

| Núm.      | Nombre vulgar.                       | Nombre filológico.        | Familias.                      | Autor.       |
|-----------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------|
| 266       | Melon .....                          | Cucumis melo.....         | Cucurbitá-<br>ceas .....       | Idem.        |
| 267       | Membrillo .....                      | Cydonia vulgaris .....    | Rosáceas.....                  | Pers.        |
| 268       | *Mezquite .....                      | Prosopis dulcis.....      | Leguminosas.                   | De Candolle. |
| 269       | Mimbres.....                         | Bygnonia.....             | Bignoniáceas.                  |              |
| 270       | Mimosa .....                         | Mimosa pseudoschinum..    | Leguminosas.                   | Teran.       |
| 271       | Minutisa .....                       | Dianthus plumarius.....   | Cariofileas...                 | Linneo.      |
| 272       | *Mirasol.....                        | Cosmos bipinnatus.....    | Compuestas.                    | Cavanilles.  |
| 273       | Mirto .....                          | Salvia coccinea.....      | Labiadas.....                  |              |
| 274       | *Mirto silvestre .....               | .....                     | Idem .....                     |              |
| 275       | *Moco de pavo.....                   | Sterea rissata.....       | .....                          |              |
| 276       | Monacillo .....                      | Malvaviscus pentacarpus.  | Malváceas...                   | Flora mex.   |
| 277       | Monacillo blanco...                  | Hibiscus candidus.....    | Idem .....                     | Idem.        |
| 278       | *Moradilla .....                     | .....                     | Verbenáceas.                   |              |
| 279       | Morera comun .....                   | Morus nigra.....          | Móreas .....                   | Linneo.      |
| 280       | Moro, flor del.....                  | .....                     | Crasuláceas.                   |              |
| 281       | Mostaza.....                         | Sinapis nigra.....        | Crucíferas...                  | Linneo.      |
| 282       | * otra.....                          | Brassica campestris.....  | Idem .....                     | Idem.        |
| 283       | Mota de Obispo .....                 | Celosia cristata.....     | Amarantá-<br>ceas .....        |              |
| 284       | Muitle .....                         | Sericographis Mohintli... | Acantáceas..                   | De Candolle. |
| <b>N.</b> |                                      |                           |                                |              |
| 285       | Nabo.....                            | Brassica napus.....       | Crucíferas...                  | Linneo.      |
| 286       | Nardo ó pebete.....                  | Polyanthes tuberosa.....  | Liliáceas .....                | Idem.        |
| 287       | Naranja agrio.....                   | Citrum vulgare.....       | Auranciáceas.                  | Risso.       |
| 288       | Naranja dulce.....                   | Citrum aurantium .....    | Idem .....                     | Idem.        |
| 289       | Neldo ó eneldo.....                  | Anethum graveolens.....   | Umbelíferas.                   | Linneo.      |
| 290       | Nogal de Castilla...                 | Juglans regia.....        | Y u g l á n d á-<br>ceas ..... |              |
| 291       | Nogal de nuez en-<br>carcelada ..... | Juglans mucronota.....    | Idem .....                     | Michaud.     |
| 292       | *Nogal cimarron .....                | .....                     | .....                          |              |
| 293       | *Nopal manso.....                    | Cactus opuntia.....       | Cáceas.....                    | Linneo.      |
| 294       | *Nopal <sup>3</sup> .....            | Cactus.....               | Idem .....                     |              |
| 295       | Nopalillo.....                       | Cereus philanthus.....    | Idem .....                     | De Candolle. |

(Continuará).

<sup>3</sup> Son conocidas las siguientes variedades de nopal: blanco, de tunas queretanas, hartonas, duraznillas, tomatillas, chilillas y moradas.

## DICTAMEN

QUE FUE PRESENTADO POR LA COMISION RESPECTIVA

### A LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA,

Y APROBADO POR UNANIMIDAD EN SESION DE 31 DE AGOSTO DEL PRESENTE AÑO  
SOBRE LA CONVENIENCIA

DE LLEVAR Á CABO EL ACUERDO DE LA EXPRESADA SOCIEDAD,  
PARA DIVIDIR EL AERÓLITO DE LA DESCUBRIDORA.

Injustos y por demas apasionados han sido los ataques que contra nuestra Sociedad se han dirigido, con motivo de la resolucion que, por indicacion del primero de los que suscriben, tomó en la última sesion del próximo pasado Setiembre, acordando que el aerólito que le fué enviado de San Luis Potosí por el socio D. Florencio Cabrera, en nombre del socio D. Vicente Irizar, fuese dividido en varios fragmentos.

La comision encargada de dictaminar sobre este asunto, ha estado en el establecimiento del Sr. Beaurang á informarse de los resultados de la operacion que se le confió; pero ántes de ponerlos en conocimiento de la Sociedad, cree útil una breve reseña de los antecedentes de la cuestion que nos ocupa, y recordar tambien las razones que se tuvieron presentes al proponer el fraccionamiento de la piedra meteórica.

Hubo un tiempo en que los aerólitos fueron objeto de la adoracion supersticiosa de los pueblos antiguos; en Galacia se adora-

ba á Cibeles en una piedra caída del cielo; en Emesia, en Siria, habia una piedra semejante consagrada al culto del Sol, y la caída del célebre meteorito de Ægos-Potamos impresionó vivamente á los tracios.

Ciertamente son disculpables los pueblos que, animados del sentimiento religioso, no atentaron á la integridad de los cuerpos que, arrojados por los volcanes de nuestro satélite, segun la teoría de Laplace, Olvers y Terzago, ó procedentes de masas planetarias conforme á la hipótesis mas plausible de Chladni, llegaban en su vuelo por el espacio á encontrarse en la esfera de atraccion de nuestro globo, cayendo sobre su superficie.

Buscamos y no encontramos las razones en que han podido fundarse los que opinan que para conservar las masas meteóricas su forma, para no introducir alteracion alguna en su aspecto exterior, las investigaciones que sobre ellas se hagan no deberán pasar de su superficie. Su figura, aunque conservando vestigios de una forma geomé-

trica, es sin embargo tan irregular que, en el estado actual de la ciencia, no es posible deducir de ella alguna conclusion en apoyo de las diversas hipótesis que se han hecho acerca del origen de los aerólitos, por una parte; y por la otra, si en la configuración externa de los cuerpos meteóricos se creyese encontrar algún dato para la resolución del problema que investiga su procedencia, nada más fácil que llenar los vacíos que respecto de su forma pudiese dejar una simple descripción ó un dibujo, modelando la masa sobre el natural.

Refiriéndonos ahora á las indagaciones que tienen por objeto determinar la composición química de los aerólitos, para que el estudio sea completo, ¿será bastante analizar los fragmentos desprendidos de la superficie?—¿No es probable que en el interior de la masa variará su estructura molecular, y acaso los elementos que figuran en su composición?—¿No se sabe que los cuerpos de que nos venimos ocupando, están en su exterior revestidos de una costra negra, cubierta de un esmalte brillante, efecto de la elevada temperatura que han debido desarrollar por su frotamiento con las capas atmosféricas?—¿Se olvida que según Mr. Reinhold el calor engendrado por un bólido que atraviesa nuestra atmósfera con una velocidad planetaria, bastaría para que su temperatura se elevase 75,000 grados?

Si, pues, en la superficie ha podido verificarse un principio de oxidación, en presencia de los nuevos elementos de que el cuerpo se encontró rodeado; si esta alteración pudo progresar ulteriormente durante todo el tiempo que el meteorito estuvo abandonado en el lugar de su caída, expuesto á la intemperie; si ha estado en circunstancias favorables para que en él se depositen nuevas reacciones, que den lugar á

unas combinaciones más complejas; si todo esto ha podido verificarse, es incuestionable que no se obtendrán los mismos resultados cuando al análisis se sometan los fragmentos arrancados de su superficie y los tomados del interior de la masa.

«Los progresos en el estudio de los meteoros ígneos»—dice el ilustre autor del *Cosmos*—«serán tanto más rápidos, cuanto que absteniéndose de tomar el camino que hasta aquí se ha seguido, los observadores separen cuidadosamente los hechos de la hipótesis, sujeten á prueba cada fenómeno, sin que por eso deban desechar como falsas ó dudosas todas aquellas cosas de que no se tenga una explicación satisfactoria. Me parece sobre todo importante, no confundir con las relaciones físicas las relaciones numéricas y geométricas, generalmente más fáciles de verificar, cuales son: la altura, la velocidad, la unidad ó pluralidad de los puntos de que parecen partir los meteoros, el promedio de aerólitos, ya sean aislados ó periódicos, que caen en un tiempo dado; en fin, la magnitud y forma de las apariciones.»

«Por lo demás»—agrega Mr. Humboldt, «con el trascurso del tiempo, el estudio de estas dos clases de circunstancias, quiero decir, de las relaciones físicas y numéricas, debe necesariamente conducirnos al mismo fin: á verdaderas consideraciones sobre la generación y naturaleza de estos fenómenos.»

Dedúcese de lo que precede, que el estudio de las propiedades físicas de los cuerpos del género del que nos ocupa, no debe limitarse á calcular su peso, su densidad y su volumen; no basta definir su color, describir su estructura molecular; necesario es también conocer los diferentes aspectos con que puede presentarse su fuerza de cohesión, indagando su tenacidad, su dureza,

su flexibilidad, su maleabilidad, su grado de pulimento, &c.; ya por los resultados de apreciación, bajo el punto de vista de la especulación científica, ya porque pudieran encontrar algunas aplicaciones útiles en la industria, toda vez que se logre producir artificialmente las amalgamas que en su composición nos presentan las masas meteóricas.

Y todas estas observaciones que se propone hacer la Sociedad ¿sería posible que las llevase á efecto conservando intacto el aerólito?

El meteorito de que hablamos fué encontrado por los años de 1780 á 1783, en el cerro de la *Descubridora*, en el partido de Catoree, Estado de San Luis Potosí, y remitido el año próximo pasado á esta Sociedad, por el socio Sr. Cabrera, á nombre del donador Sr. Irizar.

Es un hecho que todas las masas meteóricas poseen un carácter común, sean cuales fueren las diferencias de su constitución química interna: es un aspecto bien pronunciado de fragmento, y á menudo una forma prismática ó piramidal truncada, caras anchas y un poco curvas; las aristas redondeadas. Ahora bien; en estos cuerpos que como los planetas circulan en el espacio, ¿de dónde puede provenir esa forma fragmentaria que por primera vez señaló Schreibers? Confesémoslo aquí: como en la esfera de la vida orgánica, todo lo que se refiere á los períodos de formación está rodeado de oscuridad.

El aerólito de la «*Descubridora*» tiene una forma muy marcada de prisma triangular, de base ogival. Su longitud, en el sentido del eje mayor, era de 0, 9 y su peso de 575 kilogramos.

Se ha dividido en dos fragmentos, el mayor de los cuales tiene 0,60 de longitud.

La operación ha sido lenta, y se espera

terminarla dentro de breves días, pues habiéndose practicado á cincel, se ha encontrado en la gran fuerza de cohesión del meteorito un serio obstáculo para su división.

La textura de la masa es fibrosa, compacta y susceptible de adquirir un bello pulimento. Su color es gris acerado blanco. Nótese aun en las mas pequeñas escopleaduras una gran tenacidad.

Del mayor de los dos fragmentos en que se ha dividido el meteorito, se está separando una plancha de 0,04 de espesor, que después será dividida en otras mas pequeñas, destinadas á figurar en los gabinetes de física de nuestros establecimientos nacionales; en los laboratorios de química, en los museos, así públicos como particulares, en los estudios de nuestras notabilidades científicas, pues es incuestionable que en interés del adelantamiento de la ciencia está el distribuir el aerólito entre el mayor número de individuos, que podrán hacer con los ejemplares ferro-meteóricos otras tantas investigaciones.

Los dos grandes trozos que resulten á uno y otro lado de la plancha central, habrán de exhibir en sus caras planas, el uno un grabado de las armas nacionales, y el otro una inscripción que recuerde á las edades futuras la historia, digámoslo así, del aerólito, á saber: su procedencia, la época de su descubrimiento, el nombre del donador, el peso original de la masa, su volumen, los resultados del análisis químico y de las observaciones que han podido hacerse acerca de sus propiedades físicas.

La Sociedad se propone hacer más: piensa mandar fabricar con los desperdicios que origine el mencionado fraccionamiento del meteorito, una hoja de navaja, un muelle, un alambre, &c., para poder conocer el grado de flexibilidad, de dureza, de resis-

cia á la tension, &c., de que sean susceptibles; pues si la experiencia diese buenos resultados, acaso sus indicaciones podrian ser útiles á las artes, y como ya dijimos, se tendria entónces conocimiento de las aplicaciones que sea dable hacer de esas amalgamas de hierro, níquel, cobalto, manganeso y los otros cuerpos que con mas frecuencia entran en la composicion de los aerólitos.

Se sabe, en efecto, que los árabes fabricaban con fierro meteórico hojas de sable, que creian dotadas de virtudes marovillosas. Dchehaugir, emperador de los Mongoles, mandó forjar dos espadas, un puñal y un alfanje, con una masa de fierro que cayó en Lahore en 1621, si bien fué menester añadir fierro terrestre á ese mineral del cielo para darle maleabilidad.

El capitán Ross encontró entre los esquimales muchos utensilios de fierro, á todas luces metóricos, pues el metal habia sido extraido de un bloc aislado que contenia mucho níquel, señal evidente de su origen. Estos hechos y otros semejantes que la historia nos conserva, han sido puestos en duda, aunque no vacilan en admitirlos como ciertos, escritores tan juiciosos y respetables, cuales son: Alejandro de Humboldt y Luis Figuer.

El Sr. Cabrera, en el informe que en Setiembre del año próximo pasado remitió á la Sociedad, se expresa así: «El herrero de la hacienda (de San Miguel, cerca de la Poblazon, donde estuvo por mucho tiempo el aerólito), el herrero de la hacienda se dedicó á especular con ese fierro, y llegó hasta construir azadones y clavos con los pedazos que poco á poco lograba desprender; las piezas fabricadas eran muy estimadas por su mucha duracion.»

La operacion que ha mandado hacer la Sociedad de Geografía, no es nueva, pues

hace tiempo que se pone en práctica en Europa y en los Estados-Unidos, en cuyos museos así públicos como particulares, no es extraño encontrar fragmentos de aerólito.

Seria ridículo que quisiésemos dividir todas las masas meteóricas que poseemos; pero estando íntegras las que figuran en nuestros museos, y no habiendo sido analizadas sino superficialmente, parece muy razonable el que para facilitar los estudios y hacer mayor número de experimentos, fraccionemos el aerólito de la Descubridora, porque, á la verdad, las mismas razones que pudieran dársenos para suspender la operacion que se practica, esas tambien podrian alegarse al botánico que mutila una planta para estudiarla; al zoólogo que para hacer sus indagaciones sobre los cuerpos animados, se ve en la necesidad de destruirlos; al químico que queriendo averiguar la composicion de una sustancia en un hermoso ejemplar cristalizado, hace el sacrificio de su bella forma pulverizándolo y disolviéndolo.

Cuando los académicos *del Cimento* de Florencia hacian arder un diamante en el foco de un espejo ustorio; cuando Lavoisier y Guyton de Morveau y Sir Humphry Davy repetian el mismo experimento en el oxígeno, ¿levantóse por ventura contra ellos voz alguna porque sometian á la combustion uno de los cuerpos mas apreciados por la humanidad? No, porque sus indagaciones, aunque costosas, iban á arrancar un secreto á la naturaleza; iban á ilustrar uno de los arcanos de la ciencia; iban, en fin, á poner de manifiesto, que entre el carbon que alimenta nuestros hogares y esos hermosos brillantes que reflejan los colores del iris, no existia ninguna diferencia en su composicion química, y que solo la diversidad de su agrupamiento molecular

era la causa que influia en su aspecto exterior.

Y como no es este el único ejemplo que encontramos en los anales de la ciencia, en apoyo de la cuestion que venimos examinando, puede la comision asegurar con confianza, que el fraccionamiento del aerólito de la *Descubridora* no será un trabajo estéril; será, sí, la fuente de indagaciones útiles, cuyos resultados, léjos de atraer sobre la Sociedad de Geografía la censura, sabrán grangearle los aplausos de los hombres inteligentes, estudiosos y desapasionados.

En consecuencia, la comision somete á la deliberacion de la Sociedad, la siguiente proposicion:

«Se aprueban las medidas dictadas por la Sociedad para llevar á efecto sus acuerdos relativos á dividir el aerólito venido de San Luis Potosí, para hacer sobre sus fragmentos los estudios y experimentos científicos que se consideren convenientes.»

Sala de comisiones de la Sociedad de Geografía. México, Agosto 31 de 1872.—*Francisco Zérega.—I. Reyes.—I. Epstein.*

Este dictámen fué aprobado por unanimidad en la sesion del dia 31 de Agosto de 1872, á la que concurrieron los Sres. Ramirez D. Ignacio, Baranda D. José María, Epstein, Iglesias D. Miguel, Manfred, Mendiando, Mendoza D. Eufemio, Pimentel, Reyes D. Vicente, Riva Palacio D. Vicente, Sosa, Urquidi, Ward Pool, Ziehl, y el primer secretario Altamirano.

## RIQUEZA DE MICHOACAN.

Si la riqueza de un pueblo debiera valorizarse por sus productos minerales, Michoacan seria en el continente americano uno de los países mas ricos. En la época de la conquista, es fama que habia aquí una mina de fabulosos rendimientos, que se perdió despues en castigo de la sórdida avaricia de los dominadores. <sup>1</sup> En el dia existen los minerales de Angangueo, constantemente en explotacion, y que forman uno de los mejores elementos de bienestar para el distrito de Zitácuaro. En Coalcoman, Huastamo y Otzumatlan, hay otros varios que no se trabajan por falta de capitales ó cuyas labores son muy en pequeño; pero que á juicio de los inteligentes en el ramo, produciria inmensas ventajas si se aviasen debi-

<sup>1</sup> Así lo dice Herrera en sus *Décadas*.

damente. No es raro encontrar de cuando en cuando en esas regiones grandes fragmentos de plata nativa, que pueden hacer la fortuna del que los descubre. En el distrito de Ario abundan las minas de cobre, que cada dia producen mejores utilidades á sus dueños, á pesar de que sus trabajos se hallan reducidos á muy pequeña escala.

Pero no son los metales preciosos los únicos ó mas poderosos elementos de riqueza para una nacion. Un pueblo, ni debe estar orgulloso de poseer, mas que ningun otro, sumas metálicas, ni debe abatirse porque las entrañas de su suelo sean estériles de plata ú oro. Una poblacion inteligente, laboriosa y honrada; una tierra fértil; bosques que produzcan abundantes maderas; caidas de aguas y perennes manantiales para dar