

# EL TERREMOTO DE BUGA DEL 9 DE JULIO DE 1766. ANALISIS HISTORICO Y GEOTECTONICO

por

Armando Espinosa B.\*

## Resumen

**Espinosa, A.:** El Terremoto de Buga del 9 de Julio de 1766. Análisis Histórico y Geotectónico. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **20** (77): 247-258, 1996. ISSN 0370-3908.

El terremoto de Buga es uno de los eventos mejor documentados de la Epoca Colonial en la Nueva Granada. Sobre la base de informaciones recogidas por autores anteriores, y de datos nuevos provenientes de los archivos históricos de Santa Fe de Bogotá y del Suroccidente de Colombia, es posible hacer un balance de daños en las localidades afectadas: Buga, Cali, Popayán, Palmira e Ibagué. Los efectos fueron importantes en Buga y sus cercanías, área donde se sitúa la zona epicentral, y alcanzaron cierta consideración en ciudades más alejadas como Popayán e Ibagué.

El patrón de la distribución de intensidades del terremoto de Buga presenta anomalías que pueden ser interpretadas en términos geotectónicos. En particular, la baja intensidad observada en localidades como Cartago y Toro, muy cerca de la zona epicentral, y la alta intensidad al noreste, en Ibagué, sugieren un control tectónico y litológico en la propagación de la energía sísmica, en el cual las fallas de dirección Este - Noreste, tipo Cucuana e Ibagué, juegan un papel preponderante.

**Palabras claves:** Geotectónica, Colombia, Terremotos.

## Abstract

The Buga earthquake is one of the best documented major tectonic events of the colonial era of New Granada. Using the database obtained by previous authors as well as new data obtained from historical archives in Santafé de Bogotá and southwestern Colombia, is now possible to assess the damage in the affected areas: Buga, Cali, Popayán, Palmira, and Ibagué. The effects were most significant in Buga and its vicinity, the area of the epicenter, and were influential in cities further away (Ibagué and Popayán).

The distributional pattern of the intensities of the earthquake shows anomalies that can be interpreted in geotectonic terms. Especially, the low intensity observed in Cartago and Toro, very near the epicenter, and the great intensity to the northeast, in Ibagué, suggest that a lithologic and tectonic control, along the faults running East - Northeast (Cucuana and Ibagué type), played a major role in the propagation of seismic energy.

**Key words:** Colombia, Earthquakes, Geotectonic.

\* Universidad del Quindío, Facultad de Ingeniería, Armenia.

## 1. Introducción

Uno de los sismos más conocidos de la Epoca Colonial en el Virreinato de la Nueva Granada es el llamado terremoto de Buga, ocurrido el 9 de julio de 1766 a las cuatro de la tarde. Aunque durante la Colonia y en el siglo XIX hubo terremotos mucho más devastadores (1785, 1827 por ejemplo) el de Buga quedó muy grabado en la memoria del pueblo neogranadino. En la obra de **Ramírez** (1975) aparecen varias informaciones y en el catálogo figura con las siguientes características: epicentro, latitud 3.7 N., longitud 76.3 W (Buga - Cali), intensidad epicentral  $I_0 = III$  (escala triple). ITEC-ISA (1979) toma los datos de **Ramírez**. **Ocola** (1984) da la siguiente información: tiempo, 21 horas UT, epicentro: latitud 3.6 N., longitud 76.3 W., profundidad 20 km., magnitud ms/equiv. 6.30, intensidad epicentral VIII (MSK). El terremoto de Buga es, junto con el terremoto de 1925, el único sismo histórico importante entre los conocidos hasta ahora con epicentro en el Valle del Cauca; por esta razón, su estudio es importante para el conocimiento de la amenaza sísmica regional.

Conviene exponer las principales circunstancias generales que rodearon el terremoto de Buga. En las más importantes ciudades, Santa Fe, Cartagena y Popayán, y en todo el virreinato en general, la vida transcurría en completa calma. Nada hacía presagiar los disturbios políticos que al final del siglo y en el siglo XIX iban a sacudir a la América Española. Ni siquiera había ocurrido aquel que se puede considerar como signo precursor de todos, la expulsión de los jesuitas de España y sus dominios, que tendría lugar al año siguiente. Al estudiar un terremoto es pertinente detenerse en estos aspectos, pues tienen directa influencia en la existencia y la calidad de la información.

Guadalajara de Buga y las ciudades del Valle del Cauca pertenecían a la Gobernación de Popayán. Las relaciones administrativas y comerciales eran importantes, a escala colonial. El viaje de Buga a Popayán duraba ocho días por difíciles caminos de herradura. La vida en las ciudades coloniales del Valle del Cauca era bien peculiar, como lo anota **Tascón** (1930) copiando palabras de **Luciano Rivera y Garrido**: "En aquellos tiempos era costumbre adoptada entre los propietarios campesinos del Valle del Cauca en general, y de Guadalajara en particular, la de permanecer la mayor parte del tiempo en las casas de campo y no acudir a los poblados sino por la muerte de un obispo, como suele decirse vulgarmente. De ahí resultaba que las habitaciones rurales no sólo eran las más cómodas, sino que estaban mejor atendidas que las casas de la ciudad, las cuales permanecían cerradas y solitarias casi todo el

año y las calles de la población se veían desiertas y enyerbadas como las de las últimas aldeas."

En 1766 el casco urbano de Buga no debía tener más de 30 manzanas. Según un censo de 1781 (**Molina Ossa**, 1964) la población total era de 12.707 almas, en 3.883 familias, pero Buga era tan extensa que limitaba con Caloto, Cali, Cartago e Ibagué, e incluía los pueblos de Tuluá, Guacarí y Llanogrande (Palмира). La población urbana en ninguna de las cuatro localidades de la provincia de Buga debía pasar de 4.000 habitantes. Cali tenía 5.384 habitantes en 1777 (**Cobo Velasco**, 1971). En 1793 su población era de 6.584 personas (**Arboleda**, 1956), y en 1797 alcanzaba 5.600 según **Cobo Velasco** (1971) y 5690 según **Arboleda** (1956). El censo de 1807 arroja la cifra de 7.192 almas (**Arboleda**, 1956).

Las construcciones de las ciudades de 1766 eran bien diferentes de lo que hoy llamamos arquitectura colonial. Antes de 1730 no hubo casas con techo de teja de barro, con excepción de la esquina noroccidental del parque donde se levantaba la casa de don **Luis Velásquez**, al lado del cabildo y la iglesia. El techo de paja predominaba en el momento del sismo, y lo mismo debía ocurrir en Cali y en Popayán. En localidades menores el techo pajizo debió ser la única modalidad. En las construcciones importantes la tapia pisada de gran espesor (entre 50 centímetros y 1 metro) era la regla, mientras que el bahareque se usaba comúnmente en buena parte de las casas de habitación. El uso del adobe sólo se impone y se generaliza al terminar el siglo XVIII.

Cuenta **Tascón** (1939) que Buga tenía cuatro templos: la Iglesia Matriz, la Ermita, Santo Domingo y San Francisco, y que no había otro edificio que el destartado del Cabildo, cuyo piso inferior servía de cárcel.

Las fuentes de información sobre el terremoto de Buga son de diversos tipos. Varios historiadores regionales (**Tascón**, 1939; **Arboleda**, 1956; **Olano**, 1910) dan informaciones importantes, tomadas generalmente de los archivos históricos de Buga, Cali y Popayán. La compilación de **Ramírez** (1975) es valiosa, pues no solamente recoge datos anteriores sino que añade nuevas informaciones, fruto de la búsqueda en algunos fondos del Archivo Histórico Nacional, hoy Archivo General de la Nación, en Santa Fe de Bogotá. Algunas obras especializadas, como las de **Sebastián** (1965) y **Molina Ossa** (1964) traen datos complementarios. A todas ellas hay que sumar las crónicas de historia local. Sin embargo, una buena cantidad de información sigue reposando en archivos históricos. En este trabajo se recogen los datos anteriores y se presentan datos nuevos, resultado de sis-

temáticas investigaciones bibliográficas y de archivos, adelantadas dentro del marco de los proyectos Amenaza Sísmica del Valle del Cauca (GERSCO) y Microzonificación Sismogeotécnica de Popayán.

## 2. Informaciones generales sobre el terremoto de Buga

Varios autores, ya en el siglo pasado y en la primera mitad de este siglo, se refieren de una manera general al terremoto de Buga. El más importante es **Olano** (1910), quien nos da el siguiente relato:

“Don Pedro de la Moneda renunció a la gobernación de Popayán a fines del año de 1765 y para reemplazarlo fue designado, interinamente, don José Ignacio de Ortega quien, según lo hemos visto, había desempeñado ya el cargo en el año de 1760. Tomó posesión el 12 de mayo de 1766. Fueron sus tenientes, en este segundo período, don Tomás Ruiz de Quijano hasta 1768 en que renunció, y don Luis Solís designado en virtud de tal renuncia. Apenas hacía dos meses que se había posesionado el nuevo gobernador, cuando otro sacudimiento de tierra vino a causar más daños en las poblaciones de la colonia, daños cuyas proporciones fueron de mayor consideración, ahora, en la naciente ciudad de Buga, en donde quedaron arruinados el convento de Santo Domingo, la iglesia parroquial, la Ermita del Cristo de los Milagros y muchas casas particulares.” En nota de pie de página añade **Olano**: “En el número 49 del Boletín de Historia y Antigüedades, órgano de publicidad de la Academia Nacional de Historia, correspondiente al mes de octubre de 1907, se publicó la cédula real fechada en San Lorenzo el 13 de Octubre de 1769 por la cual el monarca vino en auxilio de la arruinada ciudad de Buga.”

## 3. Datos sobre Buga

El mayor número de informaciones conocidas proviene de Buga. Entre ellas se pueden distinguir informaciones generales, que se refieren a la ciudad en su conjunto, e informaciones específicas o puntuales.

### a) Datos generales sobre Buga

En su **Historia de Buga en la Colonia**, Tascón (1939) dice:

“El 9 de julio a eso de las 4 de la tarde, principiaron fuertes temblores de tierra que arruinaron la iglesia parroquial y otros edificios. Los temblores se repitieron de hora en hora, hasta el día 19, y el último se sintió el día 23. Los vecinos poseídos de terror, abandonaron las casas y se alojaron en cabañas de guadua, construidas en

despoblado o en las plazas, de día y de noche, expuestos a la intemperie y víctimas de continuos sobresaltos. El Cabildo reunido adoptó por patrono a San Emigdio, abogado de los temblores, para que éstos cesaran, y prometió para que no se repitieran que en lo sucesivo se celebraría en la ciudad, pomposamente, la fiesta de este santo el 9 de julio, cosa que se cumplió hasta principios del siglo XX.

Terminados los temblores, el vecindario acudió al Rey en solicitud de un auxilio para la reconstrucción de la iglesia parroquial, la que se comenzó inmediatamente, pero sólo se terminó en 1775, como así consta en la inscripción grabada en la fachada y que aún se conserva.”

En el Archivo General de la Nación (Sección Colonia, Fábrica de Iglesias, tomo XVI, fls. 669-670) se encuentra copia de la Cédula Real a la cual hace alusión **Olano** (1910). Tascón (1939) la transcribe enteramente. El documento dice así:

“Oficiales de mi real hacienda de las Cajas de la ciudad de Popayán. En representación de treinta de agosto de mil setecientos y sesenta y seis me ha hecho presente con testimonio don Miguel Ramos, mayordomo de la iglesia parroquial de la ciudad de Buga, que en nueve de julio del mismo año había acaecido un temblor de tierra que arruinó enteramente la expresada iglesia, el convento de Santo Domingo, la ermita del Santísimo Cristo de los Milagros, y aún las casas de los vecinos; que además de esta desgracia se experimentaba en aquella ciudad y sus contornos cinco años había, una rigurosa peste en los ganados de cerda, que arrasaba cuantos se criaban, y que como era el único comercio que hacían sus moradores a las provincias del Chocó, y les faltaba este auxilio, se hallaban en mucha necesidad; que la pobreza de la citada parroquia era tan notoria como que sus derechos y el noveno y medio de diezmos que le corresponden apenas bastaban para los precisos gastos de pan, vino, cera y demás decencia, y por consiguiente era imposible erigirla de nuevo, si para ello no se consignaba alguna limosna. Con este motivo tuve a bien librar mis reales cédulas en diez de junio de mil setecientos y sesenta y siete, para que el reverendo obispo y el gobernador de esa ciudad me informasen con justificación el actual estado de la referida iglesia, si era verdadera su pobreza y preciso el reparo de su fábrica, qué coste tendría la obra, qué limosna se podría conceder a la misma iglesia en caso de que fuese cierta su ruina y pobreza, y de qué efectos o ramos se podría destinar, encargándoles al mismo tiempo cuidasen en el entretanto de que el Santísimo Sacramento y sagradas imágenes se custodiasen y colocasen con la decencia y culto posible. Así el reverendo obispo

como el gobernador hicieron, acompañando la correspondiente justificación, sus informes con fechas de nueve de agosto y cinco de octubre de mil setecientos y sesenta y ocho. Y habiéndose visto en mi Consejo de las Indias, con lo que informé su contaduría y dijo mi fiscal y consultándome sobre ello, he venido en librar por una vez ocho mil pesos para la reedificación de la mencionada iglesia parroquial de Buga, sobre el ramo de vacantes mayores y menores de ese obispado, y os lo participo para que dispongáis su puntual cumplimiento.

Y de este despacho se tomará razón en la enunciada contaduría general del referido mi consejo.

De San Lorenzo, a trece de octubre de mil setecientos y sesenta y nueve.

Yo el Rey."

El Gobernador de Popayán, el 25 de septiembre de 1766 cita una carta del P. Azzoni (**Ramírez, 1975**):

"..Esto es lo suscinto, Excelentísimo Señor, por lo tocante a Cali, que por lo respectivo a Buga, por la adjunta del padre Azzoni rector de este colegio de la compañía, y que entonces lo era del de Buga vendrá vuestra excelencia en perfecto conocimiento de lo que ha padecido; que es cuanto en el asunto puedo informar quedando con el cuidado de hacerlo de cuanto ocurra en adelante." (Milicias y Marina, T. 126, folios 135 - 143. Archivo Nacional de Colombia).

#### b) Datos puntuales sobre Buga

Aunque existe ya cierto volumen de informaciones puntuales sobre los daños en el casco urbano de Buga, estamos aún lejos de conocer la información en su conjunto. Buena parte de ella está probablemente en el Archivo Histórico de Buga y se está actualmente buscando con la valiosa ayuda del historiador Dr. **Juan José Salcedo**, de la Academia de Historia de Buga. Por ejemplo, en el Fondo Mortuorias, en el inventario de los bienes de doña María Rengifo se halla el siguiente párrafo:

"Primeramente se puso por beneficio de inventario una casa totalmente arruinada que habiendo sido alta y baja, de paredes de tapia y adobe, con su balcón, cubierta de teja, ha quedado sólo con las paredes dichas bajas por haberla arruinado el terremoto."

Esta casa se encontraba en la plaza principal, cuadra de la catedral.

Otros archivos históricos, como el Archivo Nacional y el Archivo Central del Cauca, contienen documentos

importantes. Pero veamos para empezar lo que dicen algunos autores:

**Sebastián (1965)** trae datos sobre los daños en las iglesias de Buga:

"Buga fue asentada definitivamente, y en 1574 se empezó la construcción de la parroquial de San Pedro, frente al actual parque de Cabal, en el costado meridional; esta iglesia fue destruida por el terremoto de 1766. Los dominicos empezaron la iglesia del convento bugueño en 1588, siendo terminada en 1616, pero tuvo que ser reedificada posteriormente."

"Iglesia Matriz de San Pedro (Buga). Se encuentra en el costado de la Plaza Mayor. Su fundación data del siglo XVI; pero tal como la vemos hoy corresponde a los años posteriores al terremoto de 1766. La portada de los pies fue reconstruida en 1775, gracias a la ayuda del Rey de España, por lo que el escudo real figura en la portada. Casi por milagro nos ha llegado intacta esta iglesia. Su interior tiene un gran interés, ya que nos da a conocer cómo fueron los interiores de iglesias desaparecidas o transformadas ..."

"Ermita Vieja (Buga). La más antigua construcción debe datar de fines del siglo XVI. En 1604 se colocaron unas puertas. Su importancia arquitectónica, debió de ser casi nula, a juzgar por los documentos, que la califican de "tenue pajar". En 1637 la cofradía de la Vera Cruz, se proveyó de barras, machetes y azadones necesarios "para la fábrica de la santa casa o ermita que comúnmente llaman del Santo Cristo de Buga, que se pretende hacer de nuevo, desde los cimientos.

"La megalomanía arquitectónica, la falta de gusto y la ignorancia determinaron la destrucción de la fábrica colonial, sustituyéndola por un pastiche absurdo. Afortunadamente hemos hallado una vieja fotografía de la fachada de los pies; parece ser que debió de tener tres naves, separadas probablemente por pies de madera como la actual de San Pedro, en la misma ciudad. La portada estuvo flanqueada por sendas parejas de nichos y semicolumnas. Las jambas mostraban adornos de raigambre mudéjar. Sobre la arquivolta hubo un friso de canecillos. Como otras iglesias bugueñas debió de ser reconstruida a raíz del terremoto de 1766."

"San Francisco (Buga). Los jesuitas de Quito enviaron al Cabildo bugueño, en 1732, una proposición para fundar casa con los bienes de Cristóbal Botín. El 30 de noviembre de 1743 se concedió cédula para la fundación del colegio. Al legado Botín se añadió el de doña María

Lenis y Gamboa. Los jesuitas fueron expulsados en 1767 y sus bienes fueron tomados en inventario por el oficial del Santo Oficio, don Fernando del Corral. No sabemos si la iglesia que vemos hoy es anterior al terremoto de 1766; es probable que no. Es más alta que la de San Pedro, pero de una sola nave, cubierta en forma de artesa.”

“Santo Domingo (Buga). Esta iglesia, una de las primeras fundadas, sufrió los efectos del terremoto de 1766, pero fue reconstruida, como San Pedro. Tuvo tres naves, pero tanto su interior como el exterior sufrieron la invasión del mal gusto reinante, hace apenas unas décadas. Sería interesante desenmascarar los pies recubiertos con ropaje clásico ...”

Sobre los daños en Buga, **Ramírez** (1975) transcribe una carta del Gobernador José Ignacio Ortega, fechada en Popayán el 16 de julio de 1766:

“... allí [los daños] han sido tremendos, y experimentándose varias ruinas como el haberse caído la iglesia mayor, la de Santo Domingo al caerse, y en fin las casas todas en estado de arruinarse, hallándose constituidos sus moradores en habitar debajo de sobre toldos, y teniendo solo noticia hasta fecha del día 11; pienso que con la continuación se haya arruinado todo, que Dios con su infinita misericordia quiera no haya sido así. De Cali no sé todavía con individualidad... (Milicias y Marina, tomo 126, folios 491—498, Archivo Nacional de Colombia).”

**Ramírez** (1975) transcribe además una carta del Padre Francisco Javier Azzoni, rector del Colegio de la Compañía de Buga:

“En atención de lo que vuestra excelencia se dignó mandarme, diese razón formal del estrago que causaron los temblores en la ciudad de Buga, como que me hallé presente desde el día 9 de julio, hasta 1o. de agosto del corriente año, digo: que con el terremoto del expresado día 9, se cayó la iglesia matriz; quedó en precisión de derribarse la torre de Santo Domingo, y lastimada la iglesia de dichos religiosos, como también la santa Ermita, cuya torre amenazaba ruina. El colegio de la compañía quedó casi del todo inservible en su vivienda alta, y asimismo en toda la ciudad apenas ha quedado casa, que no hubiese padecido algún daño, el cual ha sido muy considerable en las casas altas, y apenas hubo familia alguna hasta fines de dicho mes, que pudiera lograr la habitación de su propia casa, sino que todos se acomodaron en casitas de paja, cocinas viejas, y ranchos de ramas con mil incomodidades. La cárcel pública quedó destrozada, y casi generalmente se ha hecho necesario el reparo de

los tejados en toda la ciudad con notable gasto cuyo monto no puedo asegurar por haber salido de dicha ciudad, y colegio trasladándome a este de Popayán desde primero de agosto, dejando en gran consternación todo el vecindario por haber continuado aún entonces los temblores, aunque según noticias no tan fuertes, ni con nuevo particular estrago. (Milicias y Marina, T. 126, folio 136, Archivo Nacional de Colombia).”

Sobre la catedral, existen datos en el Archivo General de Indias (Sevilla), publicados por **E. Silgado** (1985). En cuanto a los daños, el principal es el contenido en la inspección oficial de la iglesia:

“La ciudad de Buga en 18 de marzo de 1768, en virtud del decreto que antecede, pasó Su Señoría el Sr. Gobernados y Vic. de esta ciudad Dn Nicolás Joseph de Piedrahita, Dn Miguel Ramos, mayordomo de fábrica, y otros, para reconocer el estado de la iglesia, cuyo reconocimiento se hizo ante mi por el presente escribano, del que resultó haber encontrado dicha iglesia totalmente arruinada, destechada y solo con unas cortas paredes en pie, que se necesitan derribarlas, habiendo reparado solo en unas paredes que se se están haciendo de nuevo para la capilla del es<sup>c</sup>., todo lo reconoció Su Señoría con los más que asistieron y para que conste lo firmo, de que doy cuenta, Buga y marzo de 1768.

Además, **Silgado** (1985) publica una cédula real dada en 1767 en Aranjuez, cuyo tenor es esencialmente el mismo que el de la transcrita por Tascón (1939), y un fragmento de carta de Don **Miguel Ramos**, que debe corresponder a la que se menciona en ambas cédulas, y dice así:

“.. la gran ruina que causó el vehemente temblor que hizo el nueve de julio de este presente año, el cual derribó de un todo la supradicha parroquia y también el convento del Patriarca Santo Domingo, y la Hermita donde se venera la sagrada efigie del Señor de los Milagros, y del mismo modo quedaron por los suelos todas las casas de teja que hermooseaban esta república, y aun las de paja se rindieron al violento ímpetu del primer terremoto.”

En el libro de cuentas del Colegio de la Compañía de Jesús de Buga, años 1767 - 1769 (Archivo Central del Cauca, Col EI-95, fol. 19, sig. 5015), se encuentran los siguientes datos:

“Entrega que hace de este Colegio de Buga y sus Haciendas el Padre Francisco Javier Azzoni, al Padre Juan Garriga, Rector de este dicho colegio en 31 de julio de 1766 ...

... Sacristía: Tiene todos los ornamentos, y demás adornos que constan por menor de inventario en su libro -menos un ornamento blanco ordinario, sin alba, que se dio a Sabaletas y el ornamento que el padre Marcos Bonilla dejó en las Piedras se llevó a la hacienda de Barragán con cáliz, misal, etc.

Nota: Que ocho lucernas de cristal que servían para adorno en las funciones de la iglesia se hicieron menudos pedazos con el terremoto del día 9 de julio de este año de 1766 con el cual, y muchos temblores que se siguieron por diez y ocho días continuos en esta ciudad, queda este colegio, muy lastimado, y con precisión de reparar la ocasionada ruina."

Y más adelante se lee, entre los gastos del mes de agosto de 1766:

"Viático del Hermano Simón de vuelta a Popayán, que vino a reconocer la ruina de los temblores en nuestro Colegio, 8 pesos."

Finalmente, sobre los daños en la iglesia y el convento de los jesuitas de Buga hemos encontrado en el Archivo Central del Cauca una carta de Doctor **Joseph García**, Procurador General y Síndico del Bien Común de Buga, a la Junta de Temporalidades de Popayán, fechada en febrero de 1779 que dice así:

"... que la casa e iglesia que fue de los regulares extinguidos [Jesuitas] en aquella dicha ciudad [Buga] se hallan sus edificios materiales amenazando una próxima y lamentable ruina, si prontamente no se reparan así las paredes que en gran parte se advierten desplomadas como la techumbre, podrida dislocada, desecha; todo procedido, lo uno del tiempo que se edificó, lo otro del estrago general que causó el terremoto del pasado año de setecientos sesenta y seis (1766), en que los extinguidos no tuvieron tiempo para repararle, y a esta primaria causa, continuándose aquellos daños en lo presente, son ya ruinosos..." (A.C.C. Sig.5794, Col. CII-17 it, fol 3).

#### 4. Efectos en Cali

Las dos cartas del Gobernador Ortega (**Ramírez**, 1975) dan una buena idea de lo sucedido en Cali. La primera, de 16 de julio, al referirse a Cali dice:

"De Cali no sé todavía con individualidad, pero presumo que estando tan inmediato a Buga, habrá experimentado lo mismo. (Milicias y Marina, T. 126, fol. 491 - 498. Archivo Nacional de Colombia)."

La segunda (25 de septiembre) trae más detalles:

"En Cali, Excelentísimo Señor, ha sido grande la ruina, pues la iglesia matriz experimentó tanta ruina que ha compelido a sus moradores a oír misa en la plaza debajo de una capilla de guadas y toldos. Las capillas mayores de Santo Domingo y la Merced, cuasi vinieron al suelo quedando sus cañones, y conventos no malos. La iglesia de San Agustín se lastimó poco, aunque la capilla de Jesús, y su convento quedaron cuasi arruinados.

La de San Francisco con su convento ha experimentado la misma ruina. La Ermita quedó tan arruinada que ha sido menester derribarla, y la que menos padeció fue el convento de hospitalidad de San Juan de Dios. Las casas capitulares cuasi se cayeron, y no hay casa alta habitable sin grandísimo riesgo.

Las casas bajas, han quedado con poca diferencia del mismo modo arruinadas, aunque en las del barrio de San Francisco unas padecieron mucho, y otras nada, y aun no escapándose las de paja, cayeron 4 en diversos barrios. La cárcel está del todo arruinada, obligando con tanta avería a sus moradores a vivir debajo de toldos, y en chozas de paja. Esto es lo suscito excelentísimo señor por lo tocante a Cali, que por lo respectivo a Buga,... (Milicias y Marina. T. 126, folios 135 - 143. Archivo Nacional de Colombia)."

En el Archivo Histórico de Cali (libro 25, fol. 20) encontramos una solicitud del Procurador General Antonio José de la Torre y Velasco al Ilustre Cabildo de Justicia y Regimiento.

"... expondré los motivos y fundamentos más sólidos que a mi ver parecen favorables a la República y bienestar a los vecinos, siendo el primero que con quintos, partes, que hay de prometidos por ocho meses a favor de la ciudad, se puede dar principio a levantar las casas capitulares y cárcel que desde el terremoto quedó arruinada su habitación, por cuya causa se ven los reos que desde que no hay cárcel han cometido crímenes y excesos que merecen pena capital y por defecto de cárcel y prisión que los asegure se han quedado impunes los reos que para su custodia se hallan en casas de particulares, de que resulta la fuga que hacen y los delitos en su antigua costumbre."

**Arboleda** (1956) nos da el siguiente relato en su Historia de Cali:

"Este año hubo un terremoto que causó muchos daños en la ciudad. El cabildo relató el suceso al virrey en carta del 29 de julio. El nueve del corriente julio, expresa, acometió en esta ciudad como a las cuatro de la tarde un formidable terremoto y tan fuerte que desde los primeros

remesones descompuso templos, casas altas y bajas del centro de la ciudad, en tal forma que no son capaces de habitación, por cuya causa y la de haberse continuado los temblores de hora en hora hasta el día diez y nueve y con alguna más tregua hasta el día veinte y tres, que fue el último que se sintió, se halla el vecindario recogido a barracas en el despoblado, huyendo la ruina que amenazan los edificios, de que dejamos al alto juicio de vuestra excelencia no solo el presente trabajo sino las consecuencias que resultan o pueden resultar, en tal manera que si el poderoso brazo de vuestra excelencia no la socorre en el modo posible, será mayor la ruina, pues sobre lo pobre, destruida de caudales y agotado en el todo el comercio e impedido el tráfico libre de los aguardientes en el Chocó, que era el único medio por donde esta ciudad se socorría, como también el impedimento de que entren tropas por este camino, que de ninguna manera es perjudicial, y muy conveniente que se abriese para bien de los vecinos, aunque hubiese de ser con la carga de que este Cabildo pusiese el pecho que pareciere conveniente en cada tercio, agregada esta destrucción, precisamente vendrán a parar los vecinos en un total exterminio, dificultándose mucho el como se mantengan; pero este caso no es para pintarlo, porque sólo la vista explicará bien la desolación de la ciudad, que no se recupera ni en muchos años ni con muchos miles, como está de presente.

Y pareciéndonos ser de nuestra obligación noticiar a vuestra excelencia lo más principal, hacemos constar que la parroquia necesita casi nueva construcción, y está tan pobre que sólo tiene el ramo de supulturas y una cosa corta de novenos que apenas alcanza a mantenerse de pan, vino y cera, con que no teniendo los vecinos caudales con que fomentarla, aunque les sobre la piedad, se hace inexcusable el que vivamos sin parroquia dilatados tiempos. Las casas capitulares, cuya vivienda baja servía de cárcel y custodia de reos, se arruinó de forma que necesita entera reedificación, la cual es imposible se ejecute porque sus propios son sumamente cortos, según está todo de presente, por cuyas razones damos noticia a vuestra excelencia, para que siendo de su benigno agrado, provea los remedios más convenientes para uno y otro reparo que como decimos son los que principalmente se deben atender, pues fuera de éstos, así los conventos como ayudas de parroquias se hallan en la misma necesidad.

El padre Larrea, cuando el terremoto, andaba en misiones en el Chocó, y su ausencia, según los ediles, la lloraba con muchas lágrimas la ciudad, “por el buen celo y caridad con que la ha visto.

Presentó don Gregorio Domínguez de Tejada el título que le había expedido el virrey de “teniente de goberna-

dor, justicia mayor, corregidor de naturales, alcalde mayor de minas, juez de comiso y administrador de la real hacienda de la provincia del Raposo y puerto de San Buenaventura”, cuyos empleos había jurado usar bien y fielmente en junta de real hacienda, en Popayán.

En sesión del 17 de noviembre resolvieron los municipales derribar las casas capitulares hasta el entre-suelo y que la teja se vendiera, para con su producido costear la obra, por no haber dinero de los propios; y puesta en este estado, se reconocería para determinar lo correspondiente a la reedificación. Hubo que derribar también las cárceles; la demolición costó ciento setenta patacones.

### 5. Daños en Popayán

El ya citado texto del Gobernador Ortega (Ramírez, 1975) refiere el 16 de julio de 1766, lo sucedido en Popayán:

“Doy noticia a vuestra excelencia en la consternación que nos hallamos con los repetidos temblores, que desde el día miércoles 9 del que corre, todos los días hemos experimentado, y el de hoy día de la fecha fue entre 8 y 9 de la mañana, y contamos en estos 8 días más de 14 temblores, aunque con la felicidad a Dios gracias, de no haber experimentado ruina alguna, lo que no ha acontecido a Buga,... (Milicias y Marina, T. 126, fol. 491 -498. Archivo General Nación).”

El mismo Gobernador escribe el 25 de septiembre (Ramírez, 1975):

“Los terremotos, que hemos experimentado en esta provincia desde el día 9 de junio (sic), hasta el 14 del que corre, han causado tal consternación por las ruinas que se han experimentado, y no sabemos, en qué parará pues aún en Buga, según noticias tengo todavía duran. De lo acaecido en esta ciudad, tengo ya dada noticia a la superioridad de vuestra excelencia que por la divina misericordia, no se ha experimentado más daño, que es en la iglesia de las monjas de la Encarnación, que ya se ha desbaratado, y en las casas de cabildo, y de casas reales que necesitan de algún reparo. Estos edificios han padecido, no tanto por la fuerza de los temblores, cuanto por la antigüedad de ellos ...” (Milicias y Marina, T. 126, fol. 135 - 143. Archivo Nacional de Colombia)

Por su parte el historiador Castrillón (1987) anota:

“La solidez de la construcción de este templo [Santo Domingo] la demuestra su perdurabilidad frente a los embates sísmicos de que ha sido objeto Popayán, parti-

cularmente en 1766, 1827, 1885 cuando la torre y la fachada sufrieron desperfectos que debieron ser restaurados con algunas variantes arquitectónicas ...”

## 6. Informaciones sobre otras localidades

Sobre los daños en Palmira, Raffo (1956) nos da algunas informaciones:

“A las cuatro de la tarde del 9 de julio de 1766 se sintieron en Llanogrande fuertes temblores de tierra, que se repitieron en forma intermitente hasta el día 23, infundiendo el pánico y la consternación al vecindario. Como consecuencia, la iglesia parroquial quedó semi-destruida: de tal manera que se hizo ineludible la inmediata reconstrucción...”

En el Archivo General de la Nación encontramos la siguiente carta dirigida por el Cabildo de Ibagué al Virrey de Santa Fe:

“Ilustres Señores, Cabildo, Iglesia y Regimiento. El doctor, Don Vicente Moscoso, tesorero mayordomo de la Santa iglesia parroquial de esta ciudad de Ibagué, ante su Señoría, como mejor proceda en derecho digo: Que con los repetidos temblores que hemos experimentado desde el día nueve del corriente mes de julio del presente año, se ha adelantado gravemente la ruina de esta Santa iglesia pues a más de estar vencida la pared baja de la capilla de San Javier, y ánimas, se hallan en conocido desplome las paredes de la capilla mayor, y hendidas totalmente y estando expuesto todo el templo a caer si no se pone pronto reparo, a bajar las paredes y el arco total de dicha capilla mayor, pues igualmente está hendido por varias partes, para reedificar desde sus cimientos, pues a más del conocido quebranto que se espera, experimentaremos el de la pérdida de teja y madera, que a lo natural se hará pedazos en su mayoría, y para que se ponga el debido reparo y más conforme suplico a Su Señoría se sirva mandar reconocer el daño, y en su vista resolver si conviene bajar las paredes; como el costo que se pueda impender en la baja y reedificación hasta ponerla en perfección, concurriendo los pregones necesarios a este fin; y hecha la primera diligencia se ha de dignar Vuestra Señoría mandar convocar al vecindario a Cabildo Público, para que los vecinos hagan sus mandas voluntarias, contribuyendo de limosna, la que según la caridad y posibles de cada uno haga para dicha obra; y visto lo que sufragare se me dé testimonio de todo con el informe correspondiente que Vuestra Señoría se ha de servir hacer, para ocurrir al excelentísimo señor Virrey a pedir lo que halle por conveniente; que así es justicia que a Vues-

tra Señoría suplico provea, y mande como pido. Juró Doctor Don Vicente Moscoso”.

“En la ciudad de Ibagué, a veintiocho de julio de 1766, para los efectos a este escrito se juntaron a Cabildo los señores don Joseph de Borja y don Francisco de Villanueva, Alcaldes ordinarios, y don Inocencio Bonilla, Alguacil mayor de esta ciudad, ausentes los demás capitulares, Procurador General: y viendo el pedimento dijeron que don Miguel Barrios, único albañil que hay en esta ciudad, pase y reconozca el estado de la ruina de esta Santa Iglesia, si es necesario bajar teja y maderas, por temer pronta ruina, por la quiebra de las paredes, y con su visita se pase a las demás diligencias. Borja, Villanueva, Bonilla. Ortiz escribano.”

“En dicha ciudad, ... el maestro albañil nombrado para el reconocimiento del estado de la Santa iglesia, habiéndola visto y reconocido dijo: que la pared maestra, que toca a la capilla mayor por la parte de la calle, está desplomada media vara, poco más o menos y por el otro lado, que cae a la sacristía, una cuarta; la pared de la frontera está buena y la de la capilla de San Javier está vencida; el arco total está vencido por tres partes, por los dos arranques y el punto, y que corre riesgo. Lo firmó el Señor Alcalde, doy fe, por el que dicho no sabe. Joseph Roque de Borja. Luis Ortiz escribano.”

“En la ciudad de Ibagué y sala de su ayuntamiento, a 4 de agosto de 1766 años, habiéndose convocado ayer por voz del pregonero a los vecinos de esta ciudad, para que asistieran a de lo que se había de resolver, y a que cada uno, diera lo que buenamente pudiera dar para el reparo de la amenaza, que si no se pone pronto remedio se espera que habrá en dicha Santa iglesia...” (Sección Colonia, Fábrica de Iglesias, tomo XII, folios 490 - 491).

Sobre efectos en el sur de Colombia, **Rodríguez Guerrero** (1958) trae la siguiente anotación:

“1766 julio 9. Pasto y regiones septentrionales. Intensidad V (Mercalli).”

## 7. Réplicas

Una de las más notables características del terremoto de Buga está en sus réplicas, que fueron sentidas claramente en diferentes ciudades por espacio de varias semanas y hasta por meses. En Buga, según Tascón (1937) los temblores se repitieron de hora en hora hasta el día 19, y el último se sintió el día 23. En el inventario de las haciendas de los jesuitas se lee que los temblores siguie-

ron por dieciocho días continuos en Buga, es decir hasta el 27 de julio. El Gobernador Ortega en su carta del 25 de septiembre anota que a esa fecha aún se siente temblar en Buga. El Padre Azzoni por su parte afirma haberlos sentido hasta el momento de su partida, el 1 de agosto. En Cali, según el cabildo, se sintieron hasta el 23 de julio, y “de hora en hora hasta el día 19”. En Popayán las réplicas se sintieron hasta el 14 de septiembre según el mismo Gobernador Ortega, todos los días hasta el 16 de julio, sumando 14 en la semana del 9 al 16.

El 20 de febrero del año siguiente el gobernador informa, en carta al virrey, que los temblores no han cesado en Buga, Cali y Popayán:

“Aún todavía, nos aflige la continuación de temblores habiendo sido el menor que hemos experimentado el día 6 del que corre a las 11 y cuarto de la noche, aunque sin avería ninguna a Dios gracias; en Cali y Buga apenas hay día que no se sienta uno o dos de los que muchos se sienten acá, y dura la continuación de estos temblores a espacio de 8 meses.” (Milicias y Marina, T. 137, folios 77 - 78, Archivo General de la Nación).”

En Ibagué los temblores se sintieron por lo menos hasta finales de julio, según los documentos transcritos del Archivo General de la Nación.

### 8. Análisis de la Información

Es conveniente determinar, ante todo, si la información disponible proviene de fuentes primarias o es compilada de autores o fuentes anteriores. Naturalmente, todos los datos de la época contenidos en archivos históricos son informaciones primarias. A esta categoría pertenecen los que encontramos en los archivos de Santa Fe de Bogotá, Cali, Popayán y Buga, y los citados por Ramírez. Además, son seguramente datos primarios los que traen Tascón (1939) y Arboleda (1956), quienes consultaron exhaustivamente los archivos de Buga y Cali respectivamente. Desafortunadamente, estos autores no citan sus fuentes. A la clase de informaciones secundarias pertenecen los datos de Sebastián sobre los daños en Buga, los cuales están sustentados en las informaciones de Tascón y del Padre Azzoni.

Según lo anterior, las informaciones sobre los efectos del sismo, o son primarias o están basadas en datos primarios. El sismo dispone de información que, aunque no es muy abundante sí es de buena calidad. Los documentos más importantes son las cartas del padre Azzoni y del Gobernador Ortega, junto con los oficios del cabildo de Ibagué

y del cabildo de Cali. Son sorprendentes los datos de Tascón (1939) sobre las réplicas en Buga, pues coinciden casi textualmente con los que da el cabildo de Cali sobre las réplicas en esta ciudad, y queda la duda de una posible confusión de Tascón. Sin embargo, las informaciones de este autor no son decisivas para el estudio macrosísmico.

### 9. Determinación de Intensidades

La determinación de intensidades es un paso fundamental en el estudio de un sismo. Se trata de cuantificar los efectos del sismo en cada sitio, y en ese sentido la escala MSK (1964) es un instrumento adecuado, pues permite evaluar con precisión una serie de informaciones claves. Además, los grados de la escala MSK corresponden, con muy pocas diferencias, a los de la escala Mercalli Modificada. En el caso del sismo que nos ocupa, una vez seleccionada y analizada la información, obtenemos las siguientes intensidades:

Localidad	Intensidad
Buga	VIII
Cali	VII
Palmira	VII
Popayán	VI
Ibagué	VI
Toro	< V
Cartago	< V
Buenaventura	< V

La intensidad máxima determinada es la de Buga (VIII), dato que coincide con el obtenido por Ocola (1984). Para la determinación del área epicentral hay que tener en cuenta que en la posible zona de influencia del sismo las localidades eran, fuera de las ya mencionadas, Toro y Cartago al norte, y Buenaventura al oeste. No existen datos sobre daños en ninguna de ellas. Los casos de Cartago y Toro son muy significativos pues se trata de localidades importantes en la época, que disponen de muy buena información histórica y de buenas monografías históricas (Martínez, 1985; Piedrahita, 1957). Teniendo en cuenta lo anterior, se puede inferir que:

- el epicentro debe estar al sur de Buga (no hubo daños en Toro y Cartago)
- el epicentro debe estar al este de Buga (no hubo daños en Buenaventura)

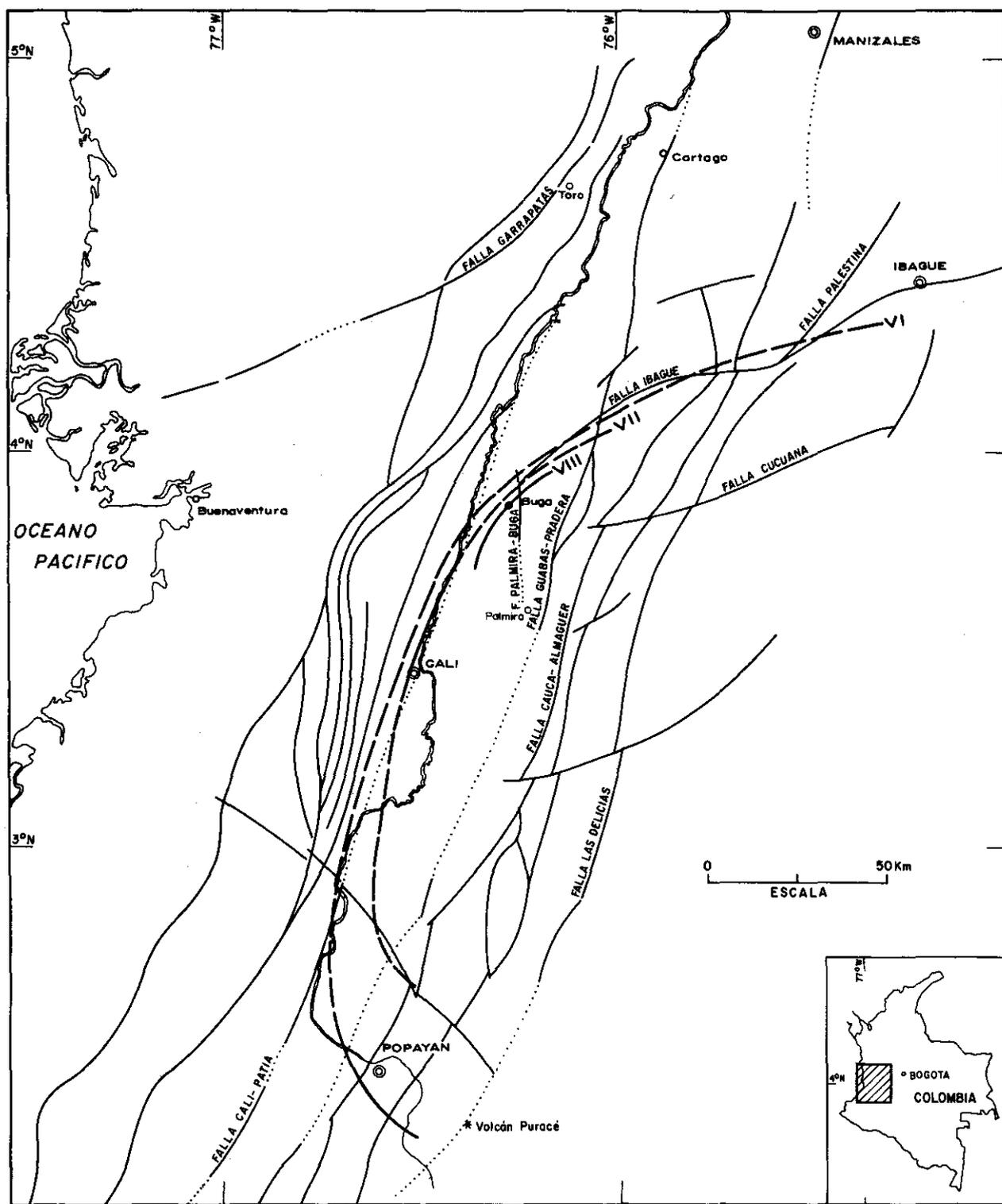


Figura 1. Isosistas y grandes fallamientos regionales en la zona de influencia del terremoto de Buga.

En consecuencia, se puede proponer como zona epicentral el flanco occidental de la Cordillera Central, entre Buga y Cali, más cerca de la primera ciudad.

### 10. Análisis de la distribución de Intensidades

Si colocamos las informaciones macrosísmicas, en forma de mapa de intensidades, sobre un mapa tectónico esquematizado (figura 1) podemos sacar algunas conclusiones sobre el patrón de distribución de la energía sísmica en la región.

Según consideraciones anteriores, la zona epicentral está situada al sureste de Buga. En caso de que el sismo haya sido superficial como lo propone **Ocola** (1984), la falla de Palmira-Buga, que limita los depósitos sedimentarios terciarios del Valle del Cauca con los basaltos cretáceos de la Formación Amaime y con el Macizo Ofiolítico de Ginebra (**Mc Court** y otros, 1984) es una zona que se acomoda a los datos disponibles. Estudios neotectónicos recientes señalan actividad de la falla durante el Cuaternario (**París y Marín**, 1990). Otra posibilidad es que el epicentro esté situado sobre la falla Guabas-Pradera, la cual presenta mayores indicios de actividad que la anterior pero está situada un poco más lejos, en dirección del oriente, separando el Macizo Ofiolítico de Ginebra de la Formación Amaime (**Espinosa**, 1985).

En el patrón de distribución de intensidades que se conoce hasta ahora en los Andes colombianos, las líneas isosistas están orientadas en dirección noreste, paralelamente a las estructuras geológicas y tectónicas. Con relación a ese patrón, el terremoto de Buga presenta dos notables anomalías:

a) en el norte, a una distancia de cincuenta kilómetros de Buga y más allá (Toro, Cartago), el terremoto no causó ningún daño, mientras que al sur, en Popayán, a unos doscientos kilómetros de distancia, los daños fueron serios.

b) al oeste, el sismo no es sentido en Buenaventura pero causa daños a una distancia mucho mayor del epicentro, en Ibagué.

La curiosa forma del patrón de distribución de intensidades quizás se podría explicar por la posición del epicentro respecto a los grandes sistemas de fallas de la región. Efectivamente, la zona epicentral está situada, en dirección este-oeste, entre los sistemas de Cali - Patía y Romeral, que controlan respectivamente los flancos de las cordilleras Central y Occidental en el valle del Cauca. En sentido norte-sur el epicentro está entre las fallas de

Ibagué y Cucuana, de dirección este-oeste. Esta red tectónica forma dos corredores, uno de dirección norte-sur, otro este-oeste, que parecen ejercer un evidente control sobre la propagación de la energía sísmica. Al sur, el control lo ejercen los sistemas norte-sur, al norte las fallas este-oeste.

Los accidentes tectónicos, que por definición son interfaces litológicas, marcan un cambio de medio, de un lado al otro de la falla, en términos de propiedades físicas, particularmente de la velocidad de las ondas sísmicas. Además, las zonas adyacentes a los planos de falla, por las propiedades mecánicas de las rocas (brechificación, milonitización, etc.) son áreas de poca compactación, donde la velocidad de las ondas sísmicas disminuye, características que se acentúan cuando las fallas han tenido actividad reciente o cuando se trata de grandes fallas. Por estas razones, las fallas pueden constituirse en barreras a la propagación de las ondas sísmicas, fenómeno que se traduce en aumentos anómalos de la intensidad.

Anomalías de la propagación de la energía sísmica ya han sido señaladas en los terremotos de 1827 y 1906. **Espinosa** (1990) propone, sobre la base de informaciones macrosísmicas, la existencia de un gran accidente tectónico de dirección noreste en la zona del Viejo Caldas.

### 11. Conclusiones

El terremoto de Buga es un evento importante dentro de la historia sísmica del occidente colombiano. Sobre él se dispone de información de buena calidad, aunque hasta ahora no muy abundante, y un poco dispersa en razón de la baja densidad de población de toda la región en la época del sismo. Por una circunstancia desafortunada para la época, afortunada para la ciencia, el sismo fue bien registrado en la historia nacional: afectó seriamente el patrimonio religioso de la sociedad colonial. Iglesias y conventos fueron sus principales víctimas; no se señalan pérdidas humanas.

La distribución de las intensidades en el área afectada presenta anomalías con relación a un patrón regional aceptado hasta ahora. Para explicarlas se propone un control ejercido por los grandes sistemas de fallas de la región. Barreras tectónicas de dirección este-oeste que controlan la propagación de la energía sísmica ya habían sido propuestas por **Espinosa** (1990) para explicar las anomalías de distribución de intensidades en los sismos de 1827 y 1906. En el estudio del terremoto de Buga, se constata la existencia de anomalías de distribución de intensidades estrechamente asociadas con accidentes tectónicos ya conocidos.

## Agradecimientos

El autor quiere agradecer la valiosa colaboración de las siguientes personas: Dr. Juan José Salcedo y Sra. Gladys Azcárate (Academia de Historia de Buga), Dra. María Mercedes Ladrón de Guevara (Archivo General de la Nación), Dra. Edwige Hartmann (Archivo Central del Cauca), Dra. Clementina Bravo (Archivo Histórico de Cali) y Srta. María Teresa Palau (Biblioteca Departamental, Cali). Además, agradece las observaciones hechas al texto por el Dr. Juan José Salcedo.

## 12. Bibliografía

- Arboleda, G., Historia de Cali. Universidad del Valle, 2 vol.
- Castrillón, A.D., 1987. Muros de papel. Banco Central Hipotecario, Popayán, 623 p.
- Cobo Velasco, 1971. Calendario Biográfico y Genealógico de Santiago de Cali, Seg. Ed., Imp. Deptal, Cali, 238 p.
- Espinosa, A., 1985. El Macizo de Ginebra (V), una nueva secuencia ofiolítica sobre el flanco occidental de la Cordillera Central. Memorias VI Congr. Latinoam. de Geol., Bogotá, tomo II, p. 46-57.
- ITEC - ISA, 1979. Actualización de la información sísmica de Colombia. Inf. no publ., 200p.
- Mc Court, W.J., Millward, D., y Espinosa, A., 1984. Mapa geológico de la Plancha 280-Palmira, esc. 1:100.000. Publ. INGEOMINAS, Bogotá.
- Molina Ossa, C., 1964. Tesoros Bibliográficos de los Siglos XVI a XVIII que poseyeron los hacendados de Guadalajara de Buga. Bol. Extr. Acad. Hist. Valle del Cauca, Cali, dic. 1964, p. 225-301.
- Ocola, L., 1984. Catálogos Sísmicos. República de Colombia. Proyecto Sismicidad Andina, SISISAN, vol II, Lima, 200 p.
- Olano, A., 1910. Popayán en la colonia. Bosquejo Histórico. Impr. Ofic., Popayán, 189 p.
- Piedrahíta, D., 1954. Historia de Toro. Impr. Deptal., Cali, 702 p.
- Raffo, T., 1956. Palmira Histórica. Impr. Dptal, Cali, 375 p.
- Ramírez, J.E., 1975. Historia de los Terremotos en Colombia. Seg. Ed., Inst. Geogr. Agustín Codazzi, Bogotá, 250 p.
- Rodríguez Guerrero, I., 1958. Estudios Geográficos sobre el Departamento de Nariño, 4 vol., Impr. Depto, Pasto.
- Sebastián, S., 1965. Arquitectura Colonial en Popayán y Valle del Cauca. Bibl. U. Valle No 10, Cali, 157 p.
- Silgado, E., 1985. Terremotos destructivos en América del Sur, 1530 - 1894. Proyecto SISRA, vol. 10, CERESIS, Lima, 315 p.
- Tascón, T.E., 1930. Nueva Biografía del General Cabal. Ed. Minerva, Bogotá, 374 p.
- Tascón, T.E., 1939. Historia de Buga en la Colonia. Ed. Minerva, Bogotá, 416 p.