HERNÁN VENEGAS VALDEBENITO, *El Carbón de Lota. Textos y fotografías del siglo XIX. Las visiones de Francisco Marcial Aracena y Guillermo E. Raby*. Santiago, Pehuén, 2008, 156 páginas.

Poder determinar la finalidad de un libro como el que reseñamos, en donde se combinan imágenes de las minas de carbón de Lota con descripciones de un observador de la época, es una tarea compleja, porque situados desde la historiografía este no es un ejercicio que comúnmente se haga. Los historiadores, acostumbrados a no utilizar los recursos que registran iconográficamente aquello sobre lo que investigan, prefieren basarse en fuentes documentales. Desde este punto de vista este libro ya es un gran aporte, ya que permite que el ejercicio historiográfico y el lector en general se abran a nuevas e interesantes posibilidades de análisis e interpretación.

El objetivo de combinar el informe que hiciera Francisco Marcial Aracena, en 1884, dentro del estudio general de la actividad minera del país, con las fotografías realizadas por Guillermo E. Raby, ingeniero en minas británico contratado por Matías Cousiño en la década de 1860, se realiza, según Venegas, con la finalidad de contribuir a la construcción de una historia del carbón, pero además con una evidente preocupación por el rescate patrimonial de imágenes del enclave minero de Lota. Dentro de ellas las fotografías representan un “soporte alternativo de fuentes sobre las cuales fundar el conocimiento histórico, enriquecerlo y ofrecer un material atractivo destinado a un público extenso” (p. 12). Más claro es aún Luis Ortega, quien realiza el prólogo del libro, cuando señala que “al rescatar esas imágenes y al asociarlas con los datos que contiene su texto, ha humanizado la historia del mundo del carbón” (p. 9). Esta humanización sería a nuestro entender la principal contribución de este libro, porque en él podemos ver los rostros de hombres, mujeres y niños, que vinculados por la explotación del mineral forjaron una de las entidades histórico-culturales más representativas de la zona centro sur de nuestro país.

Esta singularidad llevó a que durante toda su existencia, desde mediados del siglo XIX hasta fines del siglo XX, el estudio del mundo del carbón fuese una posibilidad muy atrayente para diversos científicos sociales. Desde prácticamente la segunda década del siglo XX, los estudios monográficos que aportaron jóvenes estudiantes de leyes son hoy de una importancia incontestable, ya que describen con gran detalle las condiciones económicas y sociales en que vivían los obreros y sus familias, en años marcados por el desarrollo de la *cuestión social* y de profundas transformaciones en todo el país¹. Su estudio no solo se circunscribió a nuestras fronteras, ya que la preocupación por el desarrollo industrial en países de capitalismo tardío también fue de interés para investigadores extranjeros. A fines

¹ Luis Arancibia, *La región carbonífera. Considerada en sus aspectos social y minero*, Santiago, Universidad de Chile, 1921; Guillermo Herrera, *Desarrollo económico de Concepción y sus alrededores*, Santiago, Universidad de Chile, 1946; Silvestre Molina, *Condición económica-social de los mineros en la zona carbonífera*, Concepción, Universidad de Chile, 1948; Raúl Santis, *El carbón en la economía chilena*, Santiago, Universidad de Chile, 1951; Óscar Álvarez, *Condiciones de vida y trabajo del obrero de las minas en Chile*, Santiago, Universidad de Chile, 1953; Guillermo Videla, *El carbón y el desarrollo de la economía chilena*, Santiago, Editorial Universitaria, 1960.

de la década de los cincuenta un grupo de jóvenes sociólogos, entre los que destacaban Alain Touraine y Torcuato Di Tella, realizaron un estudio comparativo entre los mineros del carbón de Lota y los obreros de la industria siderúrgica de Huachipato (Talcahuano). Reconociendo fundamentalmente que en Lota existía un tipo de organización obrera espontánea, mientras que Huachipato, en cambio, había transitado hacia un sistema organizativo sindical autónomo e impersonal².

Uno de los momentos más importantes en la historia del mundo del carbón fue la crisis y posterior cierre de las minas que se produce desde mediados de la década de los noventa. Los estudios que por esos años se elaboraron buscaban reconocer, desde la experiencia de los propios involucrados, el proceso de crisis de la industria³. Otros estudios se centraron en el proceso de reconversión laboral que se intentó aplicar en la zona y en el quiebre del sentido de comunidad que este conllevó⁴. Incluso se apeló a la experiencia desarrollada en otros países (particularmente en el norte de Francia), para que pudiera servir de ejemplo para el futuro de las ciudades del carbón⁵. Actualmente los ex mineros aún mantienen un sentido de comunidad, pero que difícilmente es traspasado a las generaciones más jóvenes⁶. La historiografía no ha estado ajena a este interés, concentrándose preferentemente en el desarrollo de las movilizaciones obreras y la cuestión social⁷, el desarrollo productivo de la industria⁸ y la élite empresarial de la minería del carbón⁹. Una de las vertientes de análisis más interesantes es la que desarrolló Figueroa, referida al estudio de las mujeres en la zona carbonífera¹⁰, junto con la que realizó Illanes, en

² Torcuato Di Tella *et al.*, *Huachipato et Lota. Étude sur la conscience ouvrière dans deux entreprises chiliennes*, París, Centre National de la Recherche Scientifique de París (CNRS), 1966; *Sindicato y Comunidad. Dos tipos de estructura sindical latinoamericana*, Buenos Aires, Editorial del Instituto Torcuato Di Tella, 1967.

³ José Aravena y Claudio Betancur, *Reconversión laboral del carbón*, Santiago, Universidad Arcis, 1995; *Crisis del carbón: un trágico desenlace*, Santiago, Universidad Arcis, 1996.

⁴ René Olate, *Lota: "Las posibilidades del cambio..."*. Estudio etnográfico acerca de los mineros del carbón y el impacto de la reconversión laboral, Santiago, Universidad Católica de Chile, 1995.

⁵ Philippe De Dinechin, *Identidad y reconversión en las ciudades carboníferas de Lota y Coronel-Chile*, Santiago, Fundación Cepas-Comparte, 2001.

⁶ Carlos Vivallos, *Trabajo, envejecimiento y exclusión. Trayectorias laborales de ex mineros del carbón de Lota*, Santiago, Universidad de Chile, 2007.

⁷ Enrique Fernández, *Carbón y sociedad 1910-1920. Antecedentes para un estudio de la huelga larga del 20 en los yacimientos de Lota y Coronel*, Concepción, Universidad de Concepción, 1991; Hernán Venegas, "Crisis económica y conflictos sociales y políticos en la zona carbonífera, 1918-1931", *Contribuciones Científicas y Tecnológicas* 116, Santiago, 1997, 125-153.

⁸ Luis Ortega, "The first four decades of the Chilean coal mining industry, 1840/1879", *Journal of Latin American Studies* 14, Cambridge, 1982, 1-32; *La industria del carbón en Chile entre 1840 y 1888*, Santiago, Universidad de Santiago de Chile, 1988; "La frontera carbonífera 1840/1880", *Mapocho* 31, Santiago, 1992, 131-148.

⁹ Leonardo Mazzei, "Orígenes del establecimiento británico en la región de Concepción y su inserción en la molinería del trigo y en la minería del carbón", *Historia* 28, Santiago, 1994, 217-239; "Los británicos y el carbón en Chile", *Atenea* 475, Concepción, 1997, 137-167; "Expansión de gestiones empresariales desde la minería del norte a la del carbón, Chile, siglo XIX", *Boletín de Historia y Geografía* 14, Santiago, 1998, 249-265; "Matías Cousiño antes de Lota: Formación y proyecciones de un empresario minero", *Atenea* 480, Concepción, 1999, 85-128.

¹⁰ Consuelo Figueroa, "Revelación del subsole. La presencia de las mujeres en la zona carbonífera 1900-1930", *Dimensión Histórica de Chile* 13-14, Santiago, 1997-1998, 229-252.

un breve artículo sobre la implementación del servicio social en la industria del carbón, uno de los primeros de América latina¹¹, ambos estudios para las primeras décadas del siglo XX.

¿Qué ha llevado a que la explotación de la minería del carbón sea de un interés tan arraigado dentro de las ciencias sociales y en la historiografía? Como bien lo explica Ortega, el inicio de la explotación de los minerales de carbón de Lota y Coronel representó un punto de inflexión en el desarrollo económico y social de nuestro país, gracias principalmente a dos factores: el volumen y la diversificación productiva. El nivel de producción de los yacimientos del golfo de Arauco en corto tiempo logró abastecer al 75 por ciento de la demanda que la producción de bienes y servicios requería. Al mismo tiempo que la minería del carbón se consolidaba, en las ciudades que vivían del carbón se comenzaron a desarrollar diversas actividades productivas. El mejor ejemplo es Lota, donde, desde 1850, se instalaron “fundiciones de cobre, fábricas de ladrillos refractarios, de cañerías para conducción de agua, de baldosas, de gas, de envases de vidrio y de asfalto, entre otras” (p. 8), y aun en 1877 se instaló la primera planta telefónica del país.

A partir del desarrollo de estos factores, la evolución de la producción carbonífera sufrió a lo largo de sus casi ciento cincuenta años de vida momentos de expansión y contracción, debido, fundamentalmente, a la dependencia con la demanda de la industria minera del norte, aunque el impulso a la producción estuvo determinado tanto por el desarrollo de la navegación a vapor, impulsada por el obligatorio paso por el estrecho de Magallanes, el incremento de la flota naviera y de la Armada nacional, el transporte ferroviario y la fundición de metales en el Norte Chico y en los complejos industriales cercanos a los yacimientos carboníferos.

Hacia mediados de la década de 1870, la industria carbonífera era una empresa moderna y de grandes dimensiones a escala local, que hasta fines del siglo XIX —a pesar de la crisis de 1875— viviría sin mayores contratiempos el cambio de siglo. A inicios del siglo XX, uno de los mayores problemas de la industria era la competencia del carbón extranjero (especialmente inglés) en la demanda de la industria salitreira. Aunque por estos años se produce un aumento en la demanda interna, tanto la importación de carbón, como el uso de combustibles alternativos como el petróleo y la electricidad, afectaron profundamente a la industria. A esto hay que agregar la lenta reacción del empresariado minero y las consecuencias que las demandas del movimiento obrero tenían para la rentabilidad de la industria. En 1926 la principal conclusión de la llamada *Comisión del Carbón* era que el problema de la industria estaba determinado por la comercialización y el transporte, y fundamentalmente por la falta de una adecuada infraestructura portuaria. Este era uno de los principales síntomas de una crisis sostenida, que se mantendría regularmente a lo largo del siglo XX, y que provocaría la injerencia paulatina del Estado en la industria. Para mediados de la década del treinta, los costos de producción se habían elevado sostenida-

¹¹ María Angélica Illanes, “Ella en Lota-Coronel: poder y domesticación el primer servicio social industrial de América Latina”, *Mapocho* 49, Santiago, 2001, 141-148.

mente, ya sea por factores productivos, el mejoramiento de las condiciones laborales o por los vaivenes del mercado financiero, y a pesar de un breve repunte, a fines de 1939 el Estado intervino a través de la Corfo. En 1940 se llegó a redactar un proyecto de ley para la creación de la *Empresa Carbonífera del Estado*, situación que solo se llevaría a la práctica en la década de los setenta.

Dentro de este contexto, el libro comienza con el capítulo XXIII del texto original de Aracena, en donde se hace un relato tanto de Lota *Alta* como de Lota *Baja*. Se describe el camino de Coronel a Lota, su paisaje, la forma del relieve y la vegetación que se podía encontrar en un recorrido de una hora de viaje. Lota Baja era una población de trazado irregular, aunque “sus aceras, en su mayor parte, son pavimentadas con las magníficas baldosas que ahí mismo se fabrican, y sus edificios, generalmente, son de ladrillo, y todos con techo de tejas” (p. 39). En el momento de la visita de Aracena, la construcción de la iglesia parroquial estaba detenida, pero su fabricación se lograba con material de ladrillo y cemento. Lota Alta, destinada únicamente para los empleados y operarios, estaba ubicada en una colina compuesta por una sola calle principal, separada aún por algunas cuerdas de Lota Baja. En este sector es en donde se encontraban los principales edificios públicos, como el cuartel de policía, el mercado, la iglesia, la escuela de hombres y la de mujeres. Las imágenes más representativas en este capítulo son las que muestran el mercado y la iglesia parroquial.

El capítulo siguiente está dedicado a la *Compañía Explotadora de Lota y Coronel*, que ocupaba diariamente a más de 3.000 personas, con lo cual “marcha[ba] indudablemente a la vanguardia del movimiento fabril en nuestro país” (p. 46). Agregándose a la extracción de carbón una fábrica de ladrillos creada para aprovechar las grandes cantidades de arcilla refractaria encontradas, una fábrica de botellas y cristalería y una fundición de cobre. Los grandes progresos alcanzados por la *Compañía* hicieron necesaria la construcción de muelles especiales para cada sección, un ferrocarril a vapor y tres túneles y una maestranza a vapor con sus respectivos talleres de carpintería y herrería. Debido a la exportación de carbón y al acarreo de minerales de cobre para la fundición, se contaba además con “un importante número de vapores, buques de vela y demás embarcaciones menores” (p. 48). Existía una red telegráfica y de teléfono, y una adecuada provisión de agua, gracias a la construcción de un estanque en la cima de una colina. Se contaba, además, con un parque alumbrado con gas hidrógeno, una iglesia, una capilla, un cementerio para la colonia extranjera y dos escuelas primarias. Las imágenes de este capítulo entregan una vista panorámica de la fábrica de ladrillos, de los túneles de ferrocarriles y de la entrada al parque. Pero más interesantes nos parecen las fotografías que comienzan a adentrarnos en el intrincado *mundo del carbón*. Una de las más destacadas es la que muestra a los *Artisanos (sic) de la Carpintería* (p. 50) a las afueras de su taller. Posaron para la ocasión un grupo de más de treinta hombres; a la mayoría se les puede ver con botas altas de cuero, bigotes y largas barbas, chalecos de vestir sin mangas, algunos con pecheras de trabajo y todos de sombrero. En este grupo se mezclan hombres muy jóvenes (aprendices presumidos) con personas mayores. Al centro del grupo, creemos ver al administrador, por su forma de vestir, el único de chaqueta, sin ropa de trabajo al parecer. Más atrás y a un

costado del grupo, claramente sin formar parte del taller, se puede ver a una mujer y uno o dos niños pequeños que observan la escena. Una segunda fotografía digna de destacarse se titula *mayordomos de las minas* (p. 55), en la cual aparecen seis personas alrededor de un bloque de carbón de 700 kilos, extraído del pique Arturo el 18 de mayo de 1880. Todos tienen en su mano un bastón de alrededor de un metro de altura, elemento que los identificaba en su función, cual era dirigir las labores de extracción del mineral. Todos lucen, como ya suponemos, sombreros y botas de cuero, una especie de chaquetón y en algunos se logra ver el uso de chaleco de vestir sin mangas. Resalta la impresión que entrega uno de ellos, sentado a la derecha del bloque de carbón, cruzado de piernas, con una expresión más bien dura, es el único que no usa barba o bigote, y al parecer es más joven que el resto de sus compañeros.

El capítulo XXV nos introduce en la *Fundición de cobre y fábrica de ladrillos y cristalería*. Comienza describiendo la fundición, que contaba con una superficie de 31.000 metros cuadrados y una capacidad de 42 hornos para poder mantener todo el proceso hasta llegar al cobre refinado en barras o lingotes, ocupando doce empleados y quinientos operarios. Mensualmente consumía 3.000 toneladas de combustible y el cobre se importaba desde Huanillos en el Perú hasta Valparaíso, transportados por los buques y vapores que poseía la empresa. El año 1882 la fundición de Lota exportó más de cien mil quintales métricos de cobre en barra e importó “como 400 mil quintales métricos de minerales de cobre, procedentes de todos los puertos de las provincias de Atacama y Coquimbo y litoral peruano” (p. 63). La fábrica de ladrillos refractarios se encontraba subdividida para la fabricación de pastelones y puertas para hornos de fundición, baldosas para piso y baldosas o ladrillos especiales para pisos de mosaicos. Una última sección estaba destinada a la elaboración de maceteros y jarrones y otros objetos de decoración. La producción diaria de la fábrica era de unos 8.000 ladrillos que se elaboran en ocho hornos. Es interesante hacer notar que en la fábrica de ladrillos comunes trabajaban de ochenta a cien niños, y que “las diversas operaciones han sido tan hábilmente combinadas y distribuidas en los distintos grupos de niños de ocho a catorce años de edad, que todos al fin, o el trabajo de todos juntos, se asemeja a una gran máquina a vapor puesta en movimiento” (p. 65). Mediante la utilización del trabajo infantil, en 1882 se llegaron a fabricar cerca de dos millones de ladrillos y para 1883 se esperaba llegar a los tres millones. En la fábrica de botellas y cristalería, de solo dos años de existencia, se ocupaban unos sesenta operarios, la mayor parte extranjeros, más otros treinta o cuarenta en actividades complementarias, llegando a exportar en 1882 casi 16.000 docenas de botellas. De este capítulo claramente nos quedamos con el registro de una imagen que entrega una vista panorámica de la fábrica de ladrillos comunes (p. 64). En ella se ve dos de los hornos, una pequeña explanada de secado, un trapiche accionado por la fuerza de un caballo, dos adultos y más de una veintena de niños que trabajan en la fabricación de los ladrillos.

El último capítulo de los destinados a presentar las actividades productivas de Lota, hace una breve descripción de las minas de carbón y de la mayoría de la infraestructura anexa a estas, comenzando por las minas con una explotación diaria

superior a las 1.100 toneladas, que ocupaban a 1.839 empleados y operarios en las distintas faenas. La explotación estaba determinada por la existencia de numerosos piques, entre los que se encontraban: Centinela, Arturo, Chiflón Carlos, Lotilla, Chambeque y Alberto. El pique Grande Carlos estaba por esos años aún en labores de construcción. Solo los minerales de Lota tenían una producción anual de más de 200.000 toneladas y junto con los establecimientos de Coronel y Lebu podían llegar a las 400.000. Junto con la explotación de carbón, se desarrollaban una serie de labores anexas. Algunas de ellas era la maestranza, que podía fundir piezas de fierro de hasta 25 quintales métricos de peso, y una carpintería que al igual que la maestranza utilizaba maquinaria a vapor para la elaboración de su productos. El ferrocarril que recorría de norte a sur todos los sectores industriales de Lota en una extensión de cerca de tres kilómetros, incluyendo el trazado el paso por tres túneles y la utilización de dos locomotoras *Don Luis* y *Chambeque*. Aparte de los dos muelles para el embarque y desembarque de cobre existían dos más, el de *Chambeque* y el llamado *Muelle grande*, construido de fierro, únicamente dedicado al embarque de carbón. Una pequeña fábrica de gas que producía 10.000 metros cúbicos de gas hidrógeno en veinticuatro horas, que mantenía 200 luces repartidas en algunos establecimientos principales. Por último, es interesante señalar que Lota llegó a contar con 18 líneas telefónicas. Este capítulo es prolífico en ilustraciones que muestran en detalle cada uno de los establecimientos anteriormente descritos: solo en algunas de ellas aparecen los trabajadores en sus faenas mientras que en otras destaca el personal de la administración. Resalta el hecho de que en la fotografía de la página 71 aparecen dos obreros desenganchando los carros repletos de carbón que salen de los piques, y que dentro de su ropa de trabajo se contemple el uso de las tradicionales ojotas, utilizadas comúnmente en las labores agrícolas.

Los tres capítulos finales plantean visiones más cercanas a aspectos complementarios a la producción de carbón. El capítulo XXVII establece cuáles son los principales peligros en la extracción del mineral y también realiza una comparación con la minería de plata y cobre existentes en las provincias de Atacama y Coquimbo. Respecto de este último punto, Aracena estableció cuatro diferencias principales: “1. diversidad en su formación geológica; 2. diversidad igualmente en sus principales rocas constitutivas; 3. Las inundaciones del mar; y 4. los incendios, asfixiamientos y explosiones del gas carbónico” (p. 112). En una época cercana a la visita de Aracena se habían producido dos inundaciones, el 14 de mayo y el 18 de septiembre de 1881, en las minas de Puchoco, en Coronel. La primera de ellas, ocurrida entre las ocho y nueve de la noche, sepultó a 25 barreteros, pudiendo rescatarse el cuerpo de solo dos mineros después de más de un mes de ocurrido el accidente.

La forma de trabajo utilizada en las minas es en lo que Aracena fija su atención en el capítulo XXVIII. Comienza explicando el sistema de extracción del carbón, que se realizaba por medio de una *maestra*, que era un “campo de explotación principal, es decir, la labor que sirve de principal arteria de un laboreo determinado, por el cual se lleva a cabo todo el movimiento de una sección y de donde parten las diversas ramificaciones o labores secundarias” (p. 116). Las herramientas que se utilizaban para la extracción eran usualmente la picota y la cuña, aunque

también se utilizaban la pólvora y el barreno. Un barretero podía avanzar en un día de cuatro a seis metros cuadrados, y su jornal estaba en relación con el carbón que lograra extraer, pagándose a razón de 25 a 50 centavos por metro corrido. La extracción se hacía por medio de rieles, transportados por ferrocarril al muelle de embarque o a las canchas de acopio. El sistema de alumbrado utilizado era muy distinto al utilizado en las minas de plata y cobre. Mientras que en el norte se utilizaba una lámpara que llevaban en la mano los mineros y que les podía servir de punto de apoyo, en el carbón se utilizaba una pequeña lámpara de latón enganchada en la gorra que se utilizaba. El pago se realizaba en Coronel cada quince días o dos semanas, y en Lota cada tres o cuatro semanas. Aracena, el año de su visita, no logra observar el sistema de pago con fichas y vales o el uso de pulperías, que como se sabe sí fueron utilizadas en la minería del carbón. Finalmente describió un día de pago, en donde alrededor de la oficina pagadora se mezclaban comerciantes ambulantes (*faltes*), grandes toneles de vino mosto y toda suerte de personas.

El último capítulo del libro entrega una descripción miscelánea del *Parque de Lota*, en donde convivían, en una superficie de casi 116.000 metros cuadrados, más de 2.000 especies entre árboles, arbustos o flores, ocupando más de treinta operarios diariamente. Destacan dentro del parque su invernadero con vegetación de todas partes del mundo, sus laberintos, laguna, kioscos, llamas, alpacas, guanacos y un pequeño rebaño de ciervos, la mansión, algunas vertientes y cascadas, esculturas y jarrones de todos los tamaños y formas, miradores y caballerizas. Compara continuamente con el jardín del edén, a Aracena le recuerda al cerro Santa Lucía de Santiago. De esta parte final del texto, la imagen que nos interesa destacar es *Cascada de la Gruta* (p. 143), la cual es la única fotografía en donde aparecen retratadas un grupo de casi veinte personas entre hombres, mujeres y niños, que pertenecen a la élite de la sociedad lotina. Aunque eje articulador de la industria del carbón, la ausencia de la élite en las fotografías –pensamos– es un elemento de gran importancia en la interpretación, ya que se aleja de una visión elitista de esta y se concentra en quienes construyeron, con su esfuerzo y trabajo en las minas, el mundo del carbón.

En definitiva, la publicación de un libro como el que comentamos invita al lector a colocar en primer plano una nueva visión acerca de la historia. Esta vez narrada por un observador contemporáneo, y en la que forma parte fundamental el registro visual de esa época. Esta unión creemos que posibilitará nuevos tipos de interpretación, entregando contenido visual a una medio que carecía de ella. Queda pendiente para futuras investigaciones el análisis iconográfico de estas fotografías, metodología que especialmente la antropología ha utilizado en el último tiempo. Lo que queda muy en claro es que desde ahora la historiografía del *mundo del carbón* no podrá abstraerse de estos registros.

CARLOS VIVALLOS ESPINOZA
LEONARDO MAZZEI DE GRAZIA
Universidad Andrés Bello