

LA MINA DE SAL GEMA

DE ZIPAQUIRÁ

ESTUDIO RELATIVO

Á LA EXPLOTACIÓN CIENTÍFICA Y ECONÓMICA DE ESTE
DEPÓSITO MINERAL, CON APUNTAIONES SOBRE
LA PRÁCTICA EN LOS PAÍSES EXTRANJEROS
Y ALGUNAS ANOTACIONES INTERESANTES

POB

Antonio L. Armenta,
Ingeniero civil.

AUTOR DEL ESTUDIO SOBRE LA EXPLOTACIÓN CIENTÍFICA DE LAS
SALINAS MARÍTIMAS DE TASAJERA Y MONDONGAL

1907

BOGOTÁ

IMPRENTA COLOMBIA, CALLE 16, 92 B.

LA MINA DE SAL GEMA DE ZIPAQUIRÁ

CAPITULO I

CONSIDERACIONES GENERALES

Situación del depósito salífero de Zipaquirá—Explotación Chibcha—Apuntaciones fisiológicas—Empleo de la sal en la ganadería—Notas históricas.

En el borde occidental de la ciudad de Zipaquirá empieza á elevarse una hermosa colina cuyas faldas, de lijera inclinación, presentan á la vista un aspecto alegre, debido al rico color de la vegetación que las cubre y á las cabañas y residencias esparcidas en los contornos del cerro. Un pedazo de tierra cultivada aquí y allí por algún labrador acucioso, complementa el variado y risueño paisaje que se descubre á la izquierda del viajero, al circuir el tren la última curva del Ferrocarril del Norte, llegando ya á la ciudad. No sospecha el forastero que ese collado de unos 250 metros de altura y de cerca de 2,000 M. en el diámetro mayor de su base, es el monte que encierra en sus entrañas el valioso é importante depósito de gema y de tierras salíferas, que suministra el cloruro de sodio á la densa población del interior de nuestra República. Y digo que es valioso é importante este yacimiento salífero, no por razón de su magnitud, puesto que es de los más pequeños en el mundo, sino debido á su admirable situación geográfica y á su excelente posición geológica, que permite el establecimiento de una explotación sumamente económica, si se aprovechan los numerosos elementos que la naturaleza ha colocado en su derredor con gran profusión.

Los chibchas habían empezado á extraer la sal á tajo abierto, en la cima del cerro, en el *Rute*, desde mucho antes del arribo de los españoles á estas comarcas, circunstancia que tiende á probar, que si el cloruro de sodio no es indispensable para la

subsistencia del hombre, es á lo menos conveniente para su organismo; pues no se tiene noticia de ningún pueblo ó raza que, teniendo la sal á su alcance, no se haya esforzado por conseguirla. Algunas tribus de salvajes, en el Africa Central, han subsistido y aun subsisten sin consumir sal; pero ello sólo es debido á la imposibilidad en que están de obtener el artículo. Son esos pueblos miserables, improductivos, aislados en recónditos lugares, donde el comercio civilizador no ha penetrado aún, por falta de incentivo.

Ya que nos ocupamos de una sustancia que la costumbre ó la necesidad la ha hecho condimento indispensable de nuestra alimentación diaria, justo será consignar aquí algunas apreciaciones históricas y fisiológicas relativas á este importante mineral.

No se ha demostrado aún que el cloruro de sodio sea necesario para la economía animal, las opiniones de reconocidas autoridades sobre la materia difieren considerablemente; pero cierto es que desde los tiempos prehistóricos el hombre ha buscado la sal para emplearla como alimento, y se sabe que, aunque diariamente en las excreciones y las secreciones se elimina una cantidad igual á la que se ingiere en la alimentación, una persona de normal desarrollo (que pese unos 75 kilogramos), retiene en su organismo unos 500 gramos de cloruro de sodio y esa persona consumirá anualmente hasta siete y medio ($7\frac{1}{2}$) kilogramos del compuesto haloideo. Atendidas estas circunstancias, es lógico suponer que la sal en el cuerpo humano hace el papel de benéfico disolvente ó reactivo, auxiliar en la expulsión de las sales extrañas y materias tóxicas y fermentables que se deben eliminar del organismo.

Una alimentación excesivamente salada produce el escorbuto, enfermedad común antiguamente en los marinos que hacían largos viajes en veleros sin provisiones vegetales.

Si bien el hombre no ha podido prescindir del uso de la sal en la alimentación, notamos que la mayor parte de los animales la buscan y la comen con avidez, observándose esto especialmente entre los herbívoros. Los Pielés-Rojas de la América del Norte acostumbraban emboscarse en las inmediaciones de los *salt-licks* ó *lamederos salados* para cazar los venados, los antílopes y los bisontes que en grandes manadas affúan á las fuentes salinas para deleitarse consumiendo la sal efflorescente.

En los países del exterior ningún ganadero deja de suministrar este artículo á sus rebaños. Entre nuestros hacendados del interior y particularmente los del valle del Cauca, se observa la misma costumbre. Se me ha asegurado por un ganadero de esa región que en un potrero en donde se hace uso de la sal con regularidad, las reses están exentas de las pestes y enfermedades que en otras partes son tan comunes entre esos animales, y me informa, además, que el ganado adquiere una robustez mayor con

el uso del mineral. En los Departamentos de la Costa Atlántica se ignora el empleo de la sal en la ganadería. Sería muy interesante que los hacendados de aquellas jurisdicciones, quienes exportan ganado en cantidades considerables, hicieran experimentos con la sal en su industria, lo que, tal vez, resultaría muy beneficioso mejorando la calidad de sus reses. Una circunstancia digna de notarse aquí es que el ganado que se cría en las dehesas ó sabanetas de Culantral, de Sitio Nuevo y de Remolino, en el Departamento del Magdalena, es excepcionalmente robusto y sano. En aquellos distritos el cloruro de sodio se deposita en vastas zonas adyacentes á las lagunas salobres, en la forma de sal de *espuma* ó de *espumilla*, ó bien cubre la superficie del suelo con una blanca eflorescencia que trae á la mente el recuerdo de una ligera nevada. Posiblemente el uso de la sal contribuye en mucho á la excelente calidad del ganado de esos lugares, donde la tienen á su alcance.

Al hombre prehistórico ha debido hacérsele difícil la consecución de la sal en algunas regiones. De épocas más recientes tenemos noticias en Homero, que nos habla en su Odisea de los habitantes de la tierra adentro, en el Epiro, quienes “no conocen el mar y no emplean sal en sus alimentos.” Salustio nos dijo que, en su tiempo, las tribus nómades de la Numidia tampoco empleaban este condimento y aun en la época actual se dice que los beduinos de Hadramaut observan la misma costumbre. Aristóteles refiere que los antiguos extraían una especie de sal de las cenizas de algunas plantas salinas, y entre los pueblos primitivos, Tácito relata que los antiguos germanos la preparaban vertiendo sobre leña encendida el agua de una fuente salobre; Plinio dice lo mismo de los habitantes de la Galia y la Iberia; y más recientemente, en 1800, Humboldt observó, al hacer la navegación del Orinoco, del Casiquiare y del Rionegro, que muchas parcialidades de indios empleaban en lugar de sal, cenizas de plantas acuáticas, “que”, según dice el sabio naturalista, “sólo producen una sal y potasa cáustica.”

Los germanos hacían guerra por la posesión de fuentes saladas. La costumbre, en las edades antiguas, de aplicarle á la sal alguna significación religiosa, se explica perfectamente tratándose de un artículo tan apreciable y cuya consecución se hacía á veces tan difícil. Homero la llamó “divina” y Platón dijo de ella que era una sustancia “muy apreciada por los Dioses.”

Una de las calzadas romanas más antiguas, la *Vía Salaria*, fue construída para transportar al país de los Sabinos, la sal de las salinas de Ostia. En el activo comercio que durante su apogeo sostuvo Palmira con los puertos sirios del golfo Persa, la sal figuraba en primera línea; ésta la extraían de los depósitos del desierto y la “sal de Tadmor” conservó su fama por mucho tiempo después de la decadencia de la metrópoli semítica.

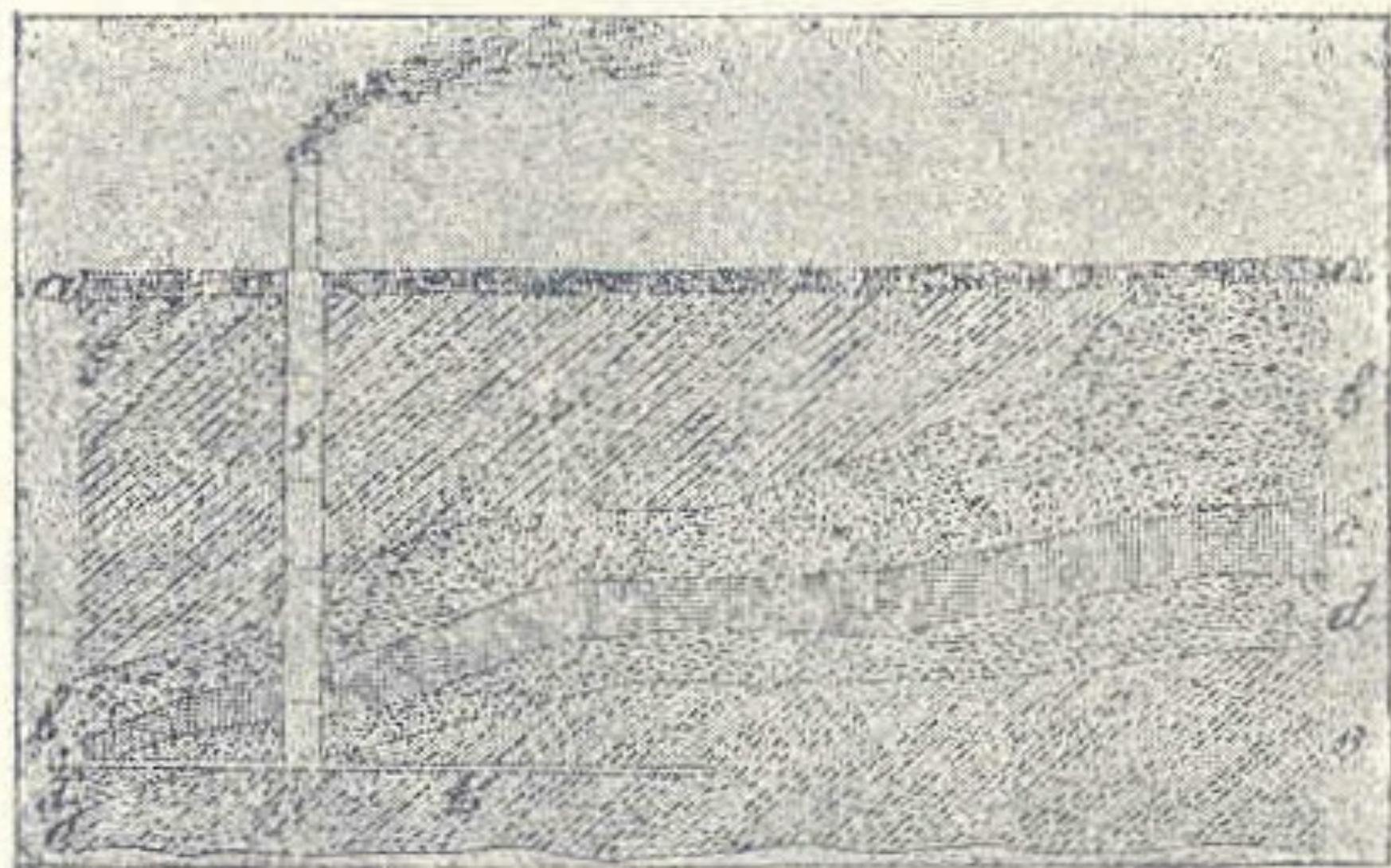


Fig. N.º 1.



Fig. N.º 2.

Fig. N.º 3.





Fig. N.º 4

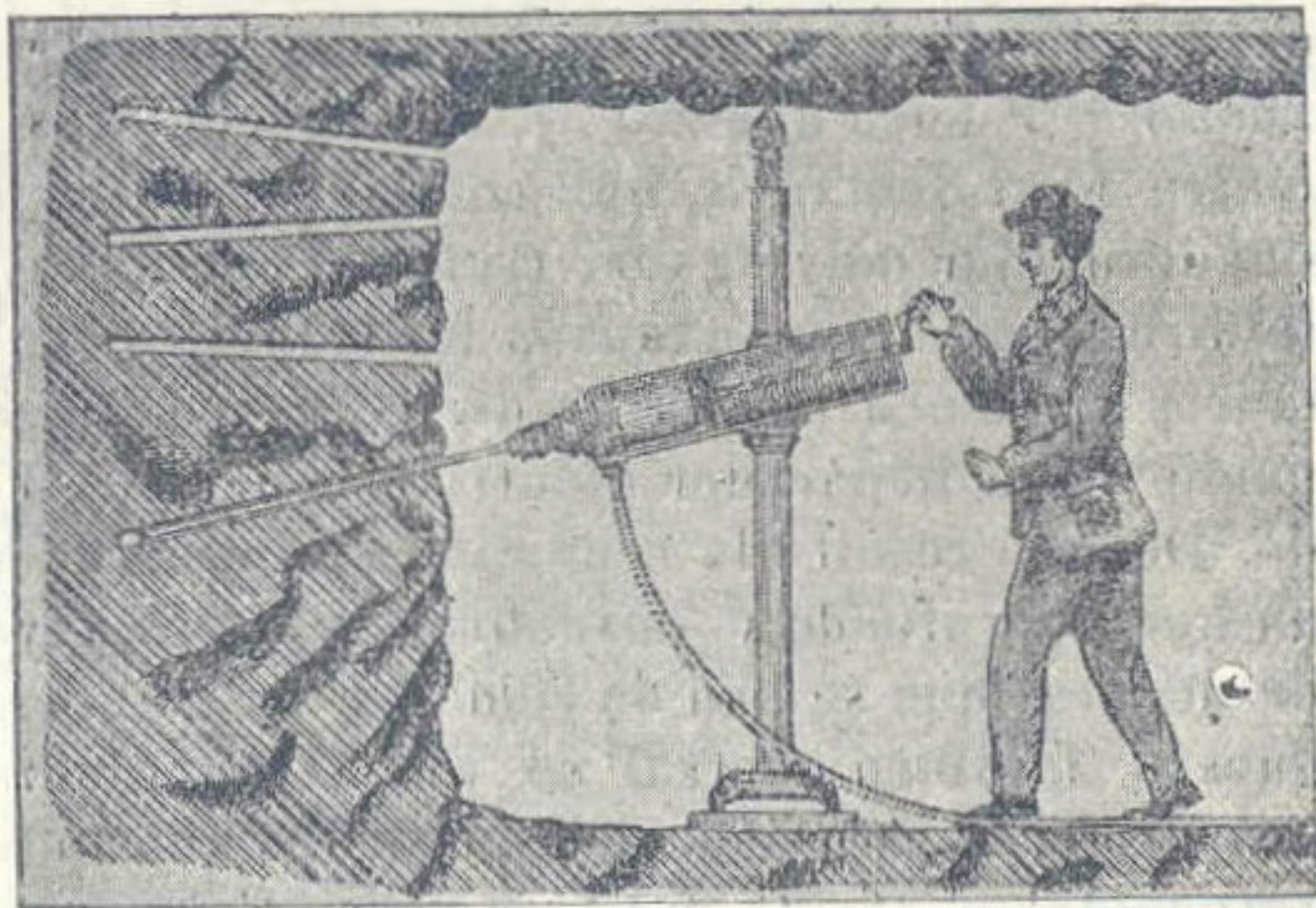


Fig. N.º 7.