

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 maravillosas. 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, Huatamo 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

movimiento á las máquinas, y para el riego de los campos; cómodas y seguras vías de comunicacion, y sobre todo, fácil salida á los productos: he aquí lo que constituye los gérmenes de bienestar y de riqueza para los pueblos. El que sepa aprovecharse de estos magníficos dones de la naturaleza y derramar sobre los habitantes el bálsamo de la moral, ese será un pueblo dichoso, ese será un pueblo rico.

Pocos Estados de la Federacion mexicana pueden reunir, mas que Michoacan, ese conjunto de condiciones económicas para un brillante porvenir.

Los que dicen que los pueblos de la América estaban en su infancia, y apenas despertaban ante el sol de la civilizacion, cuando la mirada ingente de Colon descubrió ese oasis del mundo, avanzan una idea atrevida que no podrán justificar de ningun modo.

La debilidad asombrosa en que se hallaban esas naciones, ¿era ciertamente la falta de tacto y la corta fuerza del niño que comienza á andar, ó eran los achaques y el agotamiento de vida en el anciano que se encorvaba hácia el sepulcro?

Las ruinas de templos y de palacios admirables, cuya fundacion é historia ignoraban los indios, muestras seguras son de que en siglos mas remotos, una raza de hombres civilizados poblaba la superficie de este país. La situacion misma de la América, que la aparta del resto del mundo con anchos y dilatados océanos por el Oriente y Occidente, con un desierto impenetrable de hielo en el polo Artico, y una mar procelosa en el Antártico, ¿no prueba que para vencer esos casi insuperables obstáculos necesitó el hombre de la inteligencia y del arte en un grado superior á la mas culta civilizacion que hallaron aquí los españoles?

Oscura é impenetrable es esta parte de

la historia; mas para juzgar si un pueblo comienza su existencia social ó camina ya en la pendiente de la degeneracion, hay indicios y racionios que pueden indicarnos la verdad probable de lo que investigamos.

Naciones hartas poderosas que en otro tiempo llenaron el mundo con su gloria, hoy no enseñan ni sus ruinas; pueblos que se distinguieron por la filosofía ó por las armas, ó han desaparecido de la tierra ó vegetan en la oscuridad y en el vicio. Nínive, Babilonia y Palmira nada conservan de su antiguo esplendor. El ciudadano de Roma, vencedor ántes del mundo y súbdito largos siglos del *hombre infalible*, ó vive del plagio si suspira por su independencia, ó busca un pan escaso y duro remendando calderos si ha aceptado la teocrática dominacion. El griego, artista de corazon, guerrero indomable y cerebro pensador, asalta y asesina hoy á los pasajeros sobre el sepulcro de Temístocles ó á la vista de Partenon.

Si en las revoluciones de un pueblo, si en esos arranques instintivos por la libertad, el despotismo logra asentar su imperio, el pueblo se consume y muere, porque la libertad es una condicion esencial para la existencia de las sociedades.

Sujetos los aborígenes de las diversas naciones de la América, á gobiernos eminentemente despóticos á la vez que teocráticos, perdieron toda idea de libertad, y cayeron en el embrutecimiento y en la abyeccion mas completa. Su individualidad se perdía en la absoluta voluntad del soberano, su pensamiento recibía las ideas por mediaciones del sacerdote. Esclavos de la divinidad y del rey, nada hacían, nada podían esperar, que no estuviese subalternado á esas dos fuerzas. De aquí el profundo abatimiento, de aquí la horrorosa supersticion en que los halló la conquista, abatimiento

y supersticion que los nuevos déspotas supieron explotar en su favor, estableciendo las encomiendas y el tributo, las cofradías y el diezmo; abatimiento y supersticion que han herido de muerte á los indígenas, y que los conducirán á su total exterminio si no desciende á calentar sus corazones el santo fuego de la enseñanza.

Rodeados de poderosos elementos de riqueza, vivían en la mas completa miseria, dichosos nada mas por no verse, como las tribus chichimecas, obligados á ir á buscar su sustento por medio de la guerra en el suelo del extranjero.

Aparte las clases nobles y levíticas, la masa general—la plebe—no conocía las necesidades que se fundan en la comodidad del hombre: un pedazo de lienzo para cubrir parte del cuerpo, y unos granos de maiz para alimentarse, constituían toda su riqueza y toda su ambicion. Viviendo en un terreno prodigiosamente fértil, ignoraban la idea de propiedad, porque el Estado—el rey y el sacerdote—ejercía exclusivamente el dominio directo del suelo, y el indio era tan solo usufructuario de él, teniendo que dividir su cosecha con el trono para pagar su tributo, con el templo para depositar su ofrenda.

Tan reducido era su comercio, que desconocía toda idea de moneda. Entre los mexicanos hacían estas funciones unos tubos de pluma llenos de polvo de oro y los granos del cacao; entre los tarascos, el dominador comun de las mercancías era cierta porcion de mazorca de maiz, llamada *pi-guar*. Tan imperfecto medio para las compras no podía servir, como fácilmente se comprenderá, para los cambios de mercancías valiosas; bien es cierto que la moneda habría sido inútil, supuesto que los artículos de lujo se fabricaban solamente para las clases elevadas, por los siervos que en gran

número estaban como adheridos al solio y al altar.

De lo expuesto se ve que la industria no ha de haber tenido un desarrollo notable en pueblos tan mal constituidos. Ni la emulacion, ni el interes, ni la gloria, estimulaban á esa diosa del trabajo que va recorriendo las ciudades y las aldeas, y vaciando sobre ellas el cuerno de Amaltea.

Y sin embargo, se admiran todavía los magníficos mosaicos hechos con las plumas del colibrí, retratando personas ó imitando paisajes con la mas esquisita fidelidad; las finísimas telas de algodón de varios colores, y que no ceden á los artefactos del día; <sup>1</sup> los lienzos en que escribían, mejor dicho, en que bordaban sus geroglíficos, fabricados con los filamentos de un árbol llamado *Tizanda*, motivo por el cual dan ahora este nombre al papel; las preciosas obras de alfarería, de un trabajo fino y limpio, que suelen encontrarse dentro de las yácatas—sepulcros de los indios—superiores á las que se fabrican en la actualidad. Los objetos de oro y plata fundidos han sorprendido á los mas inteligentes artífices por el empleo simultáneo de diversos metales en una misma pieza, en que no se encuentra soldadura ninguna; el secreto de templar el cobre para las lanzas y pequeñas espadas, cuyo uso era exclusivo de los guerreros tarascos; y, finalmente, el arte ignorado hoy, de trabajar el tzinapu—obsidiana—haciendo de él diversas figuras que parecen estar torneadas ó cinceladas.

La riqueza inmaterial, que se funda en una profesion ó en un talento cualquiera, era poco apreciada entre los tarascos. El médico no recibía retribucion por sus conocimientos, no obstante que entre los indios

<sup>1</sup> Esas telas se fabrican aun por los indígenas, y lo mismo que sus rebozos negros, son muy apreciadas.

había personas que conocían con una rara habilidad las virtudes medicinales de las plantas, de que tan rica es la flora michoacana. Mas afortunado era el hechicero—Shicuame—que diciendo la buena ventura ó curando por medio de signos misteriosos, y relacionado con el sacerdocio, daba á sus prácticas cierto aire de solemnidad de un carácter divino, que infundía el respeto ó el espanto en el alma inocente de los *purepecha*.

Tan precaria vida social tenía reducido á ese pueblo á la mas absoluta miseria, y las altas clases no gozaban tampoco de una riqueza extraordinaria. Los metales preciosos no tenían para ellos todo el valor y la estimación que les ha dado el mundo civilizado. Llegó un día en que aventureros ávidos de oro y de plata invadieron este país, creyendo hallarlo cubierto de esas riquezas y recogerlas sin trabajo alguno; su cólera no encontró límites cuando los palpó su avaricia. Guatimotzin en México, y Tzintzicha en Michoacan, arrojados á las llamas á los piés de Hernán Cortés y de Nuño de Guzmán, pagaron en crueles tormentos la miseria de sus pueblos, y expiaron su propia tiranía y la de sus antepasados.

Hemos dicho que la pobreza de los antiguos pobladores de Michoacan, debe atribuirse tan solo á su mal sistema de gobierno y á las preocupaciones religiosas que, embruteciendo la conciencia, mataban en el indio el sér inteligente y libre; y estas consideraciones aumentan de peso, si se mira ese pueblo habitando un terreno tan favorecido por la naturaleza y tan apto para el desarrollo físico y moral del hombre.

En comunicación con los Estados del centro, que son el emporio del comercio nacional; unido á los ricos del Bajío; estrechando sus intereses y sus relaciones mercanti-

les con los de Occidente, como Jalisco y Colima; con un extenso litoral en la costa del Pacífico, y siendo el almacén de las provisiones para el vecino de Guerrero, Michoacan está colocado ventajosamente para enviar en todas direcciones los abundantes productos de su rica agricultura y de su naciente industria. Dilatados son por donde quiera los horizontes abiertos á su comercio.

En el interior del Estado, los tres reinos de la naturaleza compiten en el ofrecimiento casi espontáneo de sus dones. El oro, la plata, el cobre y el fierro, no podrán agotarse en sus minas. Anchas vetas de mármoles y hermosas canteras se brindan generosamente para las artes y para la construcción. El salitre cubre dilatadas extensiones, el asfalto se deposita en grandes cantidades en el fondo de los lagos, y la sal común sobreabunda en las costas del mar y en las playas de nuestras lagunas.

Tan ingente es la fertilidad del terreno, que en varias regiones, sin el auxilio del abono, el suelo produce quinientas por una de maíz y cincuenta de trigo. Los ingenios de azúcar, el arroz, el añil, los frutos intertropicales de las haciendas de la tierra caliente, abastecen anualmente los mercados del interior. El café, que de algunos años á esta parte ha ensanchado considerablemente su cultivo, rinde cuantiosas cosechas que se venden en el Bajío, en la costa y en el propio Estado, y que se exportan por el Manzanillo y Acapulco.

Siendo tan variados los climas de Michoacan, el reino vegetal cuenta entre sus individuos los géneros indígenas y los exóticos de casi todas las plantas útiles conocidas. En la sierra, el pino, el cedro, el pinabete, la encina, el roble, el *cirimo*, el *jaboncillo* forman espesos y dilatados bosques que el hacha del hombre no podría extin-

guir en muchos siglos: en las tierras templadas, árboles simpáticos se agrupan en selvas de grande extensión, convidando con la frescura de su sombra, con sus sazonados frutos y con el aroma de sus flores; en la tierra caliente las zirandos de tupidas y verdes frondas, los gigantescos mameyes, los chico-zapotes, las hilamas, los elegantes platanares, las elevadas parotas, los esbeltos y altísimos cocoteros, sorprenden por su lozanía y por su fecundidad extraordinarias; en la costa las maderas preciosas sirven de leña en la choza del pescador, y en la estación propia los campos ostentan la brillante blancura de los capullos de algodón. Este cultivo, lo mismo que el del tabaco, admite todavía un incalculable desarrollo.

Si nos detuviéramos á clasificar cada uno de los géneros y de las especies de los vegetales que pueblan las tres grandes regiones en que puede dividirse el suelo de Michoacan, tendríamos materia para hacer interminable este estudio, ya demasiado extenso. Nos limitaremos tan solo á hablar de algunas plantas medicinales notables, entre las muchas que se crían en Michoacan. Los bálsamos, las resinas, la vainilla, el cirian, el guayacan, el guaco, la ipecahuana, la quina, la *apánicua*, la zarzaparrilla, están al alcance de los enfermos mas pobres por su abundancia y baratura. Debe hacerse una especial mención del *Cundó-tzitziqui* por sus cualidades antivenéreas, del *Tiripi-guuri* para curar la calvicie, y de la prodigiosa *Huanita*, tan bella y tan deliciosamente aromática. De esta magnífica planta había en Uruapam un solo ejemplar, que llamó justamente la atención de los estadistas Lejarza y Romero, haciendo decir á este último lo siguiente: «Entre los árboles exquisitos que se encuentran en Uruapam, hay uno sumamente notable por

ser *único en su especie, género é individuo*, como afirma Lejarza. Está cerca del molino de harina llamado del *Sacramento*; se le describe con el nombre *Huanita Uruapensis*; el Sr. D. Pablo Lallave habla de él en sus opúsculos botánicos, y generalmente se atribuyen á sus raíces y hojas grandes virtudes medicinales. El Sr. Lejarza quiso propagarlo; pero hasta hoy no se conoce otro individuo. Muy importante sería que el gobierno de Michoacan cuidase de que no desaparezca esta especie tan útil como rara.» El ejemplar de que habla el Sr. Romero pereció veinte años ántes de que este escritor diese á luz su «Estadística de Michoacan;» mas por fortuna de la ciencia y de la humanidad doliente, no es cierto que la Huanita de Uruapam haya sido el único individuo que exista. En Acahualtlan, del distrito de Apatzingan, y en San Gabriel, del de los Reyes, hay varias plantas de esta especie, ó al ménos de su género. El que escribe estas líneas, siendo diputado á la legislatura del Estado, presentó hace tres años una proposición, que fué aprobada, para que el gobierno hiciese los gastos necesarios á fin de procurar la reproducción de ese árbol. Tal vez el estado continuo de revolución ha impedido que se cumpla con ese acuerdo.

Si la minería y la botánica se distinguen aquí por la exhuberancia y variedad de sus productos, el reino animal nada tiene que envidiarles. Dejando á un lado la infinita suerte de aves de delicioso canto y gayo plumaje, los cuadrúpedos que viven apartados en las selvas, la diversidad de peces que pueblan su mar, sus lagos y sus ríos, nos fijaremos tan solo en su ganadería.

Los ganados lanar, vacuno, caballar y mular, los asnos y las cabras, se reproducen aquí con tanta facilidad, y hallan alimentos y climas tan propicios, que este gi-

ro forma una de las riquezas mas pingües de Michoacan. La arriería cuenta con tan buenas bestias de carga, que inmensos atajos emprenden anualmente los dilatados viajes á la frontera del Norte y á Tabasco, para traer el cacao y la jarcia de aquellos remotos países. El queso se exporta en grandes cantidades para México y el interior. Las lanas son de superior clase á las conocidas del Bajío, y considerable su consumo.

Cubre el suelo de Michoacan un enmarañado tejido de torrentes, que de trecho en trecho van causando caidas de agua que la industria comienza á utilizar; pero que no conocen demasiado todavía los genios emprendedores. Acaso alguna vez podrá llamarse á Michoacan «el país de las máquinas,» como se llamó antiguamente «el país de las montañas.» El motor hidráulico, la caldera de vapor hallarán aquí con qué saciar su eterna voracidad.

En el dia apenas hay una fábrica de hilados y tejidos de algodón, dos máquinas para desaguar minas, tres de aserrar, todas en incesante trabajo. Las rebocerías y los obrajes no bastan á satisfacer la demanda. Al hablar de cada una de las localidades irémos mencionando algunas industrias especiales que son dignas de llamar la atencion.

Pero tan rico país, un pueblo que halla con tanta facilidad ocupaciones productivas, ¿por qué figura en un lugar secundario entre los Estados de la Federacion, por lo tocante al valor de sus riquezas? ¿por qué su comercio no disfruta del desarrollo que le prometen los cuantiosos productos del suelo? ¿por qué no alcanza á cubrir siquiera el presupuesto de sus gastos administrativos?

Cuestiones son estas que han preocupado á todos los hombres de estudio y patriotismo en Michoacan, y que no tendrán una favorable solucion sino cuando tras largos años de paz hayan desaparecido de entre nosotros el bandidaje que todo lo aniquila, y el ansia de mandar perpetuamente, que cuanto hay sacrifica á sus bastardos intereses.

Si el capital, si este agente de la produccion se oculta ahora temeroso, dias mas serenos vendrán en que se muestre brillante, vivificando el espíritu de empresa.

No debemos pedir dinero para combatir contra la pobreza, sino paz para luchar contra la materia y arrebatarla sus cuantiosos tesoros, sino libertad para que la República prospere y cumpla sus destinos.

EDUARDO RUIZ.

**CUADRO GENERAL**  
**DE LAS ADMINISTRACIONES DE CORREOS QUE EXISTEN EN LA REPUBLICA,**  
DEPENDIENTES DE LA GENERAL DE MÉXICO,  
PRESENTÁNDOSE EN ÉL  
LAS OFICINAS PRINCIPALES CON LAS SUBALTERNAS QUE DE ELLAS DEPENDEN,  
Y UNA NOTICIA DE SUS INGRESOS Y EGRESOS CALCULADOS PARA EL PRESENTE AÑO.

AGUASCALIENTES (Estado de).

Calvillo.  
Calpulalpam.  
Ocampo.

APAM (Estado de Hidalgo).

Calpulalpam.  
Ometepec.

ACAPULCO (Estado de Guerrero).

Tecpam.

BAJA-CALIFORNIA (territorio).

Comandú.  
Loreto.  
Mulegé.  
Purísima.  
San Luis.  
San Lúcas.  
San José.  
Miraflones.  
Santiago.  
San Bartolomé.

San Antonio.  
Triunfo.

C. BRAVOS (Estado de Guerrero).

Ayutla.  
Guerrero.  
Chilapa.  
Tlapa.  
Tepecoacuilco.  
Ignala.  
Teloloapam.  
Cayuca.

COLIMA (Estado de).

Manzanillo.

CORDOBA (Estado de Veracruz).

CUERNAVACA (Estado de Morelos).

Tasco.  
Tetecala.  
Puente de Ixtla.  
Tlaquiltenango.