

### 3.0 SISMICIDAD

En Panamá, desde el año de 1502 se han estado haciendo observaciones sísmicas no instrumentales. El primer sismógrafo fue instalado en Ancón por la Compañía Francesa en 1890; y dio servicios en forma discontinua hasta 1904. Para 1908, la Comisión del Canal instaló dos Péndulos Horizontales con los cuales se lograron registros mecánicos en forma continua hasta 1932. Después de esta fecha se instaló un sismógrafo Wood- Anderson que trabajó hasta 1956.

Posteriormente, se fueron agregando a este instrumento otros aparatos para mediciones sísmicas. En 1983, la Universidad de Panamá inicia el registro de los eventos sísmicos en el territorio panameño con una instrumentación moderna, automática, con registro por revelación fotográfica. Posteriormente se estableció una red con registros computarizados. K Jorgensen, funcionario del Departamento de Meteorología e Hidrografía de la Comisión del Canal de Panamá hizo un recuento de los datos histórico no instrumentales, los cuales se presentan en el Cuadro 3.0-1.

Por la falta de instrumentos los datos obtenidos son el producto de comparaciones relativas hechas por el hombre de la intensidad de los eventos sísmicos.

Tal como se puede observar en el Cuadro No. 3.1-1, el primer evento sísmico del cual se tiene información en la República de Panamá ocurrió en 1799, el cual causó la destrucción de la ciudad de Cartago en Costa Rica y, produjo serios daños en Panamá.

De acuerdo a los registros presentados en el cuadro mencionado, todo parece indicar que en Panamá desde, 1502 hasta 1909, el evento más severo fue el ocurrido en septiembre de 1882, que se calcula tuvo una intensidad de VI a VII en la Escala de Mercalli (escala de 1931)

CUADRO NO. 3.0-1  
RECOPIACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS DE EVENTOS SÍSMICOS NO INSTRUMENTALIZADOS

Fecha	Lugar
1528	Mayo- Octubre. Frecuentes temblores en Nicaragua
1621	Septiembre. Venezuela. Fue sentido en la costa de Paria y Cumaná. Causó fuertes oleajes
1723	20 de febrero. Costa Rica- Cartago- Fuerte temblor
1799	Destrucción de Cartago en Costa Rica. Serios daños en Panamá
1822	7 de mayo. Fuerte temblor en Cartago. Causó serios daños
1823	7 de mayo. Fuerte movimiento sísmico en América Central. Se sintió en Panamá
1826	17 de junio Bogotá- Colombia- muy fuerte movimiento sísmico
1841	2 de septiembre- Costa Rica- Térraba- Paraíso- San José- Heredia- Alajuela- Cartago resulta muy afectado, hubo muchos muertos y edificios destruidos
1847	31 de julio- Nicaragua- San Juan- Muy Fuerte
1851	2 de febrero- Colombia- Cartagena- Muy Fuerte
1851	18 de marzo- Costa Rica- Consecuencias desastrosas. Se reporta que en San José se desplomaron 145 casas
1851	15 de mayo- Se sintieron en Panamá una serie de movimientos
1854	4 de agosto- Costa Rica- San José- Cartago- Movimiento muy fuerte. Se sintieron bastante en Colón, en Panamá y también en la Costa Pacífica
1873	13 de octubre. Fuerte sismo en Panamá- duró de 4 a 6 segundos. Se sintió en embarcaciones y en el tren y la ferrovía

Fecha	Lugar
1879	4 de abril- Costa Rica- San José- Bastante fuerte
1881	15 a 30 de abril- Se sintieron una serie de movimientos sísmicos bastante fuertes en Nicaragua
1882	3 de marzo- Fuerte temblor en San José- Costa Rica- Tuvo una duración de 47 seg.- Causó daños en Alajuela
1882	7 de septiembre- Fuerte sismo en Panamá- seguido durante varios días por otros de baja intensidad. El primer movimiento tuvo una duración de 1 minuto aproximadamente, también en Nicaragua, Ecuador (Guayaquil), en Cartagena (Colombia), en Maracaibo (Venezuela). En la ciudad de Panamá causó los mayores daños, destruyendo varios edificios, la ferrovía y líneas de telégrafo
1882	9 de septiembre. Grado VI en Panamá. Taboga sufrió serios daños
1882	13 de septiembre. Se sintió en Panamá
1883	5 de febrero. Se sintió en Panamá
1883	20 de julio- Fuerza VI- VII Escala de Richter. Panamá
1883	13 de noviembre. Panamá
1884	5 de noviembre. Movimiento destructivo en el Istmo
1885	24 de marzo. Tres movimientos fuertes se sintieron en Panamá
1902	18 de diciembre- Violento evento sísmico en San José- Costa Rica
1905	27 de diciembre- Cartago (Costa Rica)- Causó fractura en las paredes de muchas casas

*Compilación por el Dr. Virgilio Luque*

En el Cuadro No. 3.0-2 se muestran datos sísmicos instrumentales obtenidos desde 1909 hasta 1978, en el área de la Región Oriental. Los datos fueron clasificados en base a la intensidad, de acuerdo a la Escala Mercalli modificada.

Tal como se puede apreciar en el Cuadro, en el período comprendido entre 1913 y 1978 se registraron 14 movimientos sísmicos en la Región Oriental. De todos, los eventos más significativos que se dieron se presentan a continuación:

- Los eventos que se presentaron el 27 de mayo de 1914, el 25 de abril de 1916, el 30 de abril de 1930 y el 29 de noviembre de 1935 produjeron daños en algunos edificios de la antigua Zona del Canal de Panamá.
- El movimiento sísmico registrado el 17 de julio de 1934 se sintió en casi toda la República de Panamá.
- El evento del 6 de junio de 1951 se sintió en el área de Balboa.
- 6 de enero de 1971, evento de magnitud 7.0
- 19 de enero de 1971, evento de magnitud 5.5- 5.6
- 1 de julio de 1978, evento de magnitud 5.1

**CUADRO 3.0-2**  
**DATOS INSTRUMENTALES DE SISMOS OCURRIDOS ENTRE 1909 Y 1971 (CLASIFICADO CON LA**  
**ESCALA MERCALLI MODIFICADA)**

Fecha	Intensidad y Lugar
1913	1 de octubre. Sismos en Panamá causó pánico en la población de la ciudad de Panamá, se sintió en Colón, donde también causó pánico. La gente abandonó las casas y se ubicaron en las calles y patios
1914	27 de mayo. Un fuerte movimiento sísmico fue sentido en las ciudades de Panamá y Colón, la gente salió a las calles. Los daños consistieron en paredes fracturadas, y daños menores en los baños del edificio de la administración Balboa
1915	26 de noviembre. Pequeño sismo seguido de 9 movimientos pequeños. Se sintió en toda la Región Orienta del Canal de Panamá, no causó daños
1916	25 de abril. Fuerte sismo; en forma particular se sintió en Bocas del Toro (Almirante). En el área del Canal el sismo se sintió en forma generalizada y en el edificio de la Administración en Balboa, y en Colón se detuvieron los relojes. La ferrovía sufrió serios daños y el suministro de fluido eléctrico y agua potable fue interrumpido temporalmente
1929	19 de enero. Sismo con epicentro en Bocas del Toro, se sintió en el área del Canal
1930	7 de marzo. Fuerte sismo causó mucho pánico en la población; las personas salieron al aire libre. Se sintió en las ciudades de Panamá y Colón. El epicentro fue San Blas (zona costera)
1930	30 de julio. Fuerte movimiento sísmico se sintió en Panamá y Colón. Causó gran pánico en la población. El edificio de la Administración en Balboa sufrió daños en sus paredes. Aparentemente el epicentro fue entre San Carlos y Penonomé
1934	17 de julio. Este movimiento sísmico fue el inicio de una serie de eventos que se registraron los días 18 y 21 de julio de ese año. Panamá y Colón fueron objeto de gran pánico. Los edificios se balancearon, miles de personas en Colón salieron a las calles. Varios edificios fueron dañados en Panamá y Colón. Este sismo se sintió en casi todo el territorio nacional e inclusive en Punta Arena (Costa Rica)
1934	21 de julio. Se sintió en Panamá y Colón con una intensidad de IV en la Escala de Mercalli. No fue tan fuerte como el del día 18, sin embargo se sintió en Chiriquí y Bocas del Toro
1935	29 de noviembre. El sismo se sintió fuertemente en el área del Canal. Se presentaron rajaduras en las paredes, la gente salió a la calle por efecto del pánico. Las personas que manejaban sus vehículos sintieron el sismo
1936	6 de mayo. Fue sentido muy fuerte en el área del Canal. Las personas que caminaban lo sintieron
1951	6 de enero. Evento sísmico de magnitud 7.0. se estima que fue el movimiento sísmico mas fuerte desde 1934. Afectó paredes en el área de Balboa. En la ciudad de Panamá se desplomaron algunas viviendas. Se sintió en Colón en donde se produjo la caída de objetos al suelo
1971	19 de enero. El sismo más fuerte en los últimos 88 años. Hubo terror en la ciudad de Panamá. Se sintió muy fuerte en Colón. Se estima que tuvo una magnitud entre 5.5 y 5.6
1978	1 de julio. Sismo de magnitud 5.1, ocurrió en la Cordillera de San Blas. Causó daños en Portobelo

*Compilación por el Dr. Virgilio Luque*

La Universidad de Panamá mantiene el registro histórico de los eventos sísmicos ocurridos en fechas posteriores a las consideradas en este informe. Otra fuente importante de registro histórico de la actividad sísmica en la República de Panamá es la Autoridad del Canal de Panamá.

### 3.1 RIESGOS SÍSMICOS

La región no es considerada sísmicamente activa, sin embargo los registros históricos de la sismicidad en la Región Occidental nos indican que:

- En 1935, en los corregimientos de Coclé del Norte y San José del General se sintió un sismo que tuvo un bajo nivel de afectación.
- En 1971, en los corregimientos de Donoso y Gobeá, del distrito de Donoso, se sintió un sismo cuyo nivel de afectación por corregimiento fue Alto en ambos corregimientos.
- En 1882 en río Indio, se sintió un terremoto que produjo las siguientes consecuencias:
  - En Miguel de la Borda, se produjo un tsunami (30 cm) y las casa fueron removidas de sus fundaciones.
  - En río Indio varias casa fueron destruidas
  - En Gobeá algunas casas fueron removidas de sus fundaciones y como efecto secundario se produjo el fenómeno de licuefacción.