

BOLETIN
DE LA
SOCIEDAD MEXICANA
DE
GEOGRAFIA
Y ESTADISTICA.

DEL TOMO II.

NUM. 18.

MEXICO.

IMPRENTA DE TORRES.

1851.

Las providencias que naturalmente provocan los males enunciados para cortarlos de raiz, y lograr el progreso y situacion brillante de aquellos minerales, se perciben desde luego. Primera: procurar á los mineros, no solo de este Estado sino de toda la República, el azogue al menor precio posible. Segunda: enviar personas inteligentes, ó por lo ménos prácticas, á que se encarguen de la direccion de las empresas mineras. Tercera, proveer, cuando ménos, al establecimiento de un banco de rescate, en aquel y demas Estados. Cuarta: conservar á toda costa la tranquilidad y sosiego público; y por último imponer á los alumnos del colegio, cuya educacion científica costea el fondo dotal de minería, como una compensacion del capital invertido en su provecho, la obligacion de remitir á la junta de fomento y administrativa de minería todas las noticias del ramo tanto para juzgar de sus adelantos y aplicacion durante el tiempo de su práctica, como para formar de ese modo una coleccion de noticias estadísticas de minería, que contribuyan al fomento y progresos del ramo que origina en la nacion la animacion y desarrollo de los demas ramos de riqueza pública.

Ademas de la plata, se encuentran en el referido Estado, segun las denuncias que existen en el archivo de la diputacion de Tasco, y por los reconocimientos mandados hacer por la junta de minería en 1844: el oro en Tepantitlan y Coronilla: el cinabrio suficiente para abastecer á dos ó mas Estados mineros en Ajuchitlan, la Negrilla, San Rafael, Ahuacacingo y Tlachapa: el plomo en Tasco, el Limon, Buenayista, Ajuchitlan y Cutzamala: el amianto en la mina de la Negrilla: la antracita en Chilpanzingo: el azufre, el salitre y la caparrosa, ó sea acetato de fierro, en otros varios puntos.

Antes de concluir no está por demas hacer presente: que en opinion del perito que pasó á reconocer los criaderos de cinabrio ya mencionados, se debe habilitar una mina de las de Ajuchitlan para popularizar el modo de extraer el azogue de aquel distrito que se encuentra en un terreno de mas de diez leguas, proponiendo para lograr el objeto, que se establezca allí un pequeño fondo con el fin de comprar el que extraigan los buscones y se multipliquen de esa manera las empresas.

ESTADO DE VERACRUZ.

En el territorio de esta parte de la federacion, dos de sus cantones ó distritos son los que hasta hoy han presentado á los especuladores de metales un campo á sus empresas. Estos distritos son los de Jalapa y Jalacingo.

Los minerales de los citados distritos se hallan al N. O. de Jalapa y siete leguas al N. del Cofre de Perote. Sus nombres son Tatatila, Zomelahuacan el viejo, Zomelahuacan el nuevo y Tenepanoya.

En los minerales nombrados se encuentran en corriente las minas de plomo y oro, plomoso y cobre, cobre y fierro, y cobre solo, llamadas Suchitlan, el Palacio, Santa Rita, Chiquerillos, San Juan, Nopaltepec, Cofrecillo, Santa Cruz, Alto grande, Guadalupe y Sabanilla.

Abandonadas se enumeran las de Dolores, San Pedro y San Pablo, el Cármen, la de la Mancuerna, el Dorado, Chorreadura verde, las Animas, Zaragoza, Espíritu Santo, San Antonio el alto, el Arenal y San Antonio el chico. Las causas de su abandono han sido la falta de capitales en varios empresarios, la escasez de leyes en los metales de algunas de ellas, y la destruccion que han ocasionado en otras los buscones, destruyendo los pilares y macizos.

Para el beneficio de los metales que producen todas las minas en corriente se hallan establecidas dos haciendas y tres fundiciones, así como tambien una fábrica de cobre dulce en donde se elabora toda clase de artefactos para proveer de ellos á muchas partes de la República. Las haciendas están ubicadas una en Zomelahuacan y otra en Tenepanoya; las fundiciones y la fábrica se encuentran todas en Zomelahuacan. En las primeras se recoge oro por los métodos usados en todo el país, y en las segundas se purifica el cobre.

La fundicion la operan por medio de hornos castellanos unos, y por medio de hornos alemanes otros. Los segundos tienen la ventaja de

que siendo de mayores dimensiones contienen mayor número de arrobos de mineral, de modo que en el trascurso de ocho dias cada horno produce mil y quinientas arrobos de cobre negro ó ligado, el que despues de otras fundiciones viene á quedar en el estado que se desea.

Los productos de las minas en trabajo deben haber sido considerables en el quinquenio de 1844 á 1848, atendiendo á la posicion que guardan en la sociedad los principales empresarios de aquellas negociaciones, que ya las habrian abandonado si sus productos no correspondieran á sus afanes y desembolsos; pero las autoridades locales que suministran estas noticias solo los hacen ascender en el periodo ya mencionado á setecientos quintales de cobre dulce y á treinta y dos onzas de oro. Asercion difícil de darle crédito por las razones expuestas y por la de constar estos minerales de plomoso, plomo y oro, y cobre y oro, como se ha dicho.

El número de operarios en todas las minas y haciendas se ignora; pero en tres de ellas se sabe que es de veintiocho con salarios de cuatro y medio reales diarios por término medio. En las fundiciones y fábrica de cobre, aunque se ignora el número de trabajadores, se sabe que los sueldos y salarios son de mas consideracion.

Nada ha podido saberse acerca de los consumos habidos en los minerales mencionados á pesar de haberlo preguntado, y solo se ha averiguado que la pólvora vale en aquellos minerales cuatro reales la libra, la leña cinco reales la tarea, y el carbon un real la arroba.

No existiendo diputacion alguna minera en el territorio del Estado que nos ocupa, los jueces de primera instancia son la autoridad que conoce de todos los negocios concernientes á minería en los dos distritos de que se habla. El juez de Tatatila penetrado de la necesidad de que con arreglo á las ordenanzas del ramo minero se establezca una autoridad que conozca exclusivamente de los negocios de los mineros en lo económico y gubernativo, ha dirigido varias instancias para lograrlo; mas ningun resultado han producido hasta ahora.

Cuatro compañías y varios particulares tienen á su cargo las empresas mineras de los cuatro minerales conocidos hasta hoy en el Estado de Veracruz; pero se ignora cuáles sean los capitales que hayan desti-

nado al fomento de la explotación de metales. Únicamente se puede asegurar que no deben ser despreciables, atendiendo, como ya se dijo, á la ventajosa posición que ocupan en la sociedad los individuos mezclados en las empresas.

En el año de 1849, D. Eugenio Guillermo Marty hizo en Zomela-huacan el descubrimiento de *jícaros magnéticos*, así como el de un *filtro* de tierras refractarias que se encuentran en aquel lugar en una extensión de mas de dos leguas; pero la autoridad local que proporciona estas noticias, nada dice sobre los usos á que se destinan, ni las ventajas que se han obtenido en la extracción, amalgamación ó fundición de los metales con dichos descubrimientos.

Además de los metales ya mencionados, se encuentra en la mina de San Pedro y San Pablo, hoy abandonada, el fierro, que según la tradición y las aseveraciones de algunos vecinos que presenciaron en el siglo pasado la extracción de metales por Mr. J. Cantalen hace ochenta años en dicha mina, el fierro que obtuvo fué de la mejor calidad.

Escasas y aun diminutas son las noticias estadísticas de minería que actualmente se pueden dar al público, del territorio del Estado de Veracruz: esto tal vez parecerá extraño considerando que ha sido uno de los Estados mas frecuentados por nacionales y extranjeros desde el descubrimiento de la América; mas si se atiende á lo insalubre de su clima, á que el estímulo principal que siempre ha impulsado á cuantos lo han frecuentado ha sido la utilidad que produce el comercio, á que sus poblaciones principales sin industria propia, contienen vecinos poco afectos á las empresas mineras, y á que se consideran por los que no son vecinos de ellas como puntos de tránsito, se verá que nada tiene de extraño el que hasta en estos tiempos en que la industria y especulaciones mineras han tomado nuevo vuelo en la República, no comiencen aquellos habitantes á dedicarse á este nuevo ramo de industria, para cuya determinación pueden tambien haber contribuido las consideraciones de dificultarse la facilidad con que ántes se formaban grandes ó medianos capitales, por la falta de concurrencia en el comercio; por la ausencia de los recursos que presentaban á las poblaciones la permanencia de tropas que con frecuencia se acantonaban en ellas y que contribuían á su prosperidad; y por último, la miseria general que ha in-

vadido á la mayor parte de los pueblos de la República, de resultados de las revoluciones anteriores que tanto la han destrozado, hasta el caso de cegar las fuentes de la riqueza pública con la paralización de todos los ramos de industria.



ESTADO DE MEXICO.

Su territorio contiene muchos minerales; pero las noticias suministradas hasta ahora por sus autoridades solo comprenden los once siguientes: Pachuca, Atotonilco el chico, Real del Monte, Santa Rosa, Capula, Zimapán, Jacala, Cardonal, San Nicolás y el Oro, todos en corriente.

Las minas que se trabajan en ellos ascienden á cuarenta y cuatro, de las cuales, veinte son de plata, mezclado en algunas de ellas el oro, veintitres de plomo con pequeña mezcla de plata, y una de fierro.

Es demasiado crecido el número de minas de estos metales que se encuentran paralizadas y abandonadas por falta de capitales con que impulsar su laborio, á pesar de que muchas de ellas tienen ricas leyes en sus metales y muy poca profundidad; otras tienen una posición ventajosa que hace ménos costoso su laborio y muy pocas son las abandonadas por la pobreza de sus frutos.

El producto de las expresadas cuarenta y cuatro minas no se sabe cuál fué en el año pasado; pero el de la mayor parte de ellas consistió en 107.952 marcos de plata, en 19.134 quintales de plomo y en 1080 quintales de fierro.

El número de haciendas y fundiciones para el beneficio de los metales sacados de las entrañas de la tierra en los minerales mencionados

ascienden á cuarenta y cinco, de las que diez y seis sirven para el beneficio de amalgamacion, y veintinueve, inclusa una herrería, para el de fundicion.

Los empleados, sirvientes y operarios ocupados en las minas, haciendas y fundiciones ascienden á 8 870 diariamente, á pesar de que en las noticias no se mencionan los de muchas empresas ni los ocupados en las minas que permanecen amparadas en faena. El jornal aunque varía en las localidades segun la abundancia ó escasez de brazos y la actividad ó paralización del trabajo, debe computarse como término medio de cuatro reales.

Los consumos de la mayor parte de estos minerales ascendieron en el año pasado á 522.400 pesos 6 reales, incluso en el mineral del oro los salarios y jornales de los operarios. Como en los informes recibidos no se detallan todos los de las minas, haciendas, fundiciones ó zanjarros, ni se mencionan los de otras, solo se ponen á continuacion los que se han pormenorizado: ellos consisten en 721 quintales de azogue á 115 pesos: 100 quintales de pólvora á 25 pesos: 409 cargas de greta de doce arrobas á 13 pesos: 487 quintales fierro á 14 pesos: 15 quintales acero á 18 pesos: 17 quintales de cobre á 62 pesos: 218 cargas magistral á 8 pesos. 4 reales: 14.960 arrobas de sal blanca á peso: 680 cargas de sal de Ixtapalapa á 5 pesos: 7.655 pesos de sebo: 871.934 arrobas de carbon que de diversas clases y precios han importado 92.800 pesos: 114.373 pesos de leña, tambien de distintas clases y precios: en 4.656 pesos 4 reales de maíz y cebada: 912 pesos de paja: 425 pieles de res á diversos precios: 596 docenas de costales de cuenta á un peso 4 reales: 94 cargas madeja para calabrote á 10 pesos carga, y 70 arrobas ceniza de encino á un peso 2 reales.

Los beneficios usados en estos minerales para separar los metales, son los de *patio*, *fundicion* y *toneles*: el tercero aunque mas económico en concepto de los inteligentes, tiene el inconveniente de consumir cantidades considerables de combustible, lo que en un país como el nuestro, donde se ve con suma indiferencia la tala desordenada de los montes y en donde el carbon mineral no puede reemplazar al vegetal ni á la leña, acarreará con el trascurso del tiempo una carencia absoluta de maderas aun para los usos indispensables.

La compañía del mineral del Monte tiene el orgullo de haber sido la primera que adoptó en la República las máquinas de vapor al desagüe de las minas; los resultados que ha obtenido de semejante procedimiento han sido en extremo ventajosos. El uso de estas máquinas ya se hubiera generalizado en toda la nacion si lo permitieran los caminos, y si la mayor parte de cuantos consagran sus afanes á la industria minera contasen con capitales bastante fuertes para encargar á Europa las máquinas que facilitarán sus tareas, proporcionándoles economías no despreciables. Sin embargo de estos inconvenientes, en los lugares donde los empresarios pueden allanar las dificultades, como en el mineral del Oro, luego han emprendido su establecimiento, y con tan buen éxito, que últimamente se han encargado otras para facilitar la trituracion de los metales.

Con el fin de hacer ménos costosa y mas perfecta la separacion de la plata, se trata de establecer tanto en Pachuca como en el Mineral del Monte, un nuevo sistema de *tinis* que consiste en usar de la solucion saturada de sal para disolver el cloruro de plata y precipitarla por medio de planchas de cobre sin hacer uso del mercurio.

Tambien se han reemplazado en varias fundiciones con hornos alemanes, los antiguos castellaños, consiguiendo los autores de esta mudanza ventajas muy palpables.

En el Oro, Pachuca, y Mineral del Monte existen compañías aviadoras de minas compuestas de extranjeros y mexicanos; pero se ignoran las bases de su formacion y el monto de los caudales destinados para su fomento.

Existen diputaciones ó juzgados mineros en Cardonal, Zimapan y Pachuca: la de Zimapan extiende su jurisdiccion á Jacala, San Nicolas, y la de Pachuca á Atotonilco, Mineral del Monte, Santa Rosa y Capula con notable detrimento de los intereses de los mineros. Por el artículo 8.º título 2.º de la ordenanza debe haber una diputacion en cada mineral; pero la rivalidad que ha existido entre Pachuca, Atotonilco y el Monte, ha impedido que los dos últimos tengan sus respectivas diputaciones, á pesar de que actualmente son mas importantes que

su cabecera. Estas diputaciones conocen de lo económico y gubernativo y los jueces de primera instancia de lo contencioso.

Ademas de la plata, el oro, el fierro, el plomo, la greta y el magistral que se extraen de los minerales del Estado de México, tambien se encuentran con mas ó ménos abundancia, el cobre, el alumbre, el cinabrio, la caparrosa, el ópalo y semi-ópalo, la sal, el tequesquite y otros de que podrá darse una noticia mas extensa luego que se reciban las noticias concernientes á los minerales de Sultepec, Temascaltepec Zacuaplan y demas distritos de dicho Estado.

Para concluir el ensayo estadístico de esta parte de la federacion, ha parecido conveniente copiar á continuacion la descripcion y los informes de los minerales de Pachuca y Atotonilco, que han suministrado los señores D. José Sebastian Segura y D. Tomas Mancera, peritos prácticos en el laborio de minas: estos escritos contribuirán en mucha parte á que se aprecie debidamente la riqueza de muchas minas paralizadas por falta de capitales.



MINERAL DE PACHUCA.



Su latitud, su aspecto geológico, y sus vetas principales. Clase de los minerales. Sus haciendas de beneficio. Tesoreria de rescates. Ensaye. Plata presentada desde 1824 á 1848. Valor de la plata en el quinquenio corrido desde principios de 1844 á fines de 1840.

El mineral de Pachuca se encuentra á los 20° 11' 26" latitud Norte. La historia de su descubrimiento se ignora; pero segun la tradicion se debe á la casualidad como la mayor parte de los distritos mineros conocidos en la República, prueba irrefragable de que las ciencias entre nosotros permanecen abandonadas. Sin embargo, en 1557, Bartolomé de Medina descubrió aquí el insigne beneficio de patio, ó sea de amalgamacion, lo que es buen indicio para asegurar que casi en los mismos dias de la conquista se emprendió el laborio de estas minas.

La roca de las montañas es un pórfido con cristales de albite, y cuando las vetas lo atraviesan, está descompuesto por la acción electroquímica de unas sustancias sobre otras. En general las vetas corren O. P., siendo sus respaldos de cuarzo. Los principales minerales que las componen son el peróxido de manganeso en grandes masas desde la superficie, galena de grano muy fino, plata gris y sulfúrea. La veta principal es la de San Nicolás [a] el Xacal. Su dirección es de O. P., con su echado al S.; su potencia ó anchura es en algunos puntos, hasta de doce varas. El laborío con que se disfrutó es bien extenso, como se deduce de los tiros de extracción, abiertos en una distancia de más de mil varas. Los productos diarios de esta mina ascienden à siete mil pesos, por cuya razón se dice, que daba una barra de plata de quintos al rey.

Otra de las vetas famosas fué la del Encino y sus anexas, disfrutada, en gran trecho; así como la del Xacal, á tajo abierto, sobre ella están los tiros de San José, el Cristo, Animas, San Gregorio y el de la Grande. La mina de la Cabaña también produjo algunos miles de marcos de plata. Excusado es mencionar el número de minas descubiertas en Pachuca, basta saber que casi todas están abandonadas, á pesar de ser uno de los minerales más ricos del país. La única mina que se trabaja hoy es la de Santa Polonia, por una compañía de que es socio Mr. E. Mackintosh. Algunas otras minas se mantienen entretenidas, como la de San Onofre y el Encino. La profundidad de las más ricas no llega á cien varas bajo el nivel del valle.

Antiguamente había varias haciendas de beneficio; pero en la actualidad solo existen, en regular estado, la de la Luz y la de Guadalupe, en las que se benefician por amalgamación los escasos metales que venden los rebotaleros ó buscones, que son los infelices que se proporcionan su sustento revolviendo de arriba abajo los terreros antiguos para pepenar ó escoger lo que en otro tiempo se despreciaba. También se maquilan metales de otros puntos circunvecinos.

En la hacienda de la Luz se va á plantear el beneficio por tinas. El Sr. D. Damian Flores es el empresario. Con este nuevo método no se necesita el azogue. Pronto sabremos el éxito de tan atrevido pro-

yecto. Si las leyes de la teoría son confirmadas con las reglas y resultados de la práctica, el minero italiano es acreedor á una estatua de oro macizo.

En 1670, el E. Sr. D. Sebastian de Toledo, marqués de Mancera, erigió ó mandó fundar las cajas reales de Pachuca, con el objeto de fomentar el importante ramo de la minería. No cabe duda que bajo los auspicios de tan benéfico establecimiento, llegaron estos minerales á fecundizar, con sus raudales de plata, el nuevo y el viejo continente. El azogue se administraba á los mineros al precio de treinta y dos pesos quintal, con el plazo de seis meses para su pago. La tesorería contaba con un fondo fuerte para rescatar las platas.

Por aquel tiempo se estableció el ensaye, y en 1783 se incorporó á la corona.

En 1812, los insurgentes saquearon la población, y una gran parte del archivo se extravió: así es que no se puede dar una noticia ni aproximada de los frutos ensayados. Sin embargo, fijando su época desde el año de 1824, en que las minas del mineral del Monte fueron contratadas á la casa de Regla, resulta que el término medio de las barras presentadas mensualmente, en el espacio de veinticuatro años, es el de cuarenta barras mensuales, y siendo el valor de cada barra el de un mil doscientos pesos, será el valor total de la plata, en todo este tiempo, de *trece millones ochocientos veinticuatro mil pesos*. Cuya plata, no toda, se ha acuñado en la casa moneda de México, por los permisos de exportación y el contrabando hecho en tiempo de los americanos. No obstante, según los datos que tengo á la vista, debieron acuñarse en el quinquenio corrido, de principios de 1844 hasta fines de 1848, *tres millones cuarenta mil pesos*.

MINERAL DEL CHICO.

SUS MINAS Y HACIENDAS DE BENEFICIO.

A cuatro leguas N. de Pachuca se halla otro distrito minero, con el nombre de *Atotonilco el chico*; la formación de sus montañas y vetas pertenecen á la misma clase y época que las de Pachuca. Sus principales minas son la de Arévalo, vuelta casi á su antiguo esplendor por el laborioso D. Tomas Mancera. Una compañía alemana trabajó esta mina, y se retiró desacreditándola, despues de haber tirado mas de un millon de pesos. Mancera ha manifestado que los mexicanos son mas mineros que los hijos de Freiberg. La mina de San Nicolas, la trabaja actualmente y con éxito aquel señor. La mina de la Campaña se reanimará, si sus actuales empresarios tienen aquella firmeza de voluntad que distingue á los grandes mineros. Las minas del Rosario, Tetiltlan, San Eugenio, Negrillas, San Isidro, San Márcos, las Nieves, Jesus y San Rafael, están convidando á los hombres especuladores, con la riqueza conocida de sus metales abundantes. Se encuentran abandonadas, así como las de Vergara, Marquezotas, la Rica, San José, Todos Santos, S. Francisco, Peregrina, San Ignacio, Ntra. Sra. de Guadalupe, Santa Rita, San Antonio, las Adjuntas y otras.

Las haciendas de beneficio de patio son las de San Cayetano, en donde hay hornos de fundicion para el metal rico, San Diego, Jesus, la Piedad, S. Francisco y San Pascual. En esta última se benefician los metales en toneles al estilo de Freiberg. La madera para fortificar las excavaciones y hacer combustible es abundante; pero dentro de breves años se extinguirá, como en Pachuca; porque los montes se talaran sin volver á plantar un palo para su reproduccion. Este criminal abandono reclama la atencion del gobierno por los perjuicios irreparables que está ocasionando.

MINERAL DE SANTA ROSA Y CAPULA.

A cuatro leguas N. P. de Pachuca se encuentra el distrito minero de Santa Rosa, y mas al N. el de Capula. La veta de mas nombradía es la de Santa Rosa, que corre de O. P., con su echado al Sur, teniendo de ancho en el rio del Milagro, treinta y dos varas. Se halla desierta y despoblada: hoy se trabaja en pequeño.

La de Boca de Leones, Peña Redonda, el Benjamin, la Trinidad, (a) Barranca Honda, San Nicolas, la Bomba, las Animas, Santa Rosalia y otras, permanecen arruinadas.

DESAGUE.

En todos estos minerales no se conocen las máquinas de vapor. El desagüe se practica por medio de los costosos, molestos é inútiles malacates.

CAUSA DEL ABANDONO DE LAS MINAS DE PACHUCA.

Son varias: apuntaré algunas. 1.^a D. Manuel Moya hizo un denuncia general de todas las minas conocidas en estas montañas, y se le concedió con el privilegio de que sus platas no pagasen derechos, comprometiéndose en consecuencia á desaguar las minas. Moya murió al año de realizado su proyecto: de aquí la paralización de las mas principales. Aun cuando hubiese vivido largos años, no hubiera tenido verificativo; porque carecia de recursos pecuniarios y conocimientos para desarrollarlo: este monopolio hizo que otros mineros emigraran con sus capitales, dejando confirmado el dicho vulgar: "quien mucho abarca poco aprieta." 2.^a Nuestras disensiones domésticas han contribuido mucho á la decadencia de la minería; ya por la inseguridad con que cuentan los empresarios, ya por el ningun fomento que el gobierno

dispensa á tan importante ramo. 3.^a Las diputaciones de minería. Los hombres encargados de estos empleos, por lo regular siempre han sido ignorantes y cubiertos de mala fé. Admiten denuncias fraudulentas, y cometen despojos arbitrarios, que no pocas veces traen la ruina de una familia entera, sino la de una poblacion.

Ademas, no procuran llenar sus archivos con datos interesantes, para presentarlos al que quiera trabajar tal ó cual mina. Estoy cierto que la diputacion territorial de Pachuca no conserva un plano de las minas abandonadas. Estos excesos son hijos del poco afecto que se profesa á las ciencias y del pésimo sistema en nuestra administracion de justicia.

MEDIOS PARA LEVANTAR LAS MINAS.

- 1º Colonizacion.
- 2º Establecimientos presidiales.
- 3º Garantías individuales.
- 4º Proteccion firme y decidida.
- 5º Franquicias.
- 6º Reformas en nuestro código minero.

Pachuca, Octubre 22 de 1849.--José Sebastian Segura.

INFORME

QUE ACERCA DEL MINERAL DE ATOTONILCO EL CHICO, EXHIBE EL CIUDADANO

TOMAS MANCERA.

Señor prefecto del distrito de Tulancingo:

Luego que fué en mi poder la circular del E. S. gobernador del Estado, contraída á los datos para la estadística de minería, que me fué comunicada por orden de V. S., comencé á adquirir los datos en este

mineral de Atotonilco el chico, para informar á los puntos que ella se contrae, y será por un cálculo aproximado por el último año, contado desde 1º de Octubre de 1848, al 1º del mismo en el de 1849.

1.^a El producido de platas se calcula en 19 567 marcos de pura, y con oro 600 marcos.

2.^a Las minas conocidas aquí por su buen nombre son 91, de ellas están en formal trabajo 11, amparadas 8, y 72 en total desamparo; invitando genios emprendedores para impulsarlas, y de cuyos pormenores, con lista de ellas, me explicaré adelante, para contestar á la tercera noticia que se pide.

4.^a El azogue en caldo que se calcula consumido en el año asciende á 122 quintales, comprado á los precios de 110 pesos y 120 el quintal. Carbon de ollamel 1.479 cargas de 12 arrobas, al precio de 10½ reales. Sal blanca 13.160 arrobas á 1 peso, y de Ixtapalapa 680 cargas, á 5 pesos, 11.340 cargas de leña verde de 14 arrobas, á 2 reales. Fierro 446 quintales, á los precios de 12 y 14 pesos. Acero 15 quintales, á 18 pesos. Pólvora 108 quintales, á 24 ps. Costales de cuenta 596 docenas á 12 rs. Madeja para calabotes 94 cargas de 12 arrobas, á 10 ps. Sebo 762 arrobas de 4½ á 6 ps. Cebada 1.359 cargas, á los precios de 2 y 3 ps. Paja 7.295 arrobas á 1 real. Piel de res 425, á 12, 20 y 30 rs. Magistral 218 cargas á 8½ ps. Greta 389 cargas de 12 arrobas, á 12 y 13 ps. Carbon de encino 76.015 cargas, á 7 rs. Ocote 90 cargas, á 12 rs., y 70 de ceniza de encino á 10 rs.

5.^a Las haciendas de beneficio son 11: de ellas hay en uso 6 y las restantes en estado de ruina: las fundiciones son 4 en buen estado, y de unas y otras se dará noticia, despues de las minas, en que irán pormenorizados sus beneficios y número de operarios, segun la cláusula 6.^a

7.^a En este mineral no hay otra clase de metales, mas que de plata; y aunque por noticias se sabe de una mina de oro y otra de cobre, la primera no está en trabajo por no ser costeable, y la segunda por ser de muy mala clase, y esto hace que se conduzca cobre desde el mineral de Agangueo, para el beneficio de amalgamacion.

8.^a La minería en el partido de Pachuca, regida por la diputacion territorial, que la componen dos diputados y cuatro sustitutos, que con perjuicio muy grave de este mineral y del Monte, existe solo en Pa-

chuca, siendo el mineral mas decaido y abandonado, siguiéndose en esto gran perjuicio al ramo de minería, porque se solicitan esos empleos por hombres especuladores y sin conocimiento en el ramo, cediéndoles el campo los verdaderos mineros, cuyas atenciones no les permiten variar de residencia, tanto porque para este ramo se necesita dinero, conocimiento y asistencia personal, como por lo fragoso del camino de este mineral al de Pachuca, no permite transitarlo sin inminente peligro de la vida, y aunque la ordenanza del ramo dice expresamente, en su artículo 8, tít. 2º, que en cada mineral ó asiento de minas habrá una diputacion; los de este mineral y los del Monte no lo han preterido, quizá por omision, y los que especulan en eso, cuidan que esté fijada en Pachucha, para sacrificar al que pretende posesionar una mina ó tiene necesidad de vista de ojos; en cuyos actos labran su fortuna para arruinar á un minero con grave perjuicio del erario nacional y del público.

Hoy se abstiene cada minero de escasa fortuna, de posesionar una mina, y lo que hace es trabajarla á estilo de buscones, y el que llega á denunciar pide prórogas incesantemente, por lo excesivo de los costos de posesion, cuyo abuso se introdujo desde que se estableció el extinguido tribunal minero, y de que se podrian citar hechos públicos y sumamente escandalosos; las atribuciones de esta diputacion son ningunas, solo sirven para admitir denuncias y dar posesion, y en caso de oposicion, cesan sus facultades en el acto que toma conocimiento el juzgado de 1ª instancia.

Las visitas en las minas que tanto recomienda la ordenanza para vigilar que estén ventiladas, desensolvadas y con buenos macizos, etc. etc., jamas se hacen, de que resulta la ruina de muchas minas que, cuando son abandonadas, nadie puede seguir las; lo mismo sucede con las aguas y trasplante de árboles, en que con dolor se ve talar los montes mas frondosos, dejándolos airosos en su totalidad; siendo inconcuso que dentro de pocos años, concluirá el ramo de minería en este mineral, por falta de maderas para su conservacion y para las haciendas de beneficio de metales; por lo que en bien de la minería debian constituirse otras dos diputaciones, porque rolando estos empleos entre verdaderos mineros amantes á su profesion, se cumpliria con las obliga-

ciones que la ordenanza les demarca, y no seria especulacion el nombramiento de los individuos que las desempeñan; debiendo advertir que tanto en este mineral, como en el del Monte existe número competente de verdaderos mineros, hacenderos y rescatadores, entre quienes rolarían esos empleos, sin perjudicarse y con mucho bien al decadente ramo de minería, y sin mas interes que el de la prosperidad del ramo.

Las minas que hay en trabajo son 11, y son las siguientes: Santa Isabel, Arévalo, San Nicolas, álias la Fundicion Vieja, la Gran Compañía, Capula, Santa Rosa, la Perla, San Miguel, el Poder de Dios, Santa Francisca, San José de las adjuntas y la Víbora.

Las ocho amparadas son: San Eugenio, San Pascual, San Felipe, Tetitlan, las Nieves, San Antonio el Rico, San Juan de Dios, Jesus y San Rafael.

Las setenta y dos desamparadas son: el Torno, el Pabellon, el Espíritu Santo, el Socavon del Rey, Marquesotas, Negrillas, Vergara, el Rosario, el Fandango, el Sol y la Luna, el Espejo, el Angel, el Tornito, el Tenamastle, el Escribano, el Gallo, el Palo Solo, el Benjamin, Bolaños, el Dulce Nombre, el Santo Cristo, San Lorenzo, San Antonio el Pobre, San Pedro la Bomba, Guadalupe, Santa Eduvige, San Bernardo, San José Paniagua, San Cayetano, San Patricio, San Hipólito, San Luis de la Paz, Santa Gertrudis, Dolores, San Marcial, Santa Lucía, San Isidro, San Ignacio, Santa Teresa, Santa Bárbara Santa Atanasia, Santa Elena, San Bartolo, San Vicente, San Miguel, Santa Rosalía, San Juan, la Trinidad, los Santos Angeles, la Soledad, la Colorada, la Peregrina, la Marquesa, la Paloma, los Murciélagos, los Ajolotes, la Viuda, las Papas, la Chapa, la Cueva, la Bomba, la Austria, la Toledana, la Bramadora, las Flores, la Lumbre, la Laguna, Barranca Honda, Peña Redonda, la Purísima y la Mariposa.



Noticia que manifiesta minuciosamente la disposicion en que se encuentran las once minas que se hallan en corriente.

MINA DE AREVALO.

Esta negociacion es propiedad de los señores Revillas.

Hace 20 años que una compañía de socios alemanes con un capital cuantioso trabajó dicha negociacion: desgraciadamente se cometieron grandes yerros en ella, así emprendiendo obras inútiles como torpezas en el beneficio de los metales de azogue y fuego, siendo por último el resultado que despues de ocho años entregaron á su dueño, el finado D. José Antonio Revilla, la negociacion, dejando perdidos, segun cálculo, cerca de un millon de pesos, en cuya fecha se hallaba ya gravemente enfermo el finado D. José Antonio Revilla: la recibió un sobrino suyo, quien abandonando su desagüe (que es sangriento) subió la agua hasta su socavon, que está á noventa varas del marco del tiro y se enteró toda la mina en el trascurso de ocho años, continuando el trabajo á ingenio hasta dejarla en estado de ser denunciada. sin quedar ninguna labor descubierta en que colocar una parada de barreteros; en este estado de ruina, para acabar de experimentar la suerte que tan mal me habia tratado en veintisiete minas que llevaba trabajadas, la contraté en avío con su dueño contando para tan gran empresa con la experiencia adquirida á tan gran costo; ocho años continuados he trabajado á costa de mil afanes, venciendo grandes obstáculos por la multitud de faenas que de imperiosa necesidad demandaba la mina en su desagüe y limpia; se consiguió ponerla en frutos y hoy puede decirse que, si no ha dado mayores utilidades, ha pagado los gastos que erogó al principio, que fueron muy excesivos, y hoy no satisface los que causa por ser la saca de metales muy escasa y de cortas leyes, y tantas obras interesantes que á faena se siguen.

Ninguna diligencia se ha perdonado para hacerla producir las grandes utilidades que dió á sus principios á sus primitivos dueños; se han

emprendido cuantas mejoras han sido necesarias, y para economizar mayor consumo de pasturas, y que la hacienda esté abastecida: en un piso tan escabroso como es el de este mineral, se compuso el camino de la mina á la hacienda, y hoy transita carro de cuatro ruedas conduciendo los frutos; lo que en los centenares de años ha que es descubierta este mineral jamas se habia visto rodar una rueda, pero todas estas diligencias son inútiles si la fortuna no las favorece, como ha sucedido hasta la fecha, sin embargo de que se mantienen de diez á doce destajos permanentes en diferentes obras.

En lo interior de la mina se han construido dos malacates y tres burros para su desagüe y extraccion de frutos y tepetate, en los cuales se invierten 24 peones en cada pueblo, ganando éstos á cuatro reales; trabajándola con arregio á la ordenanza del ramo se ocupan cosa de 50 barreteros de dia y otros tantos de noche con el jornal de cuatro reales por diez horas de trabajo, fuera del partido de metal que se les hace; de 25 á 40 peones de tres reales y cuatro en cada pueblo; de 15 á 20 faeneros de á dos reales; maestros ademadores dos, con dos ayudantes cada uno, los primeros ganando un peso y los otros cuatro reales; dos capitanes de barras, cuatro ídem de peones, dos guardaherramientas, un minero y un sota-minero. En lo exterior de la mina se halla la galera ó patio de pepena desempeñada por un capitán y un ayudante con 26 ó 30 pepenadores que ganan cuatro reales; 12 ó mas peones de á tres reales y otros tantos muchachos de á dos reales. Hay un rayador, tres veladores, un pesador y un portero. Hay dos malacates en actual trabajo con cuatro malacateros y ocho arreadores en las 24 horas, pues se mueven los malacates á impulso de caballos, los jornales de dichos malacates y arreadores son de cuatro y medio reales; dos fraguas servidas de dia y de noche por cinco oficiales y cuatro sonadores.

Los productos de metales calculados en el año han sido cosa de 59 montones de diez cargas del de fuego, y de 1065 montones del de azogue, y de estos últimos despues de beneficiados por amalgamacion produjeron 45 montones de polvillo, cuyas leyes en la fundicion han sido de 40 marcos el de fuego, y el de azogue de 7 á 8 marcos, y de 29 á 30 marcos el polvillo, que es perteneciente al metal de azogue y se fundió unido al metal de fuego.

Sus consumidos, calculados en un año, han sido: 97 quintales pólvora, 12 idem acero, 246 calabrotos, 80 cargas, costales de cuenta 568 docenas, carbon de ollamel 591 cargas.

MINA DE SAN NICOLAS: propiedad del que suscribe. Esta negociacion se halla en corriente trabajo con arreglo á la ordenanza del ramo, conserva un desagüe continuo, que en dos años no he permitido abrir mayor laborío hasta que se consiga para esto la gran obra del socavon que ya está comenzado, pero á pesar de esto está en regulares frutos. La gente que se ocupa de día y de noche es la siguiente: 12 barreteros de día y otros tantos de noche, 10 peones en cada cuarto, 6 faeneros en idem, y un ademador con dos ayudantes. Por no ser tan difuso, por último diré: que en esta mina tanto en lo interior como en lo exterior de ella se hallan los dependientes necesarios para conservar el mejor trabajo y arreglo económico: sus dos malacates movidos con caballos, fragua y demas útiles en corriente: en la galera ó patio de pepena se ocupan entre pepenadores y peones sueltos, seis, siendo su jornal segun su inteligencia y edad.

Sus frutos son 15 montones de metal de fuego de ley de 40 marcos, y 200 montones de azogue de 8 á 11 marcos.

Sus consumidos de utensilios y materiales son los siguientes: 11 quintales de pólvora, 3 quintales acero, 44 pieles, 16 cargas cebada, 404 arrobas de paja, 72 idem de sebo, 14 cargas de madeja, 28 docenas costales de cuenta, los mismos precios y jornales que en Arévalo.

MINA DE LA GRAN COMPAÑA: ó segun se dice la primera descubierta en esta poblacion.

Esta negociacion despues de haber estado en completo abandono muchísimo tiempo, de cinco meses á esta fecha se formó una compañía compuesta de extranjeros de varias naciones y mexicanos, y en el corto tiempo que queda dicho, se ha trabajado, construyendo en lo exterior grandes y necesarias obras con brevedad y demasiada economía de gastos: por lo que toca á lo interior, se comenzó por mampostear una gran parte del tiro que estaba ruinoso; pero hoy, merced á la actividad de D. Marcial Villamil, ya han llegado con la limpia hasta la planería maciza donde han calado y encontrado metales que prometen buenas esperanzas. El resto del laborío de esta mina aun no se descubre por

estar sumamente ruinoso y aterrado, pero pronto se vencerá esta dificultad.

Se ocupan en esta mina diariamente entre artesanos y peones jornaleros, cosa de 30 hombres.

Los materiales que se consumen no se mencionan por ser tan cortos.

MINA DE CAPULA: Esta fué trabajada con mucha opulencia hasta el año de 1812 por el español D. Tomas del Villar: tiene un tiro bastante profundo, ochavado, el mejor que se ha conocido en todos estos minerales; sus metales, aunque de escasa ley, son muy abundantes de saca, y lo económico de su beneficio hacia que produjeran enormes cantidades de platas con mucha ley de oro; ese genio minero, asesinado á sangre fria, emprendió un socavon de bastante extension, labrado con todas las reglas del arte, y casi al concluirse terminó esa interesante vida y con ella el abandono de esa excelente mina, que hoy se halla posesionado de ella D. Enrique Chester quien, segun noticias, la mantiene con un pequeño trabajo en faenas.

MINA DE SANTA ROSA, ó tiro de San Eugenio, amparada por los señores Revillas. Esta famosísima negociacion, la mejor puede decirse sin equivocacion, de las que pertenecen á la diputacion del partido de Pachuca, fué largo tiempo trabajada por D. José Antonio Revilla, quien logró en ella sacar abundantes y riquísimos frutos, llegando hasta el punto en que las aguas lo permitieron, donde por esta causa suspendió sus trabajos y emprendió el socavon de San José, que se halla al pié del rio llamado del Molino, con objeto de desaguar por allí: obra que recordarán eternamente cuantos mineros la vean, así por su construccion, como por el acertado fin con que se dió. Al mismo tiempo se dió el crucero de San Eugenio á fin de cortar mas arriba la veta principal; obra no ménos interesante que la primera, pues en ambas se empleó largo tiempo y dinero; y como el Sr. Revilla cada dia viese que sus enfermedades ya no le permitian, como siempre lo hizo, atender personalmente á sus negocios, causa principal de sus adelantos en el resgoso giro de minería, dió en avío esta negociacion, lo mismo que la de Arévalo y otras á la compañía alemana, la que si bien contaba con abundante numerario, mas del necesario para estas empresas, le faltó, permítaseme hablar con franqueza, energía y economía, báculos sólidos.

Los sobre que todo minero debe apoyarse, y el que así no procede, su ruina es cierta. Los socios de dicha compañía, olvidados, ó no conociendo la inteligencia de muchos honrados mexicanos lidiados en el giro minero, fiaron la direccion y arreglo económico de sus negociaciones á manos de personas de su mismo país que no tenían conocimiento de los metales de este mineral, y por lo tanto los resultados fueron tristes.

MINA DE LA PERLA: esta es de D. Agustin Meinike, la cual se halla en continuado trabajo en varias obras á faena, y si no produce frutos algunos de los que tiene ya descubiertos, es por hallarse abochornada y por lo mismo no se puede informar ninguna cosa de sus metales, y podrá hablarse cuando se concluya la obra del socavon donde debe cortarse la veta principal.

MINA DE SAN MIGUEL: propiedad de D. Francisco Paredes: se conserva en ella un corto trabajo á faena, y en estos últimos dias han aparecido algunos metales de buena ley; pero siendo todavía muy en pequeño, nada mas que lo dicho se puede informar.

MINA DEL PODER DE DIOS: propiedad de D. José Paredes, quien conserva en ella un corto trabajo con cuatro barreteros y otros tantos peones, logrando con ello haber mantenido la mina hace algun tiempo. Nada se puede informar de saca de metales y productos de plata, en razon de que el dueño de dicha mina, conforme saca sus metales y productos los vende á los rescatadores, y por lo tanto no le es posible decir nada.

MINA DE SANTA FRANCISCA: propiedad de D. Manuel Lozano y D. Mariano Duran: en esta mina hace un año que se está limpiando su socavon para llegar al laborío, que se sabe tiene abundantes metales: trabajan algunos jornaleros, sacando los ensolves á fuerza de brazos.

MINA DE SAN JOSÉ DE LAS ADJUNTAS: esta fué trabajada hace 30 años á expensas del finado D. José Antonio Revilla, quien sacó abundantes y ricos frutos hasta el punto donde el agua dió lugar á ello; y como en aquella época se emprendian los desagües solo con malacates movidos por caballos, pues no se conocia en la República otra clase de máquinas para el efecto, no se consiguió con solo un malacate extraer en su totalidad todas las aguas. Varias fueron las ocasiones que el Sr. Revilla volvió á promover el trabajo de esta obra, hasta que completa-

mente tocó el desengaño de que solo podria hacerse con otra clase de maquinaria, la que emprendió y no consiguió por haber muerto, asegurando pocos días antes de morir no haber trabajado en su cansada edad, toda ocupada en el giro de minería, negociacion mas rica: su veta es demasiado ancha, sus respaldos sólidos, buen panino y tiene á la boca todos los materiales necesarios para el trabajo, como son su inmediacion á la herrería de Santa María Elías, agua para mover cualquiera clase de maquinaria y abundantes y fértiles montes de buenas maderas.

Hoy se halla con un corto trabajo, bajo la direccion de D. Juan Francisco García.

MINA DEL PODER DE DIOS [A] LA VIBORA: Es propiedad de D. Rafael Diaz: esta mina, situada en uno de los cerros en que mas han hecho virtud las vetas de plata en esta poblacion, es totalmente nueva, pues su mayor profundidad son 30 varas; hace tres meses que se comenzó á trabajar, y á tan corta distancia se han sacado metales de ella; se les ha reconocido á 12 y 20 marcos por monton, el de azogue y el de fuego á 60. Esta negociacion solo mantiene en ella, por ser tan nueva y sin laborío, seis barreteros y otros tantos peones, y necesita corto capital para ponerla en ricos y abundantes frutos, pues para sacarlos solo necesita ampliar el tiro; hoy la falta de ventilacion impide abrir mayor laborío: si se consigue esto, que cuesta poco, los metales están á la vista y solo resta perseguirlos: no se encuentra allí agua ni ruinas, pues sus respaldos son macizos. A Oriente y Poniente de esta mina corren otras dos vetas legítimas, á distancia la primera de que estamos hablando, 16 varas, y la segunda, y es la del Poniente, á 40; estas, segun su echado, deben juntarse con la de en medio á muy poca distancia, profundizando el tiro de la que se relaciona, ó antes en cortos cruces á uno y otro extremo.

MINA DE SAN EUGENIO, SAN PASCUAL Y SAN FELIPE: Esta negociacion es propiedad de D. Antonio Paredes y Doña Gertrudis Rangel: hace poco tiempo que solo está amparada por ausencia de su aviador D. Federico Kampjener; pero á pesar de no hallarse en corriente trabajo, se conserva en ella una famosa máquina, movida con agua por me-

dio de una rueda vertical, y otra bomba movida con caballos para su desagüe; se halla además dicha mina aperada suficientemente de toda clase de herramientas, malacates, caballada, buenas piezas de habitación y todo cuanto pueda necesitarse, pues según ha dicho el aviador, se han gastado 70.000 pesos; por no hallarse en este lugar dicho aviador, no se puede dar informe circunstanciado de los frutos sacados de esta mina, ni la ley ó plata que ha producido; pero sí es sabido que frutos no han faltado y que si se halla tan adeudada, ha sido por la mala dirección en sus trabajos y el yerro en las obras más interesantes.

MINA DE TETITLAN: esta negociación es propiedad de la casa de los señores Revillas, por ausencia de su aviador D. Federico Kampjerner: se está trabajando á ingenio muy en pequeño, por el encargado de ella D. Manuel Monter, quien no contando con ninguna protección, es muy remoto que pueda producir frutos, como lo ha hecho en diferentes épocas que se ha trabajado y correspondido muy bien á los que han emprendido tal negocio, como fué al finado D. José Antonio Revilla y D. Cirilo Paredes. Hoy se halla esta mina ensolvada, por haber dentro faltado las maderas que sostenían las camas y otras blanduras; si pasa más tiempo en tal estado, será total su deterioro, lo que hoy se remediaría con muy poco capital y buen éxito, pues es negociación de mérito; y aunque no ha dejado de producir frutos, nada se puede decir por no hallarse en esta población su actual aviador, pues hace más de cuatro meses que el trabajo es tan corto, que solo se puede llamar amparo. Tiene buenas piezas de habitación, y cuantos más útiles pueden necesitarse.

MINA DE LAS NIEVES: famosa negociación por la abundancia de sus frutos y riqueza de ellos en todas las épocas que se ha trabajado formalmente; hoy solo se halla amparada, por muerte de su último poseedor D. Manuel Carrion, quien poco ántes de fallecer, sabidísimo fué que con haber gastado 500 pesos en faenas, sacó más de 50.000 pesos: testigo de esta verdad es todo el vecindario. El tiempo la ha arruinado y los operarios buscones que no hacen otra cosa que desbordar y ensolver, principalmente donde no han faltado, como en esta mina, buenos frutos: para trabajarse en forma necesita se le dé un tiro, pues hasta hoy no lo conoce, y su laborío se halla en un socavón que sobre muy poco

mas ó menos tiene 700 varas; se calculan para esta obra, según peritos inteligentes, de 50 á 60.000 pesos, pues que sus aguas son cortas, y lo principal es dar ventilación y desensolver.

MINAS DE SAN ANTONIO EL RICO Y SAN JUAN DE DIOS: propiedad de los señores Villamiles, con un trabajo muy pequeño, la primera por su dureza, y la segunda por ser de desagües; y careciendo de fondos la testamentaria á quien pertenece se mantienen solo amparadas.

MINA DE JESUS Y SAN RAFAEL: minas famosísimas que han dado ricos y abundantes metales, paralizados sus trabajos desde el tiempo de la independencia del país, por haber faltado numerario: en el sitio de la capital se hundió el tiro y, con las esperanzas de su reedificación, hoy se halla con un mediano amparo por su último poseedor.

Las haciendas que hay reedificadas en este mineral para el beneficio, son seis, San Pascual, San Cayetano, San Diego, San Francisco, Guadalupe y Jesus: la primera la tiene en arrendamiento D. Agustín Meinike; en ella ha planteado el beneficio de toneles, tiene ocho en acción, por cuyo nuevo establecimiento en este mineral respira algún aliento el de Pachuca, cuyos metales son los más en quemazón y muy contrarios para el beneficio de amalgamación, y en el de toneles se les extrae la plata que contienen: el beneficio es muy bueno, pero muy perjudicial, porque el excesivo número de leña que necesita para reverberar los metales está consumiendo los montes de estas inmediaciones: la plata que extrae de dicho beneficio en un año por un cálculo aproximado son 6.840 marcos, el azogue en caldo que consume 35 quintales, sal blanca 900 arrobas, fierro 200 quintales, leña de encino 7.500 cargas, carbon de oyamel 150 cargas, cebada 120 cargas, y paja 1.200: los hombres que se ocupan diariamente son de diez y seis á veinte con jornales de á tres y cuatro reales.

HACIENDA DE SAN CAYETANO: es anexa á la mina de Arévalo: ésta cuando se me entregó en avío estaba en completa ruina, convertida en paredones y escombros. Hoy está en todo corriente, con patio de sombra y sol, tres morteros, lavadero, famoso tanque y siete planillones para extraer el polvillo de los calsones, horno para su quema y para la del magistral, gran machero para los caballos con que se repasan los montones para el beneficio de amalgamación. Los metales que se han

beneficiado en un año son los que ha producido dicha mina de Arévalo: las platas extraídas de ella han sido 8.265 marcos en galera y á mas 2.240 extraídos de los polvillo en la fundición. Los consumos de materiales son los siguientes: azogue en caldo 55 quintales, sal blanca 3.800 arrobas, idem de Ixtapalapa 500 cargas, leña de encino 2.800 cargas, cebada 468 cargas y 2.184 arrobas de paja. Los peones de galera que se ocupan diariamente son de 12 á 15, pagados á cuatro reales, de 18 á 28 idem de á tres reales en los morteros y de 16 á 18 muchachos en los planillones, con jornal de uno y medio reales á cuatro idem. Existe fragua y carpintería con maestros y oficiales competentes, así como el número de dependientes suficientemente dotados.

HACIENDA DE SAN DIEGO: ésta es propiedad particular del que suscribe; comprado el casco convertido en nulidad, construí en él una verdadera hacienda con una rueda vertical de 37 piés, movida por agua, que sirve despues para todas las haciendas y fundiciones: dicha rueda mueve 24 mazos y 2 arrastrones, tiene una espaciosa galera cubierta y al sol, para el beneficio de amalgamacion, hornos para magistral y polvillo, 4 planillones, despensas cuantas son necesarias, y una casa de habitacion sobre ellas cubierta de teja, construida en este mismo mineral, que jamas se habia conocido: la vista de la hacienda citada es agradable y será sumamente útil cuando la mina de San Nicolas, su anexa, corresponda á las halazúeñas muestras que está dando. Los metales beneficiados en ella son los de dicha mina y que han producido en plata 1.578 marcos.

El consumo de material es el siguiente: azogue en caldo 12 cuartillos, sal blanca 660 arrobas, idem de Ixtapalapa 100 cargas; el número de hombres que se ocupan diarios son de 15 á 20 entre artesanos y peones, por estar al concluir dicha reposicion.

HACIENDA DE SAN FRANCISCO: ésta es propiedad de la testamentaria del finado D. Antonio Villamil, dedicada al beneficio de amalgamacion con metales de rescate, que está siempre abastecida. Tiene un mortero con diez mazos y cuatro rastras, lavadero, capellina etc. El número de platas que produce se calcula en 1.884 marcos y los materiales que consume son los siguientes: azogue en caldo 20 cuartillos,

sal blanca 700 arrobas, idem de Ixtapalapa 80 cargas, magistral 40 cargas, cebada 80 cargas, y de paja 900 arrobas.

HACIENDA DE GUADALUPE: es propiedad de D. Cayetano Canpe] ro: tiene una pequeña rueda de mortero que mueve 16 mazos, dos rastras ó tahonas, movida con agua y dos con caballos, su galera cubierta y todo lo necesario para el beneficio de amalgamacion, pero casi está paralizada del todo.

HACIENDA DE JESUS: propiedad de D. Federico Kampjeur: tiene dos toneles y dos hornos para reverberar metales, pero carece de ellos por tener paralizadas cuatro minas que tiene en avío y está sin movimiento.

Las haciendas destruidas son seis. La Piedad, el Plan grande, la de Enmedio, la Peña, los Huiles y otra pequeña de Guadalupe. La primera la tiene recién comprada el Sr. D. Agustin Meinike, la segunda denunciada y posesionada por D. Luis Herrera y del todo abandonada, la tercera de la testamentaria del Sr. Villamil dedicada hoy al laborio de teja y ladrillo, la cuarta de la testamentaria del Sr. Lic. Lope de Vergara, la quinta reedificada por unos extranjeros y abandonada, la última de los Sres. D. Joaquin Guazo y D. Mariano Campero en igual estado.

Las fundiciones son cuatro: San Juan Nepomuceno, San Miguel, San Antonio y la Purísima. La primera es anexa á la mina de Arévalo, la que se hallaba en estado de ruina: hoy está reedificada del todo, tiene cuatro hornos alemanes, vaso grande para afinacion, eras para hacer barras, cuarto de ensaye por copela con todos sus aparatos, dos bancos para fundicion de chacoaco y despensa amplia.

La plata que se calcula producida en el año son 4.600 marcos, pertenecen 2.360 á los metales de fuego y el resto á los polvillo del metal de azogue beneficiados en San Cayetano; y sus consumos de materiales son los siguientes: greta 289 cargas, carbon de encino 6.151 cargas, ocote 1.068 cargas, digo, arrobas, y 70 cargas ceniza de encino.

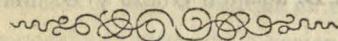
FUNDICION DE SAN MIGUEL: es propiedad de la testamentaria de Villamil: tiene dos hornos castellanos y un pequeño vaso dedicado al rescate y maquila, su producido de platas está incluido en San Francis-

co; sus consumos son: 100 cargas de greta, 1.100 de carbon y 120 de leña blanca.

Las otras dos son de D. Antonio y D. José Alejo del Rio, cada una tiene dos hornos castellanos con soplo de agua introducido por bombas lo mismo que las primeras; pero como dedicadas á maquilas, ni se sabe lo poco que han producido de platas ni su consumo de liga y combustibles, siendo todo muy en pequeño.

Seria hacerme fastidioso si hiciera una explicacion de cada una de las 72 minas que hay en total abandono, por ser tan conocidas y de tanto mérito en tiempos mas anteriores; y si hoy se ven abandonadas es solo porque casi ha desaparecido entre nosotros la proteccion al ramo, porque el capital cuantioso con que contribuimos con el real que llaman de minería ya no es para su fomento, sino para pagar créditos que no contrajo la proteccion del ramo, y entre los pocos capitalistas hay pocos que alargan mano generosa para fomentar la única y verdadera riqueza nacional.

Mineral del Chico, Noviembre 15 de 1849.—*Tomas Mancera.*



ESTADO DE QUERETARO.

Hasta hoy poco interes presenta este Estado con respecto á la industria minera. En el único mineral descubierro en el distrito de Cadereita se han trabajado sin suceso tres minas por una compañía de escasos fondos. Los nombres de las vetas son conocidas con las denominaciones de Ajuchitlan, el Doctor y las Aguas. Se ignora si su laborío se abandonó; pero se presume que así ha de haber sucedido, tanto por la pobreza de sus metales que no costeaban las sumas invertidas en su explotacion, como porque, como va dicho, la compañía carecia de fondos para emprender labores costosas.

TERRITORIO DE TLASCALA.

En los cerros llamados Tepeticpac, los Reyes, San Ambrosio, San Mateo y en Tlatlaya se han hecho algunas excavaciones y de los ensayes ha resultado, que dicho territorio posee en los lugares ya mencionados, la plata, el cobre, el plomo y el carbon de piedra. Solo en Tlatlaya se han emprendido algunos trabajos de explotacion sin que se haya sabido su resultado.

Una fundicion se encuentra establecida en jurisdiccion de San Pablo Apetatitla en donde se elabora toda clase de piezas de fierro; pero este metal lo suministran las minas del Estado de Puebla.

Quando en este territorio despierte el espíritu minero y se avencinden algunos capitalistas que puedan prestar algun apoyo al desarrollo de la industria minera, Tlascala saldrá de la miseria en que está sumergido.

Los Estados de Chiapas, Tabasco, Yucatan, el Distrito federal y el territorio de Colima no se han reputado minerales. Del primero se remitieron hace algunos años unas piedras que se creyó contenian metales; pero ensayadas por el sabio mineralogista D. Andres del Rio resultó que ninguno contenian.

Yucatan y el territorio de Colima únicamente producen sal en abundancia, artículo necesario para el beneficio de los metales. El Distrito suministra tequesquite, que tambien se emplea en dicho beneficio, y salitre para la elaboracion de la pólvora: su casa de moneda acuñó en todo el año pasado 2.161,604 pesos 5½ reales de los que 2.004,516 pesos 5½ reales fueron de plata y 157.088 pesos de oro. Desde Abril de 1847 hasta el dia 23 del presente la misma casa ha acuñado 7.719,603 pesos 3½ reales, de los que 7.084,774 pesos 3½ reales fueron en plata y 634,829 en oro. Los metales que han dado lugar á esta amonedacion han procedido de los Estados de Guerrero, México, Puebla y Oajaca.



ESTADO DE CHIHUAHUA.

Las noticias estadísticas que hasta hoy se han recibido de cinco cantones ó departamentos de aquel Estado manifiestan que existen en él diez y seis minerales, de los que doce están en corriente y cuatro abandonados por las incesantes incursiones de los bárbaros. Sus denominaciones son: Hidalgo del Parral, Minas nuevas, San Francisco del Oro, Santa Bárbara, Topago, Chinipas, Guazapares, Batosegaché, Guadalupe y Calvo, Guarogomichie, Galeana, Cosihuiriachie, Santa Eulalia, Barranco, y dos mas sin denominacion en el canton Galeana.

Veintiuna mina se hallan en labores en los doce minerales en accion: el número de las abandonadas es crecido y no se pormenoriza: solamente se refiere que muchas de ellas están abandonadas por falta de capitales y otras por las hostilidades de los bárbaros.

Los productos de las que se trabajan ascendieron en el año anterior á 146.818 marcos de plata de ley de 11 dineros, y 7 marcos 7 onzas y 4 ochavas de oro de 22 quilates.

El número de haciendas y fundiciones para el beneficio de los metales es el de veinte, y los beneficios que en aquel Estado se acostumbra son los de *patio* y de *fundicion*, el segundo es el mas general: últimamente se ha puesto en práctica otro tercero por la casa de los señores Manning y Mackintosh con el fin de separar la plata por medio del precipitado de cobre.

Los consumos del último año ascendieron á 341,191 pesos, no obstante de que las noticias omiten los de varias minas, haciendas, fundiciones y zangarros. Ellos han consistido en azogue á 140 pesos quintal, pólvora, greta, leña, carbon, sulfato de cobre, sal, fierro, acero, metales de ayuda, sebo, untos, pieles, vaquetas, maíz, paja, carne, frijol, ocote y palas de fierro.

Tampoco el número de operarios se sabe con certeza, porque los informes solo refieren el de algunas minas y haciendas montando el que

se menciona á 1833, con jornales de cinco reales diarios por término medio.

Las mejoras que en algunos de estos minerales se han introducido, consisten en el establecimiento de bombas para facilitar el desagüe y en la introduccion de hornos alemanes para fundir mayor cantidad de mineral á ménos costo y con mayor perfeccion, siendo esta mejora tanto mas interesante cuanto que la cantidad de los metales se presta mas fácilmente á esa clase de beneficio.

Cuatro compañías se hallan establecidas protegiendo el trabajo de las minas Preseña, Rosario, Tajo y Prieta, la primera lleva el nombre del Sr. Delile, la segunda es de mexicanos y las últimas compuestas de mexicanos, ingleses y españoles naturalizados. Nada se sabe acerca de sus fondos.

Ademas de los metales preciosos se encuentran el plomo en Naica y Babisas del canton Matamoros, el cobre de que solo se saca magistral en el canton Mina, y el azufre y salitre en el canton Iturbide.

Nada mencionan los informes respecto de las autoridades que concen en los asuntos de minería; pero es de presumir que como en toda la nacion, los jueces de primera instancia conozcan de lo contencioso, y los juzgados mineros, si acaso los hay establecidos de lo económico y gubernativo.

La casa de moneda de Guadalupe y Calvo acuñó en 1848: 720,765 pesos 5 reales, y 665.223 pesos 3 reales en 849, de los cuales, 1.027,130 pesos fuéron de plata y 358.859 pesos en oro, procedentes ambas acuñaciones de 116.045 marcos 3 onzas y cuatro ochavas de plata de ley de once dineros y de 2.551 marcos 3 onzas 2 ochavas de oro con ley de 22 quilates.

Se carece de las noticias concernientes á la casa de moneda de la capital de aquel Estado.



ESTADO DE OAJACA.

Desde el año de 1844 hasta el mes de Noviembre último, se han estado pidiendo noticias relativas á la estadística minera de este Estado. Desgraciadamente hasta la fecha ningunas se han podido obtener oficialmente. Por un informe dado por D. Francisco Ortiz y Quintas en Enero de este año, y publicado en los periodicos de esta capital en Febrero del mismo, se sabe que en Oajaca se trabajaban en aquella fecha cuarenta minas, de las cuales veinticuatro de oro, dos de oro y plata, trece de plata, y una de fierro. El número de las abandonadas llegaba á veintidos y otra se hallaba paralizada.

Conformándose con lo asentado por el Sr. Quintas, se viene en conocimiento de que en el territorio del Estado de Oajaca existen varios minerales, de cuyas vetas se extraen el oro, la plata el fierro y el cinabrio; mas se ignora el monto de los productos, así como el de los consumos, el de brazos empleados en la industria minera y el de las cantidades á que ascienden los jornales. Tal vez por las memorias presentadas por el ejecutivo á la legislatura de Oajaca, en los años de 1849 y 50, podria saberse el producto de las minas en metales preciosos, atendiendo á las sumas percibidas por el fisco, por el 3 p. $\frac{3}{100}$ cedido á los Estados; pero ni esas memorias se han podido adquirir, no obstante de que se han pedido.

Ultimamente, el E. S. gobernador ha participado que se ocupa su secretaría en sacar copias de las noticias que ha reunido concernientes al ramo minero en el Estado de su mando: atendiendo á sus patrióticas miras por el engrandecimiento de su país natal, es de presumir que ellas llenen completamente el objeto deseado; mas entre tanto se reciben, suplan su vacío las notas del citado Sr. Ortiz y Quintas. Ellas dicen.

De 1.º de Julio á fin de Diciembre de 1849, se han denunciado otros ocho sitios con sus aguas para formar haciendas de beneficio, siendo de

las que se están levantando pocas de consideracion, y en los mas sitios y aguas denunciadas, solo se contentan con hacer unas pequeñas casas y parar arrastras de agua, ya de tapanco ó de volatin, para beneficiar los metales de oro. En los rumbos de Peras y Peñoles, se forman muchas arrastras de agua, ya por la abundancia de maderas para construir las, ya porque por todas partes se encuentra con abundancia el agua tan necesaria para moverlas; y donde admiran estas máquinas, es en el rio de San Miguel de las Peras, en donde en la actualidad hay mas de treinta, y en Peñoles como quince. Las arrastras de caballos ya no están en uso por su mucho costo y poco producto, y solo donde dista mucho el agua se pone una que otra.

“Las vetas de metales de fierro abundan extraordinariamente en todos los parajes y pueblos del Estado, por lo que raras son las que se denuncian y eso por los indígenas, quienes extraen el metal para venderlo en las ferrierias y jamas toman posesion de dichas vetas.

“Un raro criadero de cinabrio se ha descubierto en el pueblo de Ocotlan, el cual viene puro y en globulillos en un barro calichoso, que con solo echarlo en el agua se disuelve, y con esta operacion las partículas del mercurio se unen formando grandes porciones, de lo que ya tiene conocimiento el supremo gobierno del Estado, por haberse denunciado tal criadero desde el mes de Octubre de 1849, cuyo denuncia no se ha admitido por haber pedido informe al Sr. gobernador del departamento de Ejutla, en razon de estar en poblado dicho criadero. El interesado, ayer hizo nueva instancia para que se despache su ocurso, á la vez que sigue trabajando y sacando barro en forma de piedras blandas, en las que se observan las mismas partículas. Las piedras de que se trata, así como el barro, ninguna semejanza tienen con las piedras de las minas del Almaden de España, que ha visto el que suscribe, ni con las de otros criaderos de cinabrio: en una palabra, es lo mas raro que sobre el particular presenta la naturaleza.

“Las minas de oro antiguas del rio de San Antonio, camino para el pueblo de Huautlilla, renacen, pues se han dado dos posesiones de Noviembre á la fecha y se trabajan otras con muy buenas esperanzas; solo que en aquel rumbo hay los grandes inconvenientes de estar muy despoblado, no haber maderas y escasearse mucho el agua, con lo que

se encuentra este mineral en completa oposicion con el de Peras y Peñoles; pero en recompensa suelen echarse tan buenos ojos de metal y tan abundantes en ley, que hicieron forinar á los antiguos dueños de ellos, á fines del siglo pasado y á principios del presente, grandes haciendas de beneficio en términos del pueblo de San Juan Tlalixtlahuaca y Santa Catarina Tlaxila de la parroquia de Almoloya, tres leguas abajo de dicho mineral. Este mineral decayó en tiempo de la insurreccion, época en que mataron á D. Federico Wainol, uno de los dueños de él.

De los minerales de plata de la Sierra, de los partidos de Ixtlan y Villa Alta, en el primero casi todos van decayendo por el defectuosísimo modo de trabajar las minas, que vino á establecer allí la compañía mexicana aviadora de minas, con notable contravencion de lo dispuesto en las ordenanzas del ramo; de manera, que la decadencia de este mineral data desde que ocupó las expresadas minas dicha compañía, pues cuando se trabajaban por los españoles D. Pedro Irurzun, D. Juan Malianí, el factor Larrañaga y otros, guardando lo establecido en las ordenanzas, aquel mineral era el único de importancia que habia quedado en el Estado. El de Talea si ha renacido, se debe únicamente á los grandes esfuerzos de D.ª María Jacinta Mejjuciro y de su esposo, Lic. D. Miguel Castro, que se ha dedicado con mucho afan al laborio de las minas, por lo que se puede asegurar que aquel es el único mineral de importancia de metales de plata que hay en el Estado.

El mineral de plata de Teojomulco y el de plomo de Yucucundo parece que el primero volverá á renacer, merced á los esfuerzos del escribano D. Juan Pablo Mariscal, quien está para tomar posesion de dos minas antiguas de plata. En todo el mineral de Teojomulco las minas son buenas y costeables, no obstante de que las ciuitas son angostas. Tambien hay en este mismo rumbo minas riquísimas, como el gran San Pablo y la Divina Pastora que han dado en agua: para éstas no ha habido grandes empresarios para explotarlas, y los esfuerzos que se han hecho han sido débiles. Tiene otros dos inconvenientes y son: primero, que dista cuarenta leguas de la capital; y segundo, que el temperamento es algo caliente y enfermizo, y lo que quieren algunos mi-

neros es, que todas las minas estén solo en el departamento del centro y no presenten obstáculo alguno.

El mineral de Tabiches de metales de plata en el partido de Ocotlan, es asimismo uno de los buenos que los antiguos abandonaron dejando varias labores, con buena ley en sus metales, las que en la actualidad por el abandono se hallan aterradas y ensolvadas; pero si continúa el espíritu minero, que en estos dias se ha desarrollado, no cabe duda que se harán muchas buenas fortunas, y multitud de habitantes del Estado encontrarán un nuevo recurso de subsistir con sus familias, como se observa en el pueblo de Peras, en el que de dos años á esta parte la poblacion es cuádruple.

Es cuanto por ahora esta Secretaría de Minería tiene que decir á V. S. en atencion á los progresos y actual estado que guarda el ramo: advirtiéndole que en los años pasados desde 1835, hasta el de 1847, casi estaba por extinguirse en el Estado tan interesante ramo, y de dos años á esta parte progresa asombrosamente, y si continúa el fervor que hay, y si tiene en ello constancia, será uno de los primeros Estados en producir con abundancia el oro, plata, fierro y demas metales, que tendrán algun consumo cuando se acabe la apertura de los caminos carreteros que conducen á México y al mar del Sur.—Oajaca, Enero 31 de 1849.

—Francisco Ortiz y Quintas.



ESTADO DE PUEBLA.

La excelente situacion de este Estado entre el puerto principal de la República y su capital, su numerosa poblacion, su variado clima y sus producciones análogas á todas las temperaturas de que disfruta, merecia ocuparse de él con alguna extension en lo relativo á su estadística

minera; pero las noticias que se tienen acerca de él son tan escasas, á pesar de los repetidos esfuerzos que se han hecho al efecto, que es casi imposible dar una idea de su importancia si no es auxiliándose con informes extraoficiales que escasamente se han podido adquirir.

Con efecto, exceptuándose los informes de las prefecturas de Zacatlan y San Juan de los Llanos de aquel Estado, que suministran unas noticias vagas é imperfectas sobre minería, y la de Tuxpan que manifiesta ser desconocido este ramo en su distrito, nada se dice de las restantes, tal vez las mas interesantes sobre el particular.

Refiriéndonos á los informes citados aparece que en el Estado de Puebla hay siete minerales de plata con mezcla de oro y cobre, de plomosos con mezquina ley de plata, y de fierro, cuyas denominaciones son: Tetela del oro, San José, San Miguel, Ixcamastitlan, Tlachachalco, Huecapan y Tlachiaque. De éstos solo San José se encuentra abandonado por la falta de recursos de los que emprendieron su cateo, y porque los ensayos de sus metales no han presentado bastante estímulo para continuar su laborío.

Las minas que se conocen en estos minerales ascienden á treinta y tres, de las que once se hallan en corriente, tres abandonadas y diez y nueve denunciadas, ocupándose sus dueños en obras de registro.

Los productos de las tres minas que se trabajan en Tetela ascendieron el quinquenio de 1844 á 1848 á la cantidad de diez y nueve mil quinientos marcos de plata. El resto de los demas se ignora; pero los de las minas de Tlachiaque consisten en platas con 29 á 33 granos de oro de ley en cada marco de plata, combinada además con galena y cobre gris, mezcladas la blenda parda y pirita comun y unida en abundancia las mas veces en las mismas vetas, la manganesa sulfúrea en grandes masas.

El beneficio que se da á los metales, es el de *patio* y de *fundicion*.

Al efecto se encuentran establecidas cinco haciendas con arrastras, hornos y morteros, movidos y sopladados por medio de potencia hidráulica.

De los consumos solo se da idea imperfecta. Ellos consistieron en el año de 1848 en mercurio, pólvora, sal, sulfato de cobre, cobre dulce, fierro, acero, alumbre, tequesquite, leña y carbon. Estos dos últimos

efectos, así como el maíz, cebada y paja para el sustento de las bestias, son demasiado cómodos sus precios, lo que contribuye á que no exceda de cuatro pesos el beneficio de una carga de mineral de 12 arrobas.

Las noticias acerca del número de operarios empleados en los trabajos de las minas y haciendas adolecen del mismo defecto que las anteriores. Ellas solo mencionan los ocupados en algunas, y ascienden á 397 con jornales de tres reales diarios por término medio.

Siete compañías hay formadas en estos minerales para fomentar el trabajo de las minas, Amistad, Columpio, Dolores, Espejeras, el Convento, Excusada, Victoria y Garantía: dos de mexicanos y extrajeros y cinco de solo mexicanos. Se ignora cuáles sean los capitales que hayan consagrado á tal objeto.

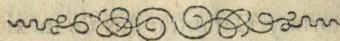
Como todas las minas en laborío son nuevas y vírgenes, no ha sido necesaria la introduccion de máquinas para desagüe. En las fundiciones se han establecido generalmente los hornos alemanes.

Tampoco hay establecidos juzgados ó diputaciones mineras; por consiguiente los juzgados de primera instancia son los que conocen en todo el Estado de los asuntos de minería.

Aquí debia concluir el ensayo estadístico de la minería de Puebla, conformándose con lo que dan de sí las noticias ministradas por las autoridades; pero informes particulares manifiestan, que en el Distrito de la prefectura de Tepeaca se encuentra un mineral que puede considerarse como el origen de que dimana el de Tlachiaque, rico por la abundancia de vetas y mucha ley de oro en sus platas. En una de sus vetas llamada la Preciosa Sangre se extrae cantidad considerable de plata, trabaja un número no despreciable de operarios y hace consumos importantes.

Asimismo se encuentran en el propio Distrito en el partido de Tehuacan, minas de metales preciosos que promete su explotacion halagüeñas esperanzas, y abundantes canteras de mármoles exquisitos, así como en los de Atlixco y Matameros, confirmando esta verdad el monumento de orgullo de los poblanos que es el tabernáculo de aquella catedral, construido con mármoles del territorio de los distritos mencionados.

El fierro y el carbon de piedra se encuentran en el distrito de los Llanos. Canteras de diversas clases se hallan incrustadas en casi todo el territorio del Estado. El tequesquite de Vicencio es muy estimado por su pureza en todos los mercados en donde se le conoce. En Tehuacan y en Piaztla se elabora sal en abundancia, y se cree la existencia del cinabrio en las montañas del distrito de Matamoros.



ESTADO DE ZACATECAS.

En diversas épocas ha sido el primero de los Estados mineros de la República en atencion á sus productos metálicos; hoy por causas naturales y muy comunes en la explotacion, que contribuyen á disminuir ó á aumentar la produccion, se le reputa como el segundo. Este Estado y el de Guanajuato, en razon de la riqueza de sus vetas y de la buena ley de sus metales, han rivalizado muchos años, disputándose la primacia sin haberla podido obtener ninguno de ambos definitivamente: alternativamente cada uno de ellos ha sido primero y segundo segun las circunstancias ó la fortuna han auxiliado á los empresarios de las especulaciones mineras.

Tanto en Guanajuato como en Zacatecas se encuentran en sus territorios multitud de minerales con metales preciosos de buenas leyes: en ambos, la industria minera ha logrado adelantos notables y ambos cuentan capitalistas que han dedicado sus fortunas al fomento de las minas. Es cierto que á pesar de tan bella situacion todavía se nota gran falta de conocimientos científicos, así como de capitales para dar el vuelo de que es susceptible la explotacion metálica; pero conformán-

dose con lo que existe, hay esperanzas muy fundadas de que despues vendrá lo demas.

Es sobremanera sensible que no se pueda dar una noticia perfecta de la estadística minera de los principales Estados mineros de la República.

Por lo que toca al Estado de que se trata, aparece que tiene diez minerales que son: la Capital, Fresnillo, Pinos, Angeles, Sombrerete, Chalchihuites, Nieves, San Miguel del Mezquital, Juchipila y Asientos. De ellos están en corriente, la Capital Fresnillo, Angeles, Chalchihuites y Nieves; de los otros cinco, tres se encuentran paralizados y de dos no se tiene noticia.

Las vetas que se trabajan en los minerales en accion tampoco se puede decir el número á que ascienden porque las noticias no lo dicen ni se han recibido las de Sombrerete, Asientos y Fresnillo. En Angeles, Chalchihuites y Nieves se cuentan cuatro, doce amparadas y veinte denunciadas. En Fresnillo, segun los informes dados en 1844, se trabajaban en aquel año, tres en Plateros, ocho en el cerro de las Animas y tres en Proaño.

Igualmente se ignora el número de las minas abandonadas, pues solo se tiene noticia de tres en Chalchihuites, cuatro en Nieves, siete en Juchipila y quince en Fresnillo. El mineral de Pinos se puede reputar como virgen, porque las excavaciones que allí se han hecho son poco profundas: los metales que se han extraido de sus vetas han presentado ricas leyes.

Con excepcion de las minas de Angeles en 1849 y de la del Fresnillo en los nueve años que transcurrieron desde Setiembre de 1835 hasta Agosto de 1844 cuyos productos de las primeras consistieran en 20.250 marcos de plata procedentes de 18.918 cargas de metal y en 18.881.096 pesos 1 real 7 granos las segundas, nada se sabe de los productos de todas las minas del Estado.

Lo mismo debe decirse respecto de las haciendas y zangarros de beneficio, pues únicamente se tiene conocimiento de seis que existen en Guadalupe y nueve en Chalchihuites sin expresar el número de tahonas ni de hornos, y dos en Angeles con treinta y nueve tahonas y cuatro hornos.

El número de operarios en las haciendas de Guadalupe, minas y haciendas de beneficio de Chalchihuites y de Angeles, ascienden á 940 con jornales de cuatro y medio reales por término medio.

El beneficio que ordinariamente se da en los minerales á los metales es el *patio* y el de *fundicion* con barquines ó reberverando en hornos las lamas mezcladas con un diez por ciento de sal.

Los consumos en Guadalupe Chalchihuites y Angeles, consistieron el año de 1849 en los artículos siguientes: 159 quintales de azogue á 114 pesos; 2516 cargas de sal á 4 pesos 4 reales; 2400 cargas de sal tierra á 6 reales; 1280 cargas de magistral á 3 pesos; 357½ cargas de tequesquite á 3 pesos; 339 arrobas de pólvora á 4 pesos 4 reales; 452 cargas de greta, 28.093 cargas de leña á 4 reales; 41.662 arrobas carbon á 2 reales, 28½ libras fierro á 2½ libra. Sobre el consumo del Fresnillo, así como respecto á la historia de las minas de Proaño etc., el informe que dió la junta Zacatecano-Mexicana en 1841, dice lo bastante para que se pueda formar un juicio exacto acerca de aquella negociacion en los nueve años que hasta aquella fecha habia estado á cargo de la expresada compañía. Como posteriormente ningunas noticias ha añadido á las expresadas, á pesar de habérselas pedido, parece conveniente poner á continuacion la parte mas interesante que contiene el informe referido: él dice así:

„En Diciembre de 1836, se dió principio al desagüe del mineral del Fresnillo con una máquina de vapor, y el éxito fué tan satisfactorio, que á poco se suspendieron treinta y cinco malacates que con aquel objeto estaban colocados en nueve tiros. La expresada máquina tiene cilindros de sesenta pulgadas inglesas de diámetro; el largo del golpe en el mismo, es de diez piés ingleses, y de nueve en el tiro. Trascurrido algun tiempo, y á medida que se fuéron profundizando, así el tiro indicado como los laborios de las minas, no fué ya bastante una sola máquina para dominar las aguas en toda la extension del cerro, y nos decidimos por tanto, á pedir á Inglaterra otra máquina igual á la referida, que se colocó en el tiro de San Francisco, ochenta varas mas al poniente del de Beleña, con cuyo poderoso auxilio se logró el deseado objeto hasta el año de 1842, en que nos vimos nuevamente en la necesidad de encargar al mismo reino, otras dos máquinas de mayor poten-

cia para sustituir á las antiguas, con cilindros de ochenta pulgadas de diámetro, y capaces de obrar con buen fruto hasta 650, ó 700 varas de profundidad. En estos dias se trabaja ya en su larga y costosa colocacion.

“Las dos primeras costaron á la compañía 504.860 pesos, y las dos últimas, las mayores que existen en el país, costarán despues de colocadas y en disposicion de trabajar, de 190 á 200.000, habiéndose invertido casi la mitad de esta suma en gastos de traslacion desde Veracruz hasta aquel mineral.

“La diferencia en el costo del desagüe es la siguiente: El de las dos máquinas asciende por término medio en cada semana, comprendidos los sueldos de los maquinistas ingleses que las sirven, á 3.250 pesos. El de cuarenta y tres malacates importaba semanariamente 10.000 pesos, y aunque desde el año de 1836 se redujo el número de aquellos á 35 por haberse suspendido ocho, cuyo efecto era nulo, nunca bajó su gasto de 8.000 pesos, produciendo las máquinas un ahorro semanario de 4.750 pesos; pero es necesario tener en cuenta que el servicio que éstas prestan hoy, no se alcanzaria con cincuenta malacates, por la mayor copia de agua que progresivamente acude á los tiros, en razon de su incesante ahonde y que por consecuencia el ahorro es en la actualidad mucho mas importante del que se ha demostrado, como quiera que éste se deriva de la comparacion de los costos que tenian los metales en una época tan atrasada.

“El precio medio de las semillas y demas efectos de consumo en el Fresnillo ha sido en los nueve años trascurridos desde 1836 al actual, el que aparece en la forma siguiente.”

Acero: en los años de 1836, 37 y 38, quintal á 25 pesos, en el de 39, 40, 41, 42 y 43, á 28, el de 44, á 21 con 2.

Almadanas: en los años de 1836, 37 y 38, á 25 pesos quintal, en el de 39 y 40, á 28, en el de 41, á 24, en el de 42, á 20, en el de 43, á 19, en el de 44 á 21.

Azogue: en el de 1836, á 108 pesos quintal, en el de 37 y 38, á 135 en el de 39 y 40, á 145, en el de 41, á 140, en el de 42 y 43, á 128, y en el de 44, á 136.

Barras mineras, en el año de 1836, á 18 pesos quintal, en el de 37 á 22, en el de 38, 39, 40 y 41, á 24, en el de 42, á 17, en el de 43 y 44, á 13 con 4.

Bombillos: en los años de 1836, al de 44, número, á 3 reales.

Cueros: en el de 1836 á 2 con 4, en los de 37, 38 y 39, á 2 con 2, en el de 40 y 41, á 3 pesos, el de 42, á 2 con 4, el de 43 y 44, á 2 pesos número.

Costales mineros: en los años de 1836, 37 y 38, á 2 con 2 la docena, en el de 39, á 2, en el de 40, á 1 con 6, en el de 41, á 1 con 4, en el de 42, 43 y 44, á 1 con 2.

Carbon, arrobas, en los años de 1836, 37, 38 y 39, á 2 reales, en el de 40, 41, 42 y 43, á 1 real 6 granos, en el de 44, á 1 real 3 granos.

Cal, fanegas, en el año de 1836, á 3 reales, en el de 37, 38 y 39, á 3 reales 6 granos, en el de 40, á 3 reales, en el de 41, á 2 reales 6 granos, el de 42, 43 y 44, á 2 reales.

Chiquihuites, docenas, en los años de 1836, 37, 38 y 39, á 3 pesos, en el de 40, á 2 pesos, en el de 41 y 42, á 1 peso 2 reales, en el 43 y 44, á 1 peso.

Cendrada, carga, desde 1836 hasta el de 44, á 7 pesos 4 reales.

Estopines, el 100, del año de 1836 al de 44, á 8 pesos.

Frascos azogueros, número, en el de 1836, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, y 44, á 2 pesos.

Gualdras, la vara, en los de 1836, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 y 44, á 3 pesos.

Gualdrillas, idem, en los de 1841 y 42, á 1 peso 4 reales, y en los de 43 y 44, á 1 peso 5 reales.

Greta, carga, en el de 1836, á 14 pesos, en el de 37 y 38 á 13 pesos, en los de 39, 40 y 41, á 12 pesos, y en el de 44, á 13.

Hilo de San Bartolo, quintal, en los de 1836, 37, 38 y 39, á 9 pesos.

Hierro platina, quintal, en los de 1836, 37 y 38, á 18 pesos, en 39 y 40 á 23, en el de 43, á 17, y en el de 44, á 11.

Herrajes, número, en el de 1836, 37, 38 39 y 40, á 1 peso, y en los de 41, 42, 43 y 44, á 7 reales.

Jerga, vara, en los de 1836, 37 y 38, á 2 reales, en los de 39 y 40, á 1 real 9 granos, y en los de 41, 42, 43 y 44, á 1 real 6 granos.

Lazos, docena, en el de 1836 y 37, á 14 reales, y del de 38 al de 44, á 11 reales.

Leña, carga, en el de 1836 y 37, á 6 reales, en los de 38 á 41, á 10 rs. en 42 y 43, á 7, y en 44, á 6.

Magistral, carga, en el de 1836, á 5 pesos 4 reales, en el de 37 al de 40, á 5 pesos, y en los de 41 á 44, á 4 pesos 4 reales.

Mazos, número, en el de 36, á 13 reales, y del de 37 al de 44, á 14 reales.

Maíz, fanega, en el de 1836 á 3 pesos 2 reales, en el de 37, á 6 pesos en el de 38, á 4 ps. 4 rs., en el de 39, á 3 ps. 4 rs., en el de 40, á 2 ps., en el de 41, á 2 ps. 4 rs., en el de 42, 4 ps. en el de 43 á 2 ps. 4 rs., y en el de 44, á 1 peso.

Ocote, arroba del de 1836 al de 40, á 1 peso, y de éste al de 44, á 9 rs.

Paja, idem, en el de 1836 y 37, á 3 rs., en el de 38 y 39, á 2 rs. 6 gs., en el de 40, á 2 rs. 8 gs., en el de 41, á 2 rs., en el de 42, á 1 real 6 gs., en el de 43, á 1 real 6 gs., y en el de 44, á 1 real 3 gs.

Piedras de tahona, número, del de 1836 al de 40, á 12 rs., en el de 41, á 10, y del de 42 á 44, á 1 peso.

Palas, docena, del de 1836 al de 38 á 2 ps. 4 rs., y del de 39 al de 44, á 2 ps. 2 rs.

Pólvora, arroba, del de 1836 al de 39, á 12 ps. 4 rs., en el de 40, á 11 con 4, en el de 41, á 10 con 4, en el de 42, á 8 y á 14 con 6 gs., en el de 43, á 14 con 6 gs., y en el de 44, á 8 ps. 4 rs.

(Continuará.)





bujos mas minuciosos; desgraciadamente las dificultades que presenta el camino en la estacion de las aguas, el poco gusto que se tiene todavia generalmente á esta clase de investigaciones científicas, y la falta de proteccion y de aprecio á semejantes empresas, han hecho que hasta hoy apénas se hayan dado los mas vulgares detalles, y que se tema fundadamente, que entregado al olvido tan importante descubrimiento, quede como los anteriores sepultado en la ignorancia por muchos años.

Este justo temor me ha exitado á formar una ligera reseña, ó sea un extracto de las relaciones que hasta ahora se han dado de los restos de esa antigua poblacion, acompañada de un dibujo de su plan topográfico, la vista de su teocali ó templo, y la de un cementerio ó tumba; con el único objeto de estimular tanto á las autoridades de la República, como á los amigos de las antigüedades, á fin de que se forme una expedicion científica que explore esos preciosos monumentos, extendiendo una relacion arqueológica de ellos, con los dibujos y vistas que se crean conducentes á los progresos de la historia antigua de México, mirada hasta ahora con tan lamentable desprecio y tan poca consideracion entre nosotros.

No me detendré en referir el acaecimiento casual á que se debe este feliz hallazgo, ni las noticias contenidas en algunos periódicos de Veracruz y Jalapa, en uno de los cuales se suponía cubierto por las lavas y cenizas de alguna antigua erupcion volcánica del cofre de Orizava: idea que queriendo asemejar nuestras ruinas con las de Pompeya y Herculano, explicaba con mucha facilidad tanto la destruccion de aquel antiguo pueblo, cuanto su misteriosa ocultacion hasta nuestros dias; pero las relaciones de testigos oculares han desvanecido completamente este ingenioso pensamiento.

En la serranía al Norte de Jalapa, y distante de aquella ciudad de diez á once leguas, se encuentra en el canton de Misantla el cerro llamado del Astillero, á cuya falda se descubre una montaña terminada por una meseta muy angosta, de cerca de legua y media de largo, y aislada por barrancos profundos y acantilados, y por despeñaderos inaccesibles; rodeada por los cerros del Astillero, Magdalenilla, el Chamuscado, el Camaron y el Conejo por la parte del Oeste; por el Monte Real hácia el Este, y lo restante por la elevada cuesta de Misantla, desde

COMUNICADO.

ANTIGÜEDADES MEXICANAS.

Cuando los sabios anticuarios de Francia se ocupan con esmero de las investigaciones mas profundas sobre la antigua ciudad de Palenque en el departamento de las Chiapas, publicando con notas y comparaciones las mas luminosas, los dibujos y la relacion de las expediciones del capitán Dupaix en el año de 1806: y cuando la Inglaterra, merced al entusiasmo por las antigüedades mexicanas y á la fastuosa generosidad del Lord Kinsworoug, emplea los mas diestros buriles en grabar las ruinas de la escondida ciudad de Uxmal en el departamento de Yucatan, una tercera ciudad oculta entre los bosques mexicanos reclama la atencion del historiador y del arqueólogo.

Aunque la cercanía á Jalapa de este grandioso descubrimiento acaecido en Agosto de este año, parece que á la fecha debia habernos proporcionado no solo las noticias mas exactas, sino aun los planos y di-

cuya altura se descubre el mar y la barra de Nautla. La única parte algo accesible para subir á la meseta de la montaña donde se hallan las ruinas, está hácia la falda del Astillero; pues por el otro extremo en que hay vestigios de haber estado en contacto con la serranía del pueblo viejo de Misantla, se encuentra una profundidad muy notable, y los cortes casi perpendiculares indican algun hundimiento, que acaso provino de un terremoto.

Al comenzar la meseta bajando por el cerro del Astillero, lo primero que se observa es un paredon demolido hecho de gruesas piedras, unidas con una argamasa de muy poca cohesion, especialmente en la superficie exterior, y que parece servia de muralla á una gran plaza, en cuyo centro se encuentra una pirámide truncada cuadrilonga de diez y siete varas, de frente y quince de costado: está dividida en tres cuerpos con una escalera en el centro del primero, á los lados en el segundo y á la espalda en el último; se ven al frente del teocali en el segundo cuerpo, dos estribos ó columnas que acaso sirvieron de escaleras en otro tiempo; pero las malezas y arbustos que casi cubren toda la montaña, la han destruido en gran parte, especialmente en el último cuerpo, donde se encuentran árboles bastante grandes y un tronco especialmente de cinco varas de alto; que se conoce nació y tuvo su crecimiento despues de abandonada la pirámide pues se observan sus raices sobre las ruinas de la parte que seguramente servia de adoratorio en este templo.

Desde la periferia de la plaza casi circular, en cuyo centro se halla la pirámide, comienzan los restos de la poblacion por una línea de cerca de una legua al Norte y Nord-este. Grandes cuadros de piedra de cantería de ciento á ciento diez varas por lado, denotan las habitaciones colocadas en tres líneas, y en una parte en cuatro, tiradas á cordel y paralelas, con la mas admirable regularidad: en algunos se conservan las paredes á la altura de mas de una vara, pero en otros solo se advierten las señales de los cimientos en la superficie de la tierra: por la parte del Sur se hallan los restos de una larga y ancha muralla de cantería, que cerraba por aquel lado la poblacion, guardando en lo posible la rectitud de la línea, aunque en algunos parajes se notan curvaturas muy marcadas.

Hácia la parte del Norte y casi al extremo de la ciudad, se extiende una lengua del terreno, cuyo centro está ocupado por un túmulo ó cementerio: á la falda izquierda del cerro por donde hoy se sube á las ruinas, hay tambien doce sepulcros circulares de dos varas y media de diámetro sobre igual altura, que contienen algunos esqueletos sentados en cuclillas, de los que una parte se conserva en buen estado: las paredes son de cantería y la argamasa ó mezcla que las unia casi ha desaparecido.

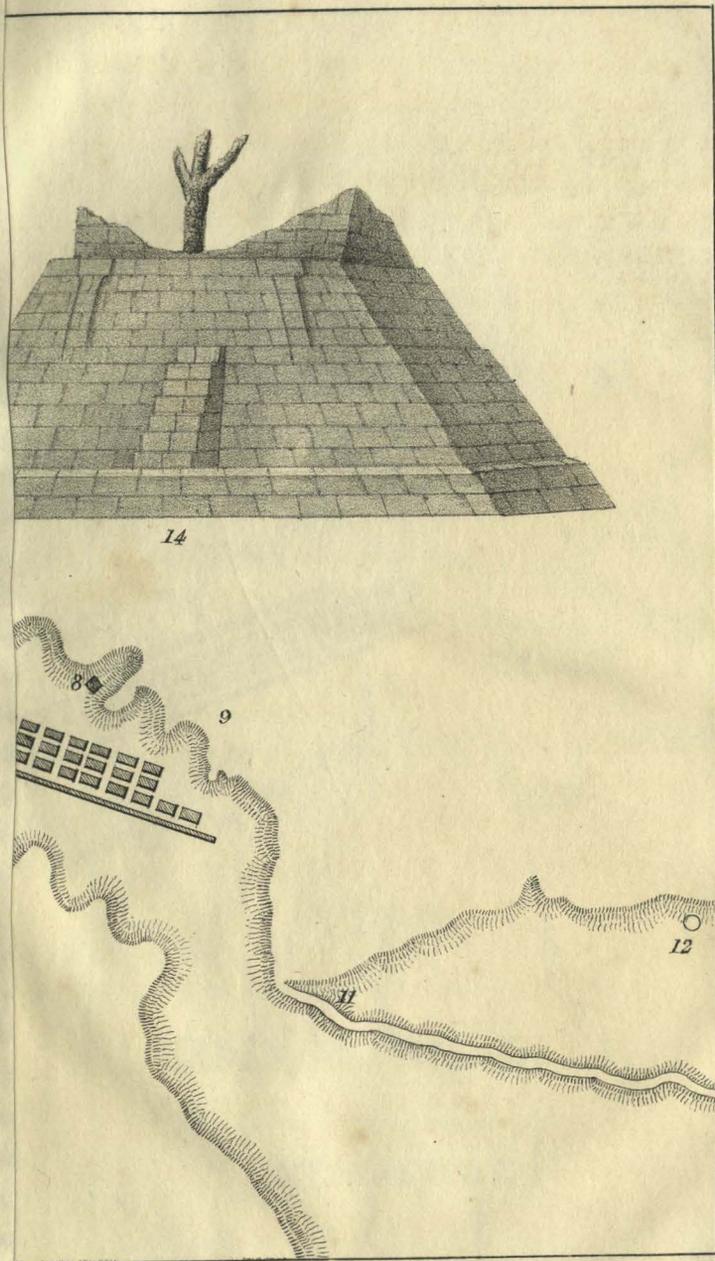
Tal es la relacion que se me ha comunicado con algunas adiciones de otras que constan en cartas de Veracruz y Jalapa, y del parte que dió el coronel D. Mariano Jaimes, con fecha 9 del pasado al Sr. D. Ciriaco Vazquez, comandante general del departamento. El Sr. Jaimes agrega haber encontrado dos lápidas de media vara de largo y una cuarta de ancho, en que se hallan geroglíficos de los antiguos indios; una figura que representa un hombre en pié, y otra de piedra porosa y sólida, que manifiesta una persona sentada casi sobre los talones de los piés y con los brazos cruzados apoyados en las rodillas, muy irregular y sin ninguna perfeccion, así como por último otros objetos de uso doméstico mas ó ménos bien conservados, de la misma piedra y figura de los que generalmente usan nuestros indígenas. Muchos de estos objetos han sido llevados á Veracruz; pero á pesar de las diligencias que he hecho para tener alguno á la vista, no lo he logrado hasta ahora ni aun en dibujo. El de las lápidas al ménos nos daria á conocer el origen de la poblacion y la nacion á que pertenecía, sin embargo de que las cercanías de estas ruinas á Papantla y á Huatuzco casi no deja duda de la identidad de su procedencia, así como la construccion del teocali ó templo, la configuracion de la muralla y la de la estatua, y los esqueletos sentados en cuclillas, con todo, no me atrevo á extenderme mas sobre este punto con tan débiles datos, y creo prudente suspender todo cálculo, mientras que aprobada por el congreso la proposicion hecha por el Sr. D. Carlos María Bustamante, que faculta al gobierno para gastar lo necesario en una expedicion científica exploradora de esas preciosidades, ó puedo acompañarla si el gobierno me lo permite, ó tener al ménos á la vista sus sabias investigaciones.

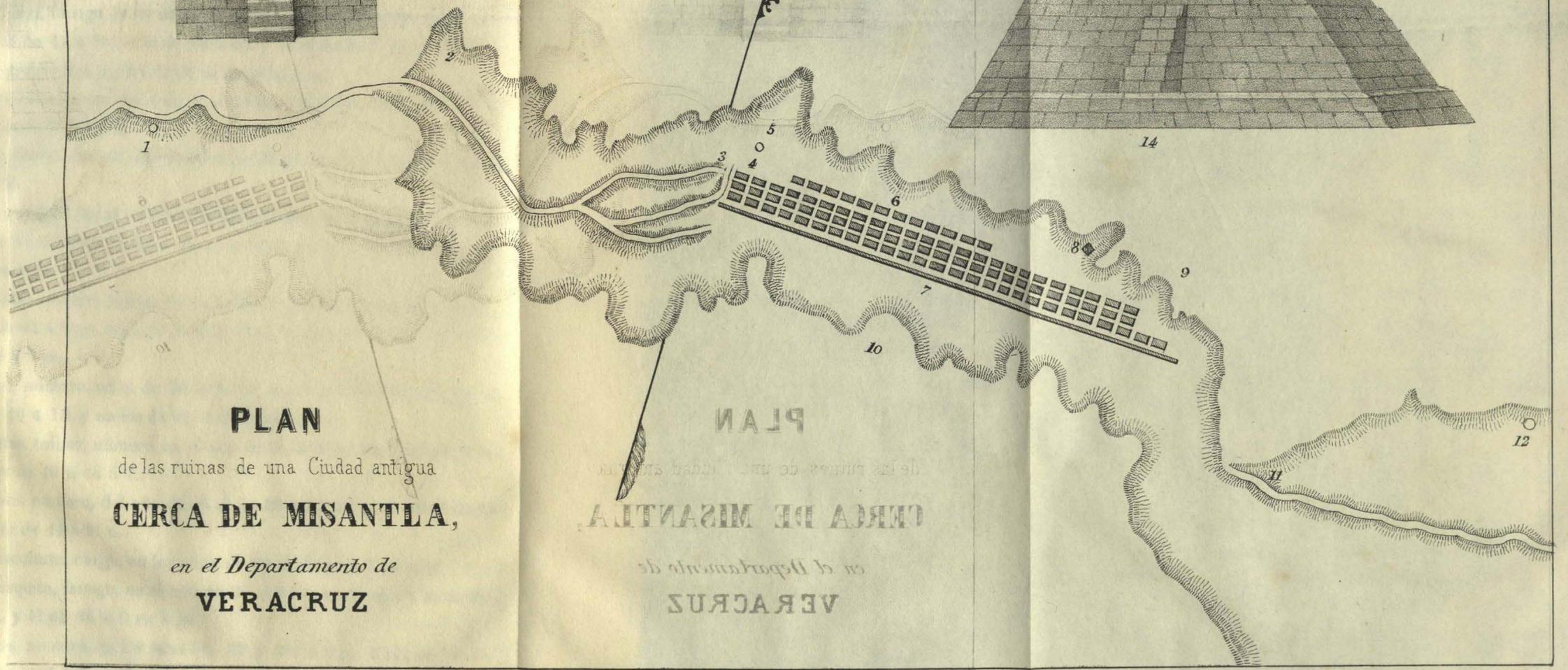
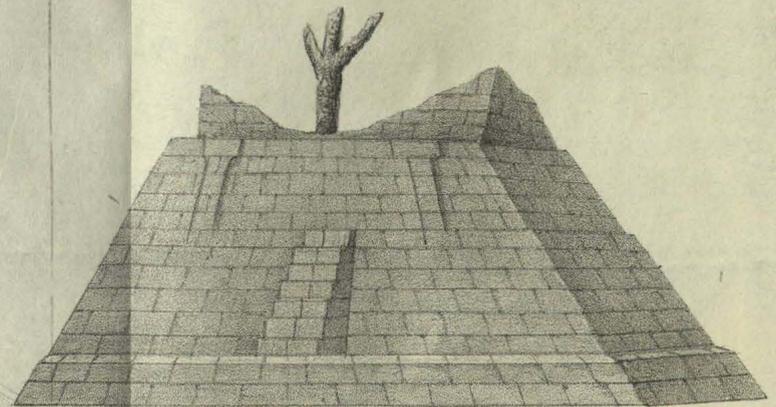
Al llegar á este punto acabo de ver en el Patriota Jalapeño del 5 del

corriente, que el gobierno de aquel departamento ha suplicado al Sr. general D. José Ignacio Ibarri pase á reconocer las ruinas nuevamente descubiertas cerca de los pueblos de Tonayan y Misantla, y que su señoría habia ofrecido desempeñar tal encargo en este mes, por cuyo motivo aunque pensaba ampliar un poco mas esta relacion, no lo hago y me limito á excitar de nuevo tanto á las autoridades de aquel departamento, como al congreso general, preste su alta proteccion á un objeto tan interesante, con la prontitud que demanda el riesgo de una devastacion, y de la pérdida de los objetos acaso mas importantes que comienzan ya á extraerse sin discernimiento, así como finalmente á los amantes de las antigüedades mexicanas, entre quienes se gloria de ocupar un lugar, aunque el último.—I. R. G.

Explicacion de la estampa.

- Núm. 1. Rancho de Monte-real, distante cerca de una legua del
2. Astillero, que dista otra legua del
3. Paredon que une con la muralla, distante una cuadra de la
4. Plaza casi circular, en cuyo centro se encuentra el
5. Teocali ó templo.
6. Habitaciones que formaban la poblacion.
7. Muralla que cerraba la ciudad, de cerca de una legua.
8. Cementerio ó túmulos.
9. Cerro del Camaron.
10. Cuesta para Misantla llamada de las Escaleras.
11. Cerro del Conejo.
12. Pueblo Viejo de Misantla.
13. Figura de uno de los sepulcros, donde se encuentran debajo de bóveda los esqueletos sentados.
14. Idem del teocali ó templo, situado en la plaza.
15. Tronco de un árbol cuyas raices están entre los cimientos del edificio que ocupaba la cúspide de la pirámide.





PLAN
 de las ruinas de una Ciudad antigua
CERCA DE MISANTLA,
en el Departamento de
VERACRUZ

PLAN
 de las ruinas de una Ciudad antigua
CERCA DE MISANTLA,
en el Departamento de
VERACRUZ