

## Los sismos que vienen

Escrito por Fernàn Hrödrikz Klöstermann  
Sábado, 07 de Octubre de 2017 11:35

---



## ALGUNAS COSAS SOBRE ACTIVIDAD TELÚRICA

### Los sismos que vienen

#### Fernàn Hrödrikz Klöstermann

La geografía de la CDMX; subsuelo como gelatina. Los *pocamadre*, profetas del desastre. Peligro sísmico y certeza sísmica. Normas de prevención y supervivencia.

**NO SÓLO SISMOS POLÍTICOS SE AVECINAN**, nuestra ciudad es el escenario perfecto para eventos sísmicos constantes, no estamos en un área de peligro sísmico, vivimos en un área de *certeza sísmica*. Esto significa que estos sismos de septiembre de 2017, que no han sido los primeros, tampoco serán los últimos.

**CON TOTAL CERTEZA** se producirán otros sismos en el futuro, ¿cuándo y qué tan fuertes? No hay manera de saberlo. Quien diga lo contrario, miente.

### Una urbe inadecuada

Cuando Tenochtitlan, la capital *mexicatl* cayó, era una ciudad casi en ruinas, llena de

## Los sismos que vienen

Escrito por Fernàn Hröðrikz Klöstermann  
Sábado, 07 de Octubre de 2017 11:35

---

cadáveres, suciedad y enfermedades, no era el sitio adecuado para ser habitado, por lo menos hasta que no fuera limpiada.

Los españoles se dirigieron entonces a los cerros y zonas volcánicas que circundaban la ciudad en el lago, por la parte sur.

Se establecieron en Coyoacán, bastante lejos y a salvo de los venenosos efluvios provenientes de la ciudad vencida. De esa manera Coyoacán se convirtió en la capital provisional de lo que se convertiría más adelante en el virreinato de la Nueva España.

Cortés pensó incluso en ir más al sur, al hoy estado de Morelos y establecer ahí en la actual Cuernavaca, la capital lo cual hubiera sido mucho más lógico. Pero sobre esa idea, prevalecieron las consideraciones políticas más que las prácticas.

Así se decidió demoler la ciudad *mexicatl* que había sido la capital del dominio *náhuatl* y construir encima una ciudad europea; las iglesias católicas sobre los restos de los templos *mexica*

, como palpable demostración de quienes eran ahora los vencedores, se dice que tan pronto fue posible Cortés y el ex *tlatoani*

Cuauhtémoc, “huésped” del extremeño, recorrieron como si fueran entrañables amigos la urbe semi destruida, planeando la construcción de la nueva urbe.

Los *mexica* habían construido su ciudad sobre los islotes del gran lago, la urbanización en el área lacustre se había llevado a cabo en buena parte sobre chinampas, calzadas y rellenos, las nuevas construcciones se hicieron en su mayoría sobre las cimentaciones originales y con los materiales de la demolición... la expansión resultante no tomó en cuenta que construían sobre el lecho de un lago que fue sistemáticamente desecado y drenado. El subsuelo resultante fue una gruesa capa de arcillas, lodo y agua, una base para construcción muy inestable, parecida a una gelatina. La mayor parte de la CDMX está sobre capas de arena y barro hasta una profundidad de 91 metros en algunos casos, que estaban abajo del lago de Texcoco. Tales sedimentos convierten a la ciudad en muy vulnerable a los sismos.

La antigua ciudad *mexicatl* estaba construida sobre un islote de roca que sobresalía del

## Los sismos que vienen

Escrito por Fernàn Hröðrikz Klöstermann  
Sábado, 07 de Octubre de 2017 11:35

---

lago. Los europeos desecaron el lago para tener más tierra aprovechable, sin fijarse o importarles lo inestable del terreno ganado a las aguas.

También se ignoró o se desconoció, que el valle y sus alrededores eran una zona volcánica y de muy alto riesgo sísmico, aunque en realidad y en descargo de aquellos, en tal época esos conceptos eran por completo desconocidos.

### 1985 y 2017

En ambas ocasiones el sismo ocurrió en la misma fecha; 19 de septiembre, en ambos casos se trató de sismos de gran magnitud sentidos con fuerte intensidad, aunque en ambos casos, de manera diferente; el de 1985 fue a una distancia considerable y aunque fue de 8.2 grados en la escala de Richter la distancia hizo disminuir un poco la fuerza, sin embargo, los efectos en CDMX, fueron desastrosos y se ha dicho que en algunas partes de la ciudad la intensidad llegó a los 9.0 grados en la escala de Richter.

Ahora, en 2017, el epicentro estuvo a sólo 160 kilómetros de la ciudad, muy cerca, y aunque la escala fue de 7.1 (de cualquier manera, muy fuerte) las sacudidas se sintieron como en el 85, pero los daños fueron menores, aunque hubo edificios que se derrumbaron y hasta el cierre de esta edición se contaban 204 muertos en la CDMX.

En ambos casos hubo dos causas principales de los daños: el subsuelo particular del antiguo lago y la falta de cumplimiento del reglamento sobre construcciones, mismo que fue creado luego del desastre del 85. En este caso particular se trata de la sempiterna corrupción ¿quién dio los permisos de construcción? En el 85 ocurrió algo similar, aunque en mayor escala. De acuerdo a la simulación con base en los estudios del profesor de geofísica de la UNAM, doctor Víctor Cruz Atienza, las ondas sísmicas causaron más daños donde la cimentación estaba en las zonas que fueron el lecho de la antigua laguna. Durante un terremoto, esos sedimentos sueltos cerca de la superficie hacen más lentas las ondas sísmicas; de 3,000 metros por segundo a unos 50 metros por segundo, pero entrando al valle las ondas se hacen más amplias y al igual que en un tsunami cuando se acerca a la costa, se vuelve más violento el movimiento.

Para agravar el asunto, cuando el material debajo de los sedimentos sueltos es más

## Los sismos que vienen

Escrito por Fernàn Hröðrikz Klöstermann  
Sábado, 07 de Octubre de 2017 11:35

---

profundo y denso, retiene las ondas en el valle por lo cual el temblor intensificado dura más tiempo. La geología única de la cuenca de la CDMX, puede amplificar las ondas sísmicas de manera que sean hasta cien veces más fuertes, un peculiar fenómeno que no se compara con ninguno en el mundo, según declaró el doctor Cruz Atienza.

## Movimiento de placas

Los enormes pedazos de roca bajo la superficie del planeta, reciben el nombre de placas tectónicas y están en constante movimiento que produce roce entre ellas. México se encuentra sobre la placa de Norteamérica y la placa de cocos se mete bajo ella en un fenómeno que se llama subducción. Ese roce produce sismos, aunque la mayoría suelen ser leves.

En el caso de México no se trata de cuándo va a temblar de hecho, está temblando siempre, como lo demuestran los sismógrafos en actividad permanente, aunque el movimiento sea imperceptible para las personas.

Vivimos en una zona del planeta que no es únicamente de peligro sísmico, sino de *certez a sísmica*

¿Volverá a haber un sismo de gran magnitud e intensidad? ¡Claro que lo habrá! Con certeza lo habrá, pero no sabemos cuándo; no hay manera de pronosticar o prever los sismos, aunque los charlatanes manden señales de alerta falsas, pidiendo “likes” a sus páginas, en busca de remuneración. Abundan también los sabelotodo y los conspiranoicos, los primeros aullando “soluciones” y los segundos buscando culpables de un fenómeno natural.

Este sismo sacó a relucir lo mejor de varios sectores civiles, también lo peor; hubo cientos, miles de voluntarios, al grado que sobraban e incluso entorpecían a veces la labor de los grupos de rescate... miles se volcaron a los centros de acopio para brindar ayuda con alimentos, medicinas, herramientas, etc. No solo para la CDMX sino también para las otras zonas dañadas en el interior del país. Pero también hubo ratas despreciables que se dedicaron al pillaje, al asalto descarado, al acopio ilegal de ayuda.

## Los sismos que vienen

Escrito por Fernàn Hröðrikz Klöstermann  
Sábado, 07 de Octubre de 2017 11:35

---

Pero, como dijo un veterano rescatista del 85; “entonces y ahora, haciendo a un lado a los *pocamadre*, prefiero quedarme con las flores de la sociedad civil, esas flores que brotaron entre los escombros.”

Resta la esperanza que esta dura lección ayude a madurar más a una sociedad civil y acreciente la cultura del desastre, de la supervivencia y, sobre todo, de la prevención...

## Prevención de sismos

**En supervivencia, el 90% es previsión.**

**Solo el 10% es acción.**

### Antes de un sismo

- Asegurar los elementos colgantes, para que no se puedan caer.
- Los armarios y libreros deben estar bien pegados a las paredes.
- Las conexiones y cables correctamente colocados y en buen estado.
- Creación de una ruta de escape y análisis de escenarios de riesgo.
- Preparación de una mochila para emergencias con artículos de primeros auxilios, radio y pilas aparte, papeles importantes, agua embotellada, comida en lata, dinero en efectivo y agenda con direcciones, teléfonos y números de urgencia.
- Cargar de manera permanente; una linterna compacta de pilas, silbato de sonido fuerte, navaja-herramienta de bolsillo multiusos.

### Durante un sismo

- Salir y alejarse de cosas que nos puedan caer encima.
- En caso de no poder salir, ir hacia las escaleras internas, ya que son, en general, la estructura más sólida de los edificios.
- En caso de no tener ninguna de las alternativas anteriores, agacharse al lado de un mueble u objeto pesado y grande (refrigerador).

## Los sismos que vienen

Escrito por Fernàn Hrödríksz Klöstermann  
Sábado, 07 de Octubre de 2017 11:35

---

- Recordar que el triángulo de vida solo funciona bien en estructuras ligeras, las construcciones de la CDMX son de mampostería, sumamente pesadas y si la estructura se compacta, aplastaran todo en su caída.

## Después de un sismo

- Apagar fuego y cerrar las llaves del gas, estar muy pendiente de los olores, cortar la electricidad antes de salir.
- Salir del edificio.
- Dar primero auxilios, si se sabe cómo hacerlo, empezando por uno mismo si se está herido, antes de ayudar a los demás.
- Estar atentos a la información confiable en el radio u otros medios.
- Quedarse cerca del edificio si sabemos que alguien está adentro, a fin de solicitar ayuda.
  
- En caso de estar atrapado, tratar de salir, taparse boca y nariz, no ¡gritar, es mejor hacer ruido golpeando algo (se gasta menos energía y el sonido viaja de manera más eficiente), si se tiene un silbato usarlo con insistencia.

## Otras consideraciones:

- Es muy importante saber qué hacer y a dónde ir desde antes, tener un plan de escape y evacuación, conocer los lugares y las opciones con anterioridad, en lugar de tratar de resolverlo en el momento de la crisis.
- Es bueno tener un plan familiar y con ello quedar en un punto donde reunirse en caso de emergencia.
- Se debe tener siempre un equipo de emergencia listo y a la mano que incluya radio y linterna (con las pilas por fuera), un silbato, agua, etc.
- El lugar más seguro es afuera, pero si corremos en un sismo muy fuerte, nos podemos lastimar, por eso es mejor ir a la zona de las escaleras, ya que hay más lugar para respirar.
  
- En los edificios hay dos lugares con pilares fuertes que normalmente son de concreto: el elevador y las escaleras, pero las escaleras al estar en diagonal dan más espacio para el oxígeno. En los rescates, se encuentran sitios más grandes en las escaleras.
- En caso de no poder salir, o no estar en posibilidad de alcanzar las escaleras es recomendable estar agachado cerca de un objeto grande como el refrigerador que nos cubra de cosas que caen y no sea fácil se caiga encima.
- NO ponerse debajo de la cama o de una mesa eso solo incrementa la posibilidad de que algo aplaste a la persona.
- Muchas veces el piso de la planta baja quedó intacto.
- NO usar el ascensor, durante y después del sismo, si se bajan escaleras, hacerlo pegado

## Los sismos que vienen

Escrito por Fernàn Hröðrikz Klöstermann  
Sábado, 07 de Octubre de 2017 11:35

---

a la pared, donde la escalera se encuentra empotrada.

- NO entrar en pánico, ante todo, tener precaución en estos eventos, mucha de la gente que sale lastimada es a causa de malas decisiones al caer en pánico
- En caso de no poder salir, ni estar en posibilidad de alcanzar las escaleras o estar cerca de un objeto grande y pesado, es importante agacharse en una esquina en las paredes interiores de la casa, ya que las exteriores tienden a caer hacia afuera, hay más posibilidades de sobrevivir en las paredes internas.
- NO es bueno tratar de ir hacia arriba, lo mejor es tratar de salir.
- Utilizar el tiempo de la alerta sísmica para salir del lugar.
- Estando en el coche, es importante saber dónde parar, No cerca de edificios, ni puentes, lo mejor es cerca de un parque o camellón.
- La gente que más puede ayudar para recopilar información, es la que vive ahí y conoce el lugar, por eso es importante que en estos casos las personas permanezcan cerca del derrumbe, eso ayuda mucho en las labores de rescate.
- Si quedas atrapado no desgaste gritando, gritar quita mucha energía, mejor golpea en cosas cercanas, has otro tipo de ruidos fuertes que además se oigan a través de las estructuras.
- En casa, son las mismas instrucciones.
- El 95% de las personas que permaneces vivas después de un derrumbe, tienen 24 horas para sobrevivir, después las posibilidades bajan considerablemente.