



Foto Manuel Avilés

DRAMA NACIONAL

A tres mil millones de dólares ascenderían los daños producidos por un terremoto de magnitud 7,8 que asoló al norte de Manabí y sur de Esmeraldas. La liberación de energía estaba prevista desde los años 80. Sin embargo, hubo poca preparación en normas de construcción. Un millón de personas viven en los 14 cantones más afectados.

Por Cecilio Moreno Mendoza • cmoreno@vistazo.com

A las 18h58 del sábado 16 de abril, una exembajadora del Ecuador disfrutaba del encuentro con familiares y amigos en su natal Chone. Frente a ella vio caer dos edificios.

En el estadio Reales Tamarindos de

Portoviejo era una jornada normal de fútbol cuando todo se estremeció, las luces se apagaron y fuertes ruidos se escuchaban a pocas cuadras: Todo el casco comercial de la capital manabita colapsaba.

En Bahía de Caráquez una joven cami-

naba con su algo intranquila mascota, al instante casi pierde el equilibrio mientras veía cómo las casas caían al suelo. Habían pasado 18 años de una experiencia similar en la que su padre llegó al poco tiempo a rescatarla. Esta vez, él nunca llegará.

En el paradisíaco Pedernales una madre y sus dos hijos acababan de regresar de la playa. Al día siguiente terminarían las vacaciones. No pudieron contar la experiencia. El suyo fue uno de los 42 hoteles que colapsaron totalmente en Manabí.

Al primer remezón, médicos y enfermeras del hospital del IESS de Manta corrieron

a salvar a los neonatos y a los pacientes en cuidados intensivos. Pocos minutos después el edificio hospitalario, aunque en pie, era parte de las ruinas que en el principal puerto manabita dejó el sismo.

En la isla de Muisne, unos chicos que peloteaban entre amigos quedaron estupefactos al ver que sus casas, algunas le-

vantadas con las remesas que enviaron sus padres desde el exterior, se desplomaban como cartas de naipe.

Una pareja de esposos guayaquileños transitaba en su vehículo por la normalmente congestionada avenida de Las Américas cuando, de repente, sin entenderlo, una larga sección de un paso vehicular ele-

Mapa del desastre

La devastación del terremoto se concentra en 12 puntos. Sin embargo, hasta el cierre de esta edición no se han terminado de contar las poblaciones afectadas, a medida que pasan los días se descubren más sectores afectados.

MUISNE
9.000 habitantes
En esta parroquia hay 312 casas caídas, 3.400 damnificados.

COJIMÍES
13.700 habitantes
El servicio de energía eléctrica y agua es irregular.

ESMERALDAS
162.000 habitantes
Unas 13 casas fueron destruidas y hay 307 personas heridas.

CHAMANGA
4.600 habitantes
El 98 por ciento de las viviendas están afectadas, 180 casas en total.

JAMA
23.200 habitantes
Hay 380 heridos y dos mil albergados.

CANOA
7.000 habitantes
Casi el 100 por ciento de las construcciones están dañadas, casi toda la población en albergues.

Bahía de Caráquez
26.200 habitantes
El 75 por ciento de las casas colapsaron, hubo 13 muertos.

PEDERNALES
34.000 habitantes
Hay 510 construcciones colapsadas incluyendo 19 hoteles y al menos 172 muertos, 3.000 heridos y cinco mil damnificados.

FLAVIO ALFARO
25.000 habitantes
El 50 por ciento de las viviendas están seriamente afectadas, no hay energía eléctrica.

CHARAPOTÓ
20.000 habitantes
Hay unas 30 casas caídas, no hay luz, agua ni acceso a alimentos.

MANTA
226.000 habitantes
El barrio Tarqui, la zona comercial, está destruida, al igual que 18 hoteles. Cientos de personas han evacuado y al menos 180 han fallecido.

PORTOVIEJO
280.000 habitantes
El centro de la capital manabita, con cientos de edificaciones, está colapsado e inhabitable, 500 personas están en albergues y 118 murieron.

Fuentes: Informe Secretaría de Gestión de Riesgos, varios medios de comunicación, Fiscalía.



Foto Melisa Miranda

HOSPITALES EN TERAPIA. Dos casas asistenciales de Manta, el del IESS y el del Ministerio de Salud, sufrieron daños. En ambos se improvisaron salas para atender a los heridos.

vado cayó sobre ellos. Solo ella sobrevivió. Al 20 de abril, la cifra de muertos registrados por la Fiscalía ya había superado el medio millar y nadie se atreve a calcular cuántos faltan. La remoción de escombros

tomará semanas. Hay muchos lugares rurales de donde nada se sabe. En el área más afectada, entre Manabí y Esmeraldas, hay 14 cantones que totalizan más de 13 mil kilómetros cuadrados. Allí vive más

de un millón de personas que estuvieron expuestas durante más de un minuto a la ira de la Tierra.

Evento pronosticado

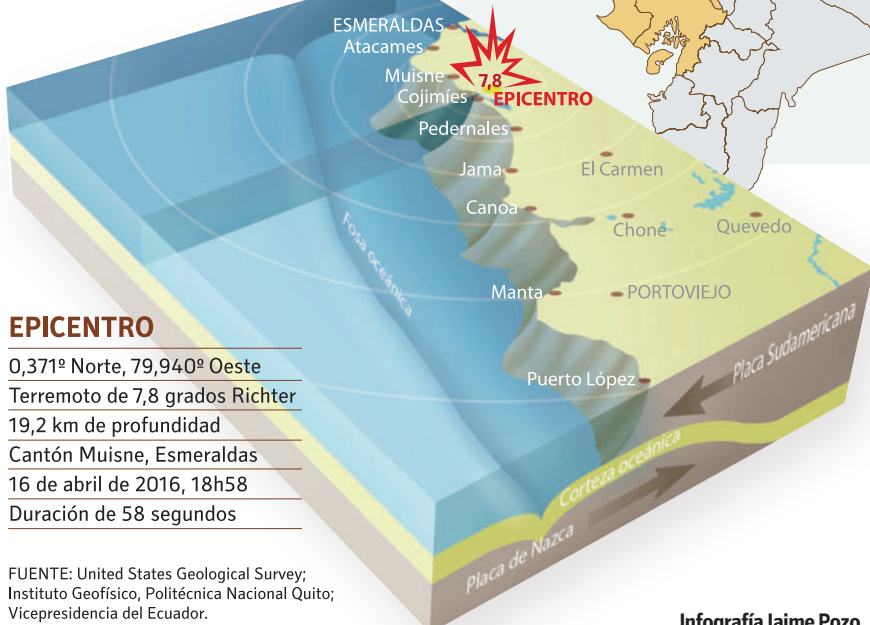
Charles Francis Richter, el curioso y metódico sismólogo norteamericano que en 1937 desarrolló una escala para medir terremotos, también visualizó que los movimientos telúricos, aunque impredecibles con exactitud, son recurrentes en el tiempo.

Unos suceden cada cuatro mil años, como en Kobe, Japón. Otros cada 12 meses, como el generado por la falla de Papallacta que cada mayo los ecuatorianos le atribuimos al cambio de clima. Así, cada accidente geológico que acumule energía, procede a su liberación con cierta regularidad.

Frente a la Costa norte del Ecuador está una falla que avanza incluso hasta el sur de Colombia. Ésta habría sido la responsable de uno de los terremotos más grandes del siglo XX, ocurrido el 31 de enero de 1906 frente a Esmeraldas. El tipo de construcción en caña y madera que predominaba en la zona en esa época absorbió de buena manera la onda sísmica. Sin embargo, esa liberación de 8,3 grados produjo un tsunami que acabó con la vida de al menos mil personas según los reportes sismológicos. Casi 40 años más tarde, el 14 de mayo de 1942, un sismo de 7,8 –similar al reciente– volvió a sacudir

Las placas tectónicas

El terremoto es el resultado de la superposición de dos placas: la de Nazca (Oceánica) que se sumerge bajo la Sudamericana (Continental). A este proceso se le conoce como subducción.



EPICENTRO

0,371º Norte, 79,940º Oeste
Terremoto de 7,8 grados Richter
19,2 km de profundidad
Cantón Muisne, Esmeraldas
16 de abril de 2016, 18h58
Duración de 58 segundos

FUENTE: United States Geological Survey; Instituto Geofísico, Politécnica Nacional Quito; Vicepresidencia del Ecuador.

Infografía Jaime Pozo

Al 20 de abril, la cifra de muertos registrados por la Fiscalía General ya había superado el medio millar y nadie se atreve a calcular cuántos faltan. La remoción de escombros tomará varias semanas.

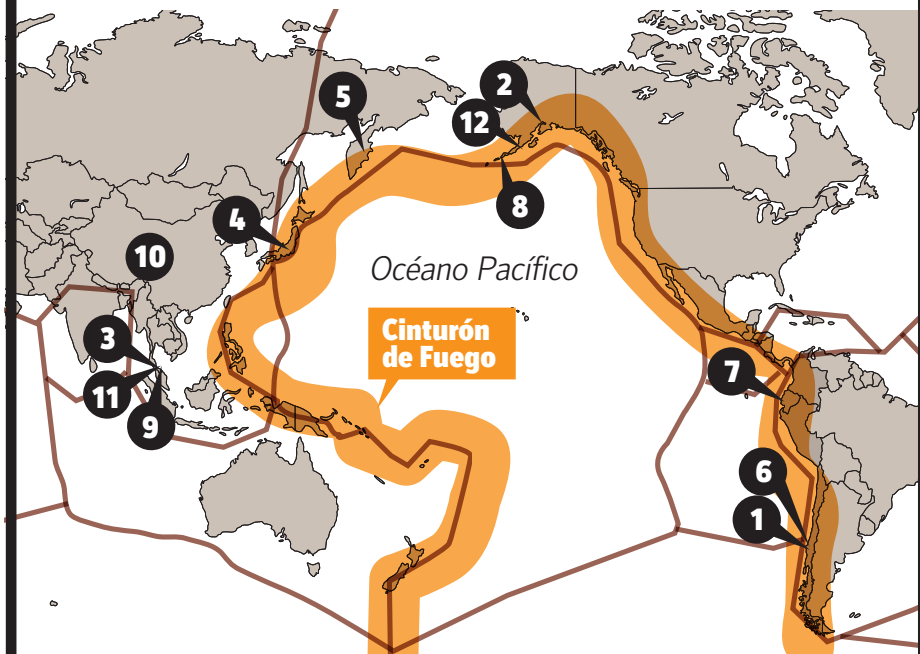
con violencia la zona. El diario *El Telégrafo* del día siguiente daba cuenta de algunos daños importantes en Guayaquil, incluida la caída de la entonces famosa Clínica Parker, en el centro del puerto.

Todo esto sucede porque debajo del agua hay una placa de tierra llamada de Nazca. Ésta se introduce bajo el continente a una velocidad de seis milímetros al año. Pero esa velocidad no es constante debido a que la estructura rocosa del subsuelo la intenta detener. Mientras no se rompa, cada día, la presión de una contra la otra sigue aumentando. Pero tanto va el cántaro al agua que cuando por fin se fractura la roca, todo se mueve. Por ello, entre más tiempo pase sin romperse, más fuerte será al final el terremoto.

Vistazo, en una serie de artículos publicados en diferentes ediciones, a partir de 1990 empezó a alertar del peligró. “Antes de 1999 se espera un terremoto de 7,7 gra-

El Cinturón de Fuego

Los mayores terremotos y erupciones volcánicas ocurren en el llamado “Cinturón de Fuego del Pacífico”, allí se encuentran las placas tectónicas principales de la Tierra.



Los mayores terremotos desde 1900

	Lugar	Año	Magnitud		Lugar	Año	Magnitud
1	Chile	1960	9,5	7	Ecuador	1906	8,8
2	Alaska	1964	9,2	8	Alaska	1965	8,7
3	Indonesia	2004	9,1	9	Indonesia	2005	8,6
4	Japón	2011	9,0	10	China	1950	8,6
5	Rusia	1952	9,0	11	Indonesia	2012	8,6
6	Chile	2010	8,2	12	Alaska	1957	8,6

Fuente: USGS



SED INFINITA. Los sistemas de provisión de agua potable fallaron porque los equipos de bombeo se quedaron sin energía eléctrica.

Foto Iván Navarrete

dos al norte de Manabí”, se leía de manera destacada en un reportaje.

Y en Bahía, en agosto de 1998, hubo un terremoto cuya magnitud se situó en 7,1. Los sismólogos explicaron en esa época que la liberación de energía no había sido la esperada ya que cada punto de la escala representa un sismo exponencialmente mayor. Por tanto la energía seguía allí acumulada y en grandes cantidades.

“Es cuestión de tiempo” se titulaba el último reportaje que *Vistazo* publicó sobre el tema en marzo de 2010. Y el tiempo se cumplió el último 16 de abril. El terremoto fue cinco veces más fuerte que el de Bahía de 1998. El recuerdo de la experiencia vivida en todo el país y las cifras de la devastación lo confirman.

La zona cero

Esta vez, el epicentro fue localizado a 27 kilómetros al sur-este de Muisne y casi a la misma distancia al norte de Pedernales. Fue en este último cantón donde los efectos fueron más dramáticos.

Solo Pedernales ocupa un área de casi dos mil kilómetros cuadrados y cuya superficie va desde los cero hasta los 800 metros sobre el nivel del mar. Desde 2010, por decisión unánime de la Asamblea Nacional, es conocido como "Génesis del nombre del Ecuador". Allí, de 1732, José María de la Condamine y su misión geodésica, empezó la medición de la Tierra. El científico, en su informe escribió: "Determiné el punto de la Costa donde grabé sobre la roca más sobresaliente una inscripción...". La referida inscripción existe aún en Punta Palmar, a poca distancia de la cabecera cantonal.

Tras el sismo casi toda la población quedó en ruinas. Las edificaciones aún en pie tendrán que ser evaluadas para confirmar su grado de destrucción. Tanto Pedernales, como su parroquia Cojimíes son parte de las playas más hermosas del Ecuador. Por ello se había desarrollado una infraestructura hotelera que en muchos casos empezó de manera informal. Así, las construcciones se fueron ampliando con escaso criterio técnico y sin prever al monstruo que les acechaba desde el fondo del mar. Solo allí, 19 hoteles colapsaron, cuatro tienen afectación parcial y nueve deben ser sometidos a un análisis estructural, aunque por ahora están deshabitados. La facturación anual de los diferentes negocios del cantón Pedernales se acercaba a los 100 millones de dólares según el Censo Económico del Inec. A la vez, esta comunidad tiene el más alto índice de analfabetismo del norte de Manabí, la tasa, según el último censo llegaba al 17,1 por ciento.

Los servicios básicos fueron interrumpidos en toda el área afectada. Algunos poco a poco se han ido restableciendo. Las grandes represas de agua como la Esperanza o Poza Honda no sufrieron afectaciones. Tampoco los sistemas de tratamiento de agua potable, sin embargo éstos se detuvieron por falta de energía eléctrica o por daños en las tuberías de conducción. Manta, por ejemplo, sufrió porque una estación de bombeo se quedó



EN 1995 Vistazo revelaba la existencia de estudios que preveían la catástrofe y avizoraban daños en Manabí, Esmeraldas, Guayas y Pichincha.



EN 2010 se ratificó que existía energía acumulada para desencadenar un sismo cercano a 8. Se presentaron varios escenarios. Por fin ocurrió y pudo ser peor.

sin energía eléctrica. Bahía y San Vicente que se proveen desde la potabilizadora La Estancilla, sufren problemas similares. A Portoviejo llega en tanqueros porque hay fallas en el sistema de distribución "Cuatro Esquinas". Hacia Flavio Alfaro, un deslave destruyó la tubería.

En cuanto a comunicaciones, el 61 por ciento de las estaciones de telefonía celular quedaron fuera de servicio en Manabí. La red más afectada fue la de CNT con el 76 por ciento. Para paliar la

empresa estatal está instalando algunas radiobases móviles que cubren un área de tres a cinco kilómetros y, en el caso de Movistar, ha puesto en funcionamiento 15 furgonetas equipadas con equipos satelitales para que los damnificados se comuniquen con sus familias. Anuncian que en días más habrán 40 de estos equipos en toda la zona afectada.

En cuanto a servicios de salud, hay dos hospitales no operativos: el del IESS de Manta y el general de Chone. Así mismo dejó de operar el dispensario del IESS de Bahía. Los hospitales móviles comprados por el Ministerio de Salud en 2012 a un costo de 35 millones de dólares, estarían

funcionando en Portoviejo y Chone siete días después del sismo.

De las cuatro universidades de Manabí, la única que ha reportado daños graves es la Eloy Alfaro de Manta, en el 35 por ciento de su infraestructura, según la Secretaría Nacional de Riesgos. Las otras tres sufrieron un impacto bajo. En educación media e inicial hay 281 instituciones afectadas. De ellas 29 no se podrán usar y 122 deberán ser sometidas a reparaciones que retrasarían el inicio de clases hasta en un trimestre.

El sector productivo que en la zona afectada mueve cada día unos 12 millones de dólares no se recuperaría tan pronto. Se calcula que la afectación en Portoviejo

Según la Secretaría de Riesgos, la Universidad Eloy Alfaro de Manta tiene daños en el 35 por ciento de su infraestructura. Entre escuelas y colegios hay 281 unidades afectadas. De ellas 29 no se podrán usar.

es del 80 por ciento y en Manta del 60 por ciento. Ambas ciudades son los grandes motores de la provincia. Las exportaciones

se verían afectadas en Manabí el 40 por ciento del atún y en Esmeraldas el 30 por ciento del camarón. Se estiman 4,1 millones de dólares diarios menos de comercio exterior en las dos provincias.

En medio de la tragedia, la solidaridad de la población levanta los ánimos. Hasta el miércoles 20 se habían registrado 32 mil voluntarios llegados de todo el país. A ellos se suman 9.500 militares y policías, hay ayuda internacional en rescatistas, cientos de bomberos y médicos en todas las especialidades. En el terreno, todo este contingente sigue siendo insuficiente por la magnitud de la tragedia, la más grave ocurrida en el Ecuador desde 1949.



TIERRA EXPANSIVA. En buena parte de la superficie manabita, la tierra carece de rocas y por tanto las ondas sísmicas tienden a magnificarse.

Foto Iván Navarrete