



Modelo de Terremoto del CCRIF Base de datos - Eventos históricos



Sistema para la evaluación probabilista de amenaza y riesgo (SPHERA, por sus siglas en inglés) Recopilación de datos y fuentes de información

El CCRIF ha creado una base de datos de **terremotos históricos** con los principales eventos ocurridos en las regiones de Centroamérica y del Caribe, así como de las **pérdidas económicas causadas**. Se consideraron varios reportes y bases de datos, como los de GEMECD¹, EM-DAT², fuentes locales (CEPAL³, periódicos, sitios web, etc.), Wikipedia, Swiss Re, Munich Re y AON, entre otros. La Tabla 1 muestra el tipo de información disponible de cada una de estas fuentes.

Tabla 1 Tipo de información disponible en cada fuente de información

Fuente	Periodo	Fallecidos y Pérdidas generales	Pérdidas asegurables	Personas afectadas	Estructuras afectadas
Swiss Re	1990 – 2017	X	X		X
Munich Re	1980 – 2017	X	X		
AON	2009 – 2017	X	X		X
EM-DAT	1900 – Actualidad	X		X	
Wikipedia	1900 – Actualidad	X			
GEMECD	1972 – 2010	X	X	X	

¹ Modelo Sísmico Global - Base de datos de consecuencias (GEMECD, por sus siglas en inglés)

² Base de datos sobre desastres, Centro de Investigación en Epidemiología de Desastres (EM-DAT/CRED, por sus siglas en inglés)

³ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

La información recopilada incluye; fecha de ocurrencia, país y/o región afectada, magnitud del evento y consecuencias (p. ej., edificios dañados, pérdidas humanas y económicas). La Figura 1 muestra los datos disponibles de consecuencias clasificados por intervalos de magnitud.

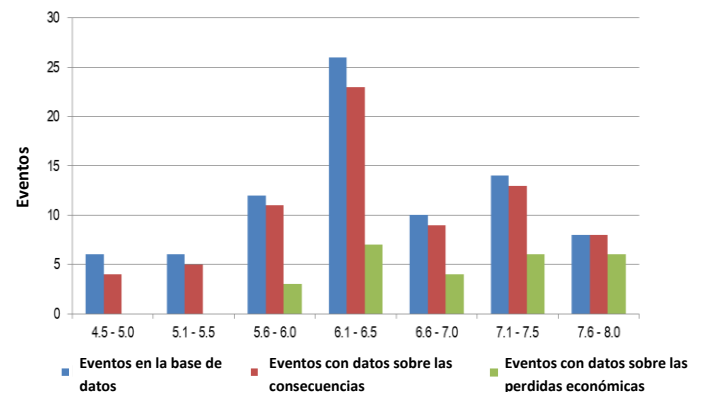


Figura 1 Distribución de eventos en función de su magnitud. Las barras rojas reflejan eventos con al menos un informe (sin incluir necesariamente una estimación de pérdidas económicas), mientras que las barras verdes reflejan eventos con pérdidas económicas reportadas

En la región considerada y de acuerdo con el catálogo de terremotos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés), más de 8,000 eventos sísmicos, con magnitud superior a 4.5 (M_w), han ocurrido desde 1900. La base de datos de consecuencias fue desarrollada de tal manera que se incluyeron todos los eventos con al menos un dato de pérdida (humana o económica). La base de datos final de consecuencias por

terremoto, desarrollada para el Caribe y Centroamérica, contiene datos de pérdidas para 85 terremotos, aproximadamente.

Dado que los países de Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), en

comparación con los países del Caribe, han sido afectados con mayor frecuencia por terremotos severos, la mayoría de las pérdidas reportadas provienen de estos países, tal y como se puede observar en la Figura 2.

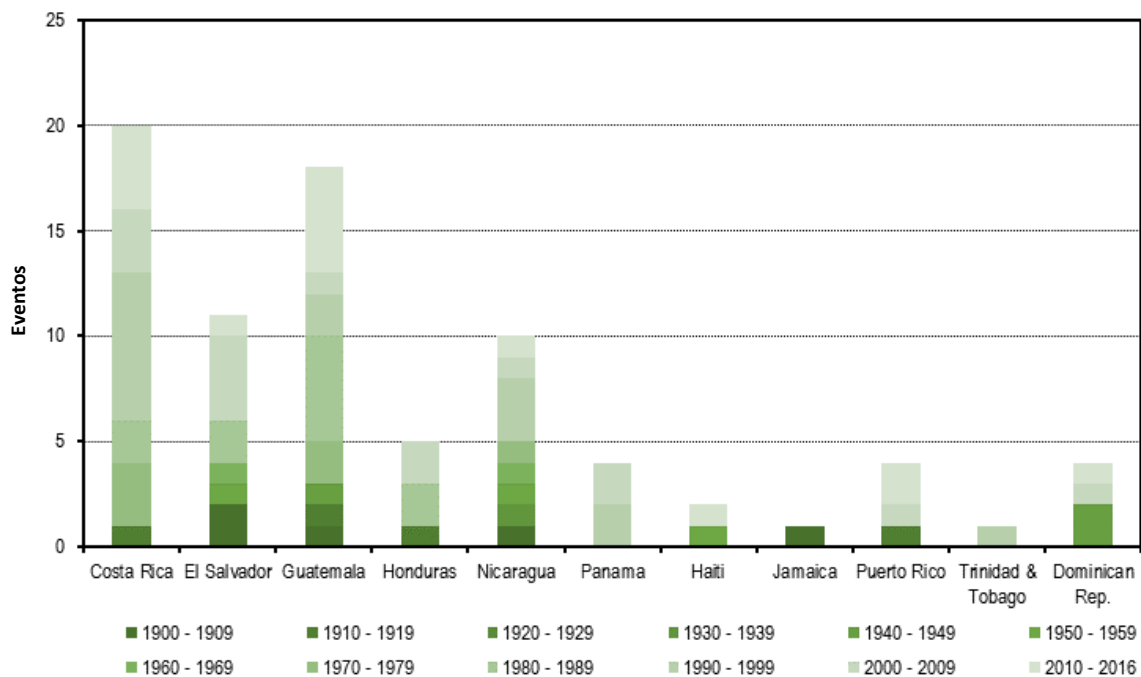


Figura 2 Número de eventos para algunos países en Centroamérica y del Caribe (periodo 1900 – 2017)

Eventos con mayores pérdidas

Aunque en esta región los terremotos no son tan frecuentes como otros tipos de amenaza, como los ciclones tropicales, el daño a las poblaciones y el impacto económico que han causado es elevado. En la región del Caribe y Centroamérica, algunos terremotos han provocado pérdidas que han tardado años de recuperación en los países afectados. Al menos 6 terremotos han sido reportados con más de 700 millones de dólares en pérdidas económicas totales. Dentro de estos, los terremotos en Haití (enero de 2010) y El Salvador (enero de 2001) han sido, en términos económicos, los eventos más dañinos desde el inicio de los registros.

Usando como valor de referencia el promedio de las pérdidas económicas reportadas por las diferentes fuentes disponibles, el terremoto de Haití en 2010 causó pérdidas de ocho mil doscientos millones de dólares, mientras que el terremoto de El Salvador en 2001 causó pérdidas evaluadas en mil cuatrocientos millones de dólares.

La Figura 3 muestra las pérdidas totales clasificadas por magnitud. Este análisis indica que los valores de pérdida total no solo dependen de la magnitud del evento, sino que otros factores como la concentración de la exposición y el nivel de vulnerabilidad sísmica, también tienen un rol importante. La Figura 4 muestra la clasificación de las pérdidas totales normalizadas por el producto interno bruto (PIB) del país afectado.

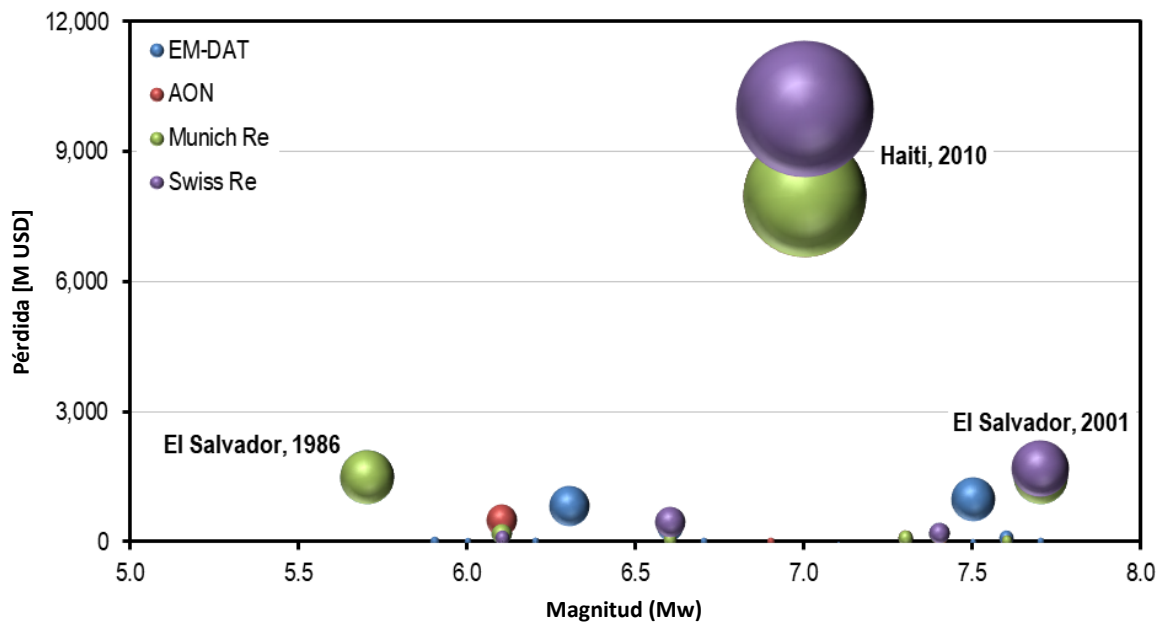


Figura 3 Pérdidas de eventos históricos clasificadas por magnitud

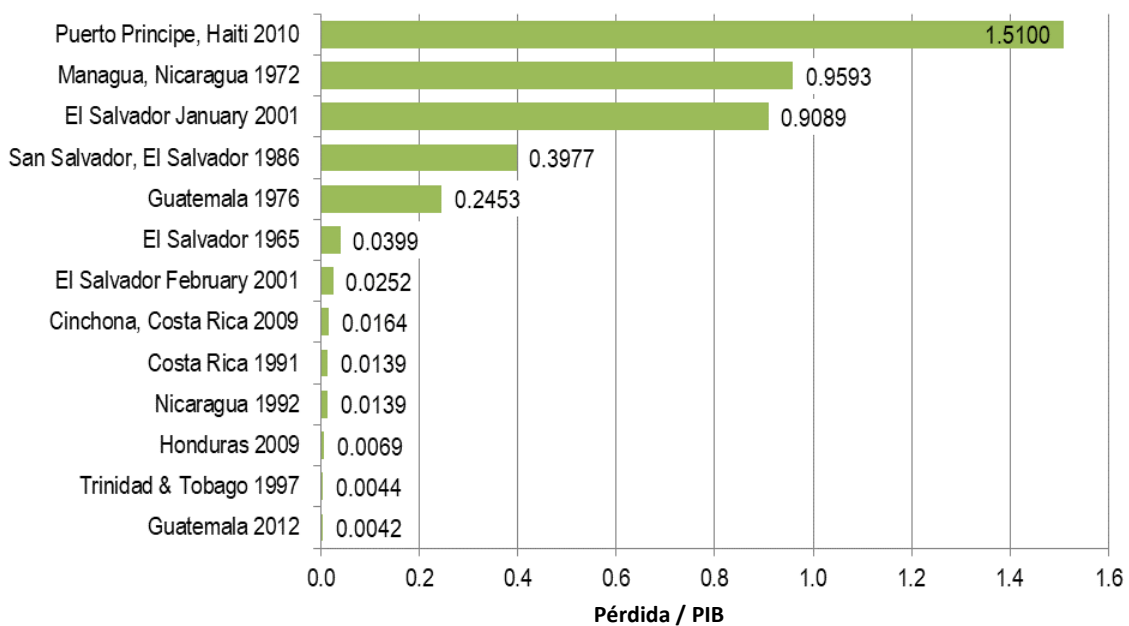


Figura 4 Relación entre pérdidas totales y PIB para los terremotos más dañinos

Actualmente los países miembros del CCRIF son:

El Caribe – Anguila, Antigua y Barbuda, Barbados, Belice, Bermuda, Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Dominica, Granada, Haití, Jamaica, Montserrat, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Martín, San Vicente y Las Granadinas, Bahamas, Trinidad y Tobago e Islas Turcas y Caicos
Centroamérica – Nicaragua and Panamá



www.ccrif.org



ccrif spc



pr@ccrif.org



@ccrif_pr

Febrero 2019