un cometa hacia el oriente, "salió a las 4 de la mañana y se volvió a ver el lunes 23 de diciembre, pero ahora se vio hacia el occidente y camina para el norte, sale a la oración de la noche".
- a las 3 de la tarde hubo un temblor muy fuerte, duró cerca de 15 minutos, "se abrió la tierra por muchas partes y cayeron varias casas viejas de adobe". El domingo 5 de abril, a las 10 de la mañana, tembló la tierra un poco. El jueves 20 de agosto, "este día y los 4 antecedentes se ha

visto un cometa a las 5 de la mañana, hacia el norte. El miércoles 9 de septiembre del mismo año apareció el cometa por el occidente, después de las oraciones y desaparece a las 9".

- 1685 El lunes 2 de abril, a las 3:30 de la mañana, se sintió un temblor de tierra, "tócose plegaria generalmente".
- 1687 El martes 14 de octubre, a las 2 de la mañana, "tembló fuertemente como dos credos, se cayó una casa en la calle de Ortega y mató a dos personas, tocóse plegaria en todas las iglesias". Volvió a temblar a las 9 y 12 de la noche.
- 1689 Gobernaba don Gaspar de Sandoval, Silva y Mendoza, conde de Galve. En estos años hubo varios temblores, un eclipse, y escasez de maíz. El lunes 27 de junio, tembló la tierra a las 10:30 del día. El jueves 13 de octubre, a las 7 de la mañana, "tembló por espacio de dos credos".
- 1690 El domingo 5 de febreto, tembló la tierra a las 9 de la noche. El jueves 23 del mismo mes, tembló la tierra a las 9 de la noche, "tocose plegaria". El lunes 17 de abril, a las 8:30 de la mañana, tembló.
- 1691 El lunes 12 de marzo, tembló la tierra a las 8 de la mañana. El miércoles 13 de junio, día de San Antonio de Padua, tembló la tierra.
- 1692 El jueves 23 de agosto,
 "se vieron las estrellas, cantaron los gallos y quedó como prima de noche oscuro a las nueve del día, porque se eclipsó el sol totalmente". El jueves 4 de diciembre, a la una de la mañana, tembló.

- 1693 El martes 5 de mayo, a la una de la mañana, tembló la tierra, "como dos credos, tócose plegaria en San Francisco".
- 1694 El martes 22 de junio, a las 8 de la mañana, "se eclipsó, como casi la mitad del sol". El martes 27 de julio, tembló la tierra a las 6:30 de la mañana, "duró dos credos, se tocó plegaria". El lunes y martes 22 de noviembre, faltó maíz en la alhóndiga.
- 1695 El miércoles 31 de agosto, tembló la tierra a la una del día.
- 1696 El sábado 10 de marzo, a las 10 de la mañana, tembló. El jueves 26 de abril, "se encareció el maíz, la fanega vale 5 pesos; los indios fueron a ver al virrey a pedir limosna porque perecen". El jueves 23 de agosto, a la una del día,

- tembló la tierra durante 15 minutos, "muy recio como el día de San José del año de 1682, y aullaron los perros"
- 1697 Gobernaba el virrey don José Sarmiento Valladares, conde de Moctezuma. En su periodo se registraron varios temblores, escasez de maíz, trigo y carestía de productos de primera necesidad. El lunes 25 de febrero, a las 9 de la noche, tembló la tierra fuertemente; a la media hora se volvió a repetir. El martes 26 de febrero. "a las 4 de la mañana repitió el temblor y a las 6 también: el primero fue mayor que el del día de San José del año 82, y se descubrió el Santísimo Sacramento". A esta calamidad sobrevino la escasez de granos, especialmente maíz y trigo, y en consecuencia se desato la carestía
- de los comestibles. La gente gritaba frente a Palacio, pidiendo pan.
- 1698 El miércoles 3 de septiembre, a las 4 de la mañana, "tembló la tierra recio, derribó 2 casas y la una, del portal de Tejada y mató a 2 personas". El lunes 29 de septiembre a las 11 del día, hubo un temblor pequeño.

Temblores en la capital de la Nueva España en el siglo XVIII

1700 Este siglo se inicia gobernando el virrey José Sarmiento Valladares, conde de Moctezuma y de Tula. También se presentó el primer temblor. El miércoles 30 de junio, a las 7:30 de la mañana, tembló la tierra "algo recio y duró como dos credos". En este mismo mes, el día 9 de junio a las 4 de la tarde.

- "cayó un aguacero, que se anegaron las calles, duró hasta las 11 de la noche".
- 1702 Gobernaba el virrey don Juan Ortega Montañés, arzobispo de México; en este año hubo temblores, apareció un cometa v un huracán. El sábado 4 de marzo, a la una de la noche, tembló la tierra "recio por espacio de más de un credo, tocose rogativa en el convento de Santo Domingo". Los habitantes, un mes antes, habían observado la aparición de un cometa. "A las 7 de la noche del mes de febrero, poco más o menos, se vio un cometa blanco cuya cauda se tendía hacia el oriente, la cabeza no se le vio porque estaba muy baja hacia el occidente; era de forma de palma". El miércoles 26 de julio, día de Santa Ana, después de



las 3 de la tarde, comenzó un huracán "grandísimo de todos cuatro vientos que levantó una gran polvareda, de suerte que oscureció el sol; duró hasta casi las 5 y se tocó a plegaria en todas las iglesias y en la catedral, y se maltrataron algunas vidrieras de ella". El miércoles 31 de octubre, como a las 8:30 de la noche, tembló la tierra por espacio de "dos credos y se tocó la rogativa".

1703 El sábado 24 de noviembre, a las 5:15 de la mañana, tembló la tierra como un cuarto de hora "horrorosísimamente y después se repitió aunque no muy recio por otras dos veces; en el barrio del Homillo, cayó una casa y mató a una mujer y dos criaturas, rajó la bóveda de la iglesia de la Merced y de la Concepción". El domingo 4 de marzo, a las 3:30 de la tarde "cayó un furioso aguacero y duró como una hora y en el ínterin cayó un rayo o centella que entró por una ventana de la iglesia de la casa de la Profesa y salió por la puerta; y otro cayó en la iglesia de la Encarnación por el cimborrio, y gracias a Dios no hicieron daño".

1711 Gobernaba el virrey Fernando de Alancastre, Moroña y Silva, duque de Linares. Tenía pocos meses de haber tomado posesión del mando, cuando surge el primer problema, pues este año fue singular por dos acontecimientos: el 17 de agosto, se registró "un fuerte terremoto, alarmó y consternó a todos los habitantes, duró casi media hora, las campanas sonaban por sí solas y muchas casas de la capital quevirrey mandó reparar los edificios dañados por el temblor y también socorrió a los pobres "cuyas casas habían venido a tierra". En el mes de octubre, se sintió otro temblor, pero ya no fue tan fuerte. Antes de estos temblores, los habitantes de la ciudad de México habían sufrido las consecuencias de una fuerte nevada: "no se vio más en México, hasta el día de la purificación de María".

1714 Este año fue terrible para los habitantes de la ciudad de México, y de las poblaciones próximas. Las cosechas se habían perdido el año anterior "a causa de haberse anticipado las heladas, la escasez de granos había elevado su precio, el hambre se dejó sentir, en la ciudad y parte de las provincias. No se veían por las calles sino miserables seres amarillentos y desfallecidos pidiendo pan, a esto se agregó la terrible epidemia originada por pésimos alimentos. El duque de Linares y el arzobispo gastaron su dinero para socorrer a los pobres".

1749 Gobernaba el virrey Francisco de Güemes y Horcasitas, primer conde de Revillagigedo. A este gobernante le tocó padecer temblores, un eclipse y un incendio. En este año, se sintieron fuertes y repetidos terremotos provinientes del volcán de Colima; destruyó edificios y causó la muerte a varias personas, sobre todo en las poblaciones de Zayula, Zapotlán el Grande. Aquí en la capital el temblor se sintiò en menor grado y no causó daños.

daron arruinadas". El 1752 En este año, los habi-

tantes presenciaron un eclipse del Sol casi total en México; empezó a las 10:15, el oscurecimiento mayor del Sol fue a mediodía; "el vulgo se encontró sobrecogido de temor y corría a las iglesias a implorar el auxilio divino".

1753 El día de San Pedro, a las 7 de la mañana, se sintió un temblor.

1754 El 5 de abril, "al amanecer se verificó un horroroso incendio en el convento de religiosas de Santa Clara. Las llamaradas abrasaron el coro alto y bajo, quemaron la iglesia. Las monjas pasaron al convento de Santa Isabel, en número de 86, 4 novicias y 150 niñas y criadas". El viernes 30 de agosto, día de Santa Rosa, a las 12 de la mañana, hubo un temblor.

1768 Gobernaba el virrey Carlos Francisco de Croix,
marqués de Croix. El
lunes de Pascua de Resurrección, 4 de abril
a las 6:20 del día, se
sintió un temblor muy
fuerte, "murieron dos
mujeres que tapó una
casa de adobe en la calle
de los Gallos".

1776 Gobernaba el virrey Antonio María de Bucareli: en esta época hubo fuertes temblores. El 21 de abril, a las 4 de la tarde, se sintió un fuerte temblor de tierra, "de trepidación y ondulación, duró cuatro minutos, fue preludio de un tercero de mucha duración y varió en su duración y movimiento". El 26 del mismo mes, hubo 8 movimientos, "de modo que en largo rato no estuvo quieta la tierra y después comenzó a llover y la atmósfera quedó despejada. No pereció nadie, pero la casa de Moneda quedó muy maltratada y fue necesario repararla para que no cesaran sus labores: padeció mucho el palacio Arzobispal y el palacio del virrey. El miedo entre los habitantes fue terrible y mucho más de los presos de la Acordada, cuya cárcel estando maltratada de antemano se inutilizó de todo punto, y se hizo necesario trasladar a los presos a una cárcel provisional. Bucareli se apropuso a reparar y ampliarla, se le dio una bella forma y bastante seguridad". El 12 de mayo, a las 10 de la noche, "un solo movimiento de abajo a arriba a modo de salto que levantó las piedras que habían sueltas en las azoteas y volviendo a caer hicieron estruendo. Estos repetidos temblores causaron gran conmoción y temor, hubo rogaciones públicas, novenarios, septenarios y 16 procesiones, siendo la última el 12 de mayo, que se sacó la tarde a Nuestra Señora del Rosario, de la capilla de Santo Domingo".

1785 Gobernaba el virrey Bernardo de Galves, conde de Galves. Tenía un mes de haber tomado posesión, cuando se registra un temblor y le toca ver padecer al pueblo por la falta de víveres. El martes 26 de julio, a las 2:35 de la mañana, se sintió un fuerte temblor. En este año los habitantes de la ciudad de México, especialmente el grupo indígena, padeció las consecuencias de una fuerte helada que destruyó las sementeras de maíz. El hambre se dejó sentir entre la clase indígena; el virrey mandó a sus comisionados para que compraran el maíz necesario y lo trajeran a la ciudad.

- 1786 El martes santo 3 de abril, a las 9 de la mañana, se sintió un temblor.
- 1787 Gobernaba el virrey Manuel Antonio Flores. El miércoles 7 de noviembre, a las 7:30 de la mañana, se sintió un temblor.
- 1789 Gobernaba elvirrey Juan Vicente de Güemes Pacheco de Padilla, segundo conde de Revillagigedo. En este periodo, hubo temblores y apareció una aurora boreal. El lunes 6 de julio, a las 3:15 de la tarde, se sintió un temblor. El virrey

tenía poco tiempo de haber tomado posesión de su cargo, cuando se observó que los habitantes estaban muy alarmados, porque "se presentó en el cielo un fenómeno natural, pero nunca presenciado en México, que aumentó el espanto y el terror. Era una aurora boreal que se presentó en la noche del 14 de noviembre. Al ver rojo todo el cielo. como si las nubes estuviesen envueltas en encendidas llamas, la gente, creyendo que era fuego con que Dios disponía destruir la tierra,

dudando que había llegado el fin del mundo, unos pedían misericordia, otros rezaban, y por donde quiera no se oían más que lamentos y gritos de confusión".

- 1791 El sábado 10 de diciembre, a la 1:55 de la tarde, se sintió un temblor.
- 1793 El día 10 de diciembre, a las 12 de la noche, se sintió un temblor.
- 1794 El viernes 7 de marzo, a las 3:37 de la tarde, se registró un temblor.

tembló de pavor. No | 1795 Gobernaba el virrey Manuel de la Grúa Talamanca y Branciforte, marqués de Branciforte. Este gobernante tenía un año de haber iniciado su gobierno cuando se empezaron a sentir los temblores acostumbrados. El sábado 23 de mayo de 1795, a la 1:53 minutos de la tarde, tembló. El jueves 29 de octubre, a las 8:36 minutos de la mañana, se sintió un temblor, estaba lloviendo.

> 1798 El 8 de mayo de 1798, se sintió un temblor.

Frente a la madre naturaleza*

Frente a la madre naturaleza sólo el asombro y el heroismo. Septiembre negro, terrible sismo causó en el DF llanto y tristeza. Septiembre jueves, día 19 con 15 de la mañana se despereza la vida urbana. Sopla a intervalos un viento leve gente a su chamba, corre y se mueve. La vida diaria, sudor y prestezas por Indios Verdes, por Tlana y Neza. Sin saber nadie qué se avecina, miles y miles en su rutina frente a la madre naturaleza.

7:18 la claridad era va un hecho sobre el Distrito muchos tomaban su cafecito en aparente tranquilidad niños dejaban la vecindad otros aún en la pieza hombres, mujeres con la certeza de otra jornada, de otra batalla. En un instante todo nos falla frente a la madre naturaleza.

En los hoteles más hacia el centro turistas, gente que andaba de ocio ya en un romance, ya de negocio dormía o despierta se hallaba adentro. Los restoranes lugar de encuentro va eran bullicio de una a otra mesa alguien tomándose su cerveza

para la cruda del día anterior cuando los gritos, cuando el pavor frente a la madre naturaleza.

De las entrañas más insondeables surgió de pronto desde el abismo la ola terrible del cataclismo las sacudidas innenarrables muebles, estereos, comida, cables tierra, varillas, quien llora o reza lamentos, muerte que ya no cesa caen edificios en un segundo ante el asombro de todo el mundo frente a la madre naturaleza.

Minuto y medio duró el temblor y en ese lapso de negro asombro miles quedaron, y era un horror oír los gritos, ver el dolor tan descarnado que aún hoy me pesa luego la ayuda, tanta nobleza en estos casos se ve de plano qué grande y frágil es el humano frente a la madre naturaleza.



^{*} Letra de Guillermo Fernández. Integrante del grupo musical: "Los Leones de la Sierra".