

ancha, que corre de Norte á Sur; por cuyo incidente los inteligentes atribuyen la virtud que hicieron en este lugar las demas vetas.

La posicion mineralógica de estas vetas ha llamado justamente la atencion de todos los mineros científicos, ingenieros y peritos que las han conocido, y todos están de acuerdo en la misma opinion, de que la naturaleza ha dotado á este mineral con privilegios portentosos sobre otros criaderos de la República, pues verdaderamente es un fenómeno la concentracion de tantas vetas metalíferas en tan corta área de terreno.

Los trabajos, pues, en las minas relacionadas, segun los planos adjuntos, se han formado siguiendo principalmente las siete vetas, rumbo al Oriente, hasta llegar á la «Veta tierra,» la cual nunca ha sido trozada, aunque todas las otras siete aparecen al otro lado de ella, saliendo á la superficie de la tierra, en donde han sido reconocidas. Es indudable, por lo visto, que del lado del Poniente de la «Veta tierra,» existe la misma riqueza, ó quizá mas, que al lado opuesto de ella, en donde sin disputa se presenta un ancho campo para explotar vírgenes todas las vetas, que hasta hoy nunca han sido trabajadas, en virtud de que han existido abundantes metales de las labores abiertas en las minas, y muy suficientes para abastecer las haciendas.

Las obras principales de estas minas son: el tiro general, que tiene ciento sesenta varas á pique; el socavon de «Dulces Nombres,» que tiene trescientas varas de largo, y la obra de «Santa Teodora,» destinada cuando esté concluida, para verificar el desagüe general de las minas: tiene acabadas doscientas noventa y ocho varas hasta hoy, y solo le faltan ciento cincuenta mas de cuele, para alcan-

zar el tiro general, con lo que quedarán desaguadas las minas por su pié, á lo ménos cincuenta varas. El tiro general llamado «de la máquina,» tiene ochenta varas bien ademadas, que llegan al nivel del socavon de «Dulces Nombres» por donde hasta hoy se ha efectuado el desagüe de las minas por medio de una bonita máquina de vapor, de la fuerza de cuarenta y cinco caballos. Esta máquina está ya completamente oxidada é inútil, á consecuencia de no haberse movido ni limpiado, por el espacio de siete á ocho años, en cuya época, las desastrosas cuestiones entre los accionistas, no han dejado explotar el negocio por sí ni por ninguna otra persona, sin embargo de que han sobrado especuladores que han tenido y tienen siempre ganas á este importante negocio.

El agua, en la actualidad, sale por su pié del socavon de «Dulces Nombres,» dejando por consiguiente ahogado el resto del tiro general, así como todas las labores que están bajo el mismo nivel. Esta agua, en el tiempo que yo aviaba la negociacion, que fué por los años de 59 á 60, se arrastraba en treinta dias, y se mantenía en este estado, con andar semanariamente las bombas unas cuantas horas. El socavon de «Dulces Nombres,» ademas de desaguar parte de las minas, en su tránsito, que es rumbo casi paralelo á la «Veta tierra,» corta como esta todas las siete vetas que se encuentran en un nivel, sobre las cuales se ha formado parte del extenso laborio que está señalado en los planos.

La obra de Santa Teodora es, sin la menor duda, de la mayor trascendencia para la negociacion de Guadalupe de los Reyes, pues concluidas las ciento cincuenta varas que faltan para llegar al tiro general, saldría desde aquel dia libremente el agua por su pié, cuando hoy se tiene que sacar

por medio de bombas. Estas, movidas por una máquina de vapor, erogan por cierto un gasto de consideracion durante el año; pero este desembolso cesaria con la conclusion de aquella importante obra.

Desde los tiempos mas remotos se conocia la necesidad é inmensas ventajas que presentaria esta obra, y por esto se nota que aun los socios que contrataban avíos leoninos (aunque sin acuerdo entre sí), lo conocian, y por lo mismo hacian siempre constar en sus convenios una cláusula, por la cual se obligaba á los aviadores á invertir tal ó cual suma en los trabajos destinados para llevar adelante la obra de «Santa Teodora.»

Como todo lo demas concerniente á esta negociacion, la falta de acuerdo y union entre los socios ha impedido que esta obra no se haya concluido desde hace muchos años; pues los especuladores, aprovechando estas discordias de los dueños, no cumplian ni hacian gran caso de sus contratos, porque tenian la conviccion de que una vez concluida la obra de Santa Teodora, ya no necesitaria el negocio de avío, por la gran cantidad de metal que apareceria á la vista, y cuya saca costaria una friolera. Por estos motivos, y aunque estaban obligados por sus contratos á gastar ciertas cantidades para adelantar estos trabajos, lo que invirtieron cuando se les obligaba por alguna reclamacion, tenian buen cuidado de dedicarlo á continuar la obra por cualesquiera otro rumbo y no por el que debian seguir. Esta obra, ademas de asegurar el desagüe de ambas minas, presenta otras ventajas de grande magnitud que convidan para su pronta conclusion. La testera ó puerta de la obra hasta donde llegan sus trabajos en la actualidad, no dista mas que cuatro varas para cortar en vírgen la primera veta de las siete que se trabajan en la Estaca y

Descubridora, alcanzado lo cual, es indudable que por la infiltracion, que de dia en dia se aumentará por sus respaldos, bajará considerablemente el cuerpo de agua que existe en las minas, permitiendo en el acto emprender los trabajos sobre ella para disfrutar al lado del Oriente de sus riquísimos metales. Con la continuacion y adelanto de esta obra, se aumentarán sus productos en proporcion que se vayan alcanzando las demas vetas, las cuales en este caso tienen que cortarse vírgenes, emprendiendo obras sobre ellas, para lograr quizá que sus cuantiosos productos lleguen á rivalizar con la mentada riqueza de las antiguas bonanzas de los Sres. Iriartes.

Mientras caminaban los trabajos en esta importante obra, la explotacion de las minas no se paralizaria de ningun modo, porque con una máquina de vapor de la potencia suficiente, se arrastraria la agua en treinta dias, como se verificaba ántes, dejando de esta manera en franquicia todo el laborio que actualmente se encuentra sumergido, y que se halla en un estado casi vírgen. Al mismo tiempo las labores [de agua para arriba] son susceptibles de producir cuantiosos productos en metales ricos de oro y plata.

Las labores que se deberian seguir en esta parte de las minas, son en primer lugar, el cañon de la «Esperanza,» con el fin de trozar la «Veta tierra» para abrir al otro lado dos cruceros, uno al Sur y otro al Norte, desde los cuales se trabajarían vírgenes todas las siete vetas que siguen, como se ha dicho, con rumbo de Oriente á Poniente.

La segunda obra de importancia consiste en seguir el crucero de «Sacramento,» que corre de Sur á Norte, á fin de trozar vírgenes todas las demas vetas que se encuentran en las pertenencias de «Estaca y

Descubridora:» á esta obra no le faltan mas que quince varas para alcanzar la primera veta que está situada por aquellos rumbos.

Arreglados los trabajos conforme á estas indicaciones, el producto ó saca de metales de las siete vetas no debe bajar de mil cargas cada semana, cuya cuota aumentará conforme se vayan abriendo las nuevas obras que he mencionado. La clase de estos metales es sumamente limpia y dócil, y rinden su beneficio en diez y ocho ó veinte dias por el sistema de patio que se practica allí: su ley, cuando son de primera clase, es sorprendente, pues yo mismo he visto ensayarse en la casa de moneda de Culiacan, metales que han producido 15 y 18 por ciento de plata, y 1½ á 1¾ por ciento de oro. Advertiré que cuando se cortan clavos ricos de metal, su riqueza no admite cálculo ninguno, puesto que se llega á encontrar el oroche enmarañado en caprichosos alambres y espirales, entre los preciosos cristales de sulfuro y ioduro de plata. La ley fija sin alteracion de los metales que llaman «de toda broza,» separada la de primera y segunda clase, es de dos marcos de plata la carga y una onza de oroche, sobre cuya base se puede formar el cálculo siguiente, con el fin de representar en números lo que es capaz de producir esta negociacion administrada con toda la economía que la experiencia en el país demuestra y debe adoptarse.

En tres meses, por ejemplo, las minas deben producir:

12,000 cargas de metal, que equivalen á 24,000 marcos de plata, que son á \$ 9 216,000

Al frente 216,000

Del frente 216,000
Las mismas 12,000 cargas de metal, dan 12,000 onzas de oroche, que valen á \$ 10 120,000

Producto en tres meses. \$ 336,000

Los gastos serian los siguientes:

Direccion, ingeniero y contabilidad \$ 3,000
Gastos de la máquina de vapor, á \$ 20 diarios . . 2,000
Administrador, dependientes, porteros, &c. . . 3,000
Gastos de explotacion de 12,000 cargas metal, á \$ 2 24,000
Beneficio de id., id. á id, 24,000
Flete del metal á Dolores, á id. 3,000
Ademas y otros gastos en la mina 2,000 61,000

Utilidad en tres meses. \$ 275,000

Que indudablemente tiene que producir esta grande negociacion una vez establecidos los trabajos de la manera que tengo ya indicada. Esta utilidad tiene todas las probabilidades de aumentarse á una suma fabulosa, puesto que en el curso de los trabajos no es nada remoto encontrar con uno ó dos clavos ó bolsas de rico metal, las cuales, como he dicho ántes, no admiten cálculo á lo que su riqueza pudiera ascender. Ademas, por ser este un negocio hecho, y estar reconocida su grandiosa riqueza, presenta las importantes ventajas de que no tiene riesgos de pérdida, pues de luego á luego empieza á dar frutos que dia por dia tendrán que aumentar su producto á la vez que se vayan abriendo nuevas labores. Por sus pasos contados este

negocio tiene que mejorar y reducir el importe de sus gastos, porque concluida la obra de «Santa Teodora,» cesará el que origina la máquina de vapor, y una nueva mina se habrá criado en el tránsito, que con el aumento de los metales habrá cuadruplicado la utilidad de la negociacion; esto sin mencionar las probabilidades que existen de que para entónces se habrá declarado el negocio en una bonanza deshecha. Las lisonjeras esperanzas en la negociacion de Guadalupe de los Reyes, son, por lo visto, muy bien fundadas; los recursos para realizarlas, cortos, y las utilidades seguras. Yo por mi parte estoy desengañado hace tiempo, de que pocos negocios de minas existen en la República mexicana que presenten para su especulacion tan grandiosas ventajas y seguridades como la explotacion de las minas «Estaca y Descubridora» en el mineral de Guadalupe de los Reyes.

Sobre el beneficio que actualmente se practica en las haciendas de la negociacion, que es el método de amalgamacion por el patio, hay muchísimo que alegar en su contra, para que este sistema sea reemplazado con el que han adoptado los mineros de la Alta-California, y cuya aplicacion á los metales de «Guadalupe de los Reyes» ha dado sorprendentes resultados en los experimentos que yo personalmente he verificado en la casa de moneda de Culiacan, en una maquinaria de esta especie que tengo colocada en otro establecimiento, con el fin de beneficiar las basuras, tierras, &c., de las diferentes oficinas del apartado y amonedacion, que generalmente son de carácter rebelde en su amalgamacion. Por la grande docilidad de los metales de «Guadalupe de los Reyes,» en los experimentos que yo he practicado, he logrado siempre su completo beneficio en un

solo dia, sacando toda la ley de plata y oro. Esta es una ventaja de reconocida importancia, tomando en consideracion que por el sistema de patio, ademas de no sacar toda la ley, el tiempo que se ocupa en su beneficio es de 18 á 20 dias, durante el cual las lamas están sujetas á toda clase de contrariedades atmosféricas y accidentes, que producen grandes pérdidas de azogue y plata, sin contar la ocasion que dá esta demora á los robos y despilfarros que cometen los operarios. El sistema de beneficio de que hablo, en caso de establecer el negocio sobre un pié conveniente, debe plantearse sin titubear, por las inmensas ventajas que presenta en ahorro de tiempo, costos y economía sobre el actual método de beneficio por patios establecido en «Guadalupe.»

El gasto para establecer la maquinaria necesaria para plantear este sistema de beneficio, seria insignificante, considerando las ventajas que de él resultarian á la negociacion. La misma máquina de vapor que se trajera para el desagüe de las minas serviria, por ejemplo, para mover todos los morteros americanos que se necesitaran para moler los metales conforme salieran de las bocas de las minas; y otra máquina de vapor de pequeñas dimensiones se colocaria en el mismo patio de las minas para mover las tazas de amalgamacion y concentradores, que se necesitan para completar este sistema de beneficio. Adoptada esta idea, se evitaria el gasto de los fletes que se pagan para llevar el metal á la hacienda de «Dolores,» como tambien los robos de pella á que se presta la molienda de los metales por el otro sistema. Por otro lado, pueden aprovecharse de la hacienda de «Dolores» las ruedas hidráulicas de sus cancelos, para la molienda de los metales, con el fin de beneficiarlos despues por método de los amalgamadores que en dicha

cienda se establezcan, en lugar de colocarlos en el patio de la mina. Este método también daría los mismos resultados, porque dedicando la molienda por las tahonas exclusivamente á la reduccion de los metales á un estado de lama, cesaria el temor de que pudieran extraer la pella de oroche, á que el procedimiento antiguo da lugar. Si es verdad que por este modo no se evitaria el gasto del flete de los metales, también es de notarse que por la baratura de la molienda por agua, queda compensado el gasto. Todas estas consideraciones son puntos que deben estudiarse al tiempo de plantear la negociacion, y entónces se podrá elegir el método que mejor conviniere, en vista de los cálculos que se hagan en el mismo lugar, para adoptar lo mejor y mas ventajoso á la negociacion. Para desarrollar con toda plenitud las ideas arriba consignadas, opino: que invertido un capital de \$ 200,000 en esta importante negociacion, se lograrían todos los resultados que tan imperfectamente he pretendido demostrar. Este capital se necesitaria indudablemente por corto tiempo, con el fin único de proveer á la negociacion con la maquinaria competente para concluir la obra de «Santa Teodora;» para surtir la tienda de rayas y almacenes con los efectos necesarios; para compra de azogue y otros ingredientes de beneficiar metales; y por último, para pagar los primeros vencimientos á los operarios, dependientes y demas empleados de la negociacion. Disponible este capital, el resultado es concluyente, porque la negociacion de «Guadalupe de los Reyes» no es una quimera envuelta en conjeturas y suposiciones, sino un negocio hecho y completo, sentado sobre un inmenso banco de oro y plata, que no necesita mas que un impulso insignificante para producir millones de pesos. Depositada la fé pública en

mis manos por 16 años, en que como director de la casa de moneda de Culiacan he tenido que expedir la moneda acuñada de aquellos rumbos, me abstendria de firmar estos renglones, si no estuviera bien persuadido de su veracidad y certeza; bajo esta inteligencia afirmo que el capital indicado no solamente bastaria para volver el antiguo esplendor á las minas de la «Estaca,» sino que en muy corto tiempo se amortizaria, dejando á la negociacion con sobrados recursos para atender y suplir sus propios gastos. Mucho mas pudiera agregar sobre esta interesante negociacion, pero para el fin que me he propuesto basta ya, restándome solo para concluir esta imperfecta reseña tocar someramente unos cuantos puntos que le son propicios.

La tienda de rayas es un ramo del negocio que proporciona grandes ventajas á los operarios, y buenas utilidades á la empresa. Este establecimiento es indispensable para la buena marcha de la negociacion, por el simple motivo de que situada «Guadalupe de los Reyes» á 12 leguas de Cosalá, por ser el único punto de importancia mas cercano á ella y en donde se puede abastecer de todo lo necesario, seria un trastorno grande para los operarios tener que ocurrir á tan larga distancia para todo cuanto necesitaran. La utilidad para la negociacion con esa tienda, es evidente y palpable, porque ademas de proporcionar el medio de tener contentos á los operarios, lo que estos gastan de su raya vuelve á la caja de la empresa, con la ganancia que resulta sobre el principal invertido en los efectos que se compran en el puerto de Mazatlan y otros puntos. Este ramo siempre ha sido de primera consideracion para todos los que han trabajado en «Guadalupe,» porque de ello no solo resulta una ganancia pingüe y segura, sino que al mismo

tiempo es un manantial importante para el expendio de gran cantidad de efectos y víveres que se solicitan de todos los pueblos y ranchos cercanos. Este comercio sordo produce una ganancia líquida de un 30 por ciento sobre el capital invertido, y proporciona un modo fácil de adquirir buenas cantidades de oro y plata que vienen á cambiar de los minerales adyacentes, á precios módicos. Bien atendida esta industria, é impulsada con oportunidad, llegaria á tomar grande incremento, que proporcionaria muchas ventajas y utilidades á «Guadalupe.»

«Guadalupe de los Reyes,» como se ha dicho, dista 12 leguas de Cosalá. Este pueblo forma la cabecera del distrito, y cuenta en la actualidad con una poblacion de 3 á 4,000 habitantes, de los cuales un corto número se dedican al comercio, y los demas, casi exclusivamente están ocupados en la minería. Este mineral, cuyo clima es benigno y sano, en tiempos pasados ha sido de grande importancia por las innumerables minas que se trabajan en sus alrededores, de las cuales unas por su extraordinario laborío, demuestran la grande riqueza que han producido; y otras, cuyos antecedentes son conocidos, han rendido fabulosos productos: en la actualidad, la falta de capital y de espíritu de empresa las tiene abandonadas, y no hay quien haga caso de ellas. Por estas consideraciones, y por el aspecto sombrío de sus edificios, bajos y de teja, se conoce que existe allí una poblacion inerte y muerta; mas sin embargo de la decadencia en que se encuentra este mineral, no por esto deja de producir buenas cantidades de plata que sus habitantes sacan de las venas de galena ó sulfuro de plomo que abundan en aquellas montañas. La cercanía, pues, de esta poblacion á «Guadalupe de los Reyes,» le proporciona algu-

nos recursos y brazos, cuando se necesitan. Los caminos que conducen á «Guadalupe» son en lo general montafiosos y difíciles para la conduccion; pero sin embargo, para el transporte de maquinaria que llegando el caso deberia desembarcarse en un puerto que se llama «las Barras,» existe un camino carretero hasta el pueblo de «Conitaca,» distante 12 leguas á «Guadalupe de los Reyes,» de donde ya es preciso, por lo quebrado del camino, continuar el transporte por medio de indios y mulas. Por este mismo camino se condujo la maquinaria que actualmente existió en la negociacion, y no presentó mas obstáculo en su transporte, que la dilacion para llevar las piezas grandes, pues lo demas se condujo perfectamente en lomo de mulas. Aunque hay conocidas en los alrededores de «Guadalupe de los Reyes» varias vetas, estas no han sido explotadas en grande; por consiguiente, no se han fundado en aquellos contornos mas que el mineral del «Tominitl» ó el «Zapote,» que dista, como se ha dicho, 12 leguas siguiendo la misma cordillera, y que en la actualidad está dando metales de sorprendente riqueza y abundancia, y por otro lado el mineral de «Tocustita,» del distrito de San Ignacio, que dista 10 leguas. Los buscones ó gambusinos trabajan varios hilos de oro y plata en las cercanías, pero de una manera ineficaz que solo les produce la subsistencia. Para adquirir la sal que se necesita en la negociacion para el beneficio de metales, existen unas importantes salinas llamadas de «Ceuta,» situadas en la costa á 25 leguas de distancia, de donde llevan este artículo á Dolores á \$ 4½ la carga de una fanega. La situacion de «Guadalupe de los Reyes» no deja de ser ventajosa por su cercanía al puerto de Mazatlan; dista 62 leguas, de donde con suma facilidad se puede adquirir de San Francisco to-

da la maquinaria y demas objetos é ingredientes que se consumen en un negocio de minas. El camino de Mazatlan hasta «Cunitaca» y «Elota» es carretero; pero como de estos pueblos que están al pié de la cordillera empiezan las quebradas, el transporte, como se ha dicho, se hace en mula.

Culiacan, antigua capital del Estado de Sinaloa, dista 36 leguas de «Guadalupe de los Reyes»; de esta poblacion y otras cercanas se proveen las dispensas de la negociacion con muchos artículos de importancia en la clase de víveres, sebo y granos. En la casa de moneda de esta ciudad se amoneda la parte de oro y plata que produce la «Estaca», y que no llevan de contrabando para Mazatlan y otros puntos de la costa, y este mismo establecimiento su-ple al negocio el sulfato de cobre que ocupa en el beneficio de sus metales. En el tránsito de Culiacan á Guadalupe existen

tambien varios pueblos interesantes, como Quilá, San Lorenzo, Alayá, que igualmente proporcionan recursos de pólvora, reses, y otros efectos de consumo. El compendio que antecede, escrito con premura y sin tener á la vista documentos de ninguna clase, sirve únicamente para dar una pequeña idea sobre el mérito y riqueza que siempre ha merecido el negocio de «Guadalupe de los Reyes»; de los cuantiosos productos que ha rendido en tiempos pasados, y de la inmensa riqueza que es susceptible siga produciendo en el porvenir de paz y proteccion con que las nuevas leyes de la República brindan á los capitalistas, para emprender su desarrollo, que ofrece seguros y colosales elementos de especulacion.

México, Abril 17 de 1869.

GUILLERMO MACKINTOSH.

MINA DE MOLINOS.

MEMORIA que presenta el director de la casa de moneda de Culiacan, D. Guillermo Mackintosh, sobre la situacion y productos de la mina de «Molinos» (Estado de Sinaloa), con el objeto de que se forme un proyecto para la exportacion á Europa de sus metales, los cuales por su rebeldía no se pueden beneficiar por los sistemas conocidos en este país.

A cinco leguas N. E. de la ciudad de Culiacan, y sobre las orillas del rio del mismo nombre, se encuentra colocado el pintoresco pueblo de Imala, cuyos habitantes se componen de labradores y arrieros. Este pueblo, á mas de las riquezas naturales que posee, tiene tambien las grandes ventajas que le proporeiona su situacion, pues se ha formado precisamente en un lugar

donde se cruzan los caminos que conducen á Durango, y otros puntos y minerales importantes; resultando por esta circunstancia, que existe un tráfico continuo que provee á los habitantes de esos contornos de todo cuanto necesitan, y les facilita los medios de expender ó remitir todos los productos del país, que de sus feraces terrenos cosechan con una abundancia extraor-

dinaria. Por lo expuesto se ve, que dotado este pueblo con tales elementos, toda clase de semillas y productos del país, tan necesarios para el fomento de cualquiera empresa minera, se tienen á la mano allí á precios sumamente módicos.

A la vez que por un lado se encuentran todas estas comodidades, hay que tener presente que, tanto en este pueblo, como en sus alrededores, que se componen de innumerables ranchos, se encuentran siempre sobrados brazos para llevar adelante cualquiera empresa por grande que sea.

Con estos ligeros apuntes que se han dado del pueblo de Imala, de la baratura de sus productos, &c., &c., haré una breve descripcion de la situacion de la mina de «Molinos», que es el objeto principal de la presente memoria.

La veta de «Molinos», que tanto ha llamado la atencion desde tiempos inmemoriales, se encuentra situada en una cordillera inmensa, la cual, á una legua y al N. del pueblo de Imala, casi lo circunda, pues sus mejores terrenos se encuentran al pié de ella. En esta cordillera, que está enteramente vírgen, se tiene en abundancia toda clase de maderas, entre las cuales se enumeran varias clases finas, como la caoba, ébano, cédro, mora, brasil, y guayacan; cuyas maderas, como se verá mas adelante, se podrán acopiar para exportarlas juntamente con el metal. Del pié de esta cordillera hasta la márgen del rio hay una distancia de una milla, ventaja de inmensa consideracion, si se reflexiona que la situacion del terreno presenta todas las comodidades imaginables para aprovechar la agua de la manera que se necesite, bien sea para formar presas, para mover artes de beneficio, ó lavaderos para la concentracion de metales. Debe tenerse presente, que desde el pié de dicha cordillera hasta el

rio, todo es llanura, la cual en algunas partes está cultivada, y en otras cubierta de grandes palmeras, muy útiles tambien en tierra caliente, porque sus maderas sirven para fabricar.

El puerto de Altata dista de la boca de la mina 25 leguas, y el camino que conduce de un punto á otro es plano y carretero en toda su extension.

Tal es la situacion de la veta de «Molinos», que reúne ademas una vista hermosísima. Resta, pues, solo hacer conocer la grandeza de esa veta, para persuadirse de lo importante que es su explotacion, que no puede ménos que dejar inmensas utilidades, por su riqueza, y las infinitas combinaciones á que se presta este negocio para hacerlo colosal en toda la extension de la palabra.

Por las tradiciones y grandes obras practicadas sobre la veta, se conoce que en los tiempos antiguos se trabajó con una pertinacia extraordinaria; pues tiene dos tajos abiertos á hilo de veta, por mas de media legua de distancia; á la vez que por todos lados se encuentran los restos de innumerables vasos de beneficio, señales de fundiciones grandes, &c., &c.; todo lo cual comprueba la energía y eficacia con que en alguna época desconocida se trabajó esta veta. Por mas indagaciones que se han hecho para averiguar quiénes fueron los primitivos empresarios de tan colosales trabajos, nada se ha descubierto: se infiere que ha sido obra de los españoles, quienes dejaron un monumento perpetuo, en los dos grandiosos tajos arriba mencionados, como recuerdo de su perseverancia, que les costó indudablemente una fabulosa riqueza. Estos dos tajos tienen diez varas de ancho, abiertos, como ya he indicado, con mas de media legua de distancia, á hilo de veta, quiero decir, que en esta parte de la veta,