
Influencia de la Minería en México.

Tiempo hace deseábamos hablar sobre punto tan interesante, mas reconociendo nuestra incompetencia para tratarlo debidamente, cedemos el puesto al inteligente ingeniero de minas, D. Santiago Ramírez, quien con sus vastos conocimientos y acierto en sus juicios mucho nos ha hecho saber sobre nuestra industria minera.

Tomamos, pues, de su obra "Riqueza minera de México," algunos párrafos, en los que con tanta verdad habla sobre cuestión tan difícil.

Dice así:

"Temeraria es y pretenciosa parecerá tal vez la idea de disertar sobre un asunto que con tanta maestría ha sido tratado por observadores tan profundos, por talentos tan esclarecidos y por sabios tan eminentes como el primer Director del Tribunal y Colegio de Minería, que guió los primeros pasos de tan interesante es-

tablecimiento; el célebre viajero que llenó de admiración al mundo, y otros escritores que con su autorizada y docta pluma han puesto fuera de duda la influencia marcada, directa y decisiva que este ramo ha ejercido sobre la marcha de la Administración pública, sobre el desarrollo de todos los otros ramos de la riqueza nacional, de los que viene á ser el principio, el medio y el fin, y sobre la prosperidad y el engrandecimiento de México; verdad que hoy se presenta ante la observación menos perspicaz y el examen menos diligente, como la evidencia de un axioma.

La industria minera tiene dos particularidades que le imprimen un carácter especial, puesto que es productora de la materia prima y que es indispensable para las demás industrias. Desempeña un papel económico en alto grado interesante, y ejerce su acción vivificadora en todos los actos de una sociedad bien constituida.

Buscando la manera con que esta acción se ejerce en sus relaciones morales, se encuentra desde luego el contingente que sin cesar recibe de la inteligencia, sin cesar robustecida por los nuevos principios que abarca y sin cesar ejercitada por los nuevos principios abarcados que aplica.

Por más que el conjunto de reglas cuya aplicación constituye la industria minera sea conocido y susceptible de ponerse en práctica por la rutina y aun por la ignorancia, no es posible dejar de conocer que el alma de todo lo constituyen los principios científicos, que sus innovaciones y sus adelantos son el resultado de la observación y del estudio, y que las ventajas en los medios introducidos están revelando la superioridad de los conocimientos alcanzados.

Si consideramos la Minería como ciencia, decía yo ocupándome de una cuestión semejante, la vemos apoyarse y aun pudiéramos decir constituirse en las Matemáticas, la Mecánica, la Física, la Química, la Mineralogía, la Geología, en cuyo estudio especulativo se eleva tanto la inteligencia y cuyos adelantos prácticos deben ministrarnos datos tan nuevos, tan preciosos y tan interesantes sobre la naturaleza ignorada de la parte que ocupamos en nuestro planeta, sobre los elementos de trabajo que de ella podemos obtener, y sobre tantas cuestiones antropológicas que no debemos ignorar.

Si la consideramos como arte, la vemos activando los trabajos del constructor, del arquitecto, del carpintero, del cortador de maderas, del fabricante, del cantero, del tornero y de tan-

tos otros que contribuyen á su sostenimiento y á su marcha.

Considerándola como industria, la vemos en su esencia produciendo la más preciosa de las materias, la más segura de las riquezas; y en sus accidentes impulsando la Agricultura, la explotación de diversas materias, la fabricación de diversos compuestos, el aprovechamiento de diversas substancias, la ocupación de muchos brazos, el sustento y bienestar de muchas familias, y sobre todo, el elemento generador del comercio.

Si la consideramos desde el punto de vista económico, ministra la clave para resolver, con el mayor acierto posible, el difícil, grave y complejo problema de la producción, distribución, sostenimiento y consumo de la riqueza.

En sus relaciones legales sirve de fundamento á las más acertadas disposiciones sobre los diversos puntos que á ella se refieren.

En sus aplicaciones políticas y prácticas, para aumentar la población provocando las inmigraciones, sostener el patriotismo por la propagación del trabajo y consolidando la paz por el bienestar que se alcanza con sus honestos productos."

Más adelante continúa diciendo:

"Colocando estas consideraciones en un te-

rreno más práctico, para examinar la Minería bajo un aspecto, que por ser más material sea más tangible, bastará fijarse en su marcha general para ver de bulto los muchos recursos que necesita, los muchos elementos que emplea, los muchos trabajos que demanda, las muchas industrias que desarrolla y el interesante movimiento que sostiene en cada una de sus múltiples operaciones.

En sus trabajos de explotación, que son los primeros de todos, necesita atacar la roca, para lo que se sirve del hierro; y aquí utiliza los trabajos de todos los que sostienen la triple industria de la explotación de este metal, de su tratamiento metalúrgico y de la fabricación de la herramienta; y aquí se ve á la minería dando vida á la Minería, alimentándose á sí misma.

A los primeros trabajos los instrumentos se han inutilizado por la destrucción del filo; *la herramienta está muerta*, según la expresión de los trabajadores.

Es indispensable reponerla (*aguzarla*), y en esta operación el calor es el agente por excelencia. Héla aquí consumiendo combustible y alimentando la manufactura del carbón.

Para avanzar un poco en sus perforaciones, necesita ayudarse de la pólvora: azufre, salitre, carbón, hornos, molinos..... nuevos trabajos,

nueva industria, nueva ocupación, nuevos jornales, nuevo movimiento.....

Cuando sus excavaciones tienen cierta extensión, necesita fortificarlas; y cuando han alcanzado cierta profundidad, necesita servirse de escaleras. cal, arena, piedra, trabajadores, ademes para lo primero, madera para lo segundo, trabajo para todo.....

Aumenta la profundidad, y ya se hace necesario un malacate para la extracción: madera, fierro, sogas, cueros, caballos, pasturas, operarios, sirvientes.....

Los rayos del sol ya no penetran, su luz no alumbra, es necesario reemplazarla con el alumbrado artificial: sebo, aceite, hilaza..... y los trabajos necesarios para producir estos elementos, y las operaciones indispensables para aprovecharlos.....

El aire ya no tiene acceso á sus labores, y el agua las ha invadido..... máquinas para dar ventilación, ó nuevas obras para producirla: bombas, combustible, maquinistas, bomberos, fogoneros, herreros, limpias, operarios.....

Necesita determinar la riqueza de los frutos que ha arrancado de las entrañas de la tierra: ladrillo, carbón, arcilla refractaria, hueso calcinado, muflas, crisoles, copelas, plomo, fundentes, ácidos, útiles, balanzas, ensayadores, obreros.....

Transporta el mineral aprovechable á sus haciendas de beneficio: acémilas, arrieros, carros, conductores.....

Procede á separar el metal que ha sido el objeto de la explotación y va á ser el del tratamiento metalúrgico: sal, azogue, sulfato, diversos precipitados, plomo, combustible, aparatos, dependientes, obreros, animales.....

Destina sus pastas preciosas á la fabricación de la moneda, y con esto da vida á la amoneda, que constituye una industria interesante y completa, que sostiene mucho trabajo y hace circular mucho dinero.....

La imaginación se pierde si se pretende seguir uno por uno estos trabajos, que en su aplicación inmediata son muchos, y en sus complejas ramificaciones son infinitos."

El mismo Sr. Ramírez, hablando de la influencia que la Minería tiene sobre la Agricultura, hace también observaciones muy sensatas, y en apoyo de sus ideas cita parte de una contestación que el muy respetable Sr. D. Miguel Velázquez de Leon dió á la Secretaría de Hacienda con motivo de varias circulares que expidió el 1º de Agosto de 1877, entre las que había una relativa á la Agricultura, en cuyo cuestionario anexo se consultaban los medios que deberían emplearse para dar salida al ex-

ceso de la producción agrícola, sin envilecer los precios.

La cita es la siguiente:

“Sobre este punto—agrega el Sr. Velázquez dirigiéndose al Ministerio del ramo—tuve el honor de presentar á vd., en 1868, el Dictamen de la Comisión de Impuestos de la Junta de Minería que se reunió en esa capital por una ilustrada disposición de vd. En este documento están explayadas las ideas que sólo muy compendiadamente podría repetir aquí en apoyo de la absoluta libertad de la Minería, no como una medida proteccionista á determinada industria, sino de la fuente inagotable de trabajo, de vida y de consumo para la Agricultura y las demás industrias, mientras no esté dotado el país de vías fáciles y económicas de comunicación, para que sea practicable la exportación del exceso de sus productos.

De los de la Mesa Central puede decirse que no son exportables más que la plata y el oro; apenas si la lana y las pieles suelen serlo cuando tienen buen precio en los mercados de los Estados Unidos.

Es necesario buscar por ahora consumo interior á todos los demás; convertirlos, por las operaciones del cambio, en los únicos que tenemos exportables sin límites: plata y oro. Por

poco abundantes que sean en la Mesa Central las cosechas, viene el estancamiento, la plétora que forzosamente deprecia los productos y reduce en lo sucesivo la producción, hasta que naturalmente vuelve á equilibrarse con el consumo, porque no tiene otra salida.

Con mucha frecuencia la naturaleza se encarga de restablecer este equilibrio, ya por las faltas de las lluvias como en el presente año, ya por tempranas heladas y ya por otros accidentes; pero si no interviniese esta causa de equilibrio y las cosechas se sucedieran sin interrupción, lejos de venir con ellas la prosperidad, vendría la paralización y la ruina. Hay por aquí entre los agricultores un proverbio que expresa concisamente la misma idea: *no hay rancharo, dicen, que aguante tres años buenos.*

No sucede lo mismo con la producción minera de los metales preciosos; ésta, por circunstancias especiales bien conocidas, puede desarrollarse indefinidamente, segura de dar salida á sus productos por la exportación; pero bajo el peso de los gravámenes actuales, ha llegado ya el límite más bajo de las leyes explotables. Ampliar más este límite con mucho provecho, es bien posible, porque mientras más pobres son los productos de las minas, son también en progresión creciente más abundantes; pudien-

do asegurarse que si con tres marcos de plata por montón mueve una empresa 50 tahonas, con leyes de dos marcos movería más de 100.

Una tahona con leyes de dos marcos por montón, produce en un año por valor bruto de \$4,000, que viene á representar el trabajo de muchos brazos en las minas, en las haciendas de beneficio, en las de campo, en los caminos, en los fletes..... pero en resumen, la mayor parte de este valor representa consumo de trabajo agrícola convertido en metal explotable. De ahí es que la mayor protección que puede darse por hoy á la Agricultura, es desarrollar la Minería, con las franquicias más absolutas."

El Sr. Ramírez concluye diciendo:

"Ninguna otra industria sostiene en tanta actividad el transporte como la industria minera, que pide al extranjero maquinarias y mercurio; á las costas, sal; á las oficinas de apartado, sulfato de cobre; á las Casas de Moneda, numerario; á los montes, madera y combustible; á las tierras de labor, pasturas y alimentos, y que ya en la exportación de sus frutos, ya en el beneficio de sus minerales, necesita servirse del transporte. Nuestra Minería, pues, será la que sustituya el equilibrio que por razón natural tiene que destruir el rápido establecimiento de la rápida comunicación, minis-

trando á los ferrocarriles los principales elementos para su tráfico, ó lo que es lo mismo, el principal elemento para su conservación y su vida.

En nuestra marcha general administrativa mucho hemos tropezado hasta ahora y mucho hemos de tropezar todavía; pero cuando la buena fe y el acierto hagan desaparecer por completo los obstáculos creados por la perversidad y el error, y la Administración pública se encamine por una senda libre de vacilación y de dudas, y la Minería, recibiendo el impulso que tan urgentemente necesita, y que hasta hoy apenas se ha empezado á comunicarle, se extienda á todos los productos vírgenes, en que pueda ejercer su vivificadora y benéfica influencia, México, adquiriendo su independencia industrial y mercantil, aumentará la producción, disminuirá los costos, revivificará las industrias, multiplicará las fuentes de trabajo, elevará la cifra que representa el valor de la riqueza y será grande por la Minería."