

Por la naturaleza de la formación de las hullas, estas pueden formarse en épocas geológicas muy diversas, de manera que el carbon fósil que aparezca con las propiedades características de la hulla, debe llamársele tal, independientemente de la formación en que se encuentre, que solo servirá para distinguirlas.

Así el carbon fósil de Coronel i Lota, por ejemplo, será una hulla terciaria, miéntras el encontrado en la provincia de Colchagua con una textura fibrosa leñosa, una lignita terciaria. Estas últimas tienen su oríjen en los restos de plantas de textura leñosa; son muy distintas de las hullas, tanto en sus propiedades como en su oríjen i en su modo de formarse.

He llegado, señores, al término de este trabajo sin pretender por ello haber agotado la discusión. Abrigo solo el convencimiento de haber aceptado, en la esplicación de este tema, la hipótesis que, sin contrariar ningún principio científico bien establecido, explica el oríjen i formación de la hulla por causas naturales i actuales, acorde con la observación de los acontecimientos ordinarios de la naturaleza i acorde también con diversos principios de diversas ciencias. Terminaré, pues, consignando el deseo que me anima, de que esta exposición os sirva de testimonio de mi amor por las ciencias i de la aspiración que aliento de cultivarlas a vuestro lado.

METEOROLOGÍA. Fenómeno del mar; ocurrido en nuestras costas del sur a consecuencia, según parece, del gran terremoto que destruyó a Arequipa el 13 de agosto de 1868. —Relaciones de este fenómeno trasmitidas al Consejo de la Universidad por el Intendente de Concepción.

Concepción, agosto 19 de 1868.

En la noche del día 14 de este mes tuvo lugar en los puertos de la bahía de Talcahuano un fenómeno que, a mi juicio, merece llamar la atención de las personas competentes i del que procuraré dar a US. la idea mas completa i detallada que me sea posible.

A eso de las 8 horas 5 minutos P. M. del mencionado día, principió a notarse en los puertos de la bahía de Talcahuano i en Penco, que el mar se retiraba, i se hallaba en seguida como en las mas grandes mareas, haciendo el flujo i reflujo, no en el período de tiempo ordinario, sino en el tiempo de hora i media a dos horas. Despues de haberse retirado mucho, 100 varas según unos, i 150 según otros, el mar

volvió a subir, no de un modo violento sino pausadamente, i pasando los límites de las mas altas mareas llegó hasta inundar en gran parte los pueblos de Talcaguano i Penco. Se retiró en seguida, i el flujo i reflujo precipitado ha continuado i continúa hasta el día en que escribo ésta, pero sin pasar del nivel de las mas altas mareas, i verificándose siempre la evolucion completa de llena i baja en el período de dos horas o poco ménos.

La noche estaba un poco nublada, pero buena i sin viento.

El barómetro indicaba buen tiempo.

No se sintió, ni en la noche ni el día que la precedió, ningun movimiento de tierra.

El movimiento de mar tenia lugar de norte a sur, motivo por el cual los puertos de Taltaguano i Penco fueron inundados, mientras que en el Tomé la llena del mar no alcanzó a causar daños. En San Vicente, que está al sur de Talcaguano i mui inmediato, el mar subió poco, debido seguramente a que ese puerto está mui resguardado del norte.

En Coronel, Lota i Arauco subió tambien el mar, pero no hasta causar daños a los pueblos de los puertos. En Carampague tres goletas arrastraron las anclas i quedaron baradas en la barra.

Esta salida del mar no ha sido como la de febrero de 1835. Entonces, despues del terremoto, el mar se retiró violentamente hasta mui adentro i volvió a subir en la misma forma. La salida del mar, que acaba de tener lugar, no ha alcanzado hasta donde llegó el año de 1835.

A pasajeros del vapor *Valparaiso*, que salió de Valparaiso el 13 i llegó al Tomé el 14 a la 1 hora 5 minutos P. M., he oido que en la noche, a pesar de la calma que reinaba, se sentía el mar ajitado.

Acompaño a ésta algunas copias de cartas i oficios que he recibido i que contribuirán a dar a US. una idea mas completa de este fenómeno.—Dios guarde a US.—*Aníbal Pinto*.—Al señor Rector de la Universidad.

OFICIO DEL GOBERNADOR DE COELEMU.

Tomé, agosto 14 de 1868.

Señor Intendente:

Por parte telegráfico comunico al señor Ministro del Interior lo que sigue:

“Señor Ministro del Interior:

“Anoche, a las nueve tres cuartos, se retiró el mar, desde la mas alta marea mas de dos cuabras. Este acontecimiento que jamás se había

visto, alarmó al vecindario a pesar de que la noche era apasible. Temiendo una inundacion, hice prevenir a los moradores de la rivera estuviesen listos. Como a las diez, el mar invadía la playa con oleadas bastantes fuertes, i a no ser por una muralla construida al frente de la Aduana, ésta habria tenido que sufrir, i el agua penetrando en los almacenes, habria destruido el edificio.

El vecindario tomó los cerros abandonando totalmente sus casas, porque el mar no cesaba de retirarse a la distancia de dos cuabras i media e invadir la playa, que si hubiese sido en la misma proporcion a la que se retiraba, la inundacion habria alcanzado a cubrir toda la poblacion. La mayor parte de las casas riveranas fueron inundadas, pero como son de madera no hai pérdida alguna con este suceso.

En la bahía se vinieron a tierra algunas lanchas i botes que se han inutilizado completamente.

El mar, subiendo por el rio de Collen, destruyó los machones de un puente nuevo que se construía.

De la misma manera, subiendo el mar por el rio de Bella vista, arrancó el puente del camino de Concepcion i fué a quedar dos cuabras mas arriba, siendo esta la causa para quedar cortado el tráfico entre este pueblo i aquella ciudad, i se hace necesario reparar inmediatamente este mal.

He mandado propios al sur i norte del litoral con el fin de saber si la inundacion ha tenido tambien lugar en los puntos bajos de las costa, i tan pronto como lleguen lo pondré en conocimiento de US.

Temo que en Talcaguano este acontecimiento haya sido de mucha mas estension omagnitud que en este puerto, en atencion a su pocision jeográfica.

La línea telegráfica de Concepcion está cortada a causa de la destruccion del puente de Bellavista, pero en dos horas mas se arreglará i se sabrá lo que haya ocurrido en Talcaguano, Coronel i Lota."

Lo trascribo a US., haciendo presente que el mar a esta hora, que son las seis i media de la mañana, está en sus límites naturales i ha cesado la braveza de las oleadas.—Dios guarde a US.—*José Stuardo*.
—Al Intendente de la provincia.

OFICIO DEL GOBERNADOR MARÍTIMO DE TALCAGUANO.

Concepcion, agosto 17 de 1868.

Señor Intendente:

Apesar que US. ha presenciado personalmente los estragos que ocasionó la venida de la mar en la noche del día 13 del actual, a las 10

horas i minutos de la noche, es de mi deber poner oficialmente en conocimiento de US. lo siguiente, que mi enfermedad me ha privado de cumplir con esta obligacion con la prontitud que siempre tengo acostumbrada en el ejercicio de mis deberes.

A las 8 horas 15 minutos de la noche del día citado, me anunciaron que salia la mar con rapidez; en el acto me trasladé a la playa; como a dicha hora era la baja marea, i teniendo en consideracion que hacia dias que la marea era estremadamente baja, con un celaje despejado i sin viento, no me dió cuidado alguno, por no haber experimentado un fenómeno desgraciadamente de esta naturaleza, i el barómetro indicaba buen tiempo en segundo grado.

A las 9 horas 15 minutos pasé sobre la punta del muelle, para calcular aproximativamente la distancia a que se habia retirado la mar, i alcancé a divisar que las goletas i lanchas fondeadas, estaban casi en seco. Despues de algunos minutos, me retiré a la oficina i observé que el barómetro en nada habia variado i solo con tendencias a subir; seguí observándolo por intervalos, hasta que el marinero de guardia me avisó que sentia venir la mar con un ruido espantoso. Yo creí que era mas el miedo que la mar, ordenándole, sin embargo, se pusiera en salvo. Acto continuo cerré la oficina i solo alcancé a la esquina del edificio de la Aduana, cuando la mar pasó sobre mi cabeza con un ruido mui espantoso, estrellándose contra las paredes i aturdiéndome completamente i llevándome flotante por el callejon de la Aduana, entre maderos, botes, chalupas, bojes, etc., hasta la calle de Colón, conclusion del edificio de la Aduana. Ignoro como he salvado con la vida enteramente atolondrado i adolorido en extremo, lleno de contusiones, de lo que actualmente me encuentro enfermo.

Como tengo anunciado a US. privadamente, la barca francesa *Margarita*, que fondeó el espresado dia a las 4 P. M. en siete brazas de agua, por los sacudimientos i ruidos de sus cadenas, a las nueve horas i minutos de la noche sondeó i solo encontró dos i media brazas de agua; esto claramente demuestra que la mar ha bajado, en la hora citada, 27 piés de altura.

Los pescantes, fierros i aparejos del bote, tanto de la capitania de este puerto como de la Aduana, se han perdido completamente.

Es cuanto tengo el dolor i sentimiento de informar a US. sobre esta catástrofe, para mí inesperada.—Dios guarde a US.—*Carlos Pozzi.*

RELACION DEL SEÑOR VICE-CÓNSUL DE S. M. B., DON ROBERTO CUNNINGHAM.

Señor Intendente: Como US. me ha permitido le haga una relacion de lo sucedido acerca de la inundacion que tuvo lugar en este puerto anoche, hágola segun lo observado personalmente.

A las 9 $\frac{1}{2}$ me encontraba en casa del señor Burton cuando oí bulla, e inmediatamente salí con el objeto de saber su causa; noticiado de ella por la jente que se encontraba en la calle a esa hora, noté que el mar se había retirado como cien varas mas que lo de ordinario, i viendo que había peligro manifesto avisé a algunas familias que debian ponerse donde estuviesen seguras, pues que seria muy probable que el mar volviese con fuerza i que subiria en proporcion a la distancia que había retrocedido. Luego despues pude conocer que el mar entraba con mucha violencia, entónces corrí a casa para sacar dinero i algunos documentos; pero apénas había entrado a mi cuarto, cuando el mar de un golpe votó la puerta de calle i entró con mucha fuerza, llevando cuanto encontraba a su paso. Yo logré escapar por la puerta de detras en medio del agua, i me gané al cerro a donde esperé el resultado. Despues de la primera entrada seguia otra, pero mucho menor i mas despacio, i como en veinte minutos tuvo lugar una tercera que alcanzó hasta la altura de seis piés, que era mas alta que la segunda, pero menor que la primera, que alcanzó a diez piés i medio o mas de altura que las mareas ordinarias.

Parece que el golpe de mar ha sido mas fuerte al lado norte de este puerto que al centro i sur. Sin embargo, ha destruido completamente los tres muelles de madera que habian en éste i ha hecho muchos destrozos en casi toda la poblacion. El agua casi llegó a la plaza, pero felizmente no subió bastante para destruir las plantas. En esta poblacion creo no tenemos que lamentar la pérdida de una sola vida, gracias a la actividad del señor gobernador i a la policia que obligó a la jente a escapar.

Despues de las nueve i media de la noche hasta las cuatro i media de la mañana, el mar continuaba retirándose i volviéndose a cada veinte minutos; pero cada vez mas lento. Parece, sin duda, que el movimiento del mar que hemos sufrido es el resultado de un gran temblor en mar o en tierra a mucha distancia, pues al tiempo que el mar se retiró, la noche se hallaba sumamente serena i clara, i aunque despues de unas nieblas en fragmentos, nada indicaba una convulsion en la atmósfera como sucede frecuentemente al tiempo del acontecimiento de un temblor.

Como me he hallado toda la noche en pié i mojado, he hecho estos apuntes a la lijera para cumplir con lo que US. se ha dignado pedirme.

*BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de
diciembre de 1868.*

RAZON, POR ÓRDEN ALFABÉTICO, 1.º DE LOS DIARIOS I PERIÓDICOS, I 2.º DE LAS OBRAS, OPÚSCULOS, FOLLETOS I HOJAS SUELTAS, QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA I OTRAS DISPOSICIONES SUPREMAS, HAN SIDO ENTREGADAS AL ESTABLECIMIENTO DURANTE ESTE TIEMPO; 3.º DE LO QUE SOLO SE HA ENTREGADO UN EJEMPLAR, O ENTREGÁNDOSE INCOMPLETO; 4.º DE LO QUE NO SE HA ENTREGADO EJEMPLAR ALGUNO, NO OBSTANTE LA PUBLICACION HECHA; 5.º DE LO QUE SE HA ENTREGADO TRES EJEMPLARES PARA OBTENER PRIVILEJIO DE PROPIEDAD LITERARIA; 6.º DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR OBSEQUIO; 7.º DE LO QUE SE HA ADQUIRIDO POR COMPRA; 8.º DE LAS OBRAS QUE HAN SIDO LEIDAS POR LOS CONCURRENTES A LOS DOS DEPARTAMENTOS DE LA BIBLIOTECA, LA NACIONAL PROPIAMENTE DICHA I LA EGAÑA; I 9.º DEL NÚMERO DE VOLÚMENES QUE SE HA ENCUADERNADO.

I.

DIARIOS I PERIÓDICOS.

Anales de la Universidad, Santiago, *imprensa Nacional*; la entrega correspondiente a agosto.

Araucano, Santiago, *imprensa Nacional*; desde el núm. 3,286 hasta el 3,299.

Artésano, Talca, *imprensa del Provinciano*; desde el núm. 92 hasta el 101.

Charivari, Santiago, *imprensa de la Union Americana*; desde el núm. 71 hasta el 75.

Chilote, Ancud, *imprensa del Faro del Sur*; los núms. 12 i 13.

Colchagua, San Fernando, *imprensa del Colchagua*; desde el núm. 32 hasta el 36.

Cóndor, Andes, *imprensa del Cóndor*; desde el núm. 122 hasta el 126.

Copiapino, Copiapó, *imprensa del Copiapino*; desde el núm. 6,142 hasta 6,172.

Constituyente, Copiapó, *imprensa de la Union*; desde el núm. 2,050 hasta el 2,082.

Correo de la Serena, Serena, *imprensa del Comercio*; desde el núm. 1,534 hasta el 1,562.

Estrella de Chile, Santiago, *imprensa Chilena*; desde el núm. 61 hasta el 65.

Ferrocarril, Santiago, *imprensa del Ferrocarril*; desde el núm. 4,085 hasta el 4,112.