

sultado práctico se ha obtenido en cuanto á costo por flete y por maquilas, en comparacion de los precios en las haciendas de beneficio de esa municipalidad?

Se contestó en el número 31.

36. ¿El metal que produce la piedra mineral que se ha extraido para ser beneficiada en el extranjero, se vende allí con algun premio, y á qué tanto por ciento monta éste?

En Alemania el metal se vende por ensaye, como lo hacemos aquí, y pagan al vendedor el plomo y cobre, ademas de la plata y oro.

37. ¿Qué capital estará invertido en maquinaria en las minas que se explotan actualmente?

Comienzan á usarse máquinas extranjeras en las minas de aquí; hubo una de vapor antiguamente en Valenciana, que hace tiempo está descompuesta; nuevamente se han puesto dos locomóviles con malacate en la "Luz," otras dos en "Peregrina," y una se está montando en "Rayas," y cuatro fijas de alta presion en "Valenciana;" todas se emplean en los desagües, y juntas representarán un valor de 250,000 pesos.

En las demas minas hay malacates de madera contruidos aquí, cuya instalacion suele ser muy costosa, porque ocupando mucha superficie, es necesario hacer grandes calicantos ó rebajes en la montaña.

La carestía de los fletes es el grande obstáculo para que se generalice el empleo de buenas máquinas.

38. ¿Qué clase de motor se emplea para mover las máquinas?

La fuerza de sangre y el vapor.

39. ¿Hay combustible suficiente para los usos de las negociaciones de minas, y qué precio tiene éste, por término medio?

El combustible no es caro (6 cs. la arroba de leña de encino); pero sí escaso, porque ha muchos años que está en un deplorable abandono el cuidado de la Sierra: que se tala sin arreglo ni prevision, de manera que, dentro de poco tiempo, habrá gran dificultad para conseguir combustible y madera.

Hace mas de treinta años que oigo lamentarse á todos de este gravísimo mal; pero no se ha puesto remedio, ni aun tomado empeño en que se cumplan los antiguos reglamentos.

40. ¿Hay agua suficiente para el trabajo de maquinarias movidas por ella, y pueden trabajar todo el año?

No las hay naturales, pero pudieran conseguirse artificialmente, construyendo diques ó presas esea-lonadas para recoger el agua de lluvia; y repoblando de árboles los cerros para que aquellas fueran mas abundantes y se prolongara la estacion. En la actualidad, el término medio de agua caída, es de sesenta y cinco centímetros al año, notándose que va disminuyendo.

41. ¿Qué cantidades se emplean en las rayas semanarias de las minas?

Aproximativamente \$50,000.

42. ¿Qué cantidad semanaria se emplea en la compra de metales y en su beneficio?

Por término medio, se muelen 15,000 cargas, que deben valer á \$250	\$ 37,500
Y el beneficio de ellas	30,000

Suma \$ 67,500

43. ¿Dirigen los trabajos de las minas ingenieros titulados, ó prácticos?

Las minas grandes están dirigidas por ingenieros científicos.

44. ¿Son extranjeros ó mexicanos los directores de las negociaciones de minas de esa municipalidad? Casi todos son mexicanos.

45. ¿Qué medidas cree vd. convenientes para fomentar el desarrollo de la minería en ese distrito? Ya se han indicado en las respuestas anteriores.

En mi opinion, la inmigracion de pronto, debe comenzar aplicándose á la agricultura, de donde refluirá á la minería: los inmigrantes que mas convienen son los de la raza latina, que fácilmente se asimilan á nosotros, y que han estado dirigiéndose á la República Argentina, para donde salian hace ocho años, que estaba yo en Europa, buques de Marsella cargados de catalanes, vascos é italianos.

Muchas experiencias se han hecho en nuestro país para atraerse los inmigrantes, dándoles mayores ventajas que en ninguna otra parte, siempre con mal éxito, porque se han colocado los inmigrantes en las fronteras ó en parajes muy poco poblados, á donde no han encontrado salida sus producciones.

La idea tan general, de que hay muchos terrenos valdíos, es una vulgaridad: muchas investigaciones se han hecho por varios Gobiernos, que han probado no existir casi nada de esos terrenos *sin dueño*; los documentos deben existir en los archivos del Ministerio de Fomento.

Así creo, que el sistema que debería seguirse, seria formar un fondo de colonizacion, comprar con

el terrenos buenos en el interior ó centro del país; dividirlos en lotes pequeños y éstos venderlos cada año en almoneda pública al mejor postor, cuidando de que las ventas se hagan salteadas; vendiendo uno y reservando tres. Este sistema es el que ha probado bien en los Estados Unidos; ¿por qué no hemos de imitar lo bueno, cuando solemos remedar lo pernicioso?

He procurado limitar las respuestas para no hacerlas difusas; pero si de algunas se desean mas explicaciones, las daré con mucho gusto.

Ofrezco á vd. las seguridades de mi consideracion.

• Libertad en la Constitucion. Guanajuato, Noviembre 12 de 1877.—Luis Robles Pezuela.—C. Ministro de Hacienda.

SAN LUIS DE LA PAZ.—CAPITAL DEL DEPARTAMENTO DE SIERRA GORDA.

La jefatura política de este departamento se ha servido remitirme la circular número 17, que con fecha 1º de Agosto dirige esa Secretaria á los mineros, pidiéndoles informe, por acuerdo del Presidente de la República, acerca de los puntos contenidos en dicha circular, con objeto de que aquel Supremo Magistrado pueda por este medio informarse de la situacion económica que guarda la minería del país, y hacer cuanto dependiere de él, con el objeto patriótico de proporcionar trabajo á nuestros compatriotas, dando ensanche á esa industria; y secundando, pues, los laudables deseos del Gobierno, y correspondiendo á la inmerecida honra con que se me ha distinguido, paso á contestar á las preguntas de la circular, en el siguiente órden:

1. En el distrito hay tres minerales: Pozos, Xichu y Atargea; ignoro el número de minas que se trabajan, pero se encuentra en ellas oro, plata, cobre, estaño y plomo.

8. Hay varias vetas de cinabrio que no están en explotacion.

9. Puede decirse que los minerales que hay en este distrito están paralizados.

12. En Pozos hay una hacienda de beneficio, pequeña de seis arrastres que se mueven con machos,

13. El beneficio que se emplea en la expresada hacienda es el de patio.

14. En mi concepto, se pueden beneficiar con utilidad los metales de plata, hasta de una ley de dos onzas por carga, por ser en este punto muy baratos los materiales que se emplean en el beneficio por patio.

A las demas preguntas de la circular, nada puedo contestar, tanto por no tener en la actualidad giro de esa especie, cuanto porque no he conocido aún todos los puntos minerales de este distrito, en que por ahora tengo mi residencia.

Libertad en la Constitucion. San Luis de la Paz, Abril 1º de 1878.—José M. Elorza.—C. Secretario de Estado y del Despacho de Hacienda y Crédito Público.—México.

ESTADO DE JALISCO.

CANTON DE COLOTLAN.

BOLAÑOS.—CABECERA DEL DISTRITO DE SU NOMBRE.

INFORME del mineral de Bolaños, emitido conforme á la circular núm 17 de 1º de Agosto de 1877.

1. En la comprension de esta comisaría hay cinco minerales cuyos nombres son: Barranco, Tepec, Borrotos, Pichardo y San José de las Bola; los tres primeros contienen plata y plomo; el cuarto, plata, cobre y plomo; y el quinto solo plata. En Barranco se trabajan las minas "Refugio" y "Trinidad;" en Tepec las de "Santa Fé" y el "Rosario;" los demas están en completo abandono.

2. En las minas que actualmente están en giro se emplean cien hombres, poco mas ó menos; su jornal como termino medio, es de 37 centavos.
3. En las haciendas de beneficio se ocupan 70 ó 80 operarios.
4. La ley que están rindiendo las minas "Refugio," "Trinidad" y "Rosario" es de un marco por monton de 6 quintales; la de "Santa Fé," 2½ marcos por monton de los dichos, como término medio, y su ley máxima 3½ marcos por monton de los expresados.
5. No hay en este distrito criaderos ni fundiciones de fierro.
6. En este distrito no se explota carbon de piedra.
7. Se cree que existe un criadero de carbon de piedra, segun los vestigios que se han encontrado.
8. No se explota ni hay en éste ninguna mina de cinabrio.
9. En este distrito hay paralizadas, ó mejor dicho, en absoluto abandono desde muchos años ha, los minerales de Borrotes, Pichardo y San José de las Bolas.
10. Los minerales de Pichardo y San José de las Bolas han sido de mediana importancia; el de Borrotes fué y es de los mas importantes; su explotacion está suspensa desde el año 1810 á consecuencia de la persecucion que se hacia á sus dueños como españoles, sin que haya habido quien vuelva á moverlos.
11. El capital invertido en las minas "Refugio," "Trinidad" y "Rosario" es el de \$12,000, y en la de "Santa Fé" \$4,000, con sus haciendas respectivas.
12. Hay una hacienda de beneficio, única que está en mejor estado, y apenas es medio regular; otras varias de menor cuantía están en giro, pero muy en pequeño; y aunque hay muchas que han sido de grande importancia, hoy están en ruina.
13. El sistema de beneficio que se usa en este distrito es el de patio, aunque á veces se beneficia por fuego.
14. Costea el beneficio de 6 onzas por carga, y no de menos.
15. Cuesta 2 pesos por lo menos la extraccion de cada carga de metal, y 3 pesos 50 centavos su beneficio, con la mayor economía.
16. De este distrito no se exporta piedra mineral.
17. Como no se ha puesto á prueba el ensaye de metales rebeldes en el Extranjero, ó en este distrito por peritos, se ignora su ley, y si será ó no costeable su exportacion, pues segun nuestro sistema no lo es por el mucho azogue que pierde.
18. Como de todas las minas que se trabajan ninguna está al partido, solo los dueños de ellas benefician sus metales; en consecuencia, ningun capital está en giro en compra de metales, pues las pequeñas haciendas de beneficio se sujetan á los productos de algunos desechaderos, y el capital en esto invertido es insignificante.
19. El jornal máximo es de 37 cs. 31 el medio y 25 el mínimo de los operarios en las haciendas.
20. El flete de las minas á las haciendas es de 6 cs. por carga.
21. El flete de las haciendas á la casa de moneda del Estado es de \$4 por carga de 12 arrobas.
22. En la extraccion, beneficio y circulacion de metales, no hay impuesto alguno que grave la minería.
23. La plata extraida de este distrito se acuña á veces en la casa de moneda del Estado de Jalisco, y á veces en la del Estado de Zacatecas.
24. Todos los productos metálicos de este distrito se destinan al cambio local, sin exportar de ellos ninguna parte.
25. No habiendo ninguna exportacion, por ningun puerto se exportan metales.
26. Como no hay exportaciones de ningun tamaño, no afecta de ningun modo á su produccion el derecho de exportacion.
27. La extincion de derechos de exportacion en nada perjudica ni favorece en este distrito á la minería, puesto que no hay exportacion.
28. Juzgo que de ninguna manera seria nociva á ningun ramo de industria la libre exportacion de metales de este distrito.
29. Segun el cálculo de ingenieros conoedores de los minerales expresados, son necesarios dos millones de pesos para poner en su mejor explotacion los de Barranco y Tepec, que son los principales; en cuanto á los tres abandonados, bastaria medio millon para ponerlos en giro.
30. Se paga el 3 p 100 por la situacion del dinero para los trabajadores de minas.
31. Metales acuñados no se extraen en ninguna proporcion; en pasta se extraen en su totalidad para solo el efecto de su acuñacion, y nada en piedra, segun se ha dicho.
32. Las leyes de 7 de Enero de 1869 y 24 de Diciembre de 1871 no han dado ningun resultado

favorable á la minería, por no tener lugar en este distrito ninguna exportacion de metales en pasta ni en piedra.

33. Las únicas medidas que creo bastantes para poner en giro estos minerales, seria proporcionar los fondos necesarios para su explotacion, ó formar compañías que los tuvieran.
 34. Los principales obstáculos que ha encontrado el desarrollo de la minería, son: primero, la revolucion de que ha sido teatro la República en general; y segundo, la falta de fondos ó elementos pecuniarios.
 35. No habiéndose hecho exportacion alguna de piedra mineral para su beneficio en el Extranjero, no se puede comparar la utilidad conseguida en el beneficio nacional respecto del que se efectuara en el Extranjero.
 36. No exportándose metal en ninguna cantidad, no se vende á ningun precio en este distrito.
 37. En las minas que actualmente se explotan no hay máquinas de ninguna especie.
 38. Para mover una máquina, única que hay en la hacienda situada en Tepec, se emplea el agua.
 39. Es sobrado el combustible que hay para mover cuantas máquinas ó negociaciones mineras se puedan establecer en éste, y su precio es un centavo por arroba.
 40. El agua con que se cuenta en este mineral es suficiente para mover todas las haciendas con sus respectivas máquinas, que en el mismo se puedan construir.
 41. La cantidad empleada en las rayas de minas y haciendas es de \$400 á \$500.
 42. Como las minas que en la actualidad se están explotando se trabajan solo de raya, no se emplea ninguna cantidad en compra de metales.
 43. Los trabajos de minas son dirigidos por individuos solo prácticos.
 44. Los directores de negociaciones de minas de esta municipalidad son mexicanos.
 45. Las medidas que creo convenientes para fomentar el desarrollo de la minería en este distrito, son las mismas que dejo indicadas en la respuesta dada al punto 33.
- Bolaños, Diciembre 6 de 1877.—José María Escobedo.—C. Ministro de Estado y del Despacho de Hacienda y Crédito Público.—México.

ESTADO DE NUEVO-LEON.

ABASOLO.—CABECERA DE LA MUNICIPALIDAD DE SU NOMBRE.

Estado de Nuevo-Leon.—Juzgado 1º constitucional de Abasolo.—Al contenido de la circular número 17 del Ministerio de Hacienda, de 1º de Agosto último, que por acuerdo del C. Gobernador del Estado me remitió vd. con su nota del 13 del mes pasado Setiembre, contesto:

1. Que en esta municipalidad hay una sola mina, llamada "del Pico," sito en la Sierra que se nombra de las minas del Rosario, al Norte de esta poblacion. El metal de esta mina es plomoso y está abandonada de tiempo inmemorial.
2. Que no se emplean trabajadores en la dicha mina abandonada.
3. Que no se emplean personas trabajadoras en las haciendas de beneficio, porque no existen éstas.
4. Que es desconocida la ley del metal plomoso de la mina "del Pico."
5. Que no hay criaderos ni fundicion de fierro.
6. Que no hay explotacion de criaderos de carbon de piedra.
7. Que no se han encontrado vestigios de la existencia de carbon de piedra.
8. Que no hay minas de cinabrio, y en la "del Pico" se encuentran piedras de almagre.
9. Que ya he dicho que la mina paralizada que existe es la "del Pico."
10. Que se ignora por qué se suspendió la explotacion de la mina "del Pico."
11. Que como no hay minas en actual explotacion, no se sabe qué capital pudiera invertirse en esa negociacion.
12. Que, como he dicho, no hay hacienda de beneficio de metales.
13. Que es desconocido el sistema de beneficio que se dará á los metales de la mina "del Pico."
14. Que no beneficiándose metales en esta municipalidad, no se sabe hasta de qué ley costearia beneficiar los que hubiera.
15. Que no habiendo extraccion de metales ni beneficio de éstos, se ignora el costo que tuvieran estos trabajos.

16. Que no se exportan piedras minerales.
 17. Que como no se hace exportacion de piedra mineral, no se puede decir si la que se hiciera es por la razon que expresa la pregunta.
 18. Que no hay capitales invertidos en comprar y beneficiar metales.
 19. Que no se pagan jornales á los operarios en minas ni haciendas de beneficio, porque no se trabajan minas ni se benefician metales.
 20. Que porque no hay metales que conducir, no se pagan fletes por éstos.
 21. Que tampoco hay fletes desde la hacienda de beneficio hasta la casa de moneda, por no haber hacienda de beneficio.
 22. Que los impuestos que gravan á la minería, no tienen sobre qué recaer en esta municipalidad, porque en ella no se explotan minas.
 23. Que no hay metales que acuñarse en casa de moneda alguna.
 24. Que no hay cambio, extraccion ni exportacion de metales porque no existen éstos.
 25. Que si hubiera metales y conviniera exportarlos, esto se haria por el puerto de Matamoros, que es el mas inmediato á esta municipalidad.

A las demas preguntas de la circular citada, y que son desde la 26 á la 45 inclusive, no puedo contestar por falta de conocimientos en el ramo de minería y en las operaciones de los mineros para facilitar y aprovechar los trabajos de sus empresas ó negociaciones, y así suplico se me dispense dar contestacion á estas preguntas.

Sírvase vd. dar cuenta con esta comunicacion al Ejecutivo del Estado, para los efectos convenientes.

Independencia y libertad en la Constitucion. Abasolo, Octubre 20 de 1877.—*José C. Villareal*.—
 C. Secretario del Gobierno del Estado.—Monterey.

VILLALDAMA.—CABECERA DE LA MUNICIPALIDAD DE SU NOMBRE.

INFORME de los Sres. Santos Delfin y José E., de Villaldama, Nuevo-Leon.

Resueltas las anteriores preguntas, paso ahora á las que contiene la circular número 17, y en consecuencia digo:

1. Que los minerales que se encuentran en esta municipalidad son dos de metales plomosos, estando en la actualidad en completo abandono, por la absoluta escasez de recursos para elaborarlos.
2. Que, como se ha dicho, están en abandono los minerales, y por consiguiente, no se emplean ningunos trabajos.
3. Que de la respuesta de las anteriores preguntas se colegirá la de ésta.
4. Que la ley máxima de los minerales, respecto del plomo, es de siete arrobas de éste por doce de metal, média cinco, y mínima cuatro, proporcionalmente, siendo de la plata la ley máxima, de uno de ellos, dos marcos, média uno, y mínima seis onzas; acerca del otro, generalmente no produce mas que cuatro onzas por carga de plomo.
5. Que no hay criaderos ni fundicion de fierro en esta municipalidad.
6. Que tampoco se explotan criaderos de carbon de piedra.
7. Que no se han encontrado vestigios ningunos.
8. Que no hay ninguna mina de cinabrio en explotacion.
9. Como se ha dicho, los únicos minerales que hay se encuentran paralizados.
10. Que en cuanto á la exportacion de los precitados minerales, deberá decirse que no ha muchos años se han explotado con tan buen éxito y en tal grado, que ha sido el elemento vital de este municipio, debiéndose su suspencion á las continuas revoluciones que ha soportado el país.
11. Que á la vez, no se explotan ningunos minerales, no contándose en consecuencia inversion de capitales en este giro.
12. Que existen dos en buen estado, en las que se benefician, muy en pequeño, algunos metales.
13. Que se usa el sistema de beneficio de fuego, en hornos castellanos.

14. Que costea beneficiar los metales que contengan la ley de cuatro arrobas de plomo por doce de metal.
 15. Que en cuanto á la extraccion y flete, por cálculo prudencial, puede juzgarse que su costo sea el de un peso por carga; y acerca de beneficio, el de dos pesos por carga.
 16. Que como las minas no están en explotacion, tampoco se exportan metales.
 17. Que no habiendo explotacion, como se ha dicho, se vendrá en conocimiento de que no cabe la exportacion á que se alude.
 18. Que no hay ningun capital invertido en el objeto á que se contrae la pregunta.
 19. Que no habiendo trabajos en la actualidad, no se ocupan jornaleros.
 20. Que el flete importa 50 cs. por carga.
 21. Que no hay trabajos de esta naturaleza.
 22. Que ninguno.
 23. Que no explotándose en la actualidad los minerales, no se ocupa ninguna casa de moneda para acuñar.
 - 24, 25, 26, 27 y 28. Que de las anteriores respuestas se vendrá en conocimiento de lo que corresponde á estas preguntas.
 29. Que se necesitarian ochenta mil pesos para poner en explotacion las minas paralizadas.
 30. Que, no habiendo trabajo, no se paga ningun cambio.
 - 31 y 32. Que se ha dicho que no están en giro los trabajos minerales en esta municipalidad, y por consiguiente, esto basta para saber la respuesta.
 33. Que la única medida oportuna, seria garantizar la permanencia de los operarios, esto es, prohibir, por cuantos medios sean posibles, que se les moleste en el servicio de las armas, acatando, en consecuencia, bajo su verdadero punto de vista, las Ordenanzas de Minería.
 34. Que las frecuentes revoluciones que se han suscitado en el país, y las funestas consecuencias que ellas traen consigo á los empresarios.
 35. Que cuando estaban en giro los minerales, se hizo la exportacion á que se refiere la pregunta, pero no dió otro resultado que el que en esta municipalidad podria producir.
 36. Que se ignora el contenido de la pregunta.
 37. Que ninguno.
 38. Que no existen maquinarias, y por consiguiente, no se emplea ninguna clase de motor.
 39. Que sí hay suficiente para los usos que pudieran hacerse, y que su precio ha sido de un peso por carga.
 40. Que hay agua, pero que no se emplea por no haber maquinarias.
 - 41, 42, 43 y 44. Que ya se ha dicho que no se trabajan actualmente los minerales de esta municipalidad.
 45. Que ya se ha referido cuál puede ser la única medida que se puede adoptar para el fomento y desarrollo de la minería en esta municipalidad.
- Y para los efectos á que se refiere la citada orden de 13 de Setiembre último, remítase este informe á la Secretaría del Gobierno del Estado.
- Libertad en la Constitucion. Villaldama, Octubre 26 de 1877.—*José Maria Delfin Santos*.—*Jesus E. Santos*, secretario.

ESTADO DE PUEBLA.

ZACAPOAXTLA.—CABECERA DEL DISTRITO DE SU NOMBRE.

INFORME que presenta el que suscribe á la Secretaría de Estado y del Despacho de Hacienda y Crédito Público, con arreglo á la circular número 17 de 1.º de Agosto del año próximo pasado.

Señor:

Circunstancias independientes de mi voluntad me obligaron á no haber dado oportunamente el informe que entraña la circular que llevo indicada. Hoy tengo el honor de hacerlo, manifestando: que