

FACULTADES DE MEDICINA
I DE CIENCIAS FÍSICAS I MATEMÁTICAS.

SESION DEL 1.º DE ABRIL DE 1851.

COMUNICACIONES.

EL SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS I MATEMATICAS
HA HECHO EN LA SESION DEL 1º DE ABRIL LAS COMUNICACIONES SI-
GUIENTES.

METEOROLOJIA.—Temblor de tierra en Coquimbo.

El señor Troncoso desde el mes de Noviembre del año pasado añade a las observaciones meteorológicas que hace en la Serena, las de la *direccion* del movimiento de los temblores.—El instrumento de que se vale para observar dicha direccion consta de un alambre de acero envuelto en forma de un espiral, fijado por su estremidad inferior i colocado en un globo de cristal, de cuyo interior se ha estraído el aire. Es pues una especie de péndulo cuyo punto fijo está abajo i el centro de gravedad arriba: lo que forma un sistema de equilibrio de mui poca estabilidad sensible al mas pequeño movimiento posible. Las oscilaciones duran bastante tiempo para que el observador, "en caso de no hallarse en su casa durante el temblor, acuda a ella para observar la direccion del movimiento, mas no puede indicar de qué parte vino el temblor ni graduar con cierta exactitud la fuerza del sacudimiento.

De un sistema contrario al anterior es el instrumento que para el mismo fin em-

plea el señor Gillis, instrumento que consta de un péndulo como de tres varas de longitud, cuyo punto fijo está arriba, a modo de los péndulos comunes, i el centro de gravedad abajo. Este péndulo se halla terminado por una bola de hierro por debajo de la cual está fijada una punta cuya estremidad casi toca al plano horizontal de una tablilla cubierta de papel i de polvo mui tenue de arena. En este polvo traza por lo comun la mencionada punta las elipses que resultan de la oscilacion del péndulo movido por los temblores. El eje mayor de cada elipse corresponde a la direccion del terremoto i su longitud sirve para calcular la fuerza del movimiento. Se entiende que si se llega a tiempo a ver el instrumento ántes que sus oscilaciones cesen completamente i la punta de la aguja llegue al punto central, se observa aun el sentido en que principió a temblar la tierra i el lado de donde vino el temblor.

Por otra parte, el instrumento de don Luis Troncoso presenta una ventaja de que carece el del señor Gillis, i es de señalar el movimiento vertical de la tierra, es decir el sacudimiento cuya direccion fuese puramente *zenital*, lo que indicaría un movimiento instantáneo en la corteza del globo sobre una estension considerable. En realidad, el señor Troncoso ya observó por medio de su péndulo dos *temblores verticales* que no tenían ninguna direccion *horizontal*, i este hecho que parece ser una nueva adquisicion para la ciencia, puede conducir a consideraciones mui importantes en la jeolojia, si al paso que se repitan otros iguales en la costa del Pacífico, aparecieren señas o indicios, por débiles que sean, del solevantamiento de esta misma costa sobre el nivel actual del Oceano.

MINERALOJIA.—Sulfato de plomo cobrizo (linavite) en Copiapó.

El Doctor Schwarzenberg de Copiapó anuncia haberse hallado en las minas del departamento de Copiapó el sulfato de plomo cobrizo (Linavite de Brooke, sulfato de plomo de Beudant, Bleylasur de Hansmann), mineral que hasta ahora no se habia encontrado en ninguna parte del globo mas que en Leadhills en Escocia.

Los caracteres del mineral descubierto por el Doctor Schwarzenberg son los siguientes:

«Es cristalizado, i su forma pertenece al mismo sistema que el cobre azul, se entiende, con otros ángulos de inclinacion. Los cristales presentan gemelos i sus caras son lustrosas i lisas; al mismo tiempo se notan dos cruzeros, uno perfecto; paralelo al eje principal del prisma, el otro ménos perfecto, inclinado al eje principal. Fractura concoidea, lustre de diamante, poco trasluciente, color azul de ultramar, raspadura mas clara, dureza cerca 3, poco agrio.—Al soplete en la llama interior se reduce con efervescencia a un globulito metálico, que da las reacciones de plomo i de cobre. Soluble en parte en el ácido nítrico, sin efervescencia, con formacion de un residuo blanco de sulfato de plomo, al paso que el licor toma un color azulejo.»

Por todos estos caracteres el Doctor Schwarzenberg opina que el mineral es idéntico con el *sulfato de plomo cobrizo* de Brooke.

JEOLAJIA.—Del modo como se halla en la naturaleza el lápiz lazuli de Chile, por DON MANUEL ARACENA.

A los hechos publicados en los Anales de la Universidad, i relativos al descubrimiento del lápiz lazuli en Chile, el señor Aracena añade las observaciones siguientes sobre el *lecho o yacimiento* de este mineral, recojidas en un viaje que dicho señor ha hecho con este objeto a las Cordilleras.

«El lápiz lazuli se halla en los nacimientos de los cerros Cazadero i Vias, pequeños afluentes del Rio Grande, a muy poca distancia de la línea divisoria de las aguas, de este lado, en las Cordilleras de Ovalle, i a pocas cuerdas de distancia del camino real que pasa a las Provincias Argentinas. Los depósitos de este mineral son de dos clases: unos en *cerro firme*, i los otros en *aluviones*, procedentes de la destrucción de los primeros, desparramados en una meseta de poca extensión que corre hacia el S. O. i en la cual, junto con fragmentos de granito, de esquite i de minerales de hierro, se ven trozos de lápiz lazuli, tanto en la superficie como en el interior de una capa de acarreo cuyo espesor todavía no se conoce.»

«El criadero en *cerro firme* tiene un interés infinitamente superior i es a mi entender, una *capa o manto* de una potencia muy considerable, formada por una sustancia blanca o gris que parece ser carbonato de cal puro, en medio de la cual está diseminado el lápiz lazuli en manchas de diverso tamaño, acompañado por una cantidad muy pequeña de pirita. Esta capa hallase entre otras dos, una de esquite arcillosa, sobre la cual descansa, i la otra de minerales de hierro también muy abundantes que contienen una multitud de cristales de granate. Sobre esta última viene la formación de granito que constituye la parte superior de estos cerros.»

«He aquí el corte transversal de esta formación, hecho en la dirección del E. al O. pasando por la mina llamada la Esperanza:»

En el dibujo que insertó en su carta el señor Aracena se ve que el criadero de lápiz lazuli forma como una especie de *veta de contacto* entre dos rocas de diferente naturaleza, que son, por una parte el granito, roca de solevantamiento, muy abundante en las cumbres más elevadas de los Andes; por otra las *esquitas*, rocas metamórficas, provenientes en jeneral de la acción del primero sobre los depósitos preexistentes, anteriores al solevantamiento de los Andes. La expresada *veta de contacto* consta en parte de minerales de hierro, en parte de carbonato de cal i lápiz lazuli mezclado con pirita. Puede ser que tanto los minerales de hierro, como el de lápiz lazuli provengan de la reacción de la atmósfera i de la alumina de las esquitas sobre las piritas cuya presencia se nota casi en todas partes del contacto de las rocas ígneas con las de origen *acueo*.