

ta! Lo primero: cuando stele presentarse por el Peñol de los baños, por Guadalupe, por los Remedios, por Iztapalapa, una nube tempestuosa, la gente pusilanime solo con oír el trueno no halla rincón en que albergarse. Lo segundo: que cuando el viento es encontrado, lo más que influye en la retardación del sonido es su misma velocidad; de modo que si solo corre 15 pies en un segundo, retardará el sonido solo 15 pies. La diferencia enorme que nuestro literato presenta entre la velocidad del sonido cuando el viento es encontrado, favorable &c. solo puede creerlo quien no haya leído las últimas observaciones hechas sobre este asunto.

Mariote y Derhan, físicos que no se pueden tachar de poco exactos, midieron la velocidad del viento y el resultado de sus observaciones fué este: el viento más impetuoso corre según Mariote 32 pies por segundo, y según Derhan 66 pies ingleses. Esta diferencia pudo provenir de que el primero tomase por viento más impetuoso el que aun podía ser más fuerte; pero de cualquier modo jamás puede salir el enorme resultado que nos da el Sr. Reygadas.

*A distancia de 1000 y 1500 varas hay mucho que temer de las eshalaciones fulminantes de las tempestades: [1] ¿y á la de 2000? De sus palabras se infiere que no. Luego estando Santa Ana distante de la matriz 2000 varas, no hay peligro ninguno. Aun no está averiguado que causa tienen sus direcciones angulares: ¿qué quiere decir esto? Coméntelo su autor. Rayos, centellas y relámpagos, no son fuegos distantes, sino unas mismas eshalaciones inflamadas con distintos nombres, que les ha dado el capricho de los hombres. ¡Ola! Mientras no haya sábio que me convenza de lo contrario con razones sólidas, adoptaré mi sistema de que son masas de substancias más activas que la pólvora fulminante que escupe la nube (cuando padece catarro) en el instante &c. Desdichada física si autoridades tan débiles adquieren alguna reputación; ¿por qué un observador que espone hechos muy contrarios á lo que tienen observado físicos de superior ingenio y autoridad, no hace mención del oro fulminante, cuyo incendio escede á la pólvora fulminante?*

Pero lo que no le perdono, ni perdonarán los verda-

[1] La distinción que nuestro físico hace de eshalaciones fulminantes, y tempestades demuestran que aun ignora las voces técnicas, pues los peripatéticos, entendían por lo mismo eshalaciones fulminantes que tempestades.

deros físicos, es el tono arrogante con que profiere que los rayos son producidos por eshalaciones; y el negar que muchos rayos son ascendientes: esto es, que se desprenden de la tierra, [1] en las obras que se publican en Europa y en el periódico de V. se tiene ya manifestado que las tempestades no tienen otro origen que la electricidad; yo quisiera que el Sr. Reygadas al tiempo que reine la tempestad se espusiese á recibir el golpe de Leyden el electometro que tiene V. colocado en su habitación; yo aseguro que en lo sucesivo sería más circunspecto.

Ya me he estendido más de lo que pensaba, y así concluyo deseando á V. la mejor salud &c.—*El enderezador de entuertos y desfacedor de agravios.*

*Gacetas de literatura de 2 y 24 de abril de 1792.*

Muchos sujetos de penetración aplaudieron la publicación de la memoria sobre la fábrica y pinturas de las jicaras, que me comunicó el literato D. José Alejo Meave, cura que fué del Partido de Olinalan; y en efecto, si en algún tiempo se pierde semejante útil fábrica, por lo menos dicha memoria conservará práctica tan ventajosa á los usos domésticos, y acaso por ella podrá restablecerse. Don José Francisco Rangel, sugeto de rara penetración, como lo demuestran los papeles que ha dado al público, llevado de este mismo designio, se dispone á comunicar una memoria acerca de los maques que se practican en Michoacan, que casi casi compiten con los de China; y para dar gusto á muchos de mis lectores, que desean la felicidad de los hombres, que en parte consiste en su ocupación y destino á las artes, paso á presentar la práctica que los indios de S. Miguel Tonalá (2) tienen para disponer búcaros y otra serie de vasijas que tanto aprecio logran en el país, en Europa y en la Asia con el nombre de búcaros de Guadalajara.

[1] El conde Scipion Muffey, fué el primero que publicó esta noticia, respecto á los rayos ascendientes: su descubrimiento, como sucede comunmente, permaneció en el olvido; mas pasados algunos años, luego que el espíritu de observación se difundió ó se propagó, ya vemos como los físicos establecen la diferencia entre rayos ascendientes y descendientes; los primeros son los que con mayor regularidad se observan en el valle de México.

[2] Tonalá se halla tres leguas de Guadalajara.

Puedo hablar con conocimiento, porque presencié todas las operaciones, y aun creo que los indios fabricantes me reputaron por importuno á causa de tanta pregunta que les hice para instruirme radicalmente en esta materia.

La pasta ó barro con que fabrican todas las vasijas, no logra especial prerrogativa; es muy comun en todo el mundo, resiste algo mas al fuego que otros barros, por cuyo motivo, aunque en ciertos tiempos se usaba de vasijas de Guadalajara para fundir metales que necesitaban de fuego activo; pero desde que se observó que los jarros y cazuelas de Jocotitlán son mas resistentes, los latoneros y plateros prefieren estas á las de Guadalajara (1).

El barro de que usan los indios de Tonalá lo sacan de una cueva no distante de su pueblo, y lo preparan en el mismo modo que acostumbran los alfareros: omito á pesar de la manía de la edad, que no es de fierro, pero tampoco de oro, especificar todas las operaciones, porque el tiempo es precioso, y no quiero consumir en esto solo toda la Gaceta. Los indios de que hablamos no conocen el torno para construir vasijas; sino que sobre unos moldes fabricados con el mismo barro disponen los búcaros y demas piezas pequeñas: si se dedican á fabricar grandes tinajas, lo ejecutan sobre molde del mismo barro; se debe considerar que cada molde forma media vasija, contemplada desde la boca al fondo, y no por una seccion que se dirigiese por la mitad del vientre. Fabricada la tinaja ó vasija grande en dos mitades, ya que están un poco oreadas unen ambas mitades, humedeciendo los sitios en que se deben unir ó apegar, con un cuchillo ó con una hebra de pita fuerte, y cercenan el sobrante de la union de las dos partes que componen unidas la tinaja (2). Y los muchos adornos que les apegan, los disponen ya en el molde ó fuera de él segun quieren. Es de notar, que para que la pasta que quieren amoldar no se apegue á los moldes, sobre estos despolvo-

[1] Se tratará del barro de Jocotitlan en otra ocasion por lo mucho que interesa su uso.

[2] En beneficio de las artes, ó lo que es lo mismo, de los hombres, en otra ocasion manifestaré lo que tengo observado en las operaciones que ejecutan los indios de Cuernavaca, que son unos alfareros transeúntes: esto es, que con tal de que consigán barro, sin torno y sin horno fijo, fabrican vasijas: ya trataré de estas manipulaciones que acaso su simplicidad las hará despreciables á ciertos ojos, que solo registran lo que es aparato.

rean barro reducido á polvo muy sutil, que sirve de estorvo para que la pasta no se una al molde; lo mismo practican con los búcaros y demás vasijas.

Causa grande regocijo ver en Tonalá como cada casa presenta una fábrica, hombres, mugeres, niños &c. cuando ya tienen alguna destreza en las manos, están ocupados en fabricar utensilios: el molde pasa de mano en mano, y en pocas horas se vé la fábrica proveida de una porcion de vasijas de diversas figuras, las que esponen al sol para que se desequen, y puedan cocer en un horno, cuya fábrica debe sorprender á los físicos, como se verá en lo que ya espondré.

Evaporada la agua mezclada al barro para que forme una pasta manejable, y que no pierda la figura, le dan el primer cocimiento: las vasijas, despues de esta operacion, no presentan sino unos cascós despreciables; pero las ulteriores manipulaciones le dan todo el mérito, porque en esto consiste la utilidad y hermosura de las vasijas que tanto apreciamos.

El barro y materiales para fabricar los búcaros los tienen los indios de Tonalá en las inmediaciones de su pueblo; pero el barniz ó vidriado que es el principal mérito de esta loza, se conduce desde Sayula, distante de Tonalá 35 leguas. Cocidas las piezas, el indio en una grande vasija mezcla con agua la tierra bolar de Sayula [varios comerciantes establecidos en Tonalá son los que proveen de ella á los indios fabricantes] y en esta mezcla sumergen las vasijas, para que á su superficie se apegue una costra de tierra bolar: desecadas las piezas, se destinan á pintarlas con los colores que las vemos: todos son del distrito del pueblo de Tonalá: los rojos, mas ó menos obscuros, son unas tierras marciales ó ferruginosas, cargadas de azafran de marte: el azul (¿quien no debia engañarse?) es un mineral, que creo ferruginoso, y es con el que pintan el color azul, que se vé al tiempo de aplicarlo negro; pero luego que la vasija entra al fuego se vuelve azul, á causa de la mezcla de los colores, negro y blanco, que surten el bol y la tierra negra: acaso será manganesia: no lo sé: lo cierto es, que de aqui resulta un color medio cual es el espresado.

La ligereza con que pintan las vasijas es digno de admirarse: si es un búcaro, por ejemplo, el indio lo sostiene con la mano izquierda (separados los dedos) por su concavidad, y va aplicando los colores con el órden conve-

niente. Es digno de notarse que no manejan el pincel en el modo que los pintores. Se sabe que estos lo usan colocado entre los tres dedos, pulgar, índice y medio; pero los fabricantes de Tonalá lo manejan en la misma que el que intenta dar una puñalada: á puño cerrado aseguran el pincel, y manejado en esta forma con una inclinacion inferior al horizonte, disponen todos los dibujos: el pincel en sus manos [no sé si me espresaré con claridad] presenta una imagen de un báculo que sostiene á quien intenta caminar por terreno en que es necesario apoyarse: en una palabra, nuestros pintores manejan el pincel dirigiéndolo casi horizontal al cuerpo; los de Tonalá formando un ángulo con el cuerpo, al modo que los toreros manejan el rejon para acometer á un toro.

Con este tan extraño arbitrio disponen los que no son artificiales, la naturaleza se los presenta ya aptos para sus fábricas: no hacen otra cosa que molerlos y mezclarlos con agua: todos son minerales y los extraen de las inmediaciones de sus pueblos, menos el principal, el que da todo el mérito á las vasijas por su olor, como ya dije antes.

Este bol, del que puedo ministrar á los curiosos pequeñas porciones para que observen y aprendan, es una tierra blanca muy sutil: si á una pequeña porcion se le mezcla una corta cantidad de agua, al punto se exhala un olor muy agradable, el mismo que percibimos al aproximarse al sentido del olfato algun búcaro.

Con este material barnizan ó vidrian las piezas de alfarería que se fabrican en Tonalá, pero falta que advertir una circunstancia muy particular. A las vasijas de barro fabricadas en estilo Europeo, y que se fabrican en México y Puebla, se les apegan en la superficie una mezcla de estaño y plomo, para que sean de servicio; pero en las de Tonalá no se introducen estos metales tan perniciosos á la salud. (1)

(1) En el día las vasijas que sirven para las cocinas están vidriadas con plomo: la greta ó algitiro les sirve de adorno. ¡Qué enfermedades qué muertes no tendrán su origen en este barniz! Lo cierto es que la academia de Tolosa en Francia, propuso como asunto muy interesante el descubrimiento de barnizar los utensilios de cocina con material en que no entrase el plomo: los indios usaban, y aun usan por barniz tierras que no pueden acusarse de perniciosas: ya me esplayaré en otra Gaceta.

Para dar una especie de pulido ó brillante á las vasijas, despues de que el bol se apegan á ellas, como ya espresé, las bruñen con un diente de perro, de lobo, en una palabra, con una superficie muy liza, para que aliñe ó de bruñido al bol que cubre la vasija. Esto ejecutan respecto á su superficie exterior; pero jamás bruñen lo interior de los búcaros y demás producciones de sus fábricas, (1) como puede cualesquiera verlo registrándolas.

El dorado ó plateado que suelen aplicar los indios á algunas vasijas, no presenta especial novedad; porque en lugar de valerse de aceites reconcentrados para aplicar el oro, ó lo que llamamos *cisa*, lo ejecutan con la leche de higuera ó del moral; pero el dorado ó plateado se ejecuta cuando las piezas ya no tienen que sufrir el fuego. Aun cuando no habia visto las operaciones de los indios, los colores que aplican no me causaban novedad, porque sabia abundan; pero el azul siempre me incitaba á pasar á la fábrica, porque veia un color azul que resiste al fuego, y decia para mí: luego este es colbat: y deseando que un comercio tan lucrativo á los sajones, se invirtiese en utilidad del pais [2], emprendí la caminata de cerca de dos

(2) La práctica de los indios tocante á dar apariencia, y tal vez utilidad á las piezas dimanadas de sus fábricas de alfarería, se verifica respecto á las vasijas formadas en Cuautitlan, Patamba &c. En ellas no se halla el menor resquicio de barniz malicioso: la paciencia, el tiempo y el auxilio de un bruñidor, ponen á la vasija en estado de ser apetecida. ¡Cuantas muertes, cuantas dolencias habrán padecido los indios por el uso introducido de Europa de vestir á las vasijas con materiales mezclados con plomo y estaño! Que se registren en sus escavaciones los tiestos de sus antiguas piezas de barro: que se reconozcan algunas que por curiosidad se conservan entre los aplicados, y se verá que ni en los tiestos, ni en las preservadas de aquella general destruccion de las prácticas de los indios se encuentra que barnizasen sus vasijas con metales perniciosos á la salud. Regístrese una vasija de nuestras fábricas, despues de haber servido algun tiempo, se verá el barniz opaco y un corroido: prueba manifiesta de que los guisados lo disuelven, y que el plomo, material venenoso, y el estaño, se introducen en el vientre con el condimento: hay ciertos venenos que no matan de pronto; pero causan enfermedades.

[2] Registré en años pasados unos autos promovidos por los alfareros de Puebla, por lo que se venia en conocimiento de que en las fábricas de aquella ciudad se gastaban anualmente cuarenta mil

cientas leguas: mas ¿cual fué mi sorpresa al ver que todas mis sospechas se reducian á una ilusion? Verdaderamente lo es el color azul que se registra en los búcaros, que depende de la combinacion del negro, que provee el material que tienen los fabricantes en su inmediacion con el bol perfectamente blanco, que les conducen de Sayula.

No hay que hacer caso del modo de dorar y pintar las vasijas muy corpulentas, que se dirigen de Tonalá, en las que se ven escudos de armas, ó todas ellas doradas: esta no es mas de una imitacion de lo que se practica en todo el mundo, semejantes preparaciones no han pasado por el fuego. Limitémonos á considerar las vasijas que disponen los indios para sus usos.

Ya que tengo tratado de la sencillez de las operaciones por las que los indios de Tonalá caminan por la senda mas corta á su fin en una de las artes mas indispensables al hombre, ejecutando operaciones con la mayor sencillez posible, pero auxiliados de la naturaleza, que les ministra todos los materiales necesarios con profusion; debo repetir que cada familia de Tonalá mantiene en su choza una fábrica de loza. Todos son operarios: el horno ¡qué simplicidad! se halla dispuesto en esta forma: en un ancon de su patio forman un círculo de piedra y lodo, que tiene dos ó tres varas de diámetro: le disponen una hoquedad cuadrada, desde la superficie del terreno, de tres cuadras, la que sirve para introducir el combustible, y para que pueda entrar el viento y extraer las cenizas. No usan de parrilla: el combustible arde en la inmediacion del suelo: en el centro del círculo colocan un pilarejo compuesto de una ó mas piezas; pero en lo general solicitan un pedrusco de sola una pieza, que sirve de punto de apoyo á los cañones ó tubos, que se dirigen al modo que los rayos de una rueda de coche, de la circunferencia al centro: dichos cañones están fabricados con el mismo barro con que disponen las vasijas: en virtud de esta disposicion tan sencilla (no puedo olvidar el regocijo que experimenté al tiempo que

pesos de esmalte o Colbat, y al ver el calor azul que presentan los búcaros, decia yo: este color resiste al fuego, puede ser el colbat: si lo es ahorraremos un grande desembolso, y la patria utilizará este ramo de comercio pasivo: una caminata tan dilatada y mis deseos hicieron que solo adquiriera conocimientos estériles para mí; pero útiles respecto á la sociedad, de lo que me regocijo.

