

FICHA RESUMEN DE EFECTOS DE TERREMOTOS SÍSMICIDAD HISTÓRICA DE SANTIAGO DE CALI

1. **FECHA Y HORA DEL EVENTO:** día, mes, año y la hora aproximada de ocurrencia del terremoto. Para la hora usar una sola notación, de 12 ó de 24 horas.

Día:	16	Mes:	Noviembre	Año:	1827	Hora:	18:45
-------------	----	-------------	-----------	-------------	------	--------------	-------

2. **FUENTES:** referencias completas de los documentos consultados que hacen mención del evento, indicando el nombre con el cual la fuente es conocida, el autor (persona quien escribió el documento original), el año cuando el documento fue escrito, el tipo de fuente, número de páginas, localización del documento.

No. Ficha	Nombre de la Fuente	Autor	Año	Tipología	Paginas	Localización
049	Archivo de Cartago Casa del Virrey	---	1852	Fondo Notarial	3 Folios	Cartago - Valle
050	Boletín de Historia y Antigüedades. Cartas inéditas de Bolívar al General Mosquera	---	1941	Revista	884-885	Biblioteca Univalle
051	Gaceta de Colombia. Terremotos	---	1828	Periódico	---	A. C. C.
052	Historia: Archivo General de la Nación	Mosquera, Tomas Cipriano	1828	Doc. Archivo	Folios 413, 424, 425, 427	A. G. N.
053	Constitucional del Cauca: Temblores de tierra	---	1833	Periódico	---	A. C. C.
054	Popayán: Efemérides payanesas	---	1953	Revista	961	A. C. C.
055	Popayán: El Puracé y sus leyendas	Aragón, Arcesio	1930	Libro	398-399	A. C. C.
056	Fastos Payaneses	Aragón, Arcesio	1939	Libro	293	Biblioteca Univalle

FUENTES: Continuación.

057	Mundo al Día: El Puracé y sus leyendas	Aragón, Arcesio	1926	Periódico	14, 26	A. C. C.
058	Historia: Archivo General de la Nación	Blanco, Juan Francisco	1827	Doc. Archivo	Folio 360	A. G. N.
059	Historia: Archivo General de la Nación	Borrero, E.	1827	Doc. Archivo	Folios 694-695	A. G. N.
060	Historia de la Diócesis de Popayán	Bueno y Quijano, Manuel A. & Ortiz, Juan B.	1945	Libro	---	A. C. C.
061	Manuel José Castrillón: Bibliografía y Memoria. Tomo 2.	Castrillón Arboleda, Diego	1971	Libro	173	Biblioteca Univalle
062	Historia de los terremotos en Popayán	Castrillón Arboleda, Diego	S.A.	Libro	---	A. C. C.
063	Vida de Rufino Cuervo y Noticia de su época. Tomo 1.	Cuervo, Angel & Rufino José	1946	Libro	256	Biblioteca Univalle
064	Compendio de Geografía general, Política Física y Especial de los Estados Unidos de Colombia	Mosquera, Tomás Cipriano	1866	Libro	---	A. C. C.
065	Memorias del General O'Leary	O'Leary, Simón B. (Hijo)	1880	Libro	89-90	A. C. C.
066	Reminiscencias	Ortiz, Juan Francisco	1907	Libro	132-133	Biblioteca Univalle
067	Historia de los terremotos en Colombia	Ramírez, Jesús Emilio	1975	Libro	250	General
068	Diario Político y Militar. Tomo 1.	Restrepo, José Manuel	1954	Libro	403	Biblioteca Univalle
069	Historia real del Colegio Seminario Mayor de San Francisco de Asís	Vargas Saez, Pedro	1945	Libro	---	Biblioteca Univalle
070	República, Cabildo. Tomo 65	---	1828	Doc. Archivo	105-106	A. C. C.
071	República, Cabildo. Tomo 65	---	1828	Doc. Archivo	7	A. C. C.
072	Independencia, Civil I-3H. Sig. 3358	---	1828	Doc. Archivo	---	A. C. C.
073	Independencia, Civil II-3G. Sig. 2935	---	1827	Doc. Archivo	---	A. C. C.
074	Independencia, Civil II-4H. Sig. 2947	---	1827	Doc. Archivo	1-14	A. C. C.

FUENTES: Continuación.

075	Independencia, Civil II-4H. Sig. 3023	---	1827	Doc. Archivo	---	A. C. C.
076	Independencia, Civil II-7ET Sig. 3125	---	1828	Doc. Archivo	5	A. C. C.
077	Independencia, Civil II-8CP Sig. 3382	---	1828	Doc. Archivo	1-14	A. C. C.
078	Independencia, Civil I-8IP. Sig. 7283	---	1828	Doc. Archivo	5	A. C. C.
079	Independencia, Eclesiástico Judicial. Sig. 3716 1-5	---	1828	Doc. Archivo	1-2	A. C. C.
080	Independencia, Eclesiástico Diezmos. Sig. 3867 1-13	---	1827	Doc. Archivo	---	A. C. C.
081	Anales de Ingeniería	Francisco J. Vergara	1898	Revista	189	Bib. Luis Angel Arango

3. POBLACIONES MENCIONADAS: nombre de las poblaciones o regiones donde el sismo, de acuerdo con los documentos, causó daño o fue sentido, característica geográfica (municipio, corregimiento, vereda, etc.), el departamento o región al cual pertenece, número de habitantes aproximados que tenía la población afectada en la fecha de ocurrencia del evento, y el tipo característico de las construcciones para ese tiempo.

Nombre de la Población	Característica Geográfica	Departamento o Región	Número Habitantes	Tipo de Construcción
Cartago, Buga	Municipio al norte de Cali	Valle del Cauca	---	---
Popayán	Ciudad capital	Cauca	---	---
Pasto	Ciudad capital	Nariño	---	---
Neiva	Ciudad capital	Huila	---	---
Bogotá	Capital República	Cundinamarca	---	---
Chía, Soacha, Bojacá,	---	Cundinamarca	---	---
Guadalupe	---	Huila	---	---
Timaná	---	Huila	---	---
La Plata	---	Huila	---	---
Supía	---	Caldas	---	---

- 4. EFECTOS:** tipos de efectos observados en cada población o región mencionada donde el sismo causó daños o fue sentido; se deben describir separados por cada población, clasificados entre primarios, secundarios y transitorios (ver escala EMS y tabla anexa), se clasifican así: 1) en personas, refieren al comportamientos y lo que estas personas sientan a la hora del sismo; 2) en objetos, lo que las personas perciban u observen en algunos objetos colgantes, ventanas, puertas, muebles, etc.; 3) en construcciones, alteraciones o defectos que se noten en obras civiles, edificios, casas, etc., de acuerdo a tipos específicos; 4) en la naturaleza, efectos y fallos en el terreno, algunos efectos hidrogeológicos y cambios en el paisaje; y 5) otros, sensaciones y efectos causados en algunos animales, árboles, relojes, y otros objetos no incluidos en los antes señalados.

POPAYÁN (Capital departamento del Cauca)

Personas

Sentido fuertemente (19). La población llena de terror y angustia abandonaron las casas y refugiarse en chozas pajizas, en tiendas o vivaqueaba al raso (5, 13), la mayoría salieron huyendo a las márgenes del río Cauca en busca de seguridad (14, 21).

Un muerto (una esclava), primero herida por caídas de ladrillos (3).

Construcciones

Varias casas y edificios públicos en ruina notable (3, 17, 29)

Derribó algunas torres y paredes aisladas, rajó y desentejó casi todos los edificios. Puso inservibles y lastimosamente cuarteados los templos (5).

Destruída la catedral (8).

Todos los edificios altos sufrieron mucho; de las torres de San Agustín y Santo Domingo vinieron abajo una gran parte; la iglesia de San Francisco y sus conventos quedaron destrozados (11, 13, 14, 19, 21); muchas casas particulares se desplomaron en términos que será preciso demolerlas; la que servía al despacho de la Intendencia, la de esta Corte de Justicia, la Tesorería, la de la Administración de Alcabala, y todas las de las oficinas quedaron inutilizadas en términos que no pudrían ser habitadas (11, 12).

La iglesia de San Agustín quedó casi en ruina, fue derribada su torre; la de Santo Domingo perdió la copa donde descansaba el crucero, que era de cal y ladrillo; causó mucho daño en la iglesia de San Francisco; en la de la Compañía solo se cayeron unos pocos ladrillos de la bóveda principal frente al púlpito y se desprendieron los enlucidos de las columnas. Todas las iglesias quedaron inutilizadas (12, 19).

Cayeron algunas torres y casas, dañándose mucho los edificios, cuyos tejados rodaron (20).

El daño en el colegio Santo Domingo fue completo que hubo de cerrarse temporalmente (21).

La cárcel pública amenazaba ruina, por lo que los encarcelados (presos) fueron trasladados al cuartel (22).

El edificio del hospital quedó arruinado en gran parte, necesitando unos 1000 pesos para la reparación (24).

La casa que servía de fábrica de aguardiente quedó arruinada, con cuyos materiales se repararían los daños sufridos por los edificios del Estado (25, 29).

Graves daños en la oficina de rentas de tabaco, las reparaciones costaron 456 pesos (28).

Otros

Desde el mes de Noviembre hasta febrero de 1828, se sintieron muchos temblores (réplicas); de 3 ó 4 por semanas, a veces hasta 2 ó 3 el mismo día. (3), los más notables fueron el 24 de diciembre a media noche, y el 31 a las 10 y 15 de la mañana (5, 13, 14, 15, 16, 17).

En toda la noche del 16 no cesó el movimiento, sensible solo a veces por medio de péndulos. A media noche y a las 5 de la mañana del 17, se sintieron fuertes oscilaciones y tan violentas o más que la víspera a las 11 y a las 4 y 30 de la tarde (5, 11, 16).

Se sintieron fuertes ruidos subterráneos (9).

Se sintieron muchos sacudimientos después del 16, y cada 6 horas hubo uno hasta el 18, en que empezaron a aminorar (20).

PURACE**Naturaleza**

Posible erupción del volcán Puracé, las aguas de los lagos situados al pie se derramaron en las cabeceras del río Cauca, produciendo una gran inundación que contenía cieno corrompido y arena menuda, sin mezcla de azufre. Por la boca del volcán hubo salida de humo. En la base del volcán se abrieron profundas grietas; y en la cordillera hasta el Guanacas aparecieron grandes rupturas. (3). La inundación debió su origen a la violencia con que se rompieron las aguas de uno de los afluentes del Cauca, represadas por una peña que con el terremoto se desgajó de las montañas; la avenida causó tantos estragos que se llevaba a todo cuanto encontraba a su paso: cabañas, caballos y ganados que hacían esfuerzos por no ahogarse (6, 7, 14, 15, 21).

El día 17 empezó a crecer el río Cauca con aguas muy turbias, pero al temblor de las 11 siguió una avenida espantosa, que destruyó un sólido pilar o murallón del puente antiguo y arrastró bosques enteros, dejando cubiertas las vegas del río, hasta las inmediaciones de la ciudad (5).

Las grietas que se abrieron en las faldas del nevado de Puracé lanzaron ese formidable volumen de aguas betuminosas y sulfúricas, cuya fetidez se percibía en toda la ciudad y duró mucho tiempo (5, 13).

La causa de este fenómeno espantoso se le atribuye fundamentalmente a una violenta erupción de los volcanes Huila y Puracé que rompiendo las ciénagas que lo rodean han precipitado en las madres de los ríos en una gran cantidad de agua y cieno que saliendo aquellos de madres han arrastrado en su torrente festado y lleno de materias volcánicas muchos ganados de los campos inmediatos (11).

El nudo de la Papas, que dan origen a los ríos más importantes, hace la separación de las cordilleras oriental y central, y hacia la parte E.S.E. de este nudo, en donde se encuentran las cabeceras de los ríos Fragua y Suaza, está el volcán (de Fragua = Puracé) que, en noviembre de 1827, hizo una explosión, causando el terremoto del 16 de aquel mes (16)

Hubo explosión de los volcanes Huila y Puracé, que arrojaron a los ríos que corren hacia el Cauca, mucho agua y cieno de las lagunas y pantanos que hay en la cima de la cordillera, lo que hizo crecer los ríos, cuyas aguas se pusieron fétidas con las materias volcánicas arrojadas en ellos. Lo mismo sucedió hacia el Magdalena; sus aguas se enturbiaron a tal punto que murieron muchos peces y estaban hediondas (20).

PASTO

Personas

Sentido fuertemente (19).

Construcciones

La iglesia la Merced quedó bastante arruinada. (3)

VALLE DEL CAUCA

Personas

Sentido fuertemente (3).

El efecto del terremoto se han sentido con la misma fuerza en el Valle del Cauca (11)

NEIVA

Personas

524 muertos (3).

Pasan de 200 las que se sabe haber perecido en la provincia de Neiva a consecuencia del terremoto (20).

Construcciones

29 templos y 80 casas caídos. (3)

En el valle de Neiva fue horrible el terremoto, cayendo todas o la mayor parte de las casas de paredes y tejas, lo mismo que las iglesias (20).

Otros

Se sintieron muchos sacudimientos después del 16 (20).

CANTÓN DE TIMANÁ

Personas

Perecieron muchas personas, que se encontraban sepultados entre los escombros de los edificios (19).

Construcciones

Todo ha caído; todo se ha convertido en ruín; los templos, las casas, las chozas están por el suelo (19).

Naturaleza

Muchos cerros se desplomaron, y con sus ruinas taparon algunos ríos y quebradas, así sucedió con la Honda, en cuyas vegas había hermosas plantíos de cacao; estuvo tapada algunos días, y rompiendo después el impedimento arrastró lo que hallaba al paso, destruyendo las haciendas, y ahogando 161 personas; en otro punto se ahogaron 21 (20).

Dos cerros que formaban un estrecho en el río Suaza, del cantón de Timaná, en Neiva, se derrumbaron y taponaron del todo el curso de las aguas, al día 14 de diciembre, se decía que el taponamiento había formado un lago y sumergido las parroquias de La Viciosa y Guadalupe, que se encuentran en sus márgenes; para salir por el antiguo cauce decían que le faltaban 14 varas, y que cada 3 días subían las aguas media vara. A fecha 30 de diciembre, se dice que aún el río Suaza permanece taponada enteramente; se anegó un valle de dos leguas de largo, media de ancho, y en él sobre 27 haciendas de cacao. La profundidad del agua era de 150 varas (20).

Grandes grietas se abrieron en la tierra en algunos lugares, de donde salieron cantidades de gases que asfixiaron a ratones y serpientes; el Magdalena y el Cauca durante horas arrastraron masas de lodo que olían fuertemente a hidrógeno sulfatado (19).

El pueblo fue convertido en laguna por la represión del Suaza, originada de las caídas de dos cerros (31).

Frecuentes y espantosas avenidas de los ríos y quebradas, compuestas de barro, piedra y palizada (32).

La tierra se abrió en muchas partes, vomitando chorros de agua, barro y otras materias (19). Muchos peñones, fueron movidos en un momento, como nadando sobre la misma tierra (19).

BOGOTÁ**Personas**

Pánico general (18).

Sentido fuertemente, acaso el mayor que recuerda esta ciudad en generaciones; 9 personas murieron (20).

Construcciones

Derribada un torre de la Catedral y arruinó varios edificios (18).

Los edificios sufrieron mucho; las cúpulas de las dos torres de la catedral cayeron y quedaron dañados los demás cuerpos, este edificio quedó en extremo maltratado; la media naranja de la capilla inmediata del Sagrario vino a tierra, y las ruinas se precipitaron sobre el altar de carey que quedó despedazado. La media naranja del templo de Santo Domingo quedó a caer; la torre de la iglesia de la Orden Tercera cayó la mitad, lo mismo que la del colegio del Rosario, cuya casa quedó casi arruinada, así como los conventos de Santo Domingo y San Francisco; el de San Agustín quedó muy maltratado; los cuarteles quedaron en mal estado e inhabitables;

también el Palacio de Gobierno. Muchas casas se arruinaron en parte y quedaron amenazando ruina, de modo que no se pudo vivir en ellas (19, 20).

El palacio de gobierno y otros edificios públicos quedaron dañados; echó abajo un gran número de casas privadas

Objetos

Tembló la tierra con gran fuerza; traquearon los maderamientos; chillaron las puertas; la casa se remeció y ladeo, como una barca azotada por la tempestad (18).

Otros

Las gallinas del corral estaban por el suelo, con las alas extendidas, como agarrándose de la tierra (18).

Animales: dos cabras quedaron apaciblemente; dos mulas, un caballo continuaron pastando; un pero, continuo durmiendo, y un gato, comía carne tranquilamente (19);

*CHIA, SOACHA, BOJACÁ, ENGATIVÁ***Construcciones**

Las iglesias de estas poblaciones quedaron arruinadas (20).

*GUADALUPE (PROVINCIA DE GARZON)***Personas**

Por el terremoto, en el cantón desaparecieron mas de 400 personas y la fortuna de la mayor parte de los habitantes (32)

Construcciones

Destruyó la iglesia y parroquias de Guadalupe (31).

Naturaleza

El pueblo fue convertido en laguna por la represión del Suaza, originada de las caídas de dos cerros (31).

Frecuentes y espantosas avenidas de los ríos y quebradas, compuestas de barro, piedra y palizada (32).

Se desprendieron los peñascos que rodeaban las cabeceras de las quebradas Honda y Mapia, gran cantidad de piedras, tierra y árboles, los cuales atajando las corrientes del agua las estancaron de manera que por la cantidad y la compresión se destacasen con suma violencia. La impetuosa corriente arrebató con todo, todo quedó asolado, quince personas perecieron sumergidas entre el lodo y el agua (19).

Otros

A 30 de diciembre aun continuaban los pequeños temblores (32).

CARTAGO, BUGA

Personas

Sentido fuertemente (19)

Construcciones

En Cartago, una casa deteriorada (1)

Otros

En Cartago se escucharon detonaciones como un cañonazo de 24 (19).

CANTÓN DE LA PLATA

Personas

Perecieron muchas personas, que se encontraban sepultados entre los escombros de los edificios (19).

Construcciones

No quedó casa en pie; la iglesia y habitaciones están en tierra (19).

SUPIA (CALDAS)

Construcciones

Derribada la iglesia.

5. **EVALUACION:** evaluación subjetiva del tipo y contenido del documento. En muchos casos son explicaciones adicionales (situación geográfica, estado de conservación de las construcciones afectadas, contexto socio-económico y político, etc.), los cuales pueden enriquecer y dar mas profundidad a la lectura del documento desde el punto de vista sismológico.
6. **HIPOTESIS DE INTENSIDAD:** de acuerdo con el análisis de los efectos y daños se asigna para cada población un valor de intensidad, indicando la escala macrosísmica utilizada, un factor de calidad (Factor Q), que pondera el grado de confiabilidad de la información usada para la asignación, descrito cualitativamente como: *A* – el sismo fue sentido y la información que se tiene es suficiente y verás para dar un valor apropiado de intensidad; *B* – el sismo fue sentido, pero la información que se tiene no es suficiente para dar un valor de intensidad confiable; *C* – la información que se tiene es insuficiente y dudosa para una buena asignación de la intensidad. Se introduce algún comentario referente a la asignación de sus intensidad.

Nombre de la Población	Valor de Intensidad	Escala Macrosísmica	Factor Q	Comentarios
Popayán	VIII	EMS-92	A	---
Puracé	VIII-IX	EMS-92	A	---
Pasto	VII	EMS-92	B	---
Neiva	VIII	EMS-92	A	---
Timaná	IX-X	EMS-92	A	---
Bogotá	VIII	EMS-92	A	---
Chía, Soacha, Bojacá, Negativa	VI	EMS-92	B	---
Guadalupe (provincia de Garzón)	VII	EMS-92	B	---
Cartago, Buga	VI	EMS-92	B	---
Cantón de la Plata	VIII	EMS-92	A	---
Supía	VII	EMS-92	B	---

7. **COMENTARIOS ADICIONALES:** comentario de aclaración o explicación de alguna situación referente al estudio de este evento, que pueda ayudar a otra y mejor reinterpretación.