

Estructura heterogénea por la presencia de numerosos nódulos cristalinos, felsíticos y cuarzosos diseminados en una pasta arcillosa; semiresistente, blanco-rosado, fractura desigual y dureza de 2 á 3.

- 8.º **"Toba labradórica"** del cerro de Tlacotepec, al SO. de la ciudad de Toluca, Estado de México.

Estructura homogénea, resistente, gris oscuro, con cristales triclinicos diseminados en una pasta felsítica sumamente compacta, fractura desigual y dureza de 3.

- 9.º **"Toba obsidiánica,"** vulgarmente llamada «Chalnene,» de la planicie que se extiende entre los cerros de Loreto y Guadalupe, en los suburbios de la ciudad de Puebla, Estado de este nombre.

Estructura heterogénea y muy resistente, dureza de 3 en lo general. Está formada de pequeños granos de obsidiana arredondados ó angulosos, sólidamente unidos entre sí y en capas estratificadas por un cemento felsítico.

10. **"Toba pomosa dacítica"** del lugar llamado Las Peñas, en la hacienda de Solís, Valle de Tepetongo, Estado de México.

Estructura homogénea, medianamente resistente, blanco amarillento, fractura desigual, dureza de 2. En el magma pomoso se hallan diseminadas partículas de traquita cuarcífera con hornblenda.

11. **"Toba pomosa fina,"** vulgarmente llamada «Tepetate confitillo,» de una barranca situada al Poniente del Panteón de Dolores. Región occidental del Valle de México.

Estructura homogénea y granuda, medianamente resistente, blanco amarillento, fractura desigual, dureza de 2. Formada exclusivamente de piedra pómez concrecionada en granos-finos de diversos tamaños y directamente unidos entre sí.

CONGLOMERADOS.—Son simples depósitos de fragmentos más ó menos toscos de distintas rocas, íntimamente unidos por un material más fino que sirve de matriz o cemento y que puede ser calizo, silíceoso, arcilloso, ferruginoso, etc. Cuando su formación se hace *in situ* los fragmentos son angulosos, si y á larga distancia, arredondados; de aquí su división en *brechas* y *pudingas*; pueden también hallarse mezclados unos con otros en el mismo depósito, y según predominen éstos ó aquellos pudiera llamárseles *pudingo-brechas* ó *brecho-pudingas*. Por su composición se clasifican los conglomerados en homogéneos y heterogéneos, según que aquella sea uniforme ó desigual. Sus yacimientos se hallan en distintos terrenos; pero más especialmente en los modernos, en los que forman una parte bastante extensa. Son, en fin, muy estimados como material de construcción y de ornato.

- 1.º **"Brecha riolítica"** de los Altos, de la mina de la Blanca, en el Real del Monte, Estado de Hidalgo.

En grandes fragmentos angulosos de estructura compacta y esferolítica, blanco sucio, fractura desigual y dureza de 3. Numerosas y pequeñas esferolitas feldespáticas se destacan, por su color blanco puro, del fondo algo obscuro del magma, que es de su misma naturaleza y en el que se hallan diseminados cristales de hiperstena.

- 2.º **"Brecha riolítica"** del lugar llamado la Cima, en el camino de Texcaltitlán á Temascaltepec.

En grandes fragmentos angulosos, de estructura compacta y esferolítica, rojo ladrillo en lo general, con grandes nódulos de un blanco puro, fractura desigual y dureza de 3. En el magma liparítico y en los nódulos se hallan diseminadas pequeñas partículas de obsidiana, cristales de cuarzo y otros.

Museo Nacional, Mayo de 1899.

Prof. Manuel M. Villada.

El Manuscrito Mexicano del Palacio Borbón.

(Traducción del *Journal des Débats*, de 21 de Marzo de 1899, para los "Anales del Museo Nacional de México.")

Trátase, en esta vez, de un Tonalamatl que M. Hamy acaba de publicar. (1) Nada nuevo enseñaré á nadie recordando que un Tonalamatl es, propiamente hablando, uno de esos libros en que los sacerdotes mexicanos, anteriores á Cortés, descifraban la suerte de los niños recién nacidos. Los misioneros católicos, buenos monjes, desconfiaban de este género de literatura; ellos husmeaban ahí la obra del demonio, y cada vez que uno de esos grimorios les caía en las manos, lo arrojaban al fuego devotamente. A fuerza de quemarlos han reducido tanto su número, que es mucho si se conoce hoy una media docena. Éste, después de haber vagado por el mundo durante dos siglos, ha acabado por llegar, en 1826, á la Biblioteca del Palacio Borbón, y allí ha obtenido su retiro. Es un manuscrito muy largo, plegado como biombo, de modo que forma treinta y seis grandes hojas cubiertas de miniaturas finamente ejecutadas. Las veinte primeras contienen el Tonalamatl propiamente dicho; el resto trata de asuntos á propósito para hacer más fácil la interpretación de los oráculos dados. Varios de los españoles que lo poseyeron, han juzgado oportuno insertar aquí y allá comentarios en su lengua, con el fin de indicar el sentido de las figuras más oscuras; pero estas notas demuestran, en su mayor parte, que ellos no comprendían ya gran cosa de los misterios que pretendían esclarecer. Durante los años que siguieron á la conquista española, era siempre pecado consultar esos libros fatídicos, y á menudo era un crimen castigado con prisión ó muerte. Los que los leían corrientemente no se jactaban de ello y hacían pocos discípulos: la inteligencia de dichos libros se perdió pronto entre la masa de los indígenas, y aunque no se borró enteramente, no se la conservó ya sino imperfecta en los detalles.

Es preciso posesionarse hoy de todos los sentidos olvidados, y la tarea no es fácil. Maravilla ver cómo M. Hamy logra seguir las pistas más ligeras y obliga á cada imagen á decirle lo que era: él reconstituye muy ingeniosamente el mecanismo astronómico que ponía en movimiento este género de adivinación, y así nos muestra cómo se procedía cada día del año, durante los períodos, bastante malamente concebidos, de que los mexicanos se servían para el cómputo del tiempo. Las primeras páginas están redactadas sobre un modelo igual en todas partes, y componen otros tantos cuadros, divertidos á la vista por la variedad de los tipos y por lo cambiante de los tonos. Se distingue desde luego en el ángulo superior de la izquierda una escena compleja, en que pequeños monstruos muy subidos de color ejecutan diversos actos.

(1) *Codex Borbonicus*, manuscrito mexicano de la Biblioteca del Palacio Borbón. (Libro adivinatorio y ritual, figurado), publicado en facsímile por T. Hamy.—París, Leroux, 1899. (Reproducción prohibida.)

Hay, por ejemplo, un músico que canta un himno á la gloria del dios, arrodillado ante éste. Los emblemas esparcidos á su derredor son los de la divinidad invocada, y permiten identificarla cuando se está familiarizado con las religiones de México; pero apenas me atrevo á confesar que corresponde al nombre estrambótico de Huehucoyotl: ella está iluminada, por lo demás, con esos tintes bárbaros de que gustan los pintores, y la extravagancia de los adornos de que está revestida, impide á menudo que se discerna la colocación de las líneas de su cuerpo. En todo el derredor, y simulando un marco, trece cuadros rectangulares abrigan cada uno á un pequeño dios muy delgado, á quien acompaña una ave; después, una segunda fila presenta á nuestra admiración trece figuras que parecen presidir á otros tantos días. Se necesitaría reproducir en viñeta una, por lo menos, de estas páginas, si se quisiese dar la idea exacta de la obra, dibujo, matices y personajes.

A primera vista no se ve sino barbaridades: las cabezas tienen una silueta grotesca, las facciones gesticulan groseramente, el busto es estrecho, la pierna patizamba, el pie enorme, y los adornos que recargan estos amables maniqués, plumas de águila, capas ó taparrabos de plumas, brazaletes y collares, cinturones, armas, instrumentos de música, afectan contornos tan extravagantes, que se queda uno enteramente sorprendido. Y, no obstante, cuando se observa más de cerca, no se tarda en persuadirse de que el arte que los ha creado no era de ningún modo despreciable. Estas figurillas, endiablidamente hechas, dejan la impresión de la vida: no se explica bien cómo pueden moverse con miembros tan mal ajustados y oropeles tan estorbosos; pero ellas marchan, gesticulan; el juego de su fisonomía hace casi adivinar lo que dicen, y cuando corren ó se atacan, expresan tal entusiasmo, que se percibe inmediatamente la sensación de la batalla verdadera. Si después de esto se acuerda uno de las descripciones que los compañeros de Cortés nos han legado, y se las compara con las pinturas de nuestro manuscrito, el discurso coincide tan exactamente con la imagen, que ésta recibe de él una realidad más fuerte. Queda uno obligado á convenir en que el artista mexicano veía y hacía cosas feas, pero las veía y hacía con exactitud; y cuando se acostumbra á las convenciones un poco infantiles que él usaba, se experimenta cierto placer en comprobar la fantasía y la habilidad de que ha dado prueba en más de una ocasión.

Es necesario decirlo: este placer es de corta duración, y un sentimiento de horror le persigue tan pronto como adivina el sentido de algunos de los episodios complacientemente trazados. Una diosa, muy preocupada por sus funciones maternas, lleva un vestido de corte singular: una piel plegada, adaptada al cuerpo de un modo algo flojo, y terminada en las mangas por una especie de guante, cuyos dedos caen en el vacío bajo el puño; y, en efecto, es una piel humana: la piel de una víctima degollada en un día de fiesta y puesta enteramente ensangrentada. Ciertos dioses y ciertas diosas, de las cuales ésta era una de ellas, encarnaban cada año en un viviente, que sus sacerdotes elegían entre los esclavos ó entre el pueblo, mediante signos misteriosos. Apenas lo habían designado, gozaba de todos los privilegios y de todos los honores debidos al ser cuyo delegado era en la tierra; tenía su palacio, su corte, sus mujeres, sus ministros que lo instruían en lo que le era necesario saber para representar dignamente su papel, y no tenía más que imaginarse que era en verdad lo que parecía ser. Consumados los plazos, se le llevaba con pompa al templo de su tipo inmortal, y allí, después de haberle conferido una última iniciación, se le despanzurra solemnemente. Se desollaba su cadáver; el sacerdote se revestía con la piel caliente todavía, y no la abandonaba ya sino hasta que otra víctima le suministraba con qué reemplazarla. No todos los dioses vestían á su clero de tal modo; pero casi todos se complacían en la carnicería humana. Uno de los grandes cuadros que ocupan las últimas hojas, nos

presenta á la vista los episodios principales de la víspera del fuego nuevo. Se la celebraba en la cima de un montículo situado apenas á dos leguas de México. Se producía la llama por el frotamiento rápido de un palo puntiagudo sobre otro pedazo de madera bien seca, y en tanto que ella no brillaba, el pueblo esperaba ansioso: si al alba aun no había fulgurado, se creía que las mujeres en cinta se transformarían en bestias feroces y devorarían á los hombres. Todos los detalles de la operación están indicados minuciosamente: las maderas rituales, los sacerdotes, el estrado en el cual han construído el hogar sagrado, los fieles inquietos. Grupos de aldeanos ó de vecinos están allí en sus casas, con la cara cubierta de máscaras verdes de hojas de maguey, con la lanza en la mano á fin de luchar, en caso necesario, contra los malos espíritus de la noche. A su lado, las mujeres sacuden á sus hijos y les gritan en los oídos para impedirles que se duerman; porque si ellos cediesen al sueño, serían metamorfoseados inmediatamente en ratones. En un cobertizo aislado se levanta una inmensa cuba de barro, en cuyo fondo una mujer embarazada está acurrucada, con aspecto desconcertado; un soldado armado con la espada de madera guarnecida de obsidiana, está en guardia al lado, presto á matarla en el caso de que, no encendiéndose el fuego, ella se transformase en pantera. El artista se ha divertido con la postura incómoda en que se encuentra la desventurada, y le ha impreso una fisonomía lastimosa que provoca la risa. Él no ha agregado, porque esto se supone, la representación del sacrificio humano con el cual se rendía gracias á la divinidad por haber encendido la llama una vez más; pero á las pocas horas la escena horrible reaparece: una mujer, emblema viviente de la diosa Toci, se adelanta rodeada de sus servidores; en seguida se oculta detrás de una estera, y más allá, el sacerdote que viene á degollarla, surge revestido con la piel ensangrentada.

Cuando nacía un niño, la costumbre exigía que se averiguase su horóscopo. Se ocurría á los hechiceros competentes en este asunto, y éstos calculaban, por medio del Tonalamatl, las probabilidades de ventura ó de infortunio que resultaban para el pequeño ser, de las influencias eficaces en el momento en que entraba en el mundo. Cada mes tenía su destino, al que nadie escapaba. Un muchacho nacido bajo el signo del segundo mes, era un valiente: su bravura no era menor si aparecía en el sexto mes; pero no tenía suerte y no lograría jamás hacer un prisionero, en tanto que estaría seguro de morir en batalla si nacía en el undécimo. El sexto mes predestinaba á la riqueza, el séptimo á la embriaguez, el duodécimo á la mentira, el decimoséptimo á la pobreza. Esta era una indicación general, cuya vaguedad se restringía poco á poco por los datos que resultaban del día, de la hora, de las circunstancias accidentales que se observaban durante el alumbramiento. El destino se apoderaba de su hombre al primer soplo, y no lo abandonaba ya sino hasta el último aliento; sus operaciones quedaban arregladas tan rigurosamente, que no se podía dejar de pronosticarlas sin error, con tal que se tomasen en cuenta minuciosamente todas las fuerzas que él ponía en movimiento en su punto de partida. No procedían de otro modo los egipcios, ni los caldeos, ni los griegos ó los romanos de la edad clásica; y si se compara sus métodos con lo que nosotros sabemos de la práctica mexicana, la semejanza entre ambos es sorprendente. Como en México, la vida de los dioses determinaba la vida de los hombres en Egipto, y al nacer en tal hora más bien que en tal otra, se estaba cierto de antemano de ser rico ó pobre, feliz en la guerra ó deprimido; de morir por la bebida ó por la mordedura de una serpiente; de dejar una posteridad numerosa, ó de no tener tras de sí ningún heredero para propagar la raza y continuar el culto de los antepasados. El mismo deseo de prever el porvenir, ejerciéndose á través del tiempo y la distancia en medio de civilizaciones extrañas la una á la otra, había producido necesariamente los mismos efectos y las mismas teorías destinadas á expli-

carlos. Puesto que nada pasa aquí abajo sin la voluntad de los dioses, y puesto que los menores incidentes de la existencia del mundo son los incidentes de la existencia divina, sobre los cuales se modela la existencia humana, no se tenía más que registrar lo que había en el cielo ó en la tierra en el momento de la aparición de un nuevo ser, para encontrar la suerte que le estaba reservada: el error en la predicción resultaba entonces, no de la incertidumbre de la ciencia, sino de la debilidad del sabio que planteaba mal su problema, ó que descuiba algunos de sus datos, por inadvertencia ó por presunción. La vida humana era como un tren lanzado en una línea obstruída y cruzada por otra infinidad de líneas. Bien estudiado y bien establecido el horario, ella alcanzaba su fin exactamente en el segundo marcado, después de haber recorrido todo su camino, estación por estación, según el itinerario prescrito ó previsto. Un error de cálculo en la partida no cambiaría en nada su trayecto: solamente que en lugar de llegar á su destino con plena conciencia de lo que hacía, era arrastrada ciegamente por vías que no sospechaba, y la peripecia final la sorprendía desprevenida.

No todo es igualmente claro en estas pinturas, y se experimenta delante de varias de entre ellas la misma irritación que se siente á veces en el extranjero cuando se encuentra uno mezclado á escenas de la vida popular sin guía para explicarlas. Estos mexicanos de biombo van á sus negocios con una seriedad y una aplicación, que nos prueban la importancia de aquellos, y no dudamos que se trata de una ceremonia religiosa; pero ¿cuál? ¿y qué quieren decir los accesorios de que están rodeados? Los unos nos son ya familiares y el valor de ellos es cierto; pero nosotros no adivinamos la naturaleza de los otros, ni el uso á que están destinados. M. Hamy ha sabido determinar varios de ellos, y en cuanto á los que quedan, él ha empleado el mejor medio para lograr algún día la interpretación: ha publicado el manuscrito original con tal fidelidad, que casi se cree tenerlo á la vista. La tarea era costosa y tuvo que abandonarla hace ya buen número de años, por falta de recursos para concluir la; quizá habría renunciado á ella esta vez todavía, si el Duque de Loubat no le hubiese prestado su ayuda acostumbrada. El manuscrito del Palacio Borbón está desde ahora á la disposición de los curiosos, en un traje menos espléndido que sus camaradas del Vaticano, pero tan lujoso todavía, que hará buena figura en cualquiera biblioteca. Toca ahora á los sabios habérselas con él en todos los países, y obligarlo á descubrir al fin lo que queda todavía oculto después del estudio de que acaba de ser objeto.

G. Maspero.

