

# Terremotos y pobreza: dos calamidades que actúan simultáneamente

Carlos Genatios  
Marianela Lafuente



**Nota del Editor:**

Publicamos este artículo, escrito en junio de 2006, debido a la conmemoración de los 40 años del terremoto de Caracas y en el contexto de la experiencia recientemente vivida por el hermano pueblo del Perú. Pensamos que las consideraciones del artículo permanecen vigentes.

Los terremotos matan anualmente un gran número de personas, y destruyen esfuerzos significativos de las sociedades por salir adelante y procurar el desarrollo, en su lucha contra la pobreza. Los terremotos convierten a los pobres en más pobres, y sus efectos son mucho más devastadores en sociedades que carecen de conocimientos, planificación urbana, normativas técnicas, instituciones preparadas o seguros. Y esas situaciones se repiten en todos los países latinoamericanos, especialmente en el nuestro.

No podemos olvidar los eventos que han traído tragedias a nuestras poblaciones, porque nos muestran la cara del desastre que puede afectarnos en cualquier momento y nos deben impulsar a la prevención. Hay un ejemplo reciente, el del sismo de Pakistán del 2005. Pakistán está ubicado en la zona de encuentro de las placas tectónicas de India y Euroasia, las cuales, al chocar, levantan las montañas más altas del mundo, los Himalayas, y producen sismos. El terremoto del sábado 8 de octubre de 2005, de magnitud 7.6, afectó ciudades, pueblos y poblaciones remotas y se sintió en la vasta zona comprendida entre Afganistán, Pakistán, India y Bangladesh. Sus consecuencias fueron catastróficas: el servicio geológico de EEUU ha estimado más de 80.000 muertos y 65.000 damnificados, más de 32.000 edificios destruidos y más de cuatro millones de personas sin vivienda. Iniciándose el invierno de 2005, cuando se esperaban temperaturas por debajo de los veinte grados bajo cero, una población muy pobre quedó en condiciones infrahumanas, sin vivienda ni refugios adecuados.

La mayoría de las víctimas murió por habitar en viviendas inadecuadas. Viviendas de mampostería, de piedra, o de adobe sin refuerzo suficiente para soportar sismos, construidas con los mecanismos más simples que la población conoce, sin criterios técnicos ni planificación.

Esta situación se repite con frecuencia en el mundo, tal vez desde siempre. Sólo que cada vez la sentimos más de cerca, gracias a los medios de comunicación.

En el terremoto de Caracas de 1967 murieron 243 personas. El terremoto fue de magnitud 6,3 en escala Richter, y liberó más energía que dos bombas atómicas como la de Hiroshima. El terremoto de ciudad de México de 1985 liberó la energía de mil cien bombas atómicas.

Las leyes de recurrencia de sismos que se aplican en la zona norte-central de Venezuela nos permiten estimar la magnitud de un sismo de ocurrencia probable en Caracas hoy, luego de 39 años del sismo de 1967. Ese terremoto podría tener magnitud superior a 6,6 lo cual es equivalente a unas 7 bombas atómicas. Es necesario señalar que un sismo no puede ser predicho, su fecha de ocurrencia no se puede conocer por adelantado, pero lo que sí se conoce con seguridad es que, al estar ubicados en zonas de alto riesgo sísmico, el terremoto ciertamente ocurrirá en algún instante del futuro. Las ciudades de Venezuela ubicadas en el eje norte costero y andino, están ubicadas en zonas de alto riesgo sísmico.

Caracas tenía en 1967 muchos menos ranchos que ahora. Los ranchos eran de uno o dos pisos, y estaban localizados en terrenos más estables que los que ocupan hoy. Caracas es una zona de alto riesgo sísmico, y al menos dos millones de sus habitantes se encuentran actualmente en barrios de condiciones precarias, donde los ranchos llegan a tener, en muchos casos, hasta 7 u 8 pisos.

Los ranchos no tienen mecanismos estructurales ni fundaciones adecuadas para resistir terremotos como los que ya han ocurrido en la historia del país. Cuando la gente es atrevida construyendo, y hace columnas muy esbeltas, o se coloca en terrenos de fuertes pendientes, o usa pocas cabillas y pone otro piso y se siente satisfecha porque no se cae la casa, está aumentando significativamente el riesgo de convertirse en víctima de un terremoto. Los efectos del atrevimiento o de la ignorancia, pueden ser desastrosos.

Es necesario mencionar también que con la pobreza, con la disminución de la actividad de construcción formal en la ciudad de Caracas

(actividad que termina siendo una escuela para obreros que luego construyen en los barrios) y la migración de poblaciones de países vecinos, han aparecido en los últimos quince años métodos simplificados de construcción popular que son cada vez más peligrosos, con lo que ha disminuido la calidad de la construcción. Un ejemplo de ello es el llamado "bloque trabado", comúnmente empleado en las viviendas de los sectores populares para sustituir los elementos verticales de concreto armado en las esquinas de los ranchos.

Los barrios marginales no sólo están en riesgo por la vulnerabilidad de las viviendas. Las condiciones sanitarias, la precariedad de los servicios y las dificultades del acceso vial en estos sectores son también factores de alto riesgo. En caso de desastres, las labores de evacuación, rescate o atención de la emergencia, se verían altamente obstaculizadas por estas condiciones.

Las catástrofes no sólo cobran vidas. La pérdida de la vivienda para una familia es una verdadera tragedia, aún más si se trata de una familia pobre. Aunque no lo creamos, muchas veces un rancho es más costoso que una quinta en una zona residencial, porque los materiales se compran poco a poco, al detal y a altos precios, y luego se transportan hasta los lugares de construcción sin vialidad, a lomo de hombre, lo cual también se paga. En los barrios pobres se puede llegar a pagar tres o cuatro veces más por los materiales, de lo que se paga en las urbanizaciones formales de las grandes ciudades.

La prevención de desastres es un problema de lucha contra la pobreza, de organización social e institucional y de conocimiento, tanto de expertos del mayor nivel académico, como de la base social y de las instituciones. Es también un problema de división social, de lo que se llama organización informal, frente a la organización formal de la sociedad. La solución requiere de grandes y sostenidos esfuerzos que no se resuelven ni con apuro ni con voluntarismo, sino con instituciones, con expertos y políticas estables y claras, que to-

men al conocimiento, tanto social como muy especializado, como una gran prioridad.

Otros casos de viviendas de gran riesgo son las viviendas de adobe sin refuerzo de acero suficiente, o las que se ubican en terrenos inadecuados, como las que muestran agrietamientos por fundarse sobre suelos de arcillas expansivas, todo lo cual denota improvisación y desconocimiento de nociones elementales de ingeniería estructural. En el país se han construido muchas viviendas de adobe en los últimos veinte años, y casi todas muestran una gran insuficiencia de refuerzos para resistir terremotos.

Esta problemática del alto riesgo también se demuestra en escuelas nacionales. El sismo de Cariaco del 9 de julio de 1997, (magnitud 6.9) destruyó 4 edificios escolares, en los que perecieron 23 personas (niños, jóvenes y maestros), aun cuando el sismo ocurrió en un momento de receso del período escolar. Muchas escuelas idénticas han sido implantadas de manera repetitiva en todo el país, sin que se revisen ni refuercen sus estructuras.

Los daños que pueden producir los terremotos en Venezuela hacen evidente la necesidad de implementar urgentes medidas de prevención.

Es urgente prevenir, porque es doloroso lamentar. Por el bien de nuestra población, no dejaremos de repetirlo, una vez, muchas veces.