

## **LIX**

### **LAS RUINAS SÍSMICAS DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

- 1) Nadie pensará ahora, ante la majestad conmovedora de las ruinas provocadas por el terremoto del 4 de febrero de 1976, buscar un nuevo asiento para la ciudad de Guatemala. Como San Salvador, una y otra vez indómita, también Guatemala surgirá de sus escombros, más bella y más pujante, en un alarde de tenacidad y de galanura, como compete a la capital histórica e indiscutible de la Patria Grande, a sabiendas que con ello lanzará impasible un nuevo reto al destino.

¿Qué hados inescrutables rigen la existencia de estas capitales hermanas, víctimas una y otra vez de las furias de Cabracán?

- 2) Guatemala la Vieja fue destruida en la noche del 10 de septiembre de 1541, no por un terremoto ni por una erupción volcánica, sino por una avenida del río Pensativo que anegó la colonia y luego la sepultó bajo una muralla de grandes árboles, rocas y lodo. En esta calamidad pública murió doña Beatriz de la Cueva, segunda esposa del adelantado don Pedro de Alvarado, y decenas de colonos españoles. A raíz de dicho acontecimiento, el Hunahpú, en cuyas faldas nace el río Pensativo, recibió el nombre impropio de Volcán de Agua; y la colonia se trasladó oficialmente, el 16 de marzo de 1543, al paraje donde hoy está Antigua Guatemala.

- 3) En su nuevo emplazamiento la urbe soportó la furia de muchos terremotos y de las siguientes magnas conmociones terráqueas:

El 23 de diciembre de 1586 un violento megasismo derribó por compito a Antigua Guatemala y gran número de sus habitantes fueron soterrados por los escombros.

En 1607 hubo una serie de fuertes temblores que causaron estragos inmensos en Antigua Guatemala y cobraron muchas víctimas humanas.

En febrero de 1651, a la par de una erupción del volcán Pacaya, hubo tres sacudidas sísmicas que echaron por tierra los edificios majestuosos de Antigua Guatemala. Tan grande fue la intensidad de dichos movimientos que las campanas de los templos repicaron por sí solas.

El 24 de octubre de 1765 se produjo "el terremoto de San Rafael", que arruinó a Antigua Guatemala y causó estragos mayores en pueblos de la provincia de Suchitepéquez.

Finalmente, el 29 de julio de 1773 tuvo efecto el celeberrimo "terremoto de Santa Marta", que a eso de las cuatro de la tarde y en violenta conmoción que duró casi un minuto, causó el derrumbamiento e inutilización de los principales edificios gubernativos, culturales, religiosos y privados de Antigua Guatemala. Sus acongojados vecinos, en medio de la lluvia y la oscuridad subsiguientes, huyeron despavoridos en todas direcciones y muchos de ellos murieron de hambre, de frío y de miseria en los campos. La eversión de la metrópoli fue tal, que se pensó de inmediato en su traslación a otro paraje, como en efecto se operó el 7 de septiembre del mismo año, cuando el capitán general Martín de Mayorga y demás funcionarios reales se mudaron al valle de La Ermita, actitud que desaprobó los antiguieños y el tercer arzobispo de la diócesis monseñor Dr. Pedro Cortés y Larraz.

El 1º de enero de 1776 los interesados, después de examinar los valles de La Ermita, del Rodeo y de La Virgen, principiaron a edificar en cate ultimo sitio la Nueva Guatemala.

- 4) Este hermoso y espacioso valle iba a probar, en el devenir de la historia, ser menos inestable que los valles del Tuerto, de Panchoy y de Xocotenango.

En efecto: en el lapso de 141 años, o sea desde 1776 hasta 1917, la Nueva Guatemala no experimentó macrosismo destructor alguno, pues todos los terremotos registrados en dicho período fueron poco

frecuentes y de mermada intensidad. Esto permitió el desarrollo in crescendo de la metrópoli y una prosperidad sin precedentes que le fue negada en ese mismo lapso a San Salvador, destruida por los temblores de tierra de 1793, 1806, 1815, 1839, 1854, 1873 y 1917.

No obstante, el 29 de diciembre de 1917 un megasismo destruyó a la bella capital guatemalteca y cerca de 80.000 personas quedaron sin hogar. Entre las pérdidas materiales más sensibles figuraba el Palacio de los Capitanes Generales, lugar donde nuestros mayores proclamaron la Independencia Nacional el 15 de septiembre de 1821. Se afirmó, en aquella ocasión, que el número de muertos había ascendido a 6.000 almas.

Después, Guatemala gozó cincuenta y nueve años de paz sísmica, mientras San Salvador era destruido por los terremotos de 1919 y 1965; pero en la madrugada del 4 de febrero de 1976 la Nueva Guatemala sufrió una nueva y más dramática ruina tectónica, con el agravante de que en esta oportunidad el área epicentral fue considerablemente mayor que en 1917 y muy superiores, sin duda, las pérdidas materiales y en vidas humanas, sobre todo en el interior del país.

(Tomado de "El Diario de Hoy", de 11 de febrero de 1976).

## **LX**

### **MEGASISMICIDAD EN EL VALLÉ DE LAS HAMACAS**

- 1) "Cuando se piensa en las diversas convulsiones de nuestro suelo; cuando se recuerdan los diferentes terremotos que han arruinado a varias de nuestras poblaciones, entre las cuales San Salvador sólo ha sufrido más de doce ruinas; cuando se piensa en los supremos momentos de alarma general, de pánico, de angustias y de congojas en que todos corren por un lado y otro desesperados, medio locos, tratando de salvar su vida, la de sus amadas esposas, las de sus tiernos hijos y la de todas las personas queridas, en medio de los gritos de los niños que lloran, de los lamentos, aclamaciones, rezos y desmayos de las mujeres, del lúgubre ladrido de los perros, del repique de las campanas que anuncian el siniestro, del crujido de los edificios que se desploman, del ruido sordo y amenazante del temblor, de la caída de las tejas y paredes, del polvo asfixiante de los edificios arruinados y de los incendios que nacen de las ruinas. .. cuando se reflexiona en las innumerables familias que quedan en la miseria, en las que tienen que vender, casi regalar, su casa medio arruinada porque no tienen para repararla y apenas tienen para comer, en las que lloran la ruina completa de la pequeña casa en que vivían, su único capital, y en las que del día a la noche se quedaron sin casa, sin dinero, sin útiles de cocina y hasta sin empleos u otro trabajo..."

Los anteriores conceptos, extractados, fueron vertidos por un hombre que en El Salvador consagró su vida al estudio de los terremotos y erupciones volcánicas, no se si ahora tal vez ingratamente olvidado por sus compatriotas, pero si seguramente citado y estimado en los círculos científicos de todo el mundo: don Jorge Lardé.

- 2) Cuando se procede a examinar el registro de las ruinas tectónicas y volcánicas que han hecho tristemente célebre al valle de San Salvador, bautizado por los españoles del siglo XVI con el plástico nombre de "Valle de Las Hamacas", se comprende, que en todo Centro América, no hay una región más sometida que ella a hondas y destructoras perturbaciones geológicas

Los terremotos del 23 de mayo de 1575, 21 de abril de 1594, 1625, 3 de noviembre de 1658, 1707, 6 de marzo de 1719, 2 de febrero de 1798, 1806, 10 de agosto de 1815, 7 de febrero de 1831, 17 de octubre de 1839, 16 de abril de 1854, 19 de marzo de 1873, 7 de junio de 1917, 28 de abril de 1919 y 3 de mayo de 1965 han destruido total o casi totalmente a la capital de los salvadoreños, o bien causado daños de consideración, como ocurrió con el último, más que un macrosismo un "terremotito" si lo comparamos, por ejemplos, con los de 1854 y 1873.

A todos estos magnos temblores de tierra, se suman en el Valle de Las Hamacas infinidad de sismos menores, y en nuestro país, los grandes terremotos de Ahuachapán, Armenia, San Vicente, Jucuapa, Conchagua, etc., que en los tiempos históricos han consternado al pueblo salvadoreño.

Además, desde el advenimiento del cristianismo, en El Salvador han aparecido o se han formado tres volcanes: el de Izalco, el de El Playón y el de los Cerros Quemados del Lago de Ilopango.

Todo esto prueba la inestabilidad sísmica y volcánica de nuestro suelo.

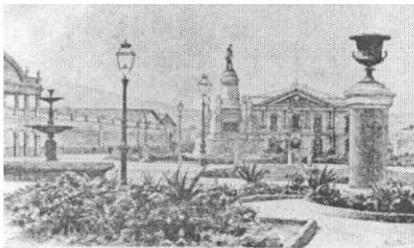
- 3) Cuando, con ocasión del "temblorcito" del 3 de mayo de 1965, contemplamos los nuevos edificios resquebrajados y seriamente dañadas muchas viviendas nuevas en las colonias, circunstancia que mereció la clamorosa protesta nacional contra constructores inescrupulosos y las consiguientes explicaciones ¡ bla.... bla.... bla....!, que a nadie convencieron, tuve el presentimiento que en un futuro y magno catadismo geológico San Salvador sería borrado del mapa.

Cuando contemplamos ahora, por medio de la TV y las gráficas de los periódicos los estragos del último terremoto en la República de Guatemala\*, y pensamos en las casas de fósforos, con almas de hierro insuficientes, con inapropiadas mezclas comerciales o demagógicas, con ladrillos colocados a la carrera y sin responsabilidad alguna, abrigamos la sospecha de que cuando Cabracán se decida nuevamente por el Valle de Las Hamacas, la ruina de nuestra capital será completa, el número de nuestras víctimas incalculable, las pérdidas materiales cuantiosas y quedará pálido el relato de las ruinas sísmicas, que con motivo del terremoto del 6 de septiembre de 1915 que destruyó a la bella ciudad de Juayúa, nos dejara el sabio maestro don Jorge Lardé.

Demás servirán, después de la destrucción total de nuestra capital y pueblos vecinos, las explicaciones ¡bla... bla... bla...! de arquitectos e ingenieros.

El "terremoto de San Andrés" ocurrido el 4 de febrero de 1976.

(Tomado de "El Diario de Hoy", de 12 de febrero de 1976).



ANTIGUO TEATRO NACIONAL DE SAN SALVADOR

Construido de 1865 a 1879 de madera y lámina. Allí escenificaron las mejores presentaciones de compañías de teatro, zarzuela y opera. Fue destruido por el voraz incendio del 18 de febrero de 1910. visto desde el extremo Norte de la Plazoleta Morazán.

Circa 1899. Publicado en "Geografía Elemental de la República del Salvador" por D. Guillermo J. Dawson (París, 1890, pág. 12).

## LXI

### FERNANDO DE MONTESSUS DE BALLORE

- 1) El genial sismólogo francés y capitán de artillería Conde Fernando de Montessus de Ballore, nació en Vellenoux (Saona y Loira, Francia) el 27 de abril de 1851 y falleció en Santiago de Chile el 29 de enero de 1923.
- 2) Miembro de ilustres familias de la nobleza de la antigua Borgoña Fernand Baptiste Marie Bernard, Conde Montessus de Ballore, estudió en la Escuela Politécnica de Francia, donde fue compañero del que llegaría a ser el mariscal Fernando Foch y donde se graduó de oficial de artillería.

En la Escuela Militar reveló sus talentos matemáticos, su disposición en el manejo de las piezas de artillería, su asombrosa facilidad para resolver problemas tácticos y la sencillez y claridad para explicar las cuestiones más complicadas.

En 1879 el gobierno salvadoreño, que presidía el doctor Rafael Zaldívar, gestionó ante el gobierno francés una misión militar y para integrarla el alto mando galo designó a los capitanes de artillería Conde Fernando de Montessus de Ballore y Alberto Toufflet.

3) La misión militar francesa fue contratada para cuatro años y llegó a San Salvador en 1881. Durante su permanencia en el país, Montessus de Ballore instruyó a nuestros oficiales en el manejo de las piezas de artillería, editó textos de matemáticas para uso en establecimientos de segunda enseñanza e inició sus estudios sismológicos y vulcanológicos que le darían renombre universal.

En 1884 publicó en San Salvador, en idioma castellano, su obra "Temblores y erupciones volcánicas en Centro América", que en 1888 reeditó corregida y aumentada, en idioma francés, en Dijon (Francia).

"Al pie del ignívomo Izalco -escribió- hemos emprendido nuestra obra. Y en El Salvador, ante el espectáculo de las ruinas acumuladas por los temblores de tierra, hemos podido plantear, a solas con la naturaleza y con absoluta prescindencia de todo prejuicio de escuela, el problema sismo-geológico".

En 1885 luchó, al lado del ejército salvadoreño comandado por el general Adán Mora, en la sangrienta batalla de Chalchuapa, que culminó con la muerte del Reformador de Guatemala general Justo Rufino Barrios y en la que murió también, como un héroe, su compañero de misión capitán Alberto Toufflet

4) En 1907 fue nombrado director del Observatorio Sismológico en Chile y en este país publicó notables obras científicas, que son clásicas en su especialidad. Entre ellas figuran: "La Ciencia Sismológica", "Geología Sismológica", "La Sismología Moderna", "La Etnografía Sísmica y Volcánica", así como una multitud de monografías sobre diversos tópicos geológicos y atmosféricos.

Montessus de Ballore fue el primer sabio que sentó este principio: "Existe independencia entre los fenómenos sísmicos y los volcánicos", y la Ley de que "la corteza terrestre tiembla casi del mismo modo y casi únicamente a lo largo de dos estrechas zonas tendidas en dos círculos que se intersecan con una oblicuidad de 67°", en cuyos puntos de intersección se encuentran, por desgracia, Centro América y las Islas de la Sonda (Indonesia).

5) Como el Conde Fernando de Montessus de Ballore se hizo conocer en la Academia de Ciencias de Francia, a raíz de las Cartas a Cornu, en las que describió los crepúsculos extraordinarios observados en San Salvador a causa del polvo provocado por la erupción del Krakatoa (SW. de Java), Jorge Lardé sintetizó la vida admirable de este investigador de la manera siguiente: "En Francia, nació el Hombre; en El Salvador, el Sabio".

El Salvador no ha honrado la memoria de este ilustre francés, de esta gloria legítima de la ciencia contemporánea.

(Tomado de "La Prensa Gráfica", de 3 de marzo de 1968).

13. FERNANDO DE MONTESSUS DE BALLORE. Nació en Velienux (Saone y Loira, Francia) el 27 de abril de 1851 y falleció en Santiago de Chile el 29 de enero de 1923

Capitán de artillería y conde de la antigua Borgoña; fue compañero de estudios del más tarde célebre mariscal Foch, luego a El Salvador, en compañía del capitán Alberto Toufflet, como miembro de la misión militar francesa contratada por el gobierno que presidía el Dr. Rafael Zaldívar; permaneció en este país en el lapso 1881-1885 y se le considera, por los estudios geológicos que aquí realizó, como "el Padre de la Sismología Centroamericana". Don Jorge Lardé sintetizó así su admirable vida "En Francia, nació el Hombre; en El Salvador, el Sabio".

Visitó, en septiembre de 1882, las ruinas de Tehuacán; pero "el capitán Toufflet, que murió más tarde en la batalla de Chalchuapa (19 de abril de 1885), y yo, tuvimos que retirarnos ante la actitud más que hostil de los indios del pueblo vecino de Tecoluca".

Publicó, en francés, "El Salvador Precolombino. Estudios Arqueológicos" (1892). En esta obra, profusamente ilustrada con piezas de alfarería prehispánica, hizo un estudio comparativo de las cerámicas salvadoreñas y peruanas, y consignó en ella: "El náhuatl subsiste todavía en la Costa del Bálsamo, aunque en vías de rápida desaparición". Un ejemplar de la misma fue obsequiada al Presidente teniente coronel José María Le-mus (San Carlos de La Unión: 22 de julio de 1911), traducida al castellano por el escritor don Luis Gallegos Valdés y publicada en la "Revista Cultura", ? 17; pero aquel ejemplar fue condenado a las llamas por los miembros de la Junta de Gobierno que se instalaron en Casa Presidencial el 26 de octubre de 1960.

(Tomado de "Toponimia Autóctona de El Salvador Oriental", 1975, Pag. 19).

## **LXII KARL SAPPER**

1) El doctor Karl Theodor Sapper nació en el pueblecito de Wittislingen, en los confines de Baviera y Württemberg (Alemania), el 6 de febrero de 1866 y falleció en Garmish (Alpes Bávaros), privado de la razón a causa de un derrame cerebral el 29 de marzo de 1945.

2) Hizo sus estudios en la ilustre Universidad de Munich y tomó la especialidad de Geología bajo la dirección del profesor Karl V. Zittel.

En 1888 obtuvo el doctorado después de realizar un viaje a pie por Italia, oportunidad en que escaló el volcán Vesubio y estudió el sistema fumaroleano de Puzzol.

A la sazón, su hermano Ricardo Sapper vivía en Cobán, departamento de Alta Verapaz (Guatemala), como pionero de la colonización teutona que en esa comarca inició los cultivos de cafetos, y éste invitó al joven doctor Karl Sapper para que se trasladara a Centro América.

Llegó a Cobán en noviembre de 1888 y allí permaneció durante doce años que aprovechó para levantar cartas topográficas, hacer colecciones de minerales y rocas, perfeccionar el idioma castellano y aprender la lengua vernácula de los indios de aquella región: el kekchía.

En octubre de 1893, Karl Sapper prologó su notable obra intitulada: "Fundamentos de la Geografía Física de Guatemala", obra que le valió mucha nombradía en Europa y el reconocimiento universal de que era el geólogo más competente en el ámbito centroamericano.

3) El doctor Karl Sapper visitó El Salvador, por primera vez, de febrero a abril de 1895.

En esta ocasión estudió los ausoles de Cuyanausol, escaló la cima del cerro de Los Naranjos, exploró el gran cráter del Lamatepec (Volcán de Santa Ana), divisó desde la meseta de Las Brumas el ígneo cono del Izalco, visitó los cráteres de los volcanes de San Salvador y San Miguel y "Los Infiernillos" del Chichontepec (Volcán de San Vicente), así como los ausoles del sistema montañoso de la Sierra de Chinameca.

Además, recogió un glosario del idioma ulua de Cacaopera y otro léxico menor del idioma lenca o poton de Chilanga.

En 1902 visitó por segunda vez el eje volcánico-sísmico salvadoreño y en esa oportunidad estuvo nuevamente en el cráter del Lamatepec o volcán de Santa Ana.

4) De regreso en Europa fue catedrático en las Universidades de Leipzig, Tübingen, Estrasburgo y Würzburg. En esta Universidad bávara trabajó hasta jubilarse en 1932.

En este último año fundó el Instituto Americanista de la Universidad de Wurzburg, institución que patrocinó la serie de publicaciones intituladas "Estudios sobre América y España".

Durante su vida de profesor universitario, el doctor Sapper realizó en 1900, 1914, 1923 y 1928 muchos viajes por Europa y ultramar que le permitieron redondear sus vastos conocimientos sobre Geología, especialmente sobre Vulcanología

5) En 1923 regresó a Guatemala y el 9 de marzo de 1924 la Sociedad de Geografía e Historia de Guatemala le otorgó el diploma de Socio Honorario.

Un mes antes, el doctor Karl Sapper visitó por última vez El Salvador y en compañía del geólogo

salvadoreño profesor Jorge Lardé ascendió a los cráteres de los volcanes de Santa Ana y San Miguel y por primera vez al cráter central' del Izalco y al de San Diego. Además, en aquella oportunidad visitaron las ruinas de Igualtepeque o Ipaltepeque, en la laguna de Guija, donde descubrieron "La Piedra del Sol y de la Luna", cuya fotografía tomada por el doctor Arcadio Rochac Velado, fue ampliamente divulgada por todo el mundo sabio.

En su obra "Los Volcanes de la América Central", que publicó a raíz de su último viaje, cita frecuentemente los "estudios detenidos de Jorge Lardé" y lo califica de "valiente investigador" cuando reseña el episodio del 7 de noviembre de 1920: en esa fecha don Jorge Lardé ascendió sobre la lava incandescente y humeante y se colocó al borde del cráter activo del Izalco, con el objeto de estudiar los fenómenos eruptivos que allí tenían efecto, proeza aun no emulada.

6)La vida del doctor Karl Sapper fue de lleno consagrada a la ciencia. Centro América y especialmente Guatemala y El Salvador son sempiternos deudores de este sabio alemán.

Cuando durante la administración del teniente coronel José María Lemus se denominó con el nombre de "Alejandro de Humboldt", el Instituto Nacional de Ahuachapán, se indicó que una de las salas de dicho plantel educativo debía llevar el de "Aula Carlos Sapper". Se honraba así la memoria de un gran alemán.

(Tomado de "La Prensa Gráfica", de 10 de diciembre de 1968).

19. CARLOS SAPPER. Nació en Wittslingen, en los confines de Baviera y Wutenberg (Alemania) el 6 de febrero de 1866 y falleció en Garmish (Alpes Bávaros) el 29 de marzo de 1945.

Doctor en Geología de la Universidad de Munich; fue rector de la Universidad de Wurzburg y catedrático en las de Leipzig, Tübingen y Estrasburgo.

A fines de febrero de 1895 visitó por primera vez el territorio salvadoreño y recogió un glosario del idioma ulua de Cacaopera y otro menor del poton de Chilanga.

Según tesis de Sapper, que expuso en la revista "Archivo Internacional de Etnografía" (tomo IX, Pag. 5), en las zonas central y occidental de El Salvador han vivido originalmente los mayas, en áreas que más tarde fueron pobladas y colonizadas por los pipiles.

En su visita a El Salvador, en febrero de 1924, exploró en compañía del Prof Jorge Lardé los vestigios arqueológicos de la isla de Igualtepeque o Ipaltepeque (lago de Guija): allí ambos científicos descubrieron la famosa "Piedra del Sol y de la Luna" y la fotografía que capta ese instante, divulgada por todo el globo, fue tomada por el Dr. Arcadio Rochac Velado.

La mejor contribución de Sapper a la ciencia salvadoreña, sin embargo, fue en orden a la geología.

(Tomado de "Toponimia Autóctona de El Salvador Oriental". San Salvador, 1975, Pag. 23)

#### "CASA BLANCA", DE SAN SALVADOR



Vista desde el atrio de la antigua Catedral de San Salvador, hoy Iglesia del Rosario, así lucía el edificio ciudadano nombrado Casa Blanca. Construido en 1877 (Administración del Dr. Rafael Zaldívar) y destruido por el incendio del 21 de marzo de 1918. Circa 1899. Tomado de la "Geografía Elemental de la República del Salvador" por Guillermo J. Dawson (París, 1890, pág. 8).