

## **CAPITULO II**

### **HISTORIA DE LOS TERREMOTOS DESTRUCTORES EN LA REGION ANDINA**

La región de los andes venezolanos, se encuentra localizada coincidentalmente a lo largo de los bordes de contacto de la placa del Caribe y la placa Suramericana, en la cual se encuentra perfectamente definida la falla geológica de Boconó.

La falla de Boconó con una longitud de aproximadamente 540 kms. es la de mayor actividad sísmica en Venezuela, la cual ha liberado suficiente energía para que en los últimos 400 años, la casi totalidad de los centros poblados localizados en la región han sido destruidos parcialmente por terremotos originados en la misma.

El 20% de la población del país, está concentrada en áreas urbanas o centros poblados, que están localizados dentro de un corredor de 80 kms. de ancho a lo largo de esta falla; entre las más importantes están Mérida, Valera, Boconó, Barinas, Barquisimeto, San Felipe, La Grita, El Vigía, Trujillo, El Tocuyo, Puerto Cabello, Guanare, Acarigua, lo que determina el valor de ALTO RIESGO SISMICO existente en la zona Occidental del país , por la concentración de más de 4 millones de habitantes.

Asociada a la falla de Boconó, se encuentran un conjunto de fallas geológicas activas de tipo secundario: pero no menos importantes, por su longitud y actividad tales como las fallas de Mucujún, Tocuyo, Valera, Calderas, las que en los últimos años han tenido una alta actividad microsísmica.

La localización del área metropolitana de Mérida a escasos 1 km. de la traza principal de la falla de Boconó, representa un peligro permanente para la seguridad de la población, así como un alto riesgo para las inversiones públicas y privadas en materia de infraestructura, servicios públicos o desarrollos habitacionales.

La evolución y desarrollo del área metropolitana en los últimos 200 años al pasar de 11.700 habitantes<sup>4</sup> en el año 1811, a 234.000 habitantes en el año 1989; con el consiguiente desarrollo de nuevos sistemas de edificaciones y la utilización de nuevos sistemas constructivos, hace suponer que si en el pasado en los dos últimos terremotos destructores, con magnitudes históricas estimadas, próximas a 7 ocasionaron la pérdida de la vida del 2% de la población y la destrucción de más del 20% de las construcciones, la situación actual sería más desfavorable por las altas concentraciones multifamiliares.

Para comprender en toda su dimensión el peligro sísmico que representa para el área metropolitana de Mérida, la presencia de la falla

---

<sup>4</sup> Tulio Febres Cordero. Biblioteca T.F.C., Carpeta N° 17.

activa de Boconó, es necesario revisar los antecedentes históricos de los terremotos que han ocasionado elevadas pérdidas materiales en la región.

## **2.1.-ANTECEDENTES HISTORICOS DE TERREMOTOS DESTRUCTORES EN LA REGION**

El 9 de octubre de 1558 el Capitán Juan Maldonado, traslada la ciudad de Santiago de los Caballeros de Mérida a la Mesa, que actualmente ocupa. La historia señala, que la fundación primitiva de la ciudad de Santiago de Los Caballeros de Mérida la realizó el Capitán Juan Rodríguez Suárez a orillas de Río de las Acequias, muy próximo a la localización de la laguna de Urao. Posteriormente se realiza una primera mudanza para el sitio conocido como las Tapias según lo señala Fray Pedro Simón:

***"La fundación primitiva de Mérida fue hecha por Juan Rodríguez Suárez en 1558, a orillas del Río de las Acequias a nueve leguas de distancia del lugar que hoy ocupa, mudada de allí por Juan Maldonado"<sup>5</sup>.***

Esta decisión de trasladar el sitio de la fundación de la ciudad, más hacia el Norte sobre esta extensa planicie, ha sido justificada por algunos historiadores como una necesidad de evitar innecesarios enfrentamientos con los aborígenes de la región.

---

<sup>5</sup> Fray Pedro Simón. Notas Historiales de Mérida. Archivo Histórico.

En el mismo siglo, 15 años antes; se ha registrado históricamente que en el año 1543; se produjo un devastador terremoto (ya citado) en la región oriental del país, que ocasionó el hundimiento de la ciudad de Nueva Cádiz, localizada en la Isla de Cubagua.

Así mismo Tulio Febres Cordero señala que en los alrededores de la laguna de Urao se han producido una serie de fenómenos, a los cuales no le han encontrado explicación.

Ya desde la época de la conquista se tejían un conjunto de creencias mítico-religiosas, entorno a la sagrada laguna, que era venerada por los aborígenes, pues en algunas oportunidades aumentaba inexplicablemente de nivel, así como la emisión de ruidos o evaporaciones que eran considerados de origen mítico por la población indígena.

Don Tulio Febres Cordero, señala que durante el terremoto del 28 de abril de 1894 (250 años después de la fundación) se produjeron un conjunto de fenómenos en la laguna de Urao, según señala

***"Y al a producirse el terremoto, las aguas salieron de madre e invadieron parte de la población, apareciendo multitud de peces muertos en la superficie" <sup>6</sup>.***

---

<sup>6</sup> Tulio Febres Cordero. El Obolo para los Andes. p. 30.

Estas creencias y mitos se han transmitido de generación en generación hasta hoy día, cuando aún se narra entre los pobladores de Lagunillas la leyenda sobre el valor espiritual de la misma.

Este tipo de fenómeno que no encontró explicación científica durante mucho tiempo, está hoy día plenamente justificado, pues está comprobado que las lagunas ubicadas a lo largo de la falla de Boconó, están asociadas al comportamiento de ésta y son producto del afloramiento de agua, debido a las fuerzas compresivas del subsuelo.

Es a través de estos espejos de agua localizados a lo largo de las fallas activas que se amplifican todos los fenómenos asociados a su desplazamiento como son emisión de ruidos, gases, afloramiento de agua a alta temperatura, aumento inesperado del nivel, fenómenos que están siendo estudiados en la URSS, China, Japón como indicadores de la ocurrencia futura de eventos sísmicos.

No hay evidencias históricas que indiquen que pasó en la región antes de 1558, lo que existe es la narración de las creencias mítico-religiosas de los aborígenes en torno a la Laguna de Urao, desde mucho antes de la llegada de los españoles.

¿Qué pasó en la región en 1543? ¿Fue un sismo ocurrido en el siglo XVI que estimuló la efervescencia mítica sobre la Laguna, provocando en los caballeros españoles un estado de incertidumbre, que motivo la mudanza de Mérida?

### **2.1.1.-El Sismo del 3 de febrero de 1610**

El primer sismo destructor registrado históricamente ocurrido en la región fue el 3 de febrero de 1610, en horas de la tarde. Algunos historiadores y cronistas lo ubican al sur del Estado Mérida hacia el nudo de la Grita, pues los daños registrados estuvieron localizados en las poblaciones de Tovar y en el Valle del Mocotíes.

En la ciudad de Mérida se tiene información de que ocurrieron cinco muertes y la destrucción de algunas casas.

En el Valle del Mocotíes, se produjeron más de sesenta víctimas de acuerdo a la descripción de los efectos de ese sismo.

***"...en Bailadores estuvo la causa donde un enorme cerro se partió en dos volando una mitad a gran trecho y asentándose en la mitad de un valle como puede descubrirse hoy mismo por las manifiestas señales que existen allí de al catástrofe"<sup>7</sup> .***

El mismo cronista señala más adelante:

***"..al terremoto sucedió otra calamidad y fue la inundación que produjo toda el agua detenida por el cerro en su caída sobre el Valle, la cual una tan valiente y fondable Laguna que podrían bogar en ella en muy gruesos navíos. Casi cinco meses estuvo represada el agua hasta el día de San Juan, en que rompió con ímpetu, llevándose***

---

<sup>7</sup> Fray Pedro Simón. Op.cit.

***los sembrados, las casas y ganados que halló por delante lo que dejó muy arruinada la comarca recién poblada por los españoles" <sup>8</sup>***

Los daños registrados en diversos centros poblados, han permitido estimar la magnitud de este sismo, al cual algunos especialistas le asignan una magnitud de 7 en la escala.

### **2.1.2.-El Sismo del 16 de enero de 1644**

Durante el siglo XVII se produjo otro sismo destructor del cual hay mayor información histórica pues ocasionó graves daños al Sur-Oeste de la región de Mérida, especialmente en las poblaciones de Tovar y La Grita, San Cristóbal, Pamplona y Mérida.

Algunos autores localizan su epicentro en territorio colombiano en las proximidades de Pamplona y le han otorgado una magnitud histórica de 7.3 grados, sin embargo, es posible que este sismo haya tenido su epicentro en la región de La Grita y esté relacionado con el ocurrido en Caracas, tres años antes, en el año 1641 llamado el terremoto de San Bernabé.

---

<sup>8</sup> Ibidem.

### **2.1.3.-El Sismo del 26 de marzo de 1812**

El Sábado Santo 26 de marzo de 1812, en horas de la tarde se estremeció la tierra en el valle del Chama, ocasionando la destrucción total de la ciudad de Mérida y del resto de los centros poblados de los alrededores.

Un año antes el Arzobispo de Mérida, había realizado un censo de población, ubicando a la población de blancos e indios en 11.700 almas<sup>9</sup> de las cuales fallecieron en Mérida y sus alrededores aproximadamente 4.000 habitantes.

La intensidad de este terremoto fue tal que ocasionó la destrucción parcial de los edificios religiosos más importantes de la región, tales como el Templo el Sagrario, el Convento de Las Clarisas, el Palacio Consistorial, la Iglesia de La Parroquia de Belén fundada en 1805, la Capilla de los Dominicos conocida actualmente como Capilla del Carmen, el Convento y el Templo de San Francisco, la Iglesia de Ejido, la Casa de Gobierno, además de la destrucción de un elevado número de viviendas de Mérida, Tovar, La Grita, Tabay, Ejido, Santa Cruz, Zea<sup>10</sup>.

Otro fenómeno que se presentó durante este terremoto fueron los deslizamientos de tierra de diversas partes de la geografía regional y

---

<sup>9</sup> Tulio Febres Cordero. Op.ci.

<sup>10</sup> Op.cit.p.38.

especialmente en la Meseta de Mérida, tal como lo describe DUANE en 1822:

**"..uno de los fenómenos producidos por el terremoto de 1812 fue la grieta que se abrió en la superficie de esta aspera vertiente frente al Chama; es una simple abertura en el borde de aquella muralla natural, y a lo largo de milla y media hacia adentro, presenta la figura de una amplia cuña en la parte superior, rematando en forma puntiaguda, la hendidura fue producida por una sola sacudida y el resto de la planicie conservó la misma configuración actual. Es inexplicable que tomando en cuenta los materiales de que está construída esta ladera la tierra, no haya modificado su aspecto vertical" <sup>11</sup>.**

La destrucción ocasionada por este sismo en el territorio nacional, fue de tal naturaleza que algunos especialistas consideran que el sismo tuvo dos zonas de ruptura localizadas sobre la falla de San Sebastián al Norte de Caracas y otra sobre la falla de Boconó muy próxima a Mérida.

Las víctimas a nivel nacional alcanzaron aproximadamente a 40.000 de las cuales 14.000 fueron en Caracas y el resto diseminadas desde San Felipe a Mérida. Algunos investigadores de la sismicidad en Venezuela, le han asignado una magnitud de 7.3, pues la intensidad de daños abarcó casi la totalidad de los centros poblados del centro del país.

---

<sup>11</sup> Duane William. Viaje por la Región de Los Andes, 1822.p.323.

Asociado a este gran terremoto estuvo la erupción volcánica ocurrida el 31 de abril de 1812, treinta y cuatro días después en la vecina Isla de San Vicent en el Caribe Insular.

#### **2.1.4.-El Sismo del 12 de agosto de 1834**

Para esta fecha ocurrió un terremoto destructor en horas de la mañana que ocasionó daños en el Cantón de Santo Domingo y la población de Mucuchíes. En los registros históricos hay muy poca información sobre el mismo, sin embargo, sólo hubo muerte en la zona del Páramo a pesar de haber sido sentido en toda la región, incluso Mérida, en donde causó daños en algunas edificaciones.

Los investigadores le han asignado una magnitud histórica de aproximadamente 6.5 o menos.

Para ese mismo período ocurrieron una serie de fenómenos en el Valle de Lagunillas donde señalan que **"después de producirse una serie de ruidos extraños, apareció una ola de lodo que recorrió el llano llevándose monte, árboles grandes que quedaron sepultados, lo mismo casas, caneyes"** <sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Tulio Febres Cordero.Op.cit.

### **2.1.5.-El gran Terremoto de Los Andes del 28 de abril de 1894:**

De este gran sismo se ha podido recopilar mayor información, por ser el más reciente de los terremotos, que ha destruído a Mérida y sus pueblos andinos.

Ocurrió aproximadamente a las 10:15 de la noche, ocasionando la destrucción de Zea, Tovar, Santa Cruz, Mesa Bolívar, Chiguará, Lagunillas, Ejido, Mérida y Tabay. En Mérida hubo 16 temblores seguidos esa noche, sin embargo, la mayor cantidad de muertos se produjo en las poblaciones al Sur-Oeste de la ciudad capital.

En la ciudad de Mérida la población alcanzaba la cifra de 28.767 habitantes<sup>13</sup>, y sólo hubo 15 muertos y 200 heridos como consecuencia del derrumbe de viviendas de tapias, ubicadas en las parroquias Milla, Belén, El Espejo, El Sagrario y El Llano, estimadas en 300 viviendas.

Algunos autores describen los daños ocurridos en la ciudad de Mérida de la siguiente manera:

***"Es de admirar que en Mérida, donde escribimos atendida la hora del cataclismo, la masa de población y el número de casas hundidas, la víctimas no hayan excedido de cinco o seis, aunque hubo sí muchos heridos, algunos de gravedad; lo que después de la misericordia de***

---

<sup>13</sup> Ibid.p.30.

***Dios, nos explicamos por la naturaleza del movimiento, que fue de ondulación y no de trepidación"*<sup>14</sup>**

Durante este terremoto además colapsaron parcialmente los templos del Sagrario, de San Francisco, Belén, Milla, del Espejo, y el Llano quedaron amenazantes por sus grandes averías y daños en las torres.

El templo dedicado al Sagrado Corazón de Jesús fue el que tuvo menos daños. El Prebisterio de la Catedral se perdió totalmente y la torre de la Iglesia del Llano se derrumbó a los días durante un aguacero.

Otras edificaciones que sufrieron daños graves o colapsaron parcialmente fueron la Torre de la Universidad, la casa de Gobierno, la Cárcel pública, el Mercado Público, el Palacio de la Curia Eclesiástica, el cual se encontraba en construcción.

La ciudad para esa época tenía ocho calles longitudinales y veintitrés transversales, contadas a partir de la plaza donde se ha levantado un monumento a Rivas Dávila (Milla).

Las fotos de la Catedral y de la Iglesia de Milla semi destruída, que eran las edificaciones más monumentales existentes en la ciudad para la época, dá una idea más precisa de la magnitud e intensidad del terremoto que las destruyen. (Foto 1,2).

---

<sup>14</sup> Ibid,p.38.

Otras poblaciones severamente afectadas por el terremoto, las cuales quedaron en total ruina fueron Zea, Tovar, Santa Cruz de Mora, Chiguará, Pueblo Nuevo, Mesa Bolívar, Lagunillas y Ejido, que al igual que Mérida, perdieron sus templos y principales edificios públicos.

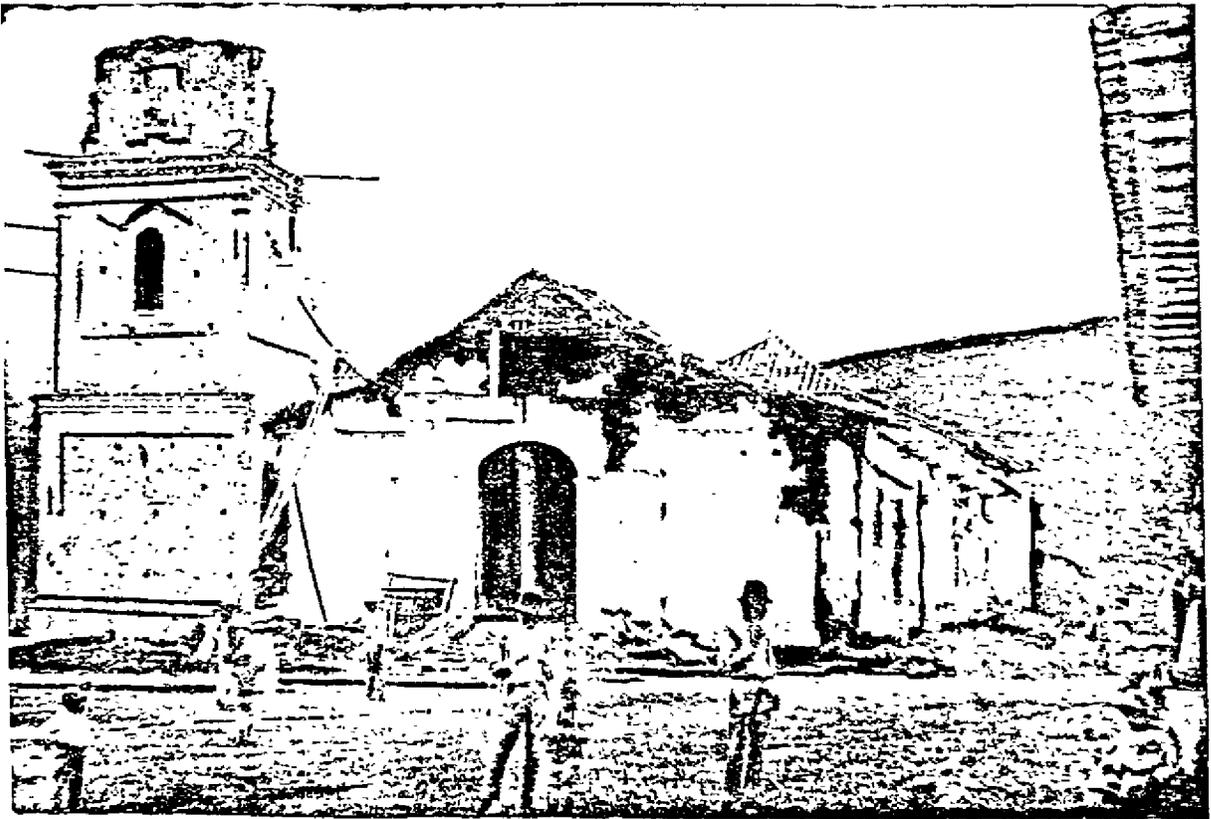
Las pérdidas humanas las describe el Doctor J/T. Colmenares, enviado desde San Cristóbal a auxiliar a las víctimas como una calamidad, confirmando las siguientes cifras<sup>15</sup> :

Caserío Yeguines	28 muertos
Zea	67 "
Tovar	52 "
Santa Cruz de Mora	115 "
Mesa de Guaraque	52 "
Guaraque	5 "
Chiguará	10 "
Pueblo Nuevo	10 "
Lagunilla	30 "
Ejido	3 "

---

<sup>15</sup> Colmenares J.T., El Obolo para Los Andes.p.38.

OBOLO PARA LOS ANDES



IGLESIA DE MILLA

Terremoto de Mérida — Abril 28 de 1894

Foto 1-Iglesia de Milla destruida durante el terremoto de 1894. Foto tomada del periódico 'EL OBOLO PARA LOS ANDES' publicado el 23 de mayo de 1894.

BIRAS -- DIEGO LUIS TROCONIS -- PEDI

23 de Mayo de 1894



CATEDRAL DE MÉRIDA

Antes del terremoto del 28 de Abril

Foto 2-Catedral de Mérida antes del terremoto de 1894 la cual sufrió la pérdida de la torre y el Prebisterio. Foto tomada del periódico 'EL OBOLO PARA LOS ANDES' publicado el 23 de mayo de 1894.

Sobre el número de víctimas aparece el siguiente comentario en una publicación de la época:

**"Según carta de Washington que hemos recibido EL HERALD dijo que habían perecido 10.000 personas en la catástrofe de Los Andes. Ni tantas ni las 300 que dijo el gobierno de aquel estado" <sup>16</sup>**

La magnitud del sismo y la intensidad de los daños, se pueden apreciar cuando elaboramos el cuadro estadístico de la población<sup>17</sup> para determinar los índices de daños ocurridos de la siguientes manera:

**CUADRO N° 2**  
**PORCENTAJE DE VICTIMAS DEL TERREMOTO DE 1894**

<u>CIUDAD</u>	<u>HABITANTES<sup>18</sup></u>	<u>VICTIMAS</u>	<u>% MUERTES</u>	<u>Nº EDIFIC. DAÑADA</u>
Mérida	28767	15	0,052	300
Tovar	6181	50	0,8	TOTAL
Zea	192	67	3,38	TOTAL
Sta.Cruz de Mora	5445	115	2,11	TOTAL
Guaraque	3139	5	0.5	PARCIAL
Chiguará	3266	10	0,30	PARCIAL
Pblo.Nuevo	3912	10	0,25	PARCIAL
Lagunillas	4280	30	0,70	TOTAL
Ejido	4360	3	0,06	TOTAL

<sup>16</sup> Colmenares. Op.cit.p.31.

<sup>17</sup> Censo General de Población año 1891.

<sup>18</sup> Op.cit.

Según Decreto del 29 de abril, con la finalidad de recabar fondos para los sobrevivientes, se estimó en más de 20.000 personas las que se quedaron sin techo o sea casi el 25% de la población residente en el Valle del Mocotíes.

Los problemas geológicos también se hicieron presente durante esta catástrofe, los cuales fueron registrados documentalmente por diversos autores. Sólo en los alrededores de la ciudad de Mérida se contabilizaron más de cien derrumbes<sup>19</sup>. En la Meseta que asienta a la ciudad de Mérida, se presentó otro derrumbe al igual que el ocurrido durante el terremoto de 1812, pero ubicado hacia la parte Norte, según se desprende del siguiente comentario :

***"Entre muchas salvaciones milagrosas la siguiente: una pobre mujer vivía cerca de la barranca del Mucujún en la parte superior de la Mesa de Mérida, la casa estaba al borde del barranco y en el momento del terremoto hubo un derrumbe, un desvolcamiento y precipitó la casa" 20.***

Además de este derrumbe, se repitieron una serie de fenómenos que causaron mayor sensacionalismo, como los afloramientos de barro en las adyacencias del Río Onia, así como el aumento del nivel y posterior desbordamiento de La Laguna de Lagunillas, donde además se presentaron emanaciones de gases sulfurosos y drásticos cambios de temperatura en el agua.

---

<sup>19</sup> Ibid.p.38.

<sup>20</sup> Tulio Febres Cordero. Carpeta N° 17, sin publicar Biblioteca Tulio Febres Cordero.

Así mismo, en los alrededores de Jají y la Mesa se deslizaron progresivamente algunas planicies, lo que indujo a darles el calificativo de tierras caminantes.

Han transcurrido 99 años durante el presente siglo, sin que ocurra un sismo destructor en el área de los Andes Venezolanos. Sólo podríamos asociar a la actividad sísmica de la región al terremoto que destruyó a la ciudad del Tocuyo en agosto de 1950.

#### **2.1.6.-Los Terremotos de mayo de 1932**

Durante los primeros 30 años del siglo XX la actividad sísmica en la región de Los Andes disminuye considerablemente, período en el cual la ciudad de Mérida se desarrolla hacia el Norte e inicia su proceso de urbanización en dirección al Sur.

Durante el año 1932 se produjeron dos sismos, que no ocasionaron destrucción en la región, ni en Mérida, ni en el resto de los centros poblados; la significación para la historia sísmica de la región es que los terremotos ocurridos el 1 y 14 de mayo, son los primeros sismos regionales medidos instrumentalmente a los cuales les corresponden magnitudes de 6.25 al primero y de 6.5 al segundo.

Es necesario destacar que estos sismos tuvieron epicentros localizados muy próximos a la ciudad de Mérida.

Parece comprobado, por la mayor intensidad del choque que el epicentro del terremoto de donde partió el movimiento inicial estuvo en Chiguará. Allí según los informes, vino a tierra toda la población, según señala Tulio Febres :

***"Se abrieron grietas profundas en una gran extensión y los cerros se derrumbaron;grandes piedras cayeron de las cumbres de aquellas ecayeron en los Valles, nubes de polvo oscurecieron los cielos" <sup>21</sup>***

---

<sup>21</sup> Ibidem.