

REVISTA
DE
VALPARAISO.

PERIÓDICO QUINCENAL

LITERATURA, ARTES Y CIENCIAS.

DIRECTORA: — ROSARIO ORREGO DE URIBE.

NÚMERO 1.

BIBLIOTECA NACIONAL
BIBLIOTECA AMERICANA
"JOSÉ TORIBIO MEDINA"

VALPARAISO.
IMPRESA DEL MERCURIO
DE TORNERO Y LETELIER.

—
1873.

AAF 3227

mente a la llanura interior, y luego se ven las sombras mui largas y delgadas de dos montañas centrales que se acortan a medida que el sol se eleva en el horizonte; la sombra de la muralla de la izquierda se hace asi cada vez mas corta. Al otro dia de la observacion, contemplando de nuevo a *Teófilo*, se ve que las sombras han casi desaparecido, o al ménos parecen mui cortas.

Cuando se quieren medir alturas de montañas hai que aprovechar el momento en que son mui largas las sombras; entonces pueden multiplicarse las observaciones y producir resultados satisfactorios: el largo de una sombra es el elemento principal para saber la altura de una montaña, como aquí en la tierra se sabe la altura de un campanario o de un pico midiendo el largo de sus sombras y sabiendo la altura del sol sobre el horizonte.

El lado izquierdo de la muralla de la derecha de *Teófilo* es mui brillante, como lo es tambien el lado derecho de la muralla de la izquierda. Esto consiste simplemente en que el sol está casi perpendicular a esos terrados que se inclinan hácia la llanura interior.

El otro circo que se encuentra a la derecha de *Teófilo* es con poca diferencia del mismo tamaño; su pico central es menos alto que el que se halla en el centro de *Teófilo*; sus murallas son tambien menos elevadas; se penetra por un paso bastante profundo y mui estrecho, situado al Norte y sobre las orillas de *mare Tranquillitatis*.

La llanura interior se halla sembrada de pequeñas cordilleras de montañas de diferentes alturas, que no pasan de 200 a 300 metros; la llanura que comienza al pié de esos circos está igualmente sembrada de pequeñas montañas.

La montaña central de *Cirilo* está situada por latitud 13° 30' Sur y longitud 22° 41' Oeste. Sobre la pendiente de la muralla de la derecha y en el interior se encuentra un bonito cráter.

C. BULARD.

(Continuará.)

NECESIDAD DE LA DIFUSION DE LOS CONOCIMIENTOS.

(TRADUCCION DE LA SEÑORITA REJINA URIBE ORREGO.)

Por la tendencia a la jeneralizacion, que solo es peligrosa cuando se abusa de ella, es como una gran parte de los conocimientos físicos ya adquiridos deben llegar a ser la propiedad comun de todas las clases de la sociedad; pero para dar una instruccion que revele

los principios, atendida la importancia del asunto, es preciso desviarse cuanto sea posible de las imperfectas compilaciones conocidas, hasta el fin del siglo diez y ocho, con el impropio nombre de *conocimientos populares*. Me complazco en creer que las materias científicas deben ser tratadas en un lenguaje que sea al mismo tiempo elevado, grave y animado, y que de este modo, a las personas consagradas exclusivamente a la vida ordinaria, y que no tienen costumbre de observar a la naturaleza, se les puede abrir un manantial de ricos goces que den vigor al entendimiento por la adquisición de nuevas ideas. La intimidad con la naturaleza despierta en nosotros facultades perceptivas que han permanecido largo tiempo dormidas; y así comprendemos al primer golpe de vista la influencia ejercida por los descubrimientos físicos en el desarrollo intelectual, y vemos cuán útil es una aplicación juiciosa de la mecánica, de la química y otras ciencias, para la prosperidad nacional.

Un conocimiento más exacto de la conexión que tienen entre sí todos los fenómenos físicos, contribuirá también para destruir el error predominante, de que todos los ramos de las ciencias naturales no son igualmente importantes con relación a la cultura general y al progreso industrial. Se hace frecuentemente una distinción arbitraria entre los varios grados de importancia de las ciencias matemáticas, del estudio de los seres organizados de la ciencia del electromagnetismo, y de las investigaciones de las propiedades generales de la materia en sus diferentes condiciones de agregaciones moleculares; y no es raro que se designe presuntuosamente con el apodo de *meras teorías* a investigaciones de esta naturaleza, olvidando que en la observación de un fenómeno que a primera vista aparece estar enteramente aislado, debe encerrarse el jérmén de un gran descubrimiento. Cuando Aloysia Galvani escitó por primera vez la fibra nerviosa por el contacto accidental de dos metales heterojéneos, sus contemporáneos no se habrían jamás imaginado de que la acción de la pila galvánica nos descubriría, en los álcalis, metales de un lustre plateado, tan brillantes como si estuvieran nadando en el agua, y eminentemente inflamables, o que llegaría a ser un instrumento poderoso para los análisis químicos, y al mismo tiempo un termoscopio y una piedra imán. Cuando Huygens observó, el primero, en 1678, el fenómeno de la polarización de la luz, manifestado en la diferencia entre dos rayos a quienes una ráfaga de luz divide, pasando al través de un doble cristal refractor, nadie habría previsto de que siglo y medio después el gran filósofo Ara-

go, por su descubrimiento de la *polarizacion cromática*, llegaria a darse cuenta por medio de un pequeño fragmento de espato de la Islanda, sobre si la luz solar emanaba de un cuerpo sólido o de una cobertura gaseosa, o si los cometas trasmitian la luz directamente o simplemente por reflexion.

Una igual estimacion por todos los ramos de las matemáticas, de la fisica y ciencias naturales, es lo que se requiere, especialmente en la época actual, en que la salud material y la progresiva prosperidad de las naciones está principalmente basada en un empleo intelijente de los productos y de las fuerzas de la naturaleza.

La mas superficial ojeada sobre la condicion presente de la Europa nos muestra que una disminucion o talvez el completo aniquilamiento de la prosperidad nacional, debe ser la suerte de estos estados, que se apartan con indiferencia de la gran lucha que naciones rivales mantienen en la carrera de la industria y de las artes. A las naciones puede aplicarse lo que de la naturaleza dice este feliz pensamiento de Goethe: "que jamas se detenga el progreso y sucesivo desarrollo, y que el movimiento se sobreponga a toda inaccion." La difusion de los conocimientos serios y verdaderos de las ciencias es lo único, por consiguiente, que puede destruir los peligros de que acabo de hablar. El hombre no puede obrar sobre la naturaleza o aplicar las fuerzas de ésta a su propio servicio sin comprenderla en toda su estension y sin familiarizarse íntimamente con las leyes del mundo físico. Bacon ha dicho que en la sociedad humana, *la instruccion es el poder*. Esta y aquella deben elevarse y extinguirse a un tiempo. Empero, la instruccion que resulta de la libre accion del pensamiento, es al mismo tiempo la delicia y la prerogativa indestructible del hombre, cuya clase de instruccion, haciendo parte de la prosperidad del jénero humano, sirve no pocas veces para reemplazar, a las riquezas naturales, que tan escasamente se hallan repartidas sobre la tierra. Los pueblos que no toman una parte activa en el movimiento jeneral de la industria, en la eleccion y preparacion de las sustancias naturales, o en la aplicacion de la mecánica y de la química, y en los cuales ese movimiento no es apreciado por todas las clases de la sociedad, verán infaliblemente decaer su prosperidad a proporcion que los estados vecinos cobren fuerza y vigor bajo la rejenerada influencia de les artes y de las ciencias.
