

# *Minas de Oro y Plata, Origen del Espíritu Empresarial Antioqueño*

C

Juan Carlos López D.  
Grupo de historia empresarial EAFIT

*“Aquello iba a costar un ojo de la cara, pero el oro que extraerían daría para todo. La energía y los conocimientos prácticos de los empresarios dominaron al fin los mil inconvenientes; en canoas de punta aquí tendidas en el rebelde suelo, allí por los aires sobre postes que formaban ángulos agudos, cruzaba las cañadas y avanzaba por la vega cual una sucesión de zancudos gigantescos” (Francisco de Paula Rendón, “En la tierra del oro”).*

*“Lo que hoy es este departamento en su economía, su técnica y su cultura fue determinado en gran parte por su brillante pasado minero” (Gabriel Poveda R. en Historia de Antioquia, 1988)*

## **SÍNTESIS**

Diferentes hipótesis acerca del llamado 'espíritu empresarial antioqueño' han sido formuladas por estudiosos de la historia regional. Sin desconocer el papel que han tenido el café, el sector agropecuario y la industria, este artículo se propone hacer una reflexión de cómo el fundamento de tal 'espíritu' tuvo su origen en las formas de desarrollo de la minería auro argentífera.

**ABSTRACT**

Several hypotheses about the entrepreneurial spirit in the in the Antioquian region have been, at present, settled down. Without leaving aside arguments such as coffee, industry and farm, it is the purpose here to show how gold, silver and mining companies altogether were the seed of that 'spirit'. Along with this, topics like European immigrants, know how, commerce and transportation are briefly reviewed.

## LA MINERÍA Y EL ESPÍRITU EMPRESARIAL

Diferentes hipótesis de científicos sociales, varios de ellos extranjeros, han explorado lo que ha dado en llamarse 'el espíritu empresarial en Antioquia', etiqueta de tantas historias cuando nos aproximamos al particular ethos burgués de esta región. Uno de los asuntos que más llama la atención es la mirada que se ha dado a ese espíritu, elevado a la categoría de mito<sup>26</sup> para algunos, por parte de expertos extranjeros e investigadores de otras regiones del país. Interesa explorar en este capítulo las particulares conexiones de tal fenómeno con la minería aurífera y argentífera y rasguñar en el amplio debate sobre los orígenes del mito empresarial antioqueño. Según Twinam (1985, 17),

Mucho se ha escrito y mucho se ha debatido sobre las razones para que los antioqueños, ocultos y aislados entre las cadenas de montañas, hubieran jugado un papel tan importante y especial en la historia económica de Colombia. Los estudiosos no se ponen de acuerdo en sus juicios respecto del origen, periodización, motivación y desarrollo del espíritu empresarial antioqueño, ni tampoco sobre el significado de éste mirado en el contexto más amplio de la teoría del desarrollo económico.

Uno de los estudios, hoy considerado un clásico de la historia regional, es el del profesor británico Roger Brew (2000), publicado originalmente en 1977, quien le metió el diente a la pregunta del espíritu empresarial en relación con el desarrollo económico en el contexto de los países llamados 'subdesarrollados'. Brew hace un recorrido de los autores antecesores que apostaron a diferentes hipótesis, pretendiendo vincular el desarrollo económico con el origen del espíritu empresarial antioqueño. He aquí el recorrido que hace el investigador británico.

---

26 *La palabra 'mito' es de origen griego y quiere decir "narración" de carácter anónimo; con él se busca explicar u fenómeno que no ha encontrado sustento en argumentaciones racionales.*

Everett Hagen, en una de las más controvertidas hipótesis, constitutiva de las llamadas interpretaciones psicologistas, consideró que tal espíritu empresarial emergió “por ser una minoría culturalmente despreciada”, lo que condujo al grupo social antioqueño a focalizarse en lo material “dedicando sus energías a los negocios”.<sup>27</sup>

El colombiano de origen norteamericano Frank Safford, por su parte, estableció que “debido a que los antioqueños desde muy temprano producían la mayoría del oro que era el único medio de comercio mundial, adquieren una buena posición para controlar las finanzas y el comercio internacional de Colombia”<sup>28</sup>; de ahí derivó, según este colombiano, el espíritu empresarial y la acumulación 'originaria' de capital, un ethos posibilitado por la ventaja comparativa de los recursos de la región.

El sociólogo vallecaucano Luis H. Fajardo destinó su tesis doctoral en Yale (1967) a explorar cómo se originó en la región antioqueña lo que llamó una especie de ética protestante. Los orígenes de ésta, según él, se remontan al período hispánico: “la estructura relativamente igualitaria de la sociedad colonial”; este igualitarismo se construyó por “la ausencia de ciertos aspectos de la 'sociedad feudal', como por ejemplo una clase privilegiada de grandes terratenientes y servidumbre indígena”<sup>29</sup>. Esta tesis se ampliará más adelante con la idea del “igualitarismo social” en el estilo de dirección en las relaciones sociales del trabajo.

Uno de los pocos que se aparta del énfasis minero es William P. McGreevy, para quien el espíritu empresarial surgió más bien del café. “El incremento acelerado de un nuevo producto de exportación elevó los niveles de ingreso y generó una nueva

---

27 Hagen, Everett. *On the theory of social change*. Citado por Brew, *op. cit.* p..xxxí.

28 Safford, Frank. “La significación de los antioqueños en el desarrollo colombiano”. Citado por Brew, pp..xxxí y xxxíí.

29 Fajardo, Luis H. *La ética protestante de los antioqueños*. Cali, 1966, p. 63. Citado por Brew, p. xxxíí.

demanda por toda clase de artículos importados y producidos localmente” como lo fueron los textiles en un comienzo<sup>30</sup>. McGreevy le apuntaría, en consecuencia, a resaltar el ethos empresario más bien en el hecho de la acumulación del capital propiciada por el producto agrícola.

Por último, la hipótesis que más abraza Brew en el recorrido historiográfico que se propuso hacer, es la del geógrafo James Parsons, para quien, al “legado de una sociedad colonial igualitaria”, se suman el fenómeno de la colonización antioqueña y otros factores como la disponibilidad de tierra en las zonas de frontera, el crecimiento poblacional y las irregularidades del terreno; ellos “se combinaron para producir este caso rarísimo de una sociedad democrática de pequeños propietarios”.<sup>31</sup>

Es lo que se propone explorar en este artículo, los diferentes aspectos que, bajo una mirada diacrónica, apuntalarían en la minería, especialmente la aurífera, el origen del espíritu empresarial en la región.

## **ALGUNOS ANTECEDENTES ECONÓMICO-EMPRESARIALES DE LA MINERÍA COLONIAL EN ANTIOQUIA**

La principal relevancia económica -por no decir la única- que tuvo la Nueva Granada para la Corona española radicó en la producción aurífera; en este contexto, la región antioqueña fue uno de los centros de extracción del metal, aunque no el más importante, pues la inmensa región del Cauca, prácticamente medio virreinato, con sus distritos mineros en el Chocó y Nariño (Barbacoas) y su capital Popayán, destacó por ser la de

30 McGreevy, William. *An Economic History of Colombia, 1845-1930*. Cambridge, Cambridge University Press, 1971, p. 200. Citado por Brew, p. xxxiv.

31 Parsons, James. *Antioqueño Colonization in Western Colombia*. Berkeley, University of California Press, 1968, p. 101. Citado por Brew, p. xxxvi.

mayor producción. Hacia el período de la Independencia se inició el lento desplazamiento del dominio caucano por el antioqueño. No obstante, en Antioquia, el eje medular de la economía local estaba representado por el oro en dos sentidos: en primer lugar, la minería era la actividad económica central de la provincia y, en segundo lugar, el oro funcionaba como moneda tanto para el intercambio como para la realización de nuevas inversiones de capital. Ante la inexistencia de moneda acuñada, el oro, producto de labor minera, funcionaba igualmente como mercancía y como medio de pago (Suárez, 1993, 27).

Es posible conjeturar que el despliegue de la minería antioqueña y el abastecimiento de los distritos mineros sirvieron para una lenta construcción de relaciones de intercambio en la región y del mito empresarial que se estudia acá: “El comercio local sirvió de entrenamiento al ingenio y a las temidas habilidades comerciales de los antioqueños, y fue el primer peldaño en el ascenso social y económico” (Brew, 2000, 7). Paso a paso se fue evidenciando que la nuez del negocio estaba en la conexión con el comercio:

En la Antioquia de los siglos XVI y XVII, la posibilidad de dirigir las inversiones de capital, a la actividad comercial, representaba un verdadero logro socioeconómico. Las continuas crisis de la minería y la dependencia de esta frente a los comerciantes que cubrían las necesidades de aprovisionamiento de las minas y las haciendas, fueron mostrando a los individuos la importancia de diversificar las inversiones y tomar parte por sí mismo en el proceso comercial [...]

Si bien en el siglo XVI el auge de la minería permitió que los propietarios mineros lograran una mayor retención de oro en sus manos, en el siglo XVII, las crisis de la producción aurífera impusieron a los propietarios la vinculación a otras esferas de actividad económica, fundamentalmente al comercio, como

medio de controlar el oro y con él, todo aquello que este metal representaba en la vida económica de la época (Suárez, *ibid*).

Suárez concluye señalando cómo el eslabón del comercio, no la actividad minera, es el que finalmente se impuso: “Independientemente de los niveles de productividad de las explotaciones, la minería fue disminuyendo como factor que posibilitara el control del oro y con ello, la pertenencia de los propietarios mineros a la clase dominante”. La dependencia minera de los alimentos y otras fuentes de aprovisionamiento “condujeron a un fuerte grado de dependencia de los mineros frente a los comerciantes”.

### **FUERZA DE TRABAJO: DEL ESCLAVISMO A UN MAYOR IGUALITARISMO**

Tratadistas de nuestra historia regional han advertido que en la llegada de los españoles a las breñas antioqueñas fue manifiesto el contraste en cuanto al limitado número de agrupaciones aborígenes frente a otras regiones, en especial si se compara con las poblaciones de otras regiones como los temidos Caribes de la Costa, los indígenas del sur del país o el significativo aporte Muisca en el altiplano santafereño.

De ahí que la imposibilidad de doblegar una amplia masa de mano de obra en Antioquia hubo de resolverse con la importación de cuadrillas de esclavos llegados al puerto de Cartagena y la necesidad, por parte de la población blanca, de “remangarse la camisa”, única opción de fuerza humana para activar el aparato productivo cuyo eje constituía la minería. Se hacía imperativo trabajar.

En Antioquia el modelo colonizador tuvo como eje determinante la labor minera. Para los españoles, el crecimiento de la minería estuvo desde el inicio en relación directa a la incorporación de fuerza de trabajo negra esclava, lo

cual significó que la posibilidad de disponer de fuerza laboral, fuera equivalente con la necesidad de invertir en su adquisición. Por esta razón, pensar el problema de la fuerza de trabajo en el sector minero antioqueño implica tener presente la inversión desarrollada en la consecución, sostenimiento y reproducción de esa población trabajadora. Así se conformaron relaciones empresariales en las cuales, el desarrollo minero estuvo precedido de necesidades de inversión en fuerza de trabajo. También constituían necesidades de inversión la importación de herramientas, la destinación de alimentos, herramientas y personal especializado en las labores de cateo y descubrimiento (Suárez, 1993, 170).

Este modelo de explotación, basado en metales preciosos, fue posible en la segunda mitad del siglo XVI cuando se dio inicio al lento proceso de colonización antioqueña y se descubrieron las primeras regiones mineras de Santa Fe de Antioquia (capital de la provincia) y Buriticá.

En el siglo XVII, con el lento agotamiento de aquellas primeras minas y la consecuente crisis del sector que acompañó la mayor parte de esa centuria, la población sometida comenzó progresivamente a soltar las cadenas de la esclavitud (no sin cargo alguno) y el sucedáneo mestizaje derivó en la instauración de otras formas de trabajo como los asalariados y los mineros independientes a pequeña escala, conocidos como “mazamorreros” quienes, según cálculos del visitador Juan Antonio Mon y Velarde, hacia 1780 producían dos tercios del oro en la región (Safford y Palacios, 2002, 124-125).

En Antioquia durante la época colonial, se vincula al trabajo minero población de diferentes sectores raciales. Respecto a cada uno de los grupos étnicos se establecieron relaciones de trabajo de diversa índole. Desde las formas esclavistas hasta las salariales, los indígenas, negros, mulatos, blancos pobres y mestizos fueron explotados por diversas vías (Suárez, 1993, 170).



Es probable, como lo reconoce Poveda, que de esta mezcla multirracial y del agotamiento temprano del régimen esclavista se hubiera dado el caldo de cultivo para la construcción de ese ethos individualista, arriesgado, itinerante y aventurero del trabajador antioqueño: “con la decadencia de la minería basada en los esclavos es posible que empezara a crecer la minería individualista y difícil de los 'mazamorreros' (1988).

Hacia fines del siglo XVII, es evidente que el esquema de producción no se basaba, en lo fundamental, en esclavos e indios y en consecuencia el oro “era extraído principalmente por mazamorreros: negros libertos, mulatos, mestizos e incluso un número apreciable de blancos tenaces y resistentes que trabajaban como mazamorreros individualistas”; es la simiente de lo que los historiadores regionales llamarán “una sociedad de hombres libres”, antecedente de una clase media rural y de comerciantes pueblerinos (Álvarez).

Andando el tiempo, ello redundó en lo que Alberto Mayor denominó, en su conocido estudio sobre la Escuela de Minas, “el igualitarismo social”, es decir “[...] la ausencia de prejuicios frente al trabajo directo, el trabajo hombro a hombro del patrón con los trabajadores, en fin, la profusión de relaciones profundas entre unos y otros, heredadas de la minería, del comercio y de la agricultura [...]” (Mayor, 1984, 271).

## **EL TEMA DEL TRANSPORTE**

Un lugar común en la literatura de las ciencias sociales es que Colombia es “un país de regiones”. Es indudable que este imaginario ha sido cimentado no sólo por las dificultades topográficas sino por la heterogeneidad del territorio: sabanas y llanos, selvas, bosques, nevados, páramos, montañas y cordilleras.

Si la escisión o fragmentación del territorio constituye una visión aún vigente en Colombia, podría imaginarse lo que

representó en tiempos coloniales, lo cual se agravaba en el caso de Antioquia, dadas las características de sus sistemas montañosos: región delimitada por dos cordilleras de los Andes, dos valles interandinos y tres de los más importantes ríos del país: el Magdalena, “la arteria de la nación”, el Cauca y el Atrato, frente a la frontera chocoana o región Pacífica. Ello llevó a asumir el reto heroico de pensar en cómo conectar la provincia con el resto de la Nueva Granada:

Como consecuencia de la estructura económica que se iba formando en la zona, se hizo cada vez más necesario el desarrollo del transporte entre la provincia de Antioquia y las otras regiones de la Nueva Granada y entre los diversos lugares de establecimiento español dentro de la región. El curso de los ríos y los caminos de herradura fueron el escenario de una masiva movilización de productos que, en embarcaciones, a lomo de indio o de negro, o a lomo de mula, eran conducidas en una y otra dirección y permitían estrechar los lazos de interrelación económica dentro y fuera de la región.

Las dificultades en el transporte y en general los problemas de aprovisionamiento se convirtieron, en cierta forma, en un nuevo factor de desarrollo de las fuerzas productivas puesto que forzaron a los propietarios a producir y reparar en la región sus herramientas, recursos agrarios y otros productos, por tanto a generar procesos de división y especialización de la fuerza de trabajo. Sin embargo, este desarrollo productivo, como ya se ha visto, no debe exagerarse pero sí conocerse en su dimensión histórica y como antecedente particular de desarrollo técnico generado en el contexto de la economía regional (Suárez, 1993).

Dicho aislamiento, propio de regiones autárquicas, habría de tener incidencia en el relativo atraso de la región hasta la época republicana. Según el referido trabajo de Roger Brew, es justamente a partir de la Independencia que comienzan a conjugarse una serie de cambios regionales a partir de la

minería de veta que concluyen en elementos de modernización empresarial. En todo el período colonial primó un atraso tecnológico en relación con otras regiones:

Antes de 1820, Antioquia estaba completamente atrasada en tecnología, aun según los estándares colombianos. Para trabajar las minas se empleaban métodos tan primitivos como el de la batea para sacar el oro de los ríos. Sin embargo, en la década del veinte Antioquia recibió una inyección de técnicos mecánicos y de ingeniería que no recibió ninguna otra región en Colombia, si contamos como antioqueños, como en realidad lo fueron, a los distritos de Marmato y Supía. Se introdujeron técnicas y conocimientos extranjeros para explotar las minas de veta o de cuarzo y los nativos aprendieron esas técnicas. (Brew, 2000, 37).

Brew y otros autores identifican un conjunto de procesos que se consolidaron en el siglo XIX y que tomaron la minería como catapulta para cristalizar varios efectos en el desarrollo económico y empresarial, entre los más importantes el auge cafetero del occidente colombiano a finales del XIX y la primigenia industrialización de comienzos del XX.

## **INMIGRANTES: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

Uno de los capítulos más llamativos en la historia de la minería antioqueña estuvo signado por el arribo al país, y en especial a la región, de un grupo de inmigrantes conformado por ingenieros y prácticos de minas, ingenieros de carreteras, mecánicos y artesanos de diferentes nacionalidades europeas, principalmente ingleses, franceses, alemanes y suecos.

Apellidos como Moore, Boussingault, White, Johnson, Paschke, de Greiff, Greiffenstein, Eastman, Cock, Jones,

Haeusler, Lutz, Gartner, Freydel, Wolff, Walter, Johns entre otros, se volvieron comunes en la región, de entonces al día de hoy, dado que la verdadera transferencia de su conocimiento y experiencia consistió en que la mayoría de ellos sentaron sus reales en la región, se dejaron atrapar afectivamente, constituyeron familia y se vincularon, la gran mayoría de ellos, a nuevas empresas y sociedades mineras como socios de capitalistas antioqueños o, en el lenguaje de hoy, como socios industriales, diferencia significativa con la construcción de las élites empresariales de otras regiones del país. “A diferencia del patrón típico en el Tolima y en Cauca Medio, los esfuerzos más importantes de organización de una nueva minería empresarial en Antioquia corrieron por cuenta de capitalistas de la región, que contaron, sin embargo, con la asesoría de algunos técnicos extranjeros” (Hermes Tovar, citado en Ocampo, 1987, 105). Valdría la pena expresar que cuando se habla de inmigración extranjera, ésta no alcanza las dimensiones de otras como las del cono sur del continente o la de ciudades como Sao Paulo en Brasil.

De cerca de cincuenta extranjeros que se establecieron en la sociedad antioqueña, veintiséis trabajaron originalmente en la minería como ingenieros o administradores; cuatro fueron mecánicos o mineros calificados; hubo tres metalúrgicos que montaron dos fundiciones de plata; dos eran relojeros y cerrajeros; dos fueron ingenieros civiles; y también hubo un sastre, un carpintero, un químico, cinco médicos y dos que podrían describirse como empresarios agrícolas. Solamente uno vino en calidad de comerciante. Las pocas minas de veta que se empezaron a explotar entre las décadas del veinte y del sesenta, constituyeron el canal de entrada de estos extranjeros. Las minas de plata de Marmato, las más importantes del país en esa época, fueron arrendadas en 1825 por el gobierno de la Nueva Granada a una casa bancaria inglesa<sup>32</sup>, la cual contrató ingenieros alemanes, suecos y franceses, con el fin de

---

32 *Esto hace parte del famoso empréstito británico en época del general Santander (ver Anexo 1).*

introducir técnicas nuevas para pulverizar el oro y construir socavones. Muchos de ellos, después de terminar el contrato, buscaron trabajo en la misma Antioquia en las principales minas de veta de propietarios colombianos. A menudo formaron compañías con los propietarios antioqueños y se quedaron permanentemente al tener intereses económicos en la región. Las innovaciones más importantes que trajeron, fueron el bocarte o molino triturador de minerales, que permitió la explotación más económica de minas de veta, y una serie de procesos metalúrgicos y de fundición. (Brew, *ibid*).

Algunos ingenieros arribaron durante “la Colombia de Bolívar” o Gran Colombia (1819-1831) como Boussingault, el ingeniero británico educado en Alemania Tyrell Moore o el ingeniero sueco Carlos Segismundo Thomholt Von De Greiff, quien llegó en 1825. Este último

trabajó en minas de Amalfi, Anorí y otros sitios, dedicándose a mejorar las minas, instalando aparatos nuevos, enseñando la amalgamación y el uso de la pólvora, construyendo molinos de pisones, trazando socavones y túneles y adiestrando a los mineros en el uso de herramientas de hierro. Todo ello era completamente nuevo en las minas de Antioquia y Colombia.

Fruto de sus estudios geográficos sobre Antioquia fue el primer mapa completo de la provincia, que dibujó personalmente, y que luego hizo imprimir en París, a su propia costa.<sup>33</sup> (Poveda, 1987).

Otro de los ingenieros pioneros de esa década fue Tyrell Moore, quien al llegar a Marmato, trabajó con energía para implantar métodos más modernos de minería e inició allí la extracción de plata. Cuando terminó sus compromisos en Marmato, en 1831, fue contratado por los dueños de las minas El Zancudo para dirigir las, y fue allí donde empezó a divulgar el

uso del molino de pisones metálicos. En 1835 comenzó en El Zancudo la producción de plata. Posteriormente trabajó en minas cerca de Santa Rosa de Osos y en las minas de Santa Ana y La Constancia cerca de Anorí. En todas partes enseñó a construir y a usar los molinos de pisones metálicos y a aplicar técnicas modernas de minería, como la amalgamación, los “arrastres”, la rueda hidráulica y los crisoles para fundir metales.

En 1851 montó por su cuenta la Hacienda de Fundición de Titiribí para procesar las piritas auroargentíferas que desechaban los mineros. Después de afrontar muchos problemas técnicos y comerciales, hacia 1861 logró estabilizar su fundición de plata en barras. (Poveda, *ibid*).

En suma, los ingenieros extranjeros fueron cruciales en el desarrollo y asimilación de las tecnologías mineras, especialmente en la minería de veta, y en reproducir y adaptar dispositivos nuevos como los molinos de pisones y el bocarte para la minería de veta y el monitor californiano para la de oro corrido. Igualmente el beneficio del oro y la plata recibió el influjo de la fundición y de los procesos industriales de amalgamación, cianuración y copelación. Un balance de ese legado tecnológico se muestra en el siguiente apartado.

## **MINERÍA, LEGADO TÉCNICO**

Si bien la minería de oro corrido recibió el beneficio de los avances técnicos a partir de la Independencia, es de la mano de la minería de veta que en el siglo XIX llega una revolución tecnológica a la provincia. Por ello este apartado hará énfasis, en primera instancia, en este sistema de explotación y en sus relaciones empresariales, “semillero de innovaciones técnicas” (Brew, 2000, 126).

Una vez el ingeniero Moore hubo de liberarse de sus compromisos en las minas de Marmato y Supía, se le ofreció ir

a trabajar a la región de Titiribí, donde a finales del XVIII se habían descubierto importantes filones enclavados en la tierra. Tales emprendimientos llegarían a ser en el medio siglo la Sociedad Minera de El Zancudo, la empresa colombiana más grande del siglo XIX, que alcanzó en las últimas décadas la cifra de 1.300 trabajadores (Molina y Castaño, 1988).

En la región de Titiribí se buscaba oro desde mediados del siglo XVIII; sus primeras vetas fueron descubiertas hacia 1790 y tres años después comenzó la explotación de las minas de El Zancudo, Chorros y Otramina, con los rudimentarios métodos utilizados en la colonia.

A su llegada en 1828, Moore “construyó e instaló varios molinos de pisón, enseñó a trazar socavones, introdujo el uso de la pólvora, importó mejores herramientas manuales e instaló ruedas hidráulicas para accionar las máquinas” (Poveda, 1981, 83).

En la primera mitad del siglo XIX El Zancudo estuvo sometido a las vicisitudes propias de los ciclos mineros. Antes del medio siglo las minas empezaron a disminuir su productividad cuando los socavones mostraron cada vez más plata en sus profundidades. A pesar de esto, después de Marmato “fue la mina más rica de Antioquia en dicho metal; y, aún más, en los años posteriores a los treinta pasó a ser una de las más grandes productoras de oro” (ibid). Las dificultades al encontrar el oro y la plata mezclados significaron, a la postre, un avance por el establecimiento de la primera fundición de parte del propio Moore en 1851, la Hacienda de Fundición de Titiribí, con inmensas dificultades en sus primeros diez años de funcionamiento pero de gran productividad a partir de los 1860's quizás a instancias de otro competidor, el ingeniero alemán Reinhold Paschke, quien montó hornos de fundición en Sabaletas, localidad perteneciente al distrito minero de Titiribí. Ambas experiencias de fundición fueron financiadas por la burguesía comercial de Medellín. (Brew, 2000, 119-120).

Son las técnicas de explotación y fundición, con la inyección de capital de inversionistas locales y un tiempo después de extranjeros, los factores que llevan a El Zancudo a convertirse en la empresa más grande del país en todas las categorías, en la segunda mitad del siglo. Ello después del reinado, hasta 1850 y por casi dos décadas, de la mina de Santa Ana<sup>34</sup> en Santa Rosa que “empleaba cerca de 250 trabajadores y tenía ocho molinos de pisonés” (Brew, 2000, 107-108).

Los avances tecnológicos en la minería, como los de la tecnología hidráulica, sumados a una mano de obra más libre y a un espíritu empresarial de corte capitalista, incidieron para que, desde los albores de la República, hacia la década de 1820, Antioquia desplazara al Gran Cauca como el primer productor de oro de la nación, al alcanzar la mitad de la producción exportable del país (Poveda, 1981, 56). El estado del arte fue marcado por el advenimiento del molino de pisonés.

La introducción del molino de pisonés metálicos de Moore complementó otro de factura local hecho en madera o “molino antioqueño”, desarrollado por Gregorio Baena en 1824 en Anorí. El interés desatado por la minería de veta, al hacer uso de una mayor tecnología, aguzó “la capacidad inventiva de empresarios y operarios” (Poveda, 1981, 49) desatándose, en esa línea, “la introducción y difusión de conocimientos técnicos y mecánicos” (Brew, 2000, 104).

Una enumeración de los principales avances tecnológicos dejados por las minerías de veta y de aluvión se presenta a continuación:

1) EL MOLINO ANTIOQUEÑO. Se trata del primer molino de pisonés, desarrollado por Gregorio Baena en 1824 en Anorí; era fabricado en madera y se componía de cuatro

---

34 *Existe otra famosa mina de nombre Santa Ana en el Tolima, junto con Marmato las más grandes minas de plata hasta el auge de El Zancudo.*



bocartes o dispositivos para la trituración de metales (Poveda, 1981,.49).

2) El “CORNISH MILL” traído por Moore en 1830, Se trata del primer molino de pisones fabricado en metal. Deriva su nombre de la región inglesa donde fue desarrollado, Cornwailles, (p.54). Su uso por los ingenieros y técnicos ingleses, y, posteriormente por todos los mineros antioqueños. “accionado por energía hidráulica, con mayor número de pisones, hizo completamente innecesario y obsoleto el trabajo que antes se hacía a mano, y produjo rendimientos nunca antes soñados en esas minas...” (Poveda, 1981, 55).

El molino consistía en un eje horizontal de madera con brazos del mismo material, en cuyos extremos había unos pisones de hierro muy pesados, que se movían sobre el eje horizontal y que caían como martinets en rápida sucesión sobre el mineral. En Antioquia abundaba madera para construirlos y suficiente agua para originar fuerza hidráulica para moverlos. Hacia mediados de los años treinta había por lo menos trece minas de veta que tenían uno o más de estos molinos, y los distritos de Santa Rosa, Amalfi y Remedios tenían cada uno tres (Brew, 2000, 118).

3) EL MOLINO CALIFORNIANO, de carácter pesado, es introducido en 1890 por los estadounidenses aunque existe un antecedente por parte de La Compañía Francesa de Segovia, que transportó en 1865, por el recientemente construido camino de Yolombó a Remedios y Zaragoza, un molino de este tipo, de mayor tamaño que un cornish, con treinta pisones. “Cada pison de 750 libras de peso (30 arrobas en cada bocarte), podía moler diariamente entre cuatro y cinco toneladas de material, lo que para su tiempo, en todo Colombia, se podía considerar como una capacidad descomunal. El molino se instaló en Remedios y se destinó a triturar los minerales de las minas de Cristales y San Nicolás, de la misma empresa francesa” (Poveda, 1981,103).

Las innovaciones tecnológicas produjeron un nuevo auge en la producción minera en las últimas tres décadas, que también benefició la minería de aluvión. La mayor continuidad de ésta, frente a la explotación de filones, se debió al poco nivel de conocimientos especializados que permitían una explotación artesanal.

Las minas de oro corrido podían explotarse fácilmente desde el punto de vista técnico, porque en ellas el oro no requería excavaciones difíciles, ni ningún triturado de las rocas excesivamente costoso. El oro se extraía lavando las arenas o la tierra aurífera, y los mayores gastos en las minas de invierno consistían en la construcción de canales de madera para transportar el agua a las minas situadas en las laderas de las montañas, o en el caso de las minas de verano en construir represas para resolver el principal problema de éstas que era controlar el agua del río (Brew, 2000, 105).

No obstante, el desarrollo de las fuerzas productivas hacia finales del XIX no le fue ajeno a la minería de aluvión

Desde 1870 en adelante [...] se desencadenó una nueva etapa de avances técnicos en la minería, paralela al aumento de minas en explotación. Uno de esos adelantos fue la introducción en ese decenio de las bombas para agua construidas con hierro, movidas a mano por energía hidráulica, en reemplazo de las bombas de madera, que se usaban desde unos cuarenta años antes, pero eran poco eficientes, permitían poca descarga y duraban muy poco. La bomba de hierro duraba casi indefinidamente y podía trabajar de manera continua, día y noche. Así se podían evacuar eficazmente pozos y galerías inundadas; o se podía secar por completo el agua de una “cortada”, es decir, de un trayecto de río o quebrada que había sido aislado con diques o ataguías, y en cuyo fondo se sabía había arena o lodos ricos en oro, y de esta manera quedaba directamente accesible para trabajarlo (Poveda, 1989, 99).

Al uso generalizado de las bombas de agua y de los molinos cornish se sumó, por entonces, la amplia utilización de las famosas ruedas Pelton asociadas posteriormente a la historia hidroeléctrica de las montañas de Antioquia (Poveda, 1989, 100).

#### 4) EL MONITOR HIDRÁULICO

Al lado de la draga para ríos, tal vez la máquina más relevante llegada para la minería de aluvión en el XIX fue este monitor, también conocido como “monitor californiano”, poderoso dispositivo para la remoción de tierras y arenas.

No se sabe exactamente en donde se originó el uso del “monitor”. Es probable que fuera en California en los años ochocientos cuarenta, durante la época de la famosa “fiebre del oro”. A Colombia se trajo por primera vez en 1870, a la mina de plata de “Malpaso”, que era explotada por una compañía inglesa en el municipio tolimense de Santa Ana [...].

Es probable que por el tráfico que había entonces entre Sonsón y Mariquita (cerca de Santa Ana), a lo largo del antiguo camino de Villegas, los hermanos Gouzy, que trabajaban en Sonsón, hubieran oído hablar pronto de esa importante novedad técnica. Fueron ellos los primeros que llevaron a Antioquia este equipo, justamente para trabajar organales y minas de invierno cercanas a Sonsón, en 1887. Afortunadamente ya se conocían de años atrás, y se sabían operar las bombas reciprocativas de hierro para dar presión al chorro de agua que es el factor básico de operación del monitor. Inicialmente esas bombas de agua se accionaban a fuerza de hombres, pero poco después se aprendió a impulsarlas con dispositivos oscilantes accionados por máquinas de vapor o por ruedas movidas por caídas de agua, que abundaban entonces, más que hoy, en Antioquia” (Poveda, 1981, 100-101).

Tal como lo afirma Poveda, el primer monitor de este tipo llegó a las minas de invierno de Sonsón, con gran suceso, a pesar de la

alta inversión de capital comprometida en este equipo.

La sensación que causó en Antioquia la traída del primer monitor por un francés que trabajaba en una compañía local de Sonsón, fue similar a la que produjo el primer molino de pisones. La gente iba por montones a conocerlo y un periódico interesado en la industria minera pronosticó que desde ese momento no habría mina de invierno, por pobre que fuera, de la que no se pudiera obtener en el futuro alguna ganancia (Brew, 2000, 123-125).

Así, gracias al monitor californiano, importantes depósitos de tierra y arena, inexplorados hasta entonces, pudieron involucrarse en los ciclos de la producción de alto volumen “para batir grandes taludes, excavar playas, transportar aluviones y disgregar masas de material terroso” (Ibid, 101 ?)

## **APUNTE FINAL**

Una idea más o menos generalizada entre autores y parte de la sociedad es la de que el café propició la industrialización en la región antioqueña, es decir que fue la base para lo que se entendió como modernización en el siglo XX, incluyendo, como parte de ésta, el desarrollo empresarial; no obstante, esta idea oculta en gran medida una larga tradición minera que permitió la absorción de conocimiento, la diversificación del riesgo y la formación de una mano de obra, bien fuese para vender su fuerza de trabajo o bien para trabajar por su cuenta. “La oportunidad que el laboreo del oro dio en Antioquia a cualquier hombre libre a fines del siglo XVIII quizás tuvo algo que ver con el desarrollo de un ethos de empresa individual en aquella región” (Safford y Palacios, 2002, 125)

La mirada concentrada en la caficultura o en sectores de desarrollo más reciente ha ocultado la profunda penetración que tuvo la minería en el espíritu empresarial y en la

modernización industrial que se vino a cristalizar en el siglo XX. Como puntualmente lo expresa Brew (104) “es en la era de la minería donde debemos buscar el origen del espíritu de empresa, la capacidad para financiar industrias y de adaptarse a la tecnología, y la aparición de un mercado para la mano de obra calificada y la no calificada”. Por las condiciones geomorfológicas de la región, que posibilitaron el auge de la minería y debido a lo literalmente azaroso (aleatorio) de las explotaciones mineras, puede afirmarse que en tal actividad se halla la simiente del espíritu empresarial antioqueño.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BREW, Roger (2000). El desarrollo económico de Antioquia desde la Independencia hasta 1920. Medellín, Universidad de Antioquia.

CORREA, Juan Santiago (2001). Minería y comercio: las raíces de la élite antioqueña (1775.1810). Bogotá, Universidad Externado de Colombia [tesis de grado].

DÁVILA, Carlos (2003) comp. Empresas y empresarios en la historia de Colombia; siglos XIX y XX. Bogotá, Grupo Editorial Norma.

MAYOR, Alberto (1984). *Ética, trabajo y productividad en Antioquia*. Bogotá, Tercer Mundo..

MELO, Jorge Orlando (1989) comp. *Historia de Antioquia*. Medellín, Suramericana de Seguros.

MOLINA, Luis Fernando y CASTAÑO, Ociel (1988). “Una mina a lomo de mula. Titiribí y la Empresa Minera del Zancudo”. Medellín, Universidad Nacional [Trabajo de grado para el programa de Historia].

OCAMPO, José Antonio (1987), ed. *Historia económica de Colombia*. Bogotá, Tercer Mundo.

PALACIOS, Marco y SAFFORD, Frank (2002). *Colombia, país fragmentado, sociedad dividida*. Bogotá, Grupo Editorial Norma.

POVEDA, Gabriel (1979). *Dos siglos de historia económica de Antioquia*. Medellín, Biblioteca Pro Antioquia.

POVEDA, Gabriel (1981). *Minas y mineros de Antioquia*. Bogotá, Banco de la República.

SAFFORD, Frank y PALACIOS, Marco (2002). *Colombia, país fragmentado, sociedad dividida; su historia*. Bogotá, Grupo Editorial Norma.

SUÁREZ, Ivonne (1993). *Oro y sociedad colonial en Antioquia*. Medellín, Secretaría de Educación y Cultura.

TWINAM, Ann (1985). *Mineros, comerciantes y labradores: Las raíces del espíritu empresarial en Antioquia: 1763.1810*. Medellín, FAES.

URIBE, María Teresa (1998). *Raíces del poder regional: el caso antioqueño*. Medellín, Editorial Universidad de Antioquia.