

# 05

## Portrait de catástrofes – Un año de gran sismicidad

28 Los incendios post-terremoto son un gran problema, ya que suelen afectar a grandes partes de la ciudad. En Taiwan, afortunadamente, tras el terremoto se logró extinguir las casas en llamas, de modo que se pudo evitar una catástrofe mayor.

Con los terremotos de Armenia (Colombia), Huajuapán (México), Izmit y Düzce (Turquía), Atenas (Grecia) y Chi-chí (Taiwan), el año 1999 pasó a ser el año de mayor actividad sísmica desde 1976, a pesar de los eventos devastadores de Northridge (California) en 1994 y de Kobe (Japón) en 1995. Fueron sobre todo los sismos ocurridos en la segunda mitad del año los que corroboraron claramente algunos aspectos básicos acerca del riesgo sísmico en nuestra época. ¿Cuáles son las conclusiones esenciales que podemos sacar de estos eventos naturales? A continuación tomaremos en nuestra exposición como base los siguientes tres puntos:

- Posibilidad de previsión
- Crecimiento urbano y sus consecuencias
- Vulnerabilidad de las altas tecnologías ante los siniestros

### **Posibilidad de previsión – practicabilidad y límites de los conocimientos científicos**

Aquí llegan a formar polos completamente opuestos los sismos de Izmit y Düzce, por un lado, y los de Atenas y Chi-chí, por otro. La zona focal del sismo de Izmit ya se describió en 1979 como una "cavidad sísmica" –es decir, una zona que presenta una alta probabilidad sísmica– cuyo origen se debe, según se viene observando desde 1939, a una migración hacia el Este de los focos sísmicos en la falla ubicada

al norte de Anatolia. Estos conocimientos científicamente comprobados no se tuvieron en cuenta en la práctica dado que el 40% de la producción industrial del país se concentra en este área, lo cual, como se pudo ver, trajo consigo consecuencias fatales. Otra cavidad sísmica es colindante en el Oeste del segmento activado en el sismo de Izmit a la falla ubicada al norte de Anatolia, es decir, directamente al sur de la metrópoli Estambul de 10 millones de habitantes. Solamente es cuestión de tiempo hasta que en esta zona focal suceda un sismo de gran magnitud. La existencia innegable de esta otra cavidad sísmica es considerada una advertencia inequívoca a los partidos políticos responsables de que se inviertan fondos en la prevención de siniestros a fin de evitar que se repita una catástrofe como la de Izmit pero de mayor dimensiones.

La situación en el caso de Atenas y Taiwan es completamente distinta si bien hay que distinguir. A pesar de haberse descrito ya el foco actualmente activo cerca de Atenas en una publicación del año 1956, el sismo de una magnitud de casi 6 que sacudió las proximidades de Atenas sobrevino de sorpresa a los expertos en la materia. Especialmente interesante resulta el hecho de que en la publicación anteriormente mencionada se describe otro foco que se desplaza en dirección de Sur a Norte y que, en caso de entrar

en acción, sacudiría el centro de la ciudad con una intensidad mucho mayor que el sismo del 7 de septiembre. Actualmente no se sabe si este foco efectivamente está activo pero, en vista de que constituye una amenaza potencial, es necesario realizar un estudio minucioso.

Aún mayor fue la sorpresa que causó la alta magnitud de 7,6 alcanzada por un terremoto en Taiwan central. En los mapas de riesgo existentes se tuvieron en cuenta sismos con magnitudes de hasta 7 y, hasta ahora, solamente se observaron o se esperaban sismos con magnitudes más elevadas en la costa oriental o en la zona oriental costera de la isla. Este sismo más bien merece ser clasificado de forma similar al sismo de Okushiri en 1993 al oeste de Hokkaido o al sismo de Limón (1991) en Costa Rica y, posiblemente, también al famoso sismo de Lisboa en 1755. En todos estos casos, la actividad sísmica se produce en zonas de subducción de génesis joven, de configuración aún débil, donde una placa tectónica grande, debido a su mayor peso específico, empieza a sumergirse por debajo de una placa colindante. En los mapas tectónicos ya se señalaba la existencia de tal placa limitrofe antes de que se produjera el sismo de Chi-chí. Viniendo del Oeste, esta placa alcanza la isla de Taiwan al norte de Kaohsiung, desplazándose por debajo del borde