

# Empresas mineras y metalúrgicas en Monterrey, México. 1890-1908

## Parte I. Las minas.

César Morado Macías

E-mail: cmorado@mail.nl.gob.mx

### ABSTRACT

*The aim of this article is to verify the assumption that the mining and metal smelting activities were factors of economic development and caused regional liaisons. We seek to explain the relations between the metal mining industry developed in the states of Coahuila and Nuevo León, Mexico with the sprouting of three metallurgical plants founded the year of 1890 on the Nuevo León state. Chronologically it is considered the period 1890-1908 and the city of Monterrey, as well as it's area of economic influence.<sup>1</sup> The work will appear in three parts: first on the mining, the second on the smelting and third on the mechanisms of integration between mining and metallurgy.*

### KEYWORDS

Mining, Smelting, Metallurgy, Monterrey, Nuevo León, México.

### RESUMEN

*El objetivo de este ensayo es comprobar el supuesto de que la actividad minera y de fundición de metales fue factor de desarrollo económico y propició lazos regionales; se busca explicar la vinculación de la minería de metales industriales desarrollada en Coahuila y Nuevo León, con el surgimiento de tres plantas metalúrgicas fundadas el año de 1890 en la capital nuevoleonense. Cronológicamente se alude al período 1890-1908 y espacialmente a Monterrey, así como su área de influencia económica.<sup>1</sup>*

*El trabajo se presentará en tres partes: la primera sobre la minería, la segunda sobre las fundiciones y la tercera sobre los mecanismos de integración entre minería y metalurgia.*

### PALABRAS CLAVE

Minería, fundición, metalurgia, Monterrey, Nuevo León, México.

## AUGE DE LA MINERÍA DE METALES INDUSTRIALES

Estabilidad política y social, capitales disponibles, infraestructura ferroviaria y legislación moderna que fomentaba el desarrollo del ramo, hicieron posible, a partir de 1885, la revitalización de la minería nuevoleonense. A fines del siglo XIX con el auge de la industrialización, creció ampliamente la demanda de metales industriales. La industria eléctrica norteamericana requería grandes cantidades de plomo. Por esta razón y gracias al Arancel McKinley, para 1893 teníamos en Monterrey funcionando tres plantas metalúrgicas: Nuevo León Smelting, Peñoles y Asarco, conocidas popularmente como fundición 1, 2 y 3 respectivamente.



Los peritos mineros habían localizado en varios puntos de Nuevo León, numerosas vetas de plomo argentífero, muchas de estas propiedades mineras, o fundos, eran los mismos que fueron explotados durante el período colonial; sin embargo, las bajas leyes de plata que contenían y la disminución de su precio en el mercado hacía incosteable su explotación. Ahora interesaban más el plomo, el zinc, el cobre y el hierro. México dejaba atrás la minería de metales preciosos y se introducía en los industriales. Tan sólo en Monterrey, tenían su domicilio social más de cuatrocientas empresas dedicadas a la explotación de esta nueva minería, funcionando con capital de empresarios regiomontanos.<sup>2</sup>

Hace algunos años iniciamos una investigación en torno a la problemática de esta pequeña y mediana minería. Entre 1890 y 1908 clasificamos nueve centros mineros en función de la localización de sus fundos, ver tabla I, de estos los clasificados del I al VI están en Nuevo León y del VII al IX en Coahuila.

En los protocolos notariales del Archivo General del Estado de Nuevo León, se localizaron 405 actas constitutivas de compañías mineras entre 1890 y 1908 -excluyendo las empresas metalúrgicas-, seleccionamos un universo de 400, para estudiar sus accionistas. No se intentó realizar demografía empresarial, sino sólo ubicar el monto de las inversiones y a quienes las realizan.

Tabla I. Clasificación de los centros mineros. (1890 a 1908).

CENTROS MINEROS	NÚMERO DE FUNDOS EXPLOTADOS	MINERAL
I. Lampazos	16	Plomo, Hierro, Zinc, Cobre
II. Cerralvo	15	Plomo, Cobre
III. Villaldama	5	Plomo, Zinc, Cobre
IV. Monterrey	31	Plomo, Zinc, Cobre
V. Vallecillo	3	Plomo, Zinc
VI. Santa Catarina	32	Plomo, Zinc, Cobre
VII. Monclova	75	Plomo, Hierro, Cobre
VIII. Sierra Mojada	7	Plomo, Zinc, Cobre
IX. Ramos Arizpe	19	Plomo, Zinc, Cobre



Foto 1. Estación terminal del cable transportador de metales en las Minas de San Pedro.

La mayoría de las compañías fueron sociedades anónimas, como tales, regían su funcionamiento por el Código de comercio. Todas tenían domicilio legal en Monterrey, lo que evidencia la importancia de la ciudad como centro financiero, que ya por ese entonces había desarrollado una sobresaliente infraestructura bancaria, en la que destacaban el Banco Mercantil de Monterrey (1899) y el de Nuevo León (1892), además de numerosas casas que brindaron financiamiento en forma independiente. Es preciso acotar que la mayoría de los accionistas de los dos establecimientos bancarios tienen participación en compañías mineras. Su listado, sería también el de los principales empresarios mineros.

Mediante una revisión exhaustiva a las actas constitutivas de las empresas, se evidenció que un grupo de 14 familias invierten en 358 empresas, es decir un contundente 89.5% del total: Zambrano, Ferrara, Rivero, Cueva, Larralde, Armendáriz, Madero, Hernández, Chapa, Maiz, Muguera, Dresel y Santos. Encabezan el índice la familia Zambrano -Eduardo, Adolfo, Onofre, Gregorio, Octaviano, Ildelfonso, Francisco, Nicéforo-, con intereses en 79 corporaciones representando el 19.75% del universo de 400. Le siguen los Ferrara -Miguel, Antonio, Vicente-, con 54 participaciones, es decir un 13.75%. Continúan los Rivero -Ramón, Víctor, Juan, Valentín Rivero y Valentín Rivero Gajá- con 31 compañías y un 7.75%.

La familia Cueva -Federico, Eusebio, Atenedoro- invierte en 23 compañías, un 5.75%; Los Larralde

-Adolfo y Rómulo- aparecen en 21 compañías, o sea un 5.75%. Con participación en 19 empresas cada una aparece la familia Hernández -Mariano, José y Antonio V. Hernández- y los Madero -Ernesto, Gustavo, Francisco Madero, padre, y Francisco 1. Madero, hijo- representando un 4.75%. La familia Chapa -Leobardo, Francisco, Jesús, Longino, Policarpo- figuran en 17 sociedades mineras al igual que los Sada -Francisco, Alberto, Leopoldo- lo que significa un 4.75%. Con 15 empresas aparecen 4 familias, los Maiz -Joaquín, Justo, Agustín, José-; los Mugerza -José, José Antonio y Venancio-; los Santos -Ignacio, Apolonio, Nicolás- y solitariamente don Gustavo Dresel, cada uno representa un 3.75% del universo de 400.

Otras familias que aparecen son los Ancira que invierten en 14 empresas al igual que los Castillón, los Belden participan en 13; los Robertson en 11, los Gorostieta y Canales figuran en 10 cada una. Con 9 participaciones están los Piazzini y los Coindreau, los Mendirichaga con 6 y los Milmo con sólo 4.

Conviene subrayar que los empresarios mineros más destacados; Vicente Ferrara, Gustavo Dresel y las familias Maiz, Zambrano, Rivero y Madero, ver grafica 1, figuran también como accionistas de las plantas fundidoras como parte de un proceso de integración económica.<sup>3</sup>

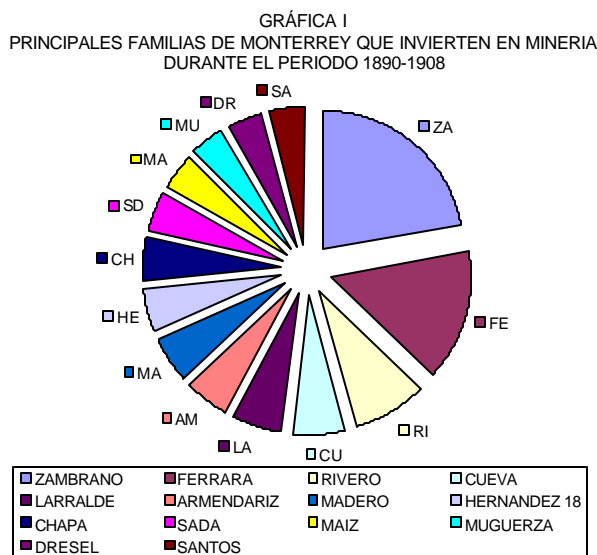


Foto 2. Estación de embarque de los metales en los carros del ferrocarril minero en las Minas de San Pedro.

### LA LÓGICA DE LAS INVERSIONES: PRECIOS Y MONTOS DE PRODUCCIÓN

Debemos analizar ahora, en qué medida la inversión es determinada por el mercado. Parecen destacarse 5 variables importantes -desde luego no autónomas que van a incidir en la lógica de las inversiones:

- 1) La existencia de capitales locales y de un clima financiero favorable a la inversión.
- 2) La disposición de tecnología para realizar el proceso de fundición de los metales.
- 3) La cercanía del mercado norteamericano y su acceso por ferrocarril.
- 4) La demanda del plomo en el mercado mundial.
- 5) Las fluctuaciones del precio.



Foto 3. Primera estación del cable de las Minas de San Pedro.





Foto 4. Edificio de la Administración de las Minas de San Pedro.

Como los tres primeros aspectos los hemos subrayado en otro punto, nos limitaremos a las dos últimas variables. Nos basaremos al respecto en el subíndice de Metales industriales no ferrosos, que nos proporciona Guadalupe Nava en el capítulo sobre minería, de la Historia Moderna de México, coordinada por Daniel Cosío Villegas. Es obvio que el ritmo de industrialización que viven México y el mundo en ese período, requiere de plomo, cobre y zinc a gran escala. Sin embargo, el alza de los precios varía en cada uno de los metales industriales que suben a una tasa anual promedio de 2.1 % entre 1891-1892 y 1910-1911. En el caso que nos ocupa, el plomo, su ascenso fue a

una tasa anual muy moderada (1.9 %.); con tres fluctuaciones muy importantes: 1) Una baja sensible entre 1897-1898, 2) Una enorme tendencia alcista a partir de 1898 y hasta 1901, 3) Una caída muy considerable a partir de 1906, que se prolonga hasta 1908, en que el precio continúa bajo.

Con estos antecedentes es fácil relacionar los cuadros sobre número de empresas organizadas entre 1890-1908 y la magnitud de los montos invertidos. Vemos así cómo en 1890, sólo se iniciaron tres compañías, pero en cuanto se instalan las metalúrgicas, se establecen 14 con un alto promedio de inversión por empresa.

Hacia 1896 suben las expectativas y se fundan 38 sociedades mineras, pero ante la baja del precio al año siguiente sólo se organizan 23 y en 1898 sólo catorce. Es a partir de la segunda parte de este año cuando se produce un repunte importante que genera 15 nuevas empresas en 1899 y 82 en 1900. Es claro que este mayor número de compañías en 1900 coincide con el punto más alto en que se encontraba el precio del plomo. El auge se mantiene en 1901 -se fundan 69 compañías-, y empieza a descender en 1903 -apenas 26-, para luego lograr una relativa estabilidad que se rompe en 1906-1908, con la caída del precio. En este último año, sólo algunos arriesgados inversionistas organizan un par de empresas.



Foto 5. Entrada a las minas ubicadas en la zona de "El Diente", Monterrey, México.

Por lo que se refiere al volumen físico de la producción de metales industriales no ferrosos, su explotación, a nivel nacional creció a una tasa media anual del 7.5%. La del plomo crece de una manera considerable entre 1891 y 1893, para disminuir gradualmente su crecimiento hasta 1898 y desde ahí subir a excelentes niveles entre 1899 y 1905, momentos en que empieza a declinar la producción. En general este subíndice de Guadalupe Nava, coincide con los períodos de auge y decadencia de nuestra minería regional.

Cabe destacar que Nava también apunta que las vetas nuevoleonenses rendían en general 80 kilos de plomo, 45 de cobre y 3 de plata por tonelada de mineral beneficiado. Antes de pasar a la geografía minera, debemos señalar que el 85.5 % del universo de 400 empresas estudiadas explota plomo; 2.2 % cobre; 2.5 % hierro; y resta un 9.98 % cuya explotación no fue posible determinar.

### UBICACIÓN DE LOS FUNDOS MINEROS

La localización de los fondos mineros es importante porque: 1) Refleja el destino de las inversiones de empresarios regiomontanos. 2) Confirma la hegemonía de Monterrey como centro de negocios del noreste. 3) Define los principales centros de trabajo minero y da pie para validar, en qué medida su dinámica poblacional es impactada por la lógica del desarrollo minero.

Así, del universo de 400 empresas analizadas, 162, el 40.5%, explotan fondos en Nuevo León y 123, equivalentes al 30.75%, en Coahuila, sumando estos 2 estados tenemos un 70.25 %, lo que nos muestra claramente la enorme vinculación entre ambas entidades, misma que amerita que se analice la ubicación de los principales centros mineros de estos estados, como haremos más adelante. Tenemos además, 22 fondos mineros en Zacatecas -5.5 %-; 15 en Chihuahua -3.75 %-; 14 en Tamaulipas -3.5 %-; y 14 en Durango -3.5 %- . Con menor significación, 5 compañías explotan fondos de San Luis Potosí, 2 en Puebla, 2 en Texas, y una más en Querétaro. Cabe señalar que en el caso de 54 empresas, no se encontraron elementos indicadores de la localización de los fondos, en el acta constitutiva.

Como hemos venido señalando, se desarrollaron numerosas explotaciones en el norte y centro de Nue-

vo León. Sólo hemos considerado 5 centros mineros para estudiarlos más detenidamente: Cerralvo, Lampazos, Villaldama, Santa Catarina y Monterrey, ver gráfica 2 y tabla II. Solamente para efectos de localización de minas y en consideración a su tradición minera, incluimos a Vallecillo.

GRÁFICA II  
UBICACION DE LOS FUNDOS MINEROS NUEVOLEONESES

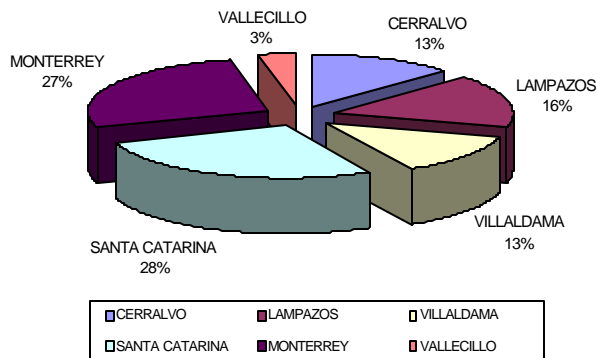


Tabla II. Explotación de los fondos mineros en Nuevo León (1980 - 1908)

CENTROS MINEROS	NÚMERO DE FUNDOS	PORCENTAJE
1. Cerralvo	15	3.75%
2. Lampazos	19	4.75%
3. Villaldama	5	1.25%
4. Santa Catarina	32	8.0%
5. Monterrey	31	7.75%
6. Vallecillo	4	1%
TOTALES	106	26.5%

Nota: En Nuevo León había 162 fondos, de los cuales 126 se localizaban en 6 centros mineros principales y el resto en otras localidades. Los puntos porcentuales son respecto al universo de 400 fondos.

Fuente: Notarios del A.G.E.N.L.

En Coahuila localizamos tres zonas mineras que destacan ampliamente por encima de explotaciones dispersas y aisladas.

Si sumamos el total de fondos en ambos estados, observaremos que estos 9 centros mineros concentran una cantidad de 207 puntos de explotación, el



Foto 6. Instalaciones de la Mina de Zaragoza, Monterrey. México.

51.75% del universo estudiado. Si elaboramos una simple deducción, habremos de calcular que por lo menos la mitad de las 54 compañías que no especifican la localización de sus minas están en estas zonas, el porcentaje aumenta a 58.50%

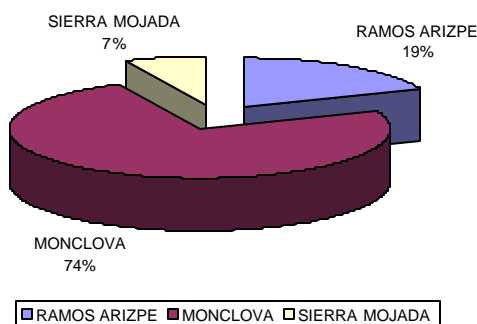
Si reducimos el universo de referencia a cada uno de los dos estados, veremos que los seis centros mineros de Nuevo León, concentran el 65.43 % de las explotaciones. Para el caso de Coahuila las tres zonas consideradas tienen el 82.11 % de las minas, ver gráfica 3 y tabla III.

Tabla III. Explotación de los fondos mineros en Coahuila. (1890-1908).

CENTROS MINEROS	NÚMERO DE FUNDOS	PORCENTAJE
1. Ramos Arizpe	19	4.75%
2. Monclova	75	18.75%
3. Sierra Mojada	7	1.75%
Totales	101	25.25%

Nota: Los puntos porcentuales son relativos al universo de 400 fondos. Para el caso de Monclova, incluye su área de influencia: Candela, Frontera y Múzquiz. Fuente: Notarios del A.G.E.N.L.

GRÁFICA III  
UBICACION DE LOS FUNDOS MINEROS COAHUILENSES



## NOTAS

1. Buena parte del ensayo es producto del “Seminario sobre Integración Regional de Minería y Metalurgia en el norte y centro de México, durante el Porfiriato”, convocado por el Colegio de la Frontera Norte, el Colegio de San Luis, y el Archivo General del Gobierno de Nuevo León, que sesionó en San Luis Potosí durante enero de 2002 y en abril del mismo año en Monterrey. Memoria de





Foto 7. Terminal del ferrocarril en las instalaciones mineras de "El Diente", Monterrey. México.

este encuentro en prensa.

2. César Morado "Economía Minera en torno a Monterrey. Tres plantas metalúrgicas". Ponencia presentada en el Tercer Congreso Internacional de Minería. Escuela de Minas de Colorado, Denver Colorado EUA, 6-10 de junio de 1994. 35p.
3. Para dimensionar mejor la participación accionaria de las familias señaladas, ver la gráfica correspondiente. Para su realización se revisaron las actas constitutivas de 410 empresas registradas en los protocolos de los principales notarios públicos de Monterrey: Tomás Pacheco, Francisco L. Pérez, Anastacio Treviño.

## BIBLIOGRAFÍA

- Benavides Hinojosa, Artemio. El general Bernardo Reyes. Vida de un liberal porfirista. Ediciones Castillo. Monterrey, México. 1998.
- Cerutti, Mario. Burguesía y Capitalismo en Monterrey, 1850-1910. México. Claves Latinoamericanas, 1983.
- Covarrubias Mijares, Rosana. et-al. Tierra, fuego, aire, agua. Un estudio sobre el devenir urbanístico y arquitectónico de la Fundidora de Monterrey. Gobierno de Nuevo León. Monterrey, México, 2000
- García Valero, José Luis. Nuevo León una historia compartida. Coedición del Instituto Mora y el gobierno de Nuevo León. México, 1989.
- Gómez Serrano, Jesús. Aguascalientes: Imperio de los Guggenheim. Fondo de Cultura Económica. Colección Sep/ 80. México, 1982.
- Historia de un Éxito. Centenario de Peñoles. Edición de la empresa Peñoles. México, 1987.
- Kuntz Ficher, Sandra y Connolly, Priscilla (Coord.). Ferrocarriles y Obras Públicas. Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, Serie Lecturas de Historia Económica Mexicana. México, 1999.
- Morado Macías, César. Economía Minera en torno a Monterrey. Tres plantas metalúrgicas. Ponencia presentada en el Tercer Congreso Internacional de Minería. Escuela de Minas de Colorado, Denver Colorado EUA, 6-10 de junio de 1994.
- Oñate, Abdiel. La crisis de 1907-1908 y el sistema bancario mexicano. Marichal, Carlos y Ludlow, Leonor (Coord.). La banca en México, 1820-1920. Instituto Mora. México, 1998.
- Peña, Sergio de la. La formación del capitalismo en México. UNAM. México, 1984.
- Reina, Leticia. Historia regional e historia nacional. Revista Historias No. 29. INAH. México, pp. 131-141.
- Sariego, Juan Luis. Enclaves y minerales. Historia social de los mineros de Cananea y Nueva Rosita. INAH. México, 1987.
- Sariego, Juan Luis et-al. El estado y la minería mexicana. Política, trabajo y sociedad durante el siglo XX. Coedición del Fondo de Cultura Económica y la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. México, 1988.
- Toledo Beltrán, Daniel y Zapata, Francisco. Acero y estado. Una historia de la industria siderúrgica integrada de México. México, 2000.
- Van Young, Eric. Haciendo historia regional. "Consideraciones metodológicas y teóricas". Anuario del Instituto de estudios históricos sociales, No. 2. Universidad Nacional del Centro. Buenos Aires Argentina, 1987, p. 258.