

ron 200. El volcan de Lucanas hizo erupcion esa misma noche arrojando tal cantidad de agua, que inundó todo el país. Otros tres volcanes en Cazamarquilla estallaron tambien y sus flancos fueron barridos por enormes torrentes de aguas calientes.

En el Chile, en Noviembre de 1822, Febrero de 1835, Noviembre de 1837 y hace pocos años, ha visto reducidos á escombros sus principales ciudades y puertos y desaparecer bajo el mar grandes extensiones de su costa. Esta presenta lá singularidad de tener reconocidos ascensos y descensos como si estuviese flotante en medio de los mares. Igual fenómeno se verifica en el Perú.

Por último, la América Central, nos dice el Sr. Uriarte, ha sufrido demasiado en todo tiempo por los continuos terremotos que se producen en su suelo. La capital de S. Salvador cuenta once veces su ruina desde la fecha de su fundacion, siendo la más notable la ocurrida el 19 de Marzo de 1873 que causó tambien la destruccion de 22 poblaciones más.

Mas apartemos ya la vista de estos cuadros tan luctuosos y horribles que solo hemos bosquejado á grandes rasgos para demostrar que los mexicanos debemos considerarnos felices por no haber participado nunca en tan gran magnitud de estos deplorables desastres.

TEMBLORES DE JALISCO.

Entre los diferentes Estados de la República mexicana, el de Jalisco es uno de los que han sido más combatidos por los temblores de tierra. Su posicion sobre la gran galería subterránea marcada por Humboldt, pues se halla entre los paralelos 20 y 23 de latitud Norte, su proximidad al mar Pacífico cuyas orillas lo limitan al Occidente, y la corta distancia á que se encuentran sus principales poblaciones de los dos volcanes activos, el Ceboruco y el de Colima, son por desgracia condiciones desventajosas para estar temiendo continuamente aquel terrible azote de la naturaleza.

Este país cuyo suelo, naciendo desde el nivel del mar, sube gradualmente hasta presentar anchos y risueños valles á 2000 métrros de elevacion, goza en lo general de un clima sano, agradable y variada temperatura.

Rios importantes como el de Santiago, el de Ameca, el de la Armería, corren en diversas direcciones

bañando por todos lados extensos terrenos de gran fertilidad, y van por último á perderse en el Océano hácia el Occidente. Depósitos de abundantes aguas como el lago de Chapala, el de Magdalena, el de Mexcaltitan, Zacoalco, dan al aire sus húmedas emanaciones, y algunos por su gran profundidad como el primero de los nombrados, son surcados hoy por embarcaciones de vapor que llevan á todas sus orillas los variados y esquisitos frutos en que consiste el comercio de aquellos pueblos. Montañas elevadas como el nevado de Zapotlan cuya altura es de 4138 méetros y otras como la de Tequila, de Sanguangüey, Tapalpa y Nayarit; pero algunas cimas no llegan á verse, como la de aquel coronadas por las nieves perpétuas, contribuyen á aumentar los ya demasiados accidentes que bordan las costas del Pacífico. Ciudades de importancia como Zapotlan, Lagos, Tepic, Ameca y Autlan, se encuentran diseminados en el territorio de Jalisco; pero entre las cuales descuella su capital. Guadalajara con sus magníficos edificios y su ilustrada poblacion de 85,000 habitantes. Su altura sobre el nivel del mar, es de 1552 méetros segun nuestras últimas observaciones.

Al recorrer sobre cualquiera rumbo los terrenos de este Estado, se encuentran continuas y marcadas

señales de haber sido desde tiempo inmemorial fracturado su suelo por acciones volcánicas de pujante fuerza.

Gran parte de sus principales montañas presentan una figura crateriforme y en sus flancos se ven hasta largas distancias depósitos de lavas antiguas, de escorias, de cenizas y demas productos de volcanicidad. Fuentes abundantes brotan á sus pies, ó en los valles inmediatos de aguas termales y minerales ricas en sustancias de todo género, cuya alta temperatura está demostrando el calor interior de la tierra, y cuya eficacia es conocida para devolver la salud á los muchos enfermos que las solicitan.

Por estas causas subsistentes hasta hoy, tanto en los siglos pasados como en el presente, se han experimentado temblores de consideracion que han continuado repitiéndose con bastante intensidad por varios meses y aun años, ocasionando como debe suponerse, lamentables perjuicios y produciendo la alarma y el espanto de los moradores.

La ciudad de Guadalajara ha participado más que otras poblaciones de los movimientos habidos en el resto del país, teniendo tambien los suyos propios en radios bastante estrechos. Asentado su caserío en el centro de un valle cuyo piso está formado por arenas y escorias volcánicas en capas de

grande espesor, y cuya elasticidad es verdaderamente notable, y contruidos además aquellos edificios con buenos y ligeros materiales, ha podido casi siempre resistir á las fuertes sacudidas terrestres. A pesar de esto cuenta ya en su historia desastres como el del año de 1750 en que cayó parte de su catedral, y quedaron arruinadas tambien las ciudades de Zapotlan, Zacoalco y otros pueblos, y el de el año de 1818 en que vinieron á tierra las elevadas torres de la catedral, y que ocasionó á la vez más de 2,000 víctimas en todo el Estado.

Acompañamos al fin de estos apuntes un catálogo de los temblores más notables que se han sentido en Guadalajara en los tiempos pasados, y cuya noticia ha sido extractada de documentos antiguos.

El día 11 de Febrero del presente año á las 8 h. 23 m. de la noche, la ciudad de Guadalajara fué profundamente conmovida. Era un fuerte temblor de tierra que acompañado de un sordo ruido subterráneo, se hizo sentir con repetidos movimientos de trepidacion continuados durante 40 segundos. Tres minutos despues de haber cesado, se sintieron nuevas sacudidas aunque más suaves y con una duracion de 27 segundos. Un terror pánico se difundió entre los habitantes que salieron á las calles y plazas públicas, temiendo ver desplomarse los edi-

ficios por nuevos movimientos que podrian repetir-á cada instante. Nadie queria regresar á su casa, y las familias permanecieron fuera de ellas hasta las altas horas de la noche en que obligadas por el frio que entónces se experimentaba, resolvieron recogerse. Si embargo, no era posible conciliar el sueño en presencia de tan terribles peligros; la imaginacion se hallaba demasiado excitada por el miedo y sobresalto.

Este temblor como tantos otros que registra la historia, se presentó repentinamente, sin ser precedido de alguna señal ó aviso precursor que permitiese tomar algunas precauciones para evitar consecuencias que pudieron haber sido más lamentables. Pocos momentos antes de verificarse, refrescó la atmósfera una ligera llovizna que se repitió despues del sacudimiento, por una gruesa nube que se mantuvo largo tiempo sobre la ciudad. La luna se hallaba en su quinto dia, es decir, muy cerca de su primer cuarto, y el dia anterior habia estado en el perigeo.

Al dia siguiente pudieron conocerse los daños causados en los edificios. Casi todos habian padecido y se hallaban bastante maltratados; pero en ninguna parte se veian escombros ni ruinas.

El telégrafo se puso en accion y comenzó á dar

funestas noticias. El movimiento se habia sentido hasta puntos demasiado lejanos. Hacia el Norte hasta Chalchihuites y Sombrerete cerca de Durango. Al Oriente hasta San Luis Potosí y Leon. Al Sur hasta Sayula. Al Poniente hasta Tepic, cerca del mar Pacífico.

Pero el centro de la parte sacudida, el que habia sufrido las más funestas consecuencias, era el pueblo de San Cristóbal de la jurisdiccion de Zapópan, situado á 15 leguas al N. O. de Guadalajara, el cual quedó en completa ruina por la caída de su iglesia y de todas las casas de aquella poblacion de 800 habitantes, de los que muchos de estos infelices habian quedado muertos bajo los escombros.

Otras varias poblaciones lo habian sentido más ó ménos como Zacatecas, Tlaltenango, Tequila, Ahuacatlan é Ixtlan, siendo de notarse que algunas otras próximas á los volcanes, no sintieron nada, como Ameca, Mascota y Colima.

Los temblores continuaron presentándose casi todos los dias siguientes y principalmente por las noches, dos y aun tres veces en cada 24 horas, pero ya con ménos intensidad que la primera vez. Entre ellos citaremos como los más fuertes, además del ya indicado, el dia 18 á las 12 h. 3 m. de la noche, el del 9 de Marzo á las 9 h. 21. m. de la

mañana y del 11 de Marzo á las 2 h. 58 m. de la tarde. En casi todos ellos el empuje era generalmente vertical, de trepidaciones continuas y violentas, ó se percibian, pero pocas veces, oscilaciones que reconocian una direccion N. O-S. E. Esa persistencia en aquel primer movimiento era verdaderamente alarmante, pues indicaba que el punto séismico ó de produccion del temblor se hallaba en una vertical muy próxima á Guadalajara.

Las demas ciudades del Estado participaban en mayor ó menor grado de todos estos movimientos ó tenian otros enteramente locales. S. Cristobal contaba más de 20 temblores por dia y siempre acompañados de ruidos.

El puerto de Manzanillo sintió uno con demasiada violencia el dia 24 á las 9 h. 10 m. de la noche, acompañado, segun dijeron de allí, de pavorosos bramidos del mar y de inucitados movimientos, que no cesaron sino mucho tiempo despues del estremecimiento. Aquella gente quedó temiendo una invasion de la tierra por las olas del mar, que por fortuna no se verificó. En Colima, ciudad situada al pie del volcan, se soportó con igual intensidad este mismo temblor que causó algunos extragos, pero el cual no llegó á Guadalajara ni á otros puntos del Estado.

El temblor del 9 de Marzo fué el que movió una extension mayor de la República. Sombrerete, Zatecas, Aguascalientes, Leon, México, Morelia, Manzanillo y todo el litoral hasta el Norte de S. Blas sienten el movimiento; Mascota, que habia sufrido poca cosa hasta entónces, deplora en ese día la caída de su iglesia y de algunas de sus fincas, siendo la poblacion que ha recibido mayores males despues de S. Cristobal. Colima ve caer tambien algunas de sus casas. De Manzanillo se cuenta que es el mayor temblor que se haya sentido en el presente siglo. Ameca, que hasta entónces habia quedado impassible en medio de estos continuos vaivenes, se sorprende con esta convulsion terrestre que causa allí ligeros daños.

Por último, el temblor del 11 de Marzo reconoce como punto céntrico á S. Cristobal y Guadalajara, y es notado en Tlaltenango y en el Teul, en Ahuacatlan é inmediaciones del Ceboruco, en Ahualulco, cuya torre mayor es derribada, y en Colima, siendo de observar que no se percibe ni en Zapotlan ni en Sayula, que son puntos intermedios.

Con todas las noticias que hemos podido recoger y nos han sido suministradas por los directores de las líneas telegráficas que parten de Guadalajara, hemos formado el plano que acompañamos á es-

El Palacio del Gobierno, la Penitenciaría y el Hospicio, en un estado satisfactorio; en el Hospital de Belen poca cosa, y en el hermoso Teatro Degollado una pequeña cuarteadura en la parte inferior de su colosal bóveda.

Las ondulaciones que se producen por los temblores en los terrenos flexibles y elásticos como los de esta ciudad, presentan algunas veces fenómenos bastante raros. Solo así se explica el que muchas personas hayan visto como aseguran, que durante los movimientos, los remates de las torres y las partes altas de los edificios se acercan y se alejan alternativamente unos de otros tal como se verifica en las embarcaciones que flotan sobre las ondas del mar. Tambien ha sido una opinion general aquí, aunque no nos consta la exactitud del aserto, que en el barrio Alto de Analco situado al S. E. y hácia este rumbo, en general los movimientos de tierra son siempre de menor intensidad que en el resto de la poblacion; y en esta creencia, á primera vista infundada, se apoyaron muchas familias para mudar su residencia al inmediato pueblo de San Pedro, situado á 4 kilómetros al S. E.

Otro fenómeno verificado despues del temblor del 11 de Marzo, fué el haberse repentinamente calentado hasta cerca del punto de ebullicion el agua

de unos pozos situados en el barrio de la Parroquia de esta ciudad. Pocas horas despues estas aguas volvieron á su temperatura ordinaria. Esta observacion fué comunicada á la comision inspectora, aunque no oportunamente, por el Sr. D. Tomás Bravo.

Al rededor de Guadalajara y á distancia de 4 á 10 kilómetros existen manantiales termales y algunos otros vestigios volcánicos tales como las aguas de Zalátitan, paso de Ibarra, la Soledad, Santa Lucía, las Fuentes del Salado y las pequeñas sulfataras de los Cerros del Coll. Los manantiales más abundantes son los de Zalátitan y los del Salado, los cuales son muy visitados por los enfermos. En todos ellos no se ha observado ninguna variacion reciente, solo los de la hacienda de Santa Lucía han aumentado considerablemente despues de los temblores: dicha hacienda se encuentra al N. O. de esta ciudad. La riqueza y variedad de estas aguas y las sustancias que encierran serán dadas á conocer muy pronto por los apuntes que sobre ellos está formando uno de los miembros de esta Comision. Todos estos manantiales y las sulfataras mencionadas las podemos considerar como respiraderos vecinos de las emanaciones volcánicas, únicos vestigios que aún quedan de las acciones poderosas que

tos apuntes, en donde pueden verse marcadas con cuatro colores distintos las zonas de la República que han sido conmovidas por cada uno de los temblores que hemos considerado como principales. Puede verse allí que el del dia 9 de Marzo abrazó una superficie próximamente de 15,850 leguas cuadradas, el del 11 de Febrero 2,500 y los otros dos de 875 el primero y de 450 el segundo.

Guadalajara sufria visiblemente cada dia con tan continuos temblores. Todas las casas se hallaban con nuevos apoyos ó puntales en las partes débiles, temiendo que los muros saliesen de su vertical y cayesen por tierra en razon de lo desunidos y fracturados que se hallaban. La autoridad tomó la providencia que juzgaba indispensable ya de prohibir la circulacion de los carros y carruajes por las calles. Segun la relacion oficial hecha por la Comision de Arquitectos nombrados por el Ayuntamiento para reconocer los edificios de la ciudad, notó los siguientes deterioros que creemos oportuno consignar aquí en breves líneas.

En la Catedral se observó un abertura que ramificándose del lado del Poniente, interesó varias bóvedas, siendo tres las que presentaban un estado más alarmante. En el Sagrario las dos bóvedas que forman el crucero se han resentido, una columna