



PERIÓDICO SEMANAL, DE LITERATURA, CIENCIAS Y ARTES, REDACTADO, ILUSTRADO Y EDITADO POR LOS ALUMNOS
DE LA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS

AÑO I

Montevideo, Octubre 18 de 1886

NÚMERO 2

FOTOTIPIA

Ofrecemos hoy á nuestros favorecedores un nuevo ensayo de este moderno e importante procedimiento, destinado á operar una transformación artística por el consorcio de la litografía y la fotografía.

El ensayo para la reproducción en punto mayor, de que dimos muestra en nuestro número anterior con el retrato del malogrado profesor de química D. Mário Isola, ha comprobado plenamente la bondad del sistema, á pesar de la deficiencia de nuestros medios, y así lo constata la opinión de la prensa montevideana, cuyos conceptos nos honramos en reproducir en nuestra última página.

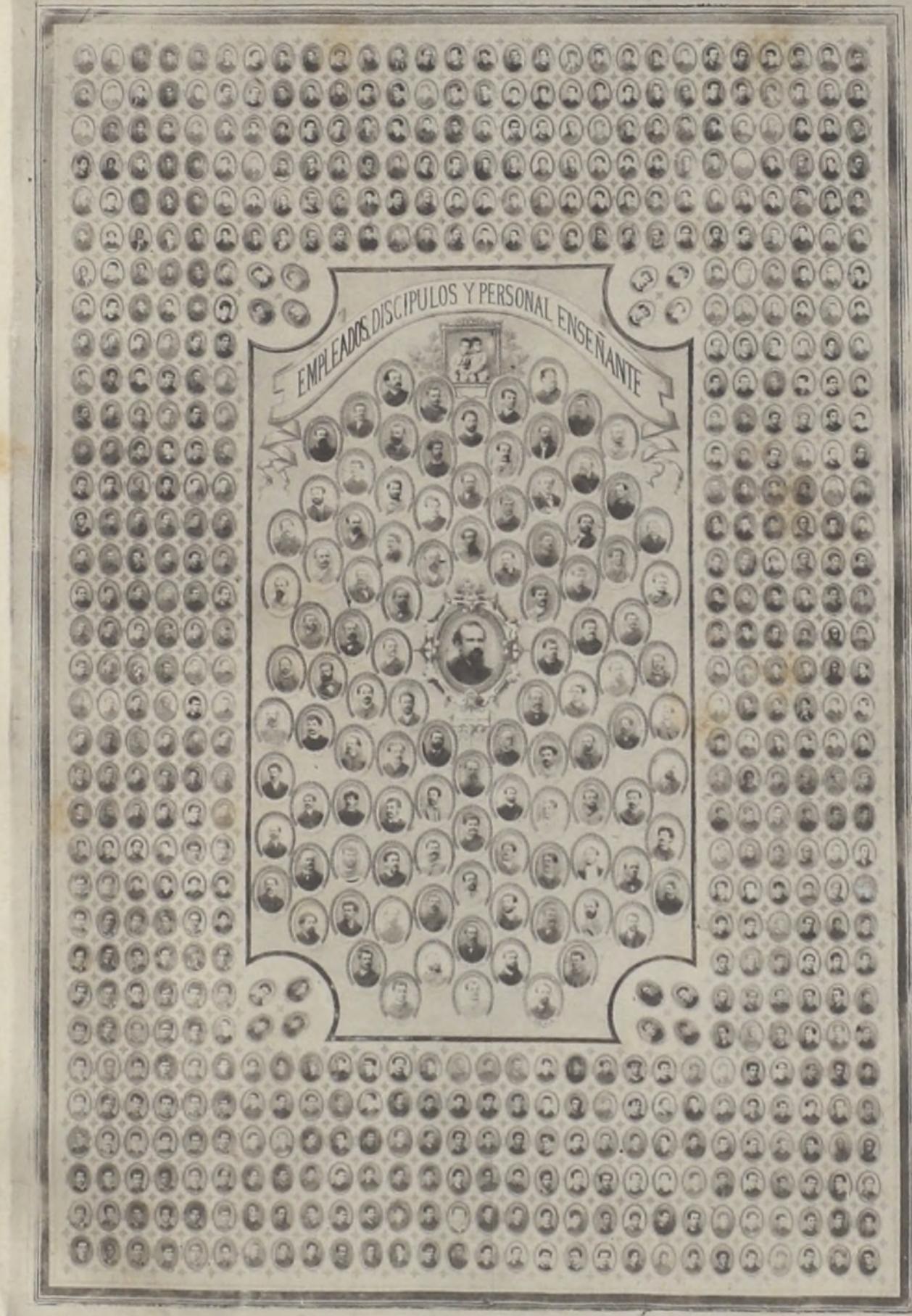
El ensayo de hoy es por el contrario, la reproducción en punto menor de un cuadro presentado en la última exposición de nuestra Escuela, y que llamó justamente la atención de sus visitantes.

Representa el personal enseñante y los discípulos que contaba entonces el establecimiento, siendo el tamaño de la copia ochenta y cinco veces menor que el cuadro original, lo que bastará á demostrar las dificultades que ofrece una reproducción perfecta, que sin duda no hemos logrado alcanzar.

Hay sin embargo en él fisionomías fielmente reproducidas como las del Sr. Director, que ocupa el centro, y la del maestro concertista Sr. Salvi, que es una de las que lo corona.

No hay duda pues, de que la fototipia será el elemento poderoso de que se valga el arte para transportar á la piedra litográfica el *vero* de los grandes monumentos y de otras obras del ingenio humano, y aun no está tal vez distante el día en que sea posible reproducir con la verdad de la vida los encantos de la naturaleza.

ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS DE MONTEVIDEO



LA SEMANA

¡Estoy desesperado! Esto de que á lo mejor se le presente á uno el Sr. Director (á quien una legión de diablos confunda) exigiéndole material para el periódico, es peor, mucho peor que si le aplicaran un sinapismo ó un vomitivo de Leroy.

Prefiero antes, las siete plagas de Egipto á las exigencias impertinentes del amable director de este periódico.

De hoy mas reniego de la prensa, de la imprenta, de los tipos, de los cajistas y hasta de Gutenberg, ese hereje que tuvo la osadía y el descaro de hacer tan inutil descubrimiento.

—Escriba Vd. algo; faltan aún dos galeras de material, dice la cavernosa voz del Director.

—De buena gana escribiría tu sentencia de muerte, digo yo para mis adentros.

Pero no hay escapatoria; es forzoso escribir.

Y para colmo de males no brota de mi mente una sola idea con que poder llenar estas miserables cuartillas de papel que tengo ante mi vista.

Ganas me dan de estrujarlas y hacer un auto de fé con ellas.

Pero no quiero que se diga que pretendo plagiar á Echegaray imitando á su Ernesto del *Gran galoto*.

Cambiemos de asunto. Pues Sr., francamente no sé que escribir.

Si me haré contagiado con aquello de que "la haraganería es la madre de todas las virtudes",

Todo puede ser, porque la verdad es, que las carillas de papel están todavía en blanco.

Canta el re fran: "contrapereza, dejate estar."

Bonito quedaría mi buen Director á seguir yo este refran al pie de la letra.

Adios suscriptores, adios periódico, adios Sr. Director!
Y despues querrán que no me enorgullezca de mi importancia, cuando de
mi depende que salga á luz *El Aprendiz*
No hay duda; soy personaje de campanillas!

**

Por fin allá vá algo de crónica semanal.

El bocadillo *obligée* de todos ha sido la exaltacion al poder del Dr. D. Miguel Juarez Celman, electo Presidente de la República Argentina

La prensa ha comentado este hecho á su modo y de muy distintas maneras, aunque en general favorablemente al nuevo gobernante

Los orientales todos, hemos seguido paso á paso la lucha electoral ultima, entre nuestros ve cinos, que dió por resultado el triunfo de Juarez.

Se explica tal interés.

Estamos directamente interesados en conocer la persona que asume el mando supremo entre los argentinos, por razones de vecindad y de política internacional que no escapan á la penetracion de los mas legos.

Nosotros como buenos vecinos deseamos al Dr. Juarez Celman mucha felicidad en el alto puesto á que ha sido llevado por la voluntad de sus compatriotas, y hacemos votos porque la mas leal y sincera armonia reine siempre entre orientales y argentinos.

A propósito:

Festejamos el fausto acontecimiento á que antes nos referimos, el distinguido señor Ministro Argentino entre nosotros, obsequió á sus numerosas relaciones con un espléndido baile.

La invitacion rezaba «un té» simplemente, pero es conocida la *modestia* del Sr. Ministro y todos saben cómo son los «tés» del General Victorica.

Aquello fué un espléndido baile.

Numerosas y distinguidas familias de nuestra sociedad poblaban los vastos salones del Sr. Victorica, bailándose hasta las 4 de la mañana.

El Sr. Ministro y su amable esposa hicieron los honores de la casa con la amabilidad y esquisito gusto que los caracteriza.

El baile en lo de Victorica hará época en nuestros fastos sociales, habiendo dejado muy dulces y agradables recuerdos entre los concurrentes.

**

Y va de fiestas.

El viernes conmemorándose la fiesta de Santa Teresa, tuvo lugar en el templo de San Francisco una ceremonia religiosa. Consagrábase un altar á Santa Teresa costeado por la señora doña Teresa Mascaró de Santos, esposa del Excmo. Señor Presidente de la República.

Asistió la orquesta de la Escuela de Artes y Oficios y una numerosa y distinguida concurrencia.

Esta fiesta de carácter opuesto á la anterior tuvo toda la solemnidad y misticismo propios de las fiestas religiosas.

Despues de terminada la ceremonia obsequióse á los concurrentes con un abundante lunch.

**

Suma y sigue.

La Compañia de Vapores «La Platense», de la cual es digno representante el Sr. Cristophersen acaba de hacerse una vez mas, acreedora á la protección general.

Con motivo de la inauguracion de un nuevo vapor de la carrera que lleva el nombre de una Diosa del Olimpo de cascos á la gineta, ha realizado una sencilla y agradable fiesta, invitando á la prensa, autoridades y muchas familias conocidas, á un almuerzo abordo del *Vénus* con su consiguiente paseo hasta la Isla de Flores.

Aunque con un poco de viento fuerte, el sábado llevóse á cabo el paseo con el resultado mas satisfactorio.

Hacemos votos porque «La Platense» aumente dia á dia el número de sus vapores.

Y porque las fiestas se repitan.

**

Pour finir.

Ayer inauguróse el «Ateneo Militar», del cual forman parte todos los militares distinguidos con que cuenta la República.

Conocida la importancia y necesidad de este centro entre nosotros, nos excusamos de entrar en consideraciones de otro género, limitándonos á desear al «Ateneo», muchos años de vida y progreso y que el éxito mas satisfactorio corone las nobles ambiciones de sus fundadores.

Raul.

ENSAYOS CIENTÍFICOS

Los ventisqueros

Si nos trasportamos á esas altas montañas, cuyas cumbres jamás se limpian de nieve, de ese adorno, que cual limpida y brillante cabellera las corona, se siente una admiracion que embarga los sentidos; tan grande y sublime, es el espectáculo que á nuestra vista se presenta.

Cuando queremos elevarnos se siente un mareo al contemplar los inmensos precipicios, que parecen esperar el menor descuido para hacernos pagar cara nuestra temeridad al atrevernos á profundizar con nuestra mirada los misterios que encierran en su seno.

Pero lo que mas admiracion causa á el viagero, es el espectáculo que á su vista presentan esos inmensos océanos de hielo que la ciencia conoce con el nombre de ventisqueros.

La formacion de estas inmensas moles de hielo, se explican del siguiente modo: Al derretirse la nieve que cubre las cumbres de las montañas, el agua se dirige á las partes bajas y donde encuentra un pequeño valle sin salida se solidifica; poco á poco se van agregando unas capas á las otras; toda la nieve, rocas y materias que arrastran las aguas y pequeños aludes que con el transcurso del tiempo se transforma en una sola masa irregular y que presenta grietas mas ó menos profundas, llegando algunas de ellas á formar inmensos precipicios en los cuales se pierde la mirada sin encontrar el fondo. Lo que de mas hermoso presentan los ventisqueros son los cristalinos arroyos que corren en su interior y que salen á luz por los intersticios, yendo á aumentar el caudal de los ríos formados cerca de ellos.

Estos arroyos son debidos al deshielo por la acción del sol, la lluvia, y el ca-

lor que la tierra comunica á las partes del ventisquero que con ella están en contacto y que producen el rozamiento.

El fenómeno que mas llama la atención es el del deshielo, éste comienza al salir el sol y concluye al ponerse dicho astro; la noche hace recobrar al hielo su imperio y los arroyos se cristalizan hasta el dia siguiente en que se vuelve á seguir el deshielo.

Los ventisqueros siguen avanzando desde que fueron formados. El que probó el movimiento de los ventisqueros fué el profesor Forbes, de Edimburgo, que se valió del siguiente método: colocó el Teodolito en una roca saliente que estaba en contacto con la masa total; y por este medio determinó el camino recorrido en un dia, siendo este de 0.40°, en verano y de 35 en invierno.

Los ventisqueros suelen llevar en su seno inmensas masas de granito arrancadas de los flancos de las montañas por la fuerza expansiva del hielo.

Vistos en un dia de verano, ofrecen el espectáculo mas encantador que á los ojos del hombre se puede presentar; de un lado las cataratas que forman sus arroyos y de otro los distintos matices que presenta la luz al ser descompuesta, presentan un cuadro mas perfecto en colores que puede ofrecer la naturaleza.

Considerando los ventisqueros industrial y comercialmente, ofrecen gran número de ventajas al hombre, pues sirven para aumentar el caudal de los ríos que se aprovechan para el regadio, y que sin esta ayuda se secarían á causa del excesivo calor del verano.

El temerario viajero que tiene el atrevimiento, de aventurarse en la superficie de los ventisqueros, encuentra la muerte, pues hay en ellos precipicios y peligros desconocidos, siendo uno de los peores, ciertos abismos que están cubiertos por una débil capa de hielo y donde una vez caido es imposible toda salvación. Otros de los peligros son unas grandes rocas que se encuentran de tal modo o suspendidas, que basta solo la voz para producir un desequilibrio y se precipiten llevando por delante todo lo que encuentran. Piaggio cita el siguiente hecho. «Paseamos de prisa dijeron un dia el guía á un viajero audaz, los hielos que se apoyan en esa roca podían arrojarla sobre nosotros.» No bien habían pasado el pozo fatal, cuando se desprendió la roca, produciendo un ruido como el de un cañonazo y arrasando delante de si un bosque que había á su paso.

Por esta descripción podemos figurarnos los peligros á que se exponen esos viajeros que por amor á la ciencia unos, y otros por orgullo se atreven á elevarse hasta la cumbre de los Alpes.

Para terminar diremos que, esas grandes moles de granito que se encuentran en las grandes llanuras y que la Mineralogía les da el nombre de cantos erráticos, no han sido trasportados al sitio donde se encuentran, sino por los ventisqueros.

Carlos Galindo.

Montevideo, Octubre 14 de 1886

Juicio sobre la libertad

Al desarrollar esta cuestión lo hago con la plena convicción de que nada he leído ni nada he escrito.

Una brillante disertación paréce-me ser una obra de romanos confiada á mis solas fuerzas.

Quisiera poder trazar en estos renglones todo lo que mi voluntad desea, pero no posee mi pobre inteligencia flores algunas con qué poder adornar mi estéril composición.

Además me parece un poco filosófica esta cuestión y como no poseo aun conocimientos muy profundos sobre esta ciencia de las ciencias, escasean de todo lo bueno que quizás algún otro pudiera intercalar.

El móvil que me indujo á trazar estos renglones ha sido el vehemente deseo de llegar al conocimiento recóndito de la verdad, é inspirado por las célebres palabras de Claudio Bernard «trabajar es vivir» me he lanzado á esa impetuosa carrera diciendo: «pues trabajemos; Labor omnia vincit.»

Entre todas las facultades la que me ha infundido mas respeto ha sido la libertad, por eso es, que la he tomado como punto de partida ó como tema en este pobre producto de mi inteligencia.

Pido disculpa por el cúmulo de errores que encontrarán á cada paso, poniendo en vuestro conocimiento que no soy ni filósofo ni literato sinó un estudiante que cursa el escabroso camino del Bachillerato.

I

La libertad es el segundo carácter de la voluntad, es la cerradura descompuesta de la metafísica «es el nudo indesatiable» que pertenece á la categoría de los problemas fastidios como los célebres argumentos de Zenón de Elea sobre la imposibilidad del movimiento. La libertad se divide en física ó corporal—civil—política—y moral.

La libertad física ó corporal consiste en obrar sin obstáculo y sin violencia. El hombre goza de esta facultad cuando se encuentra en plena y entera disposición de su cuerpo, y de sus órganos, y en sentido contrario no goza de ella. El hombre que se encuentra paralítico ó postrado en un lecho no es libre; y no lo es tampoco el que lleva el grillete ó se encuentra encerrado en una cárcel. Esta clase de libertad es común tanto al hombre como á los animales: el pájaro que cruza los aires á su antojo, la liebre que corre por los bosques, son libres; el tigre en una jaula ó el perro atado á una cadena no lo son.

Suponiendo ahora que el hombre sea libre físicamente: puede muy bien no serlo moralmente, civilmente ó políticamente. El hombre entra en la sociedad con ciertos derechos inherentes á su naturaleza moral que son los mismos en todos los hombres: el de servirse de su trabajo y conservar su propiedad, el de casarse y tener familia, el de trasmitir sus bienes á sus hijos, el de instruirse, el de adorar á Dios etc. El hombre que goza de todos estos bienes es libre y á esa libertad se le llama civil. La privación de ella se llama esclavitud y ésta es mas ó menos completa segun nos faltan todos ó algunos de dichos bienes.

En el uso mas comun se llama esclavo al que no disfruta de la libertad de su trabajo y es comprado ó vendido como un material cualquiera. A la libertad civil se refiere la política que consiste en los derechos y poderes conferidos á los ciudadanos en garantía de su libertad.

La libertad moral es la facultad interna de la voluntad; derecho que subsiste inviolable y entero aun cuando nos hayan privado de toda libertad exterior.

Los filósofos antiguos y sobre todo los estóicos conocieron muy bien, admirablemente esta clase de libertad. Epicteto ha escrito sobre esto mismo muchas memorables máximas, de las cuales reproduciré la siguiente: «Puedes impedirte que rindas homenaje á la verdad y obligarte á que apruebes lo que es falso? Ya ves que tienes un libre albedrio y nadie puede arrebatarártelo.

Un tirano me dice: «Yo soy el amo y lo puedo todo.» — «Y qué es lo que puedes? — Puedes darte otro espíritu? — «Puedes quitarme la libertad?» Dijo me ha emancipado; ¿piensas que sufrirás que su hijo caiga bajo tu poder? Eres dueño de este cadáver, pero no tienes ningun poder sobre mí.»

(Continuará).

Las corrientes

Las corrientes son grandes masas de agua determinadas en distintas direcciones, que se mueven en los mares.

Las causas que dan lugar á este fenómeno han sido origen de muchas investigaciones por los sabios, los cuales han formulado varias teorías.

Maury las atribuye á la evaporación de las aguas en el Ecuador, que dejan un vacío y como éstas buscan siempre su nivel, ese vacío tiene que ser llenado por otras aguas y en efecto son las de los polos; pero si la cantidad de agua evaporada fuese igual á la que viene de los polos, éstas se quedarían estacionadas en los trópicos; pero las aguas que se dirigen al Ecuador, de ambos polos, son siempre excesivas, por consecuencia del impulso continuo de los vientos constantes.

Cuando las aguas llegan á los trópicos, el movimiento de rotación de la tierra, los vientos alisios que soplan constantemente de oriente á occidente, las inclinan hacia el Oeste, formando la corriente ecuatorial.

Sir John Herschel no acepta la teoría del célebre capitán Maury, y sostiene que la corriente ecuatorial es producida tan solo por los vientos alisios y las demás por el desnivel producido por esta en la superficie del Océano.

Basada en la designación de las densidades de los líquidos, se ha propuesto otra teoría que ha sido formulada por un célebre meteorólogo inglés. Dice el Dr. Carpenter: "El efecto del calor superficial sobre las aguas del Océano tropical, será en su mayor parte limitado á la capa superior, y entonces puede ser considerado como insignificante. Pero el efecto del frío superficial sobre las aguas del Océano polar tenderá á hacer bajar la temperatura hasta un punto que bastaría para congelar las aguas no saladas.

Una vez que la capa superficial se ha enfriado, bajará á causa del aumento de densidad y será reemplazada por agua que no se ha enfriado hasta el mismo grado. Esta agua no puede provenir de abajo, sino que tiene que ser atraída de una área vecina".

Mientras esta es atraída de su centro, será á su vez reemplazada por otras aguas que vienen de regiones mas lejanas, de manera que el enfriamiento continuo de la capa superficial del Océano polar, establecerá un movimiento regular de las aguas ecuatoriales hacia esta región para enfriarse allí y ser repartidas por debajo en todo el Océano vecino hasta llegar al área tropical.

Gerónimo F. Silva.

(Continuará.)

Ciencias y bellas artes de la antigüedad

Hojeando la historia de la Grecia y de todos los pueblos civilizados que florecieron en la antigüedad, vemos algo igual en todos ellos, pues tomaron siempre bajo su protección á los hombres ilustres tanto en las ciencias como en las artes.

El Egipto, el pueblo civilizado mas antiguo, llegó al máximo de perfección en las artes y en la Arquitectura y cultivaron las ciencias tanto, que los griegos que se creían los mas ilustrados, hasta el punto de llamar bárbaro á todo el que no fuera griego, no se desdenaron de visitarlos.

Pero retrógrados de la libertad, solo los sacerdotes, la clase mas privilegiada, era la única que podía cultivarlas.

Los de la clase baja, los del pueblo, estaban sumergidos en la ignorancia, pues así convenía para que no comprendieran las injusticias, los absurdos que los sacerdotes hacían creer para gobernales mejor.

Si en vez de quedar agrupados todos los conocimientos en un punto, si se me permite la frase, para representar la clase superior, hubieran también instruido al resto de sus compatriotas, difundiendo la libertad de enseñanza, habrían llegado á un grado mucho mas culminante; pero los sacerdotes que todo querían para si no dejaron jamás que las ciencias se extendieran mas allá del círculo que ellos formaban.

La hidráulica debieron de conocerla perfectamente, para nivelar y repartir con igualdad las aguas del caudaloso Nilo; la geometría, pues todos los años á causa de los trastornos que sufrian los terrenos por los desbordamientos del río, debían de hacer una nueva repartición, en una palabra, las matemáticas llegaron á su apogeo, pues el modo de colocar y construir sus pirámides así nos lo demuestra, pero debieron de tener un medio muy difícil de calcular, de manera que la Astronomía no la conocieron muy bien, pues no llegaron jamás á sospechar las leyes generales del mundo.

Ningún vestigio ha quedado de la literatura egipcia, lo que es de sentirse, pues si no tuvieron un genio tan vivo de elocuencia como los indios, estaban dotados de una notable fecundidad según se vé por las inscripciones que han sido traducidas al español y al francés.

Las artes de adorno, la arquitectura, llegaron á un grado asombroso de perfección; la Ciudad de cien puertas, los Obeliscos, las Pirámides y los Esfinges, gozaron aun de reputación en nuestro siglo.

La Grecia, ese pequeño país situado al sur de la Europa, es la que ha brillado mas, tanto en las ciencias como en las artes, mucho mas que los egipcios, no porque estuviera mas adelantada, sino porque obraban de otra manera.

Todo lo contrario á los egipcios, en vez de instruirse solo los reyes, príncipes y clase superior, las leyes y las letras se cultivaron por todos sus estados y con igual esplendor. Por eso vemos que no solo Atenas tuvo un Milcadies, un Temistocles, sino que Esparta, tuvo hijos como Leonidas y Lisandro, Tebas á Polopidas y Epaminondas y Macedonia vió salir de su seno á Filipo y á Alejandro el que mas tarde debía reunir en un solo grupo el Asia y la Europa.

José Macchiavello y Ceppi

(Continuará.)

Hipótesis sobre el origen de los volcanes

(Continuación)

Según los mejores datos, hay cerca de quinientos volcanes esparcidos en la superficie de la tierra, de los cuales de 226 han tenido erupciones de un siglo á esta parte, y de estos 155 están situados en islas ó en las costas de los continentes á distancias poco apreciables de las orillas del Océano, y solo 70 poco mas ó menos se encuentran en el interior de los continentes; advirtiendo que la mayor parte de éstos se hallan, los que no en la costa de los mares, en la de los grandes lagos interiores y sus aguas solo difieren muy poco, de los de aquéllos, por estar en las mismas circunstancias que ellos aunque en menor escala, recibiendo las varias sustancias, arrastradas en disoluciones constantes sobre los terrenos de diversas naturaleza que recorren en extensiones considerables; el Volga por ejemplo, uno de los ríos mas considerables de la Europa, y el Ural, después de recorrer la costa occidental de la Rusia, el primero en una extensión de 3.100 kilómetros y el segundo de 1.500, con otros siete ríos menores desaguándose en el

lago Caspio, quien en compensación de lo recibido devuelve casi la misma cantidad de agua á los continentes por medio de la evaporación, dejando siempre las sales como otras sustancias que no pueden evaporarse. De suerte que la composición de las aguas de los lagos de esta condición son las mismas que la de los mares, y por consiguiente expuestas á las mismas leyes.

Los pocos volcanes que se encuentran en el centro de los continentes han tenido otro origen que podemos llamar accidentales, se ha probado que no era mas debido á la combustión de los grandes depósitos de humita.

Ahora examinaremos con mas detención los fundamentos del "calor central". Es un hecho puesto fuera de duda que, á medida que penetramos en el seno de la tierra encontramos, partiendo de cierta profundidad en que la temperatura es constante, un aumento de temperatura en razón de 1° termométrico por un acrecentamiento de 24 á 34 ms. de profundidad. Esta ley es general y rige en todas partes, bajo todos los climas, con muy pequeña diferencia, proveniente de la desigualdad del espesor de la capa terrestre que es necesario atravesar para encontrar un grado mas de calor.

Un termómetro colocado á la profundidad de 1.151 ms. en la mina de Kutthensberg en Bohemia, marcaba continuamente un calor de 40° á pesar de que ese lugar posee un frío riguroso; en el fondo de la mina se encontraba un calor ecuatorial, que solo se siente en algunos días de mayor calor de verano. Esta excavación es la mas profunda que se conoce hasta hoy día.

Igualas observaciones se han practicado en las minas de carbón de Northumberland y Newcastle como también en las de cobre de Dalcoath en Inglaterra, los dos primeros han dado un aumento de 1° por cada 34 ms. el último observado durante año y medio consecutivo, ha permanecido invariable á 24° en una profundidad de 421 ms. y como la temperatura de las capas superiores de ese lugar es de 10° se deduce que hay un aumento de calor de 1° por cada 30 ms. de profundidad.

También las aguas que salen á la superficie de la tierra, del centro con una temperatura elevada, por medio de una perforación natural ó artificial, nos demuestran clara y sencillamente el calor interno de la tierra.

Todos saben lo que son los pozos artesianos, conocidos desde tiempo inmemorial y que reportan á la humanidad en nuestros días importantes servicios debido á su mejoramiento no solo para la ciencia revelando los secretos que encierra el centro de la tierra, en pro de los conocimientos de muchos fenómenos, sinó también para la industria que los aplica para muchos usos. Empléanse como motores aun en los países en que abundan las aguas corrientes; su temperatura elevada es invariable permite aplicarlos al servicio de las máquinas durante los inviernos mas rigurosos, cuando el frío hiela los canales que corren por la superficie de la tierra, impidiendo de esta manera el movimiento de las ruedas hidráulicas.

El aumento de temperatura de un pozo artesiano crece en proporción á su profundidad.—Uno de los pozos mas profundos que se conocen es el de Rochefort, en Francia; tiene 825 metros y el agua que suministra es de 42°. El de Monfort en la frontera de Luxemburgo tiene 700 metros y sus aguas alcanzan á 36°. Las aguas del pozo artesiano de New Salsverk en Vesthalia suben de una profundidad de 623 metros y su temperatura proporcionalmente mayor alcanza á 32°. Por último el de Grenelle, en París, tiene 547 metros de profundidad y sus aguas tienen un calor de 28°, siendo la temperatura de los pozos ordinarios en esa localidad de 10° que es la media del lugar de donde se llega á saber que hay un aumento de 18°, ó lo que es lo mismo como los demás, de 1° por cada 30 metros de profundidad.

En vista de estos hechos, ninguno puede negar este calor propio que posee nuestro globo, conocido con el nombre de calor central; pero, las opiniones mas autorizadas están divididas con respecto de donde emana este calor. Muchos físicos y geólogos creen que proviene del núcleo incandescente y que suponen descansa en la teoría de Laplace. Otros por el contrario como W. Thomson y Hungis, apoyados en los fenómenos astronómicos de la precesión, notación y mareas han admitido que la tierra es sólida en toda su masa explicando el calor central por acciones químicas debidas á las infiltraciones de las aguas del mar.

A parte de estos, tenemos la teoría de la presión que explica exactamente el calor central, y parece que es la que mas se pueda admitir después de los estudios mas minuciosos que se han hecho sobre ella.

Luciano F. Romero.

ENSAYOS LITERARIOS

El Paraguay

Si se conoce en este mundo que habita la gran familia de la raza humana, algún pedazo de tierra verdaderamente favorecido por la misteriosa mano del divino Creador de los dones propios para el desarrollo de los seres animales y vegetales, es el Paraguay uno de esos pedazos de Sud América, que llama la atención del viajero por su exuberante vegetación y por las sanas y benignas cualidades de su clima, donde los dorados rayos del astro rey hieren con más intensidad y brillan de una manera espléndida con admirable claridad; donde las noches de luna encantan al extranjero que por vez primera contempla aquel cielo.

Quién podrá olvidar, si ha estado alguna vez en esa tierra de promisión, los soberbios cuadros tan gratos al sentimiento y entusiastas al corazón? Por doquier que se estienda la vista se encuentran espectáculos magníficos que se apoderan de nuestra imaginación, elevándonos hacia las regiones celestes en alas de la ilusión.

Ahí no puede menos que sentirse impresionado el hombre ante tantas maravillas naturales y creerse por un momento transportado de improviso á un paraíso terrenal, al hallarse rodeado de aquellos árboles gigantes de tallos colosales que fueron los testigos mudos de la conquista castellana iniciada por el genio de Colón, de aquella vasta llanura y risueñas campañas matizadas de múltiples colores por las flores silvestres, que sin cesar despiden partículas olorosas que saturan el aire tibio; de las suaves brisas que mansas recorren por aquellas zonas tropicales, donde el pajarillo revolotea saltando alegre lleno de vida de gajo en gajo, luciendo la hermosura y belleza de sus encantadores plumajes en la época de las expansiones florales.

Heroína, madre valerosa, eres muy rica y hermosa para que tus hijos te puedan olvidar, y yo el mas humilde de todos aunque lejos de ti en playa extranjera, sueño continuamente con tu futura regeneración en la senda del progreso y te deseo una vida feliz llena de grandes.

Si mi pobre pincel me prodigara mas colores para trazar al extranjero un cuadro preciso de tu fertilidad asombrosa, donde el rutinario labrador abandona sus semillas en el suelo sin mas cuidado que la próxima tarea de cosechar, creo que muchos correrían á buscar asilo bajo la benéfica sombra de tus bosques y a respirar estasiados el aire virilizador de la libertad, medio seguro del progreso y de la paz.

Regis F. Benítez

