

jos y se dirigen á Valdivia por un proceso. Uno de ellos es muy viejo y muy jovial; pero su cara, toda arrugada y completamente desprovista de barba, más parece de una mujer que de un hombre. Les doy con frecuencia cigarros, que reciben con mucho gusto, pero apenas consienten en darme gracias. Un indio de Chiloé, por el contrario, se habría quitado el sombrero y hubiese repetido su eterno «¡Dios le pague!» Se hace muy penoso el viaje á causa del mal estado del camino, y por los muchos troncos que lo entorpecen, obligándonos á saltar ó á rodearlos. Por fin nos acostamos en el camino, y á la mañana siguiente llegamos á Valdivia y vuelvo al buque.

Pocos días después atravieso la bahía en compañía de algunos oficiales y desembarcamos cerca del fuerte Niebla. La construcción está casi en ruinas y todas las cureñas ó afustes podridos. Mr. Wickham dice al comandante que si se disparase un cañonazo siquiera todas las cureñas se harían astillas. «¡Oh! ¡No, señor, responde el pobre hombre, muy orgulloso de sus cañones, seguramente resistirían dos descargas! Los españoles tenían, sin duda, el propósito de hacer inexpugnable esta plaza. Todavía se ve en el centro del patio un montecillo de mortero, que se ha puesto tan duro como la roca en que se halla situado. Fué traído de Chile y había en él por valor de 7.000 pesos. Habiendo estallado la revolución, olvidáronse de emplearlo en algo, y quedó allí, siendo verdadero emblema de la pasada grandeza de España.

Quería yo llegar á una casita situada como á milla y media, pero me dijo el guía que era imposible atravesar el bosque en línea recta; ofreciéndome, no obstante, llevarme por el camino más corto, siguiendo los senderos trazados por los animales. Acepto, pero

no empleamos menos de tres horas en conseguir nuestro objeto. El oficio de este hombre es buscar los bueyes que suelen extraviarse; debe, pues, conocer bien este monte, á pesar de lo cual me dice que hace poco se perdió y estuvo dos días sin comer. Estos hechos no dan todavía completa idea de la absoluta imposibilidad de penetrar en las selvas de este país. Muchas veces me hacía yo esta pregunta: ¿Cuánto tiempo tarda un árbol caído en podrirse de modo que no queden vestigios de él? Mi guía me enseña un árbol que una partida de realistas había cortado en su huida hace catorce años; tomando este árbol como término de comparación, creo que un tronco de pie y medio de diámetro tardaría treinta años en convertirse en montón de tierra.

*20 de Febrero.*—Día memorable en los anales de Valdivia, porque hoy se ha sentido el más violento terremoto de que hay memoria aquí. Hallábame yo en la costa y me había echado á la sombra en el monte para descansar un rato. El terremoto comenzó de repente y duró dos minutos; pero á mi compañero y á mí nos pareció mucho más largo. El temblor del suelo era muy sensible; las ondulaciones parecían venir del Este; otros sostuvieron que del Sudoeste, lo que prueba cuán difícil es determinar la dirección de las vibraciones. No hay gran dificultad para sostenerse de pie; á mí casi me produjo mareo el movimiento, que se parece mucho al de un buque entre olas muy cortas, ó mejor dicho, como si se patinase en hielo muy blando que cediese al peso del cuerpo.

Un temblor de tierra subvierte en un momento las ideas más arraigadas; la tierra, el emblema mismo de la solidez, ha temblado bajo nuestros pies como una cáscara delgada aplicada sobre un fluido; el

espacio de un segundo ha bastado para despertar en el espíritu un extraño sentimiento de inseguridad que no hubiesen podido producir varias horas de reflexión. El viento agitaba los árboles de la selva en el momento del choque; por esto no sentí yo más que el temblor de la tierra bajo mis pies, sin observar otro fenómeno. El capitán Fitz-Roy y algunos oficiales se encontraban á la sazón en la Villa, y allí fué mucho más duro el efecto, porque aun cuando las casas hechas de madera no fuesen derribadas, no por eso dejaron de sufrir las sacudidas. Todos los habitantes presa de un terror pánico, se precipitaron á las calles. Este espectáculo es el que origina, en cuantos han visto y sentido sus efectos, ese indecible horror á los temblores de tierra. En el bosque es el fenómeno muy interesante, pero no causa ningún terror. El choque afectó de un modo muy curioso al mar. Se verificó en el momento de la bajamar; una vieja que estaba en la playa me dijo que vino el agua muy deprisa hacia la costa, pero sin formar grandes olas, se levantó de repente hasta el nivel de las grandes mareas y recobró su nivel también muy deprisa: la línea de arena mojada me confirmó el dicho de la vieja. Ese mismo movimiento rápido pero tranquilo de la marea se produjo hace algunos años en Chiloé durante un ligero terremoto, y causó grande alarma. En el curso de la noche hubo varias pequeñas sacudidas que produjeron en el puerto las corrientes más complicadas y algunas bastante violentas.

*4 de Marzo.*—Entramos en el puerto de Concepción. Mientras el barco busca un punto bien abrigado, desembarco yo en la isla de Quiriquina. El Intendente de esta provincia viene en seguida á buscarme para darme la noticia terrible del terremoto del 20 de Febrero;

me dice que «no queda en pie ni una sola casa en Concepción, ni en Talcahuano (el puerto); que setenta pueblos han sido destruidos, y que una ola inmensa ha casi barrido las ruinas de Talcahuano.» Tengo las pruebas de esta última parte de sus palabras: la costa toda está sembrada de vigas y muebles, en confuso montón, como si mil buques se hubieran estrellado allí al mismo tiempo. Además de las sillas, mesas, cajas, etc., se ven los techos de varios mercados que han sido transportados casi enteros. Los almacenes de Talcahuano han corrido la suerte general y también se ven junto á inmensas balas de algodón, hierba y varias mercancías. Durante mi paseo alrededor de la isla observo grandes fragmentos de rocas, que llevan adheridas producciones marinas, que prueban que deberían hallarse á grandes profundidades y han sido lanzadas á lo alto de la costa; mido uno de esos bloques, y tiene seis pies de longitud, tres de anchura y dos de grueso.

Tantos vestigios había dejado en la isla la espantosa potencia del terremoto como la enorme ola sobre la playa. En muchos puntos se veían fisuras profundas en dirección de Norte á Sur, causadas sin duda por el sacudimiento de los lados paralelos y escarpados de esta estrecha isla. Cerca del acantilado tenían algunas de estas fisuras un metro de ancho. Masas enormes de piedra habían caído ya sobre la playa, y los habitantes creían que al comenzar la estación de las lluvias se producirían todavía nuevos deslizamientos de terrenos. El efecto de la vibración sobre las pizarras duras que forman la base de la isla era aún más curioso: las partes superficiales de algunas de estas rocas habían sido rotas en mil pedazos, como si las hubiese volado una mina. Este efecto, que ciertas fracturas recientes y ciertos trastornos de importancia

prueban admirablemente, debe producirse sólo en la superficie; de otro modo no habría un solo bloque de roca en todo Chile, y es tanto más probable que así sea cuanto que se sabe que la superficie de un cuerpo que vibra experimenta efectos diferentes de los que afectan al centro del mismo cuerpo. Por la misma razón no causan los terremotos tantos trastornos en las minas profundas, como podría imaginarse. Creo que este terremoto ha bastado por sí solo para reducir la isla de Quiriquina tanto más que pudiera haberlo hecho la acción ordinaria del mar en todo un siglo.

Al día siguiente desembarqué en Talcahuano y me dirigí en seguida á Concepción. Estos dos pueblos presentan el más horroroso aspecto; pero también el más interesante que he podido contemplar en mi vida. Sin embargo, debería impresionar mucho más al que hubiera conocido las poblaciones antes de la catástrofe; porque, para un extranjero, estaban tan completamente entremezcladas las ruinas, que no había medio de formarse idea de cómo habían sido antes aquellos pueblos. Parecía increíble que aquellos montones de despojos hubiesen servido de habitaciones. Comenzó el terremoto á las once y media de la mañana. Si llega á producirse á media noche, el mayor número de los habitantes, que en esta provincia sola son muchos miles, hubiese perecido. En total no llegaron á ciento las víctimas, gracias á la costumbre que se tiene de lanzarse fuera de las casas en cuanto se siente temblar el suelo. En Concepción, cada hilera de casas y cada casa aislada formaba una masa de ruinas independiente; por el contrario, en Talcahuano, la ola que había seguido al temblor de tierra é inundado la villa había dejado al retirarse una masa confusa de ladrillos, tejas, vigas y muebles, y algún que otro

muro suelto todavía de pie. Por esta circunstancia, aunque enteramente destruida, ofrecía Concepción espectáculo más terrible y más pintoresco, si puede decirse así. El primer sacudimiento fué muy repentino; me contó el *mayordomo* de Quiriquina que el primer indicio que tuvo fué encontrarse rodando por el suelo él y el caballo que montaba; se levantó y volvió á ser derribado. Díjome también que algunas vacas que pastaban en puntos escarpados de la costa fueron lanzadas al mar. La gran ola arrastró muchos ganados. En una isla baja, situada en la boca de la bahía, se ahogaron sesenta bestias. Creíase generalmente que este terremoto era el más terrible que nunca se había producido en Chile; pero como estas cosas tan tremendas no suceden sino muy de tarde en tarde, es difícil aceptar esta conclusión; una sacudida más terrible no hubiera producido efectos mucho mayores, puesto que la ruina era todo lo completa que podía ser. Otros pequeños sacudimientos siguieron al primero, contándose más de trescientos en doce días.

Después de haber visto á Concepción, confieso que no puedo comprender cómo escapó á la catástrofe la mayor parte del vecindario. En muchos sitios cayeron las casas hacia afuera, formando en medio de las calles montones de tejas y de escombros. El cónsul inglés, Mr. Ronse, nos contó que se preparaba á almorzar cuando la primera vibración le advirtió que era necesario huir. Apenas había llegado al patio se derrumbó una de las paredes de la casa; comprendió entonces que si tenía valor para trepar por aquellos escombros ya no corría peligro, y así lo hizo. Era tan violento el retemblar del suelo que no podía sostenerse de pie; echóse, pues, á gatas y llegó á lo alto de los escombros en el instante mismo en que se desplomó.

maba el resto de la casa. Cegado y asfixiado por el polvo que obscurecía el aire, pudo, sin embargo, llegar á la calle. Las sacudidas se sucedían á intervalos de algunos minutos; nadie se atrevía á aproximarse á las ruinas; no se sabía, pues, si el amigo, el padre, la persona más querida perecían en aquel instante faltos de auxilio. Los que habían podido salvar algo tenían que vigilarlo sin cesar porque los ladrones se llamaban á la parte golpeándose el pecho con una mano y gritando: «¡Misericordia!» á cada nuevo sacudimiento, y apoderándose con la otra de todo lo que veían. Los techos de caña que cayeron sobre los hogares, se incendiaron, extendiéndose las llamas por todas partes. Centenares de familias quedaron completamente arruinadas y había muy pocas que pudiesen proporcionarse alimentos para el día.

Un sólo terremoto basta para destruir la prosperidad de un país. Si las fuerzas subterráneas de Inglaterra, hoy inertes, volviesen á ejercer su potencia, como evidentemente la han desarrollado en las épocas geológicas, ahora tan alejadas de nosotros, ¿qué de cambios no se producirían en el país! ¿Qué sería de las casas tan altas, de las populosas ciudades, de las grandes fábricas, de los soberbios edificios públicos y particulares? ¡Si en medio de la noche se produjese un gran terremoto, qué horrible carnicería! La bancarrota sería inmediata; todos los papeles, todos los documentos, todas las cuentas desaparecerían en un instante; no pudiendo entonces el gobierno percibir impuestos, ni afirmar su autoridad, la violencia y la rapiña lo dominaría todo; se declarararía el hambre en todas las grandes poblaciones y no tardarían en sobrevenir la peste y la muerte.

Pocos instantes después de la sacudida se vió á una

distancia de tres ó cuatro millas, avanzar una ola inmensa hacia el centro de la bahía. No tenía la más leve burbuja de espuma y parecía enteramente inofensiva; pero á lo largo de la costa derribaba las oasas y arrancaba de raíz los árboles con una fuerza irresistible. Al llegar al fondo de la bahía se rompió en olas espumosas que se elevaron á una altura de 23 pies por encima de las más altas mareas. Debía ser enorme la fuerza de estas olas, porque en la fortaleza transportaron á 15 pies de distancia un cañón con su cureña que pesaba cuatro toneladas. Una goleta fué transportada á 200 metros de la costa y estrellada después contra las ruinas. Otras dos olas arrastraron al retirarse inmensa cantidad de despojos. En un punto de la bahía había un buque que fué arrastrado hasta la costa, traído de nuevo, vuelto á lanzar sobre la costa y puesto segunda vez á flote por la última ola. En otro lugar de la bahía había dos grandes buques anclados, uno detrás de otro, y comenzaron á girar de tal manera, que los cables de ambas anclas se enrollaron uno en otro, y aunque había 36 pies de agua se encontraron de improviso sobre el suelo en seco por espacio de algunos minutos. La ola grande, se acercó, sin embargo, con bastante lentitud, puesto que los habitantes de Talcahuano tuvieron tiempo de refugiarse en las colinas que había detrás de la ciudad. Varios marineros se apresuraron á montar en una canoa, y dirigiéndose á todo remo hacia ella, lograron remontar la ola antes que rompiese, de cuyo modo se salvaron. Una pobre vieja se embarcó en otra canoa con un niño de cuatro ó cinco años, pero no teniendo quien remase se quedó junto al muelle; la ola estrelló la lancha contra un ancla partiéndola en dos pedazos y la vieja se ahogó; pero pocas horas después apareció

el chiquillo sano y salvo entre los despojos de la playa. En los momentos de nuestra visita se veían todavía, entre las ruinas, estanques de agua del mar, en los cuales hacían los muchachos barcos de las sillas ó de las mesas y se divertían bogando tan contentos, mientras los padres consideraban su miseria. Sin embargo, declaro haber visto con satisfacción que todos los habitantes parecían más activos y más felices de lo que podía esperarse tras de tan tremenda catástrofe. Se ha observado, con repetición y con verdad, que cuando la destrucción es universal, nadie se encuentra más humillado que su vecino, nadie puede acusar á sus amigos de despego, causas ambas que añaden vivo dolor á la pérdida de las riquezas (1). Mr. Ronse y muchas personas á quienes tuvo la bondad de tomar bajo su protección, pasaron la primera semana en un jardín, acampados bajo unos manzanos. Al principio estuvieron tan placenteros como en una excursión campestre; pero sobrevinieron grandes lluvias y sufrieron mucho estos desgraciados sin asilo.

El capitán Fitz-Roy, en su notable relato de este terremoto, dice que se vieron en la bahía dos erupciones: una, como una columna de humo, otra, como el chorro de agua de inmensa ballena. En todas partes parecía hervir el agua, se tornó negra y desprendía vapores sulfurosos muy desagradables. También se observaron estos mismos fenómenos durante el terremoto de 1822, en la bahía de Valparaíso. Pueden explicarse por la

(1) «*Mal de muchos, consuelo de tontos*», dice un refrán castellano; y desde que tengo alguna experiencia he procurado insistir en que se modifique diciendo: «*Mal de muchos, consuelo de todos*»; pues la consideración de la igualdad con que los daños se reparten en tales casos es universal lenitivo al dolor que procuran.—(B. AVILÉS.)

agitación del lodo que forma el fondo del mar y que contiene abundancia de materias orgánicas en descomposición. Durante un día de mucha calma he observado en la bahía del Callao, que el cable del barco, al rozar en el fondo, producía una serie de burbujas de gas. Las clases inferiores de Talcahuano estaban persuadidas de que el terremoto provenía de que las indias viejas que habían sido ultrajadas dos años antes, habían cerrado el volcán de Antuco. Por ridícula que sea esta explicación es muy curiosa; y prueba además que la experiencia ha enseñado á estos ignorantes que hay alguna relación entre la cesación de los fenómenos volcánicos y los estremecimientos del suelo. Allí donde cesa su percepción de la causa y el efecto, invocan el auxilio de la magia para explicar el cierre de la válvula volcánica. Esta creencia es tanto más singular en el caso presente, cuanto, que, según el capitán Fitz-Roy, hay motivo para creer que el Antuco no había dejado de estar en actividad.

Como en casi todos los pueblos españoles, las calles de Concepción se cruzan en ángulo recto; unas se dirigen del Sudeste al Oeste, las otras del Nordeste al Norte. Los muros de las casas situadas en las calles que seguían la dirección primera, resistieron mejor la sacudida que las otras; la mayor parte de las masas de ladrillos se desplomaron hacia el Nordeste. Estas dos circunstancias parecen confirmar la opinión general de que las ondulaciones venían del Sudoeste, dirección en la cual se oyeron también ruidos subterráneos. Es evidente que los muros construidos en la dirección del Nordeste y Sudeste, tenían sus extremos en los puntos de donde provenían las vibraciones, y por lo tanto mayores probabilidades de resistir al envite que los construidos en las direcciones Nordeste y Sudeste;

porque estos perdían en un instante su posición perpendicular en toda su longitud. En efecto, las ondulaciones procedentes del Sudeste debían formar olas en dirección Noroeste Sudeste que pasaban por debajo de los edificios. Podemos darnos cuenta del fenómeno colocando libros de canto sobre una alfombra é imitando las oscilaciones de un terremoto, como ideó Mitchell, y se verá que los libros caen con más ó menos facilidad según coincida su dirección más ó menos con la línea de las oscilaciones. Las grietas que se abrieron en el terreno, se extendían casi todas en la dirección de Sudeste á Nordeste y correspondían, por consiguiente, á las líneas de ondulación. Teniendo presentes todas estas circunstancias, que con tanta claridad indican el Sudeste como foco principal de agitación, resulta muy interesante el hecho de que la isla de Santa María, situada en esa dirección se levantó, durante el movimiento general ascendente del terreno, tres veces más que ningún otro punto de la costa.

La Catedral era notable ejemplo de la diferente resistencia de los muros según la dirección en que se hallaban contruidos. El lado vuelto hacia el Nordeste no era más que un montón de ruinas, entre las cuales se velan puertas y vigas que parecían flotar en un océano embravecido. Algunos bloques de mampostería de colosales dimensiones habían rodado muy lejos de su sitio, como fragmentos de rocas al pie de una montaña. Los muros del lado que se extendía del Sudoeste al Nordeste, aunque muy cuarteados, permanecían en pie; pero grandes contrafuertes edificadas en ángulo recto con estos muros, y por consiguiente, paralelos á los derrumbados, habían caído cortados como con un cincel.

El choque había dado, además, una posición dia-

gonal á ciertos ornamentos cuadrados que sobre algunas de estas paredes había. Fenómenos análogos se han observado después de los terremotos de Valparaíso, en Calabria y en algunos otros puntos, incluso en templos griegos muy antiguos. Estos trastornos de posición parecen indicar á primera vista un movimiento espiroidal en los puntos así afectados; pero no es nada probable tal explicación. ¿No podrían atribuirse á tendencia de las piedras á colocarse cada una en cierta posición respecto de las líneas de vibración, á la manera como los alfileres se colocan en determinadas posiciones sobre una hoja de papel que se agita? Por regla general las puertas ó las ventanas abovedadas resisten mejor que ninguna otra clase de construcciones; y sin embargo un pobre viejo, cojo, que tenía la costumbre de arrastrarse bajo una puerta abovedada en cuanto se sentía una pequeña oscilación, fué aplastado esta vez bajo las ruinas.

No intentaré describir el aspecto que presentaba Concepción; porque comprendo que me sería imposible expresar lo que sentí viendo aquel montón de ruinas. Algunos oficiales habían visitado la población antes que yo, pero todo cuanto me habían dicho no bastó á prepararme contra el efecto de lo que vi. Se siente algo de aflictivo y de humillante al mismo tiempo, viendo obras que han costado al hombre tanto trabajo y tanto tiempo, destruidas así en un minuto y casi no se siente compasión por las personas; tan grande es la sorpresa de ver hecho en un punto, lo que estamos acostumbrados á atribuir á una larga serie de siglos. En mi concepto, desde que salimos de Inglaterra, no habíamos contemplado espectáculo tan profundamente conmovedor como éste.

Durante casi todos los terremotos se agitan de un