

Fron  
El Cosmos,  
Arequipa, Perú,  
June 30, 1892

EL señor Director del Observatorio Astronómico del Carmen Alto, ha tenido la amabilidad de enviarnos algunos estudios astronómicos,

muy importantes, que desde luego publicaremos con el mayor placer.

La Redacción de "El Cosmos" cumple el deber de agradecer el honor que le ha dispensado el sabio profesor Pickering. 6/30/92

AGRADECEMOS igualmente al ilustrado señor A. E. Douglass, primer asistente del Observatorio, la remisión de su interesante estudio sobre la inundación del año de 1868.

### La inundación de 1868.

El Cosmos, June 30, 1892

[Especial para El Cosmos.]

El 13 de Agosto de 1868, a las cinco de la tarde, próximamente, ocurrió el fuerte terremoto que haya sentido Arequipa en el presente siglo. Vino del mar y se sintió en toda la costa.

Cerca de diez minutos después que llegara el terremoto a la costa del Sur del Perú, la aguas empezaran a retroceder a una profundidad considerable, aunque no a grandistancia, porque la playa desendió rápidamente:

Volieron rápidamente en una ola tremenda arrasandolo todo en su camino. La altura de esta gran ola ha sido estimada, con alguna variacion, desde cuarenta a setenta piés.

El rio de Tambo desemboca en el mar, 20 millas al este-sud-este Mollendo.

Con el trascurso de los años ha lle-

ló el agua y de ahí sobre la cima del banco.

3.º *Despojos dejados por la ola:*— Esta pasó sobre la playa, ocho piés sobre el nivel corriente del mar, después sobre 3,500 piés de arena y arbustos, hasta el banco de rocas. Desde los 50 piés de tierra hacia las rocas, están los depósitos de grandes piedras pómez y de conchas a 4 o 7 piés sobre el nivel del mar.

El depósito mas grande de malezas y del mas pequeño guijarro pomez, está juntamente al pié de las rocas y a una elevacion de 17 a 19 piés sobre el mar.

Los guijaros van siendo mas pequeños mientras mas alto están, y dos de ellos, fueron encontrados sobre la cima del banco, exactamente a 40 piés sobre el nivel medio del agua.

El método por el cual se han obtenido estas alturas, puede ser de algun interés, tanto por la exactitud de los resultados, cuanto porque ésta, es la primera vez que se ha usado, segun sabe el autor y puede por tanto ser útil a otros. En una palabra, en el hecho de que desde una posición dada todos los puntos cercanos, en una línea del horizonte del mar, están prácticamente en el mismo nivel.

Por ejemplo: parándose en una posición firme, supóngase el punto dado A en línea recta con el horizonte; hágase clavar, con alguna otra persona una vara B C, verticalmente, de manera que el extremo B esté en línea con el horizonte, entonces el largo B C dará la diferencia del nivel entre el punto dado A y la posición C.

En las medidas de larga distancia deben tenerse en consideracion, naturalmente, la curvatura de la tierra y la depresion del horizonte.

Finalmente, puede sugerirse una investigacion: Examinando la distancia de las piedras grandes mas próximas desde la playa actual, se puede determinar aproximadamente el cambio de la línea de la costa desde el año 1868. Habrá algunas incertidumbres de aquella época hasta la fecha en cuyo trascurso de tiempo ha habido fuertes mareas que han rebajado ó llenado la playa irregularmente, pero por medio de un examen prolijo y el ejercicio de evaluar ó medir, pueden obtenerse cómputos muy interesantes de la edad del nivel actual del mar.

A. E. DOUGLASS.

### Hipnotismo y Sugestión.

(Para El Cosmos)

(Conclusión.)

*Peligros del Hipnotismo.*—Diremos algunas palabras acerca de los peligros del hipnotismo, los que se han exagerado mucho, pero en realidad casi pueden decirse que no existen puesto que pueden existir.