
FERROCARRILES MINEROS EN ALBACETE

El trabajo que sigue fue una agradable sorpresa para los mismos autores al «descubrir» un ferrocarril desconocido en los círculos habituales de esta afición. Dadas las características de la explotación minera con ferrocarriles y vías provisionales que desaparecen inmediatamente al cese de la explotación de las minas resulta de difícil localización sobre todo si el cierre se remonta a décadas atrás.

El azar primero, la curiosidad después y la búsqueda sistemática en archivos han dado su fruto al sacar a la luz estos dos ferrocarriles mineros de Albacete: Minas de La Celia a Minateda y el Ferrocarril del Coto Azufrero de Hellín.

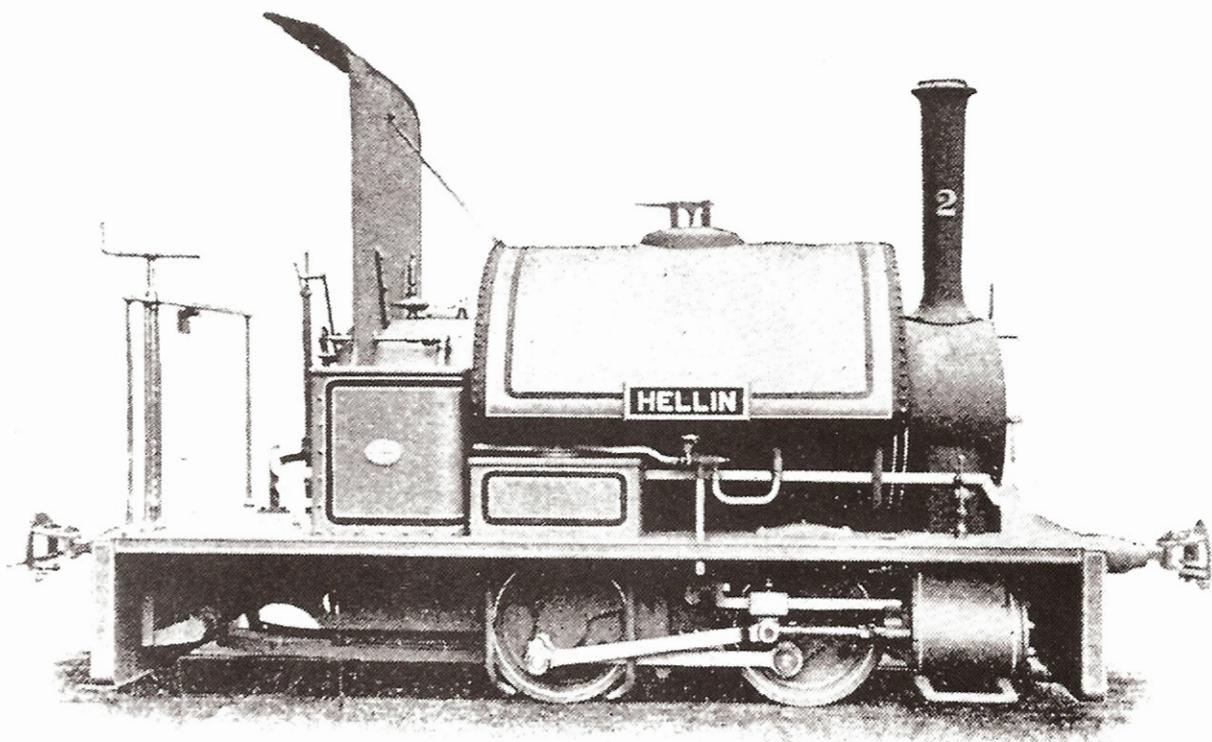


Foto de fábrica de la locomotora HELLÍN n° 2. Esta peculiar máquina fue construida por Sharp Stewart en 1902. (Colección: César Mohedas).

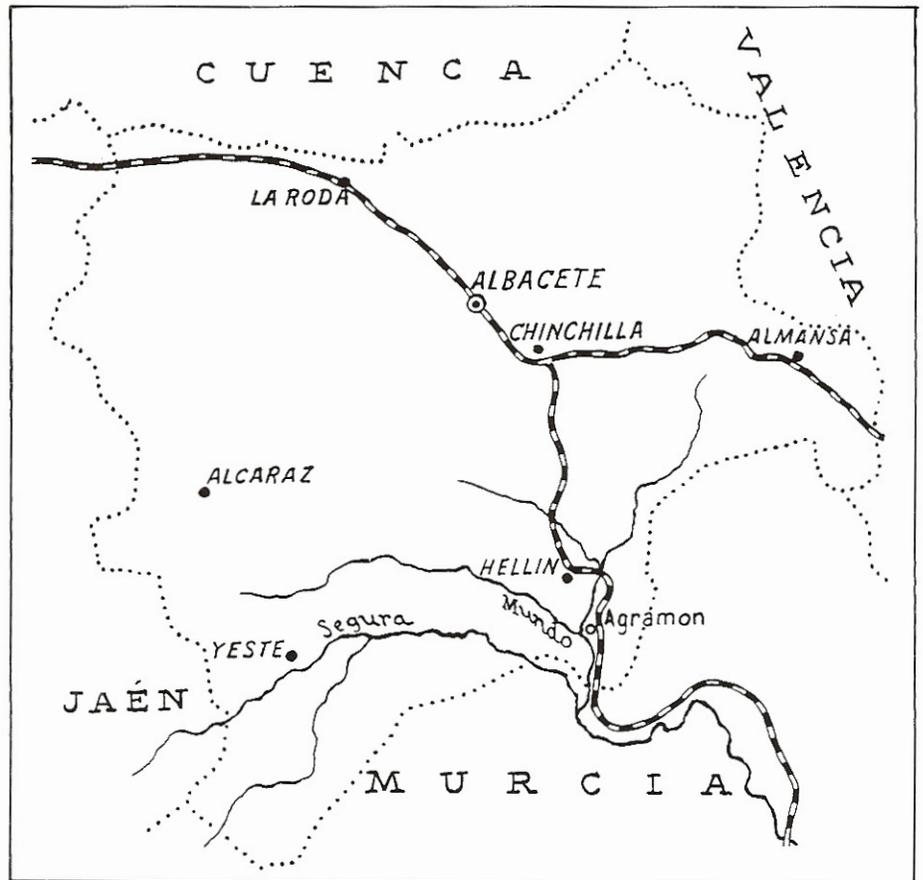
INTRODUCCIÓN

Pese a ser Albacete la cuarta provincia en orden de extensión de toda España (14.862 Km²), la red ferroviaria albaceteña es, en proporción, muy poco densa, con un total de 271 km. No se incluye en esta cifra la línea de Albacete a Linares-Baeza, nunca abierta al servicio pese a disponer en gran parte de su recorrido del carrilaje instalado. Su desmantelamiento ha sido decidido de manera, parece ser, irrevocable.

Dejando al margen esta línea, otra peculiaridad de la provincia es la temprana construcción de sus ferrocarriles, completados durante el primer período ferroviario español, en el umbral de la creación de las grandes compañías. Así, la primera gran línea nacional de carácter interregional, Madrid-Alicante, vino, como es sabido, de la mano del Marqués de Salamanca en 1858. Una derivación de ésta, la de Chinchilla a Cartagena, fue auspiciada por el ingeniero de caminos D. José Almazán.

La traza del ramal a Cartagena tuvo una génesis muy dilatada, desde 1852 hasta 1865, y fue pródiga en complicaciones, tanto en el aspecto geográfico como en el político. Bastante tiempo antes de concluirse las obras, la Compañía de MZA se hizo cargo de la línea, convirtiéndose en la única empresa ferroviaria presente en esta provincia.

En cuanto a la morfología de la red, hay que decir que ésta se dispone en forma de «Y» invertida, cuya conjunción tiene lugar a 11 km de la capital, en el nudo ferroviario de Chinchilla de Monte Aragón. La línea general procedente de Madrid y con destino a la costa mediterránea se bifurca en este punto en dos antenas principales: la línea de Alicante y Valencia hacia el este, y la línea de Murcia y Cartagena hacia el sur. Precisamente es en este momento cuando ambas líneas comienzan a enfrentarse con el descenso de la meseta y sus consiguientes



Las líneas férreas en la provincia de Albacete forman una Y invertida. (Elaborado por José Vicente Coves).

dificultades orográficas, en acusado contraste con el tronco principal, que llanea monótono en el despejado horizonte de La Mancha.

Como de costumbre, la bajada al litoral aprovecha en ambos casos los pasos abier-

tos por las corrientes fluviales; especialmente nos fijaremos en la línea de Cartagena porque buena parte de este proceso tiene lugar en tierras albaceteñas y porque aquí encontramos las líneas mineras objeto del presente trabajo.

El río Segura en su curso medio, así como su afluente, el Mundo, tienen unas vertientes de relieve muy violento y difícil. El paisaje más abrupto lo encontramos entre Tobarra y Cieza —ya en la provincia de Murcia— con un espectacular desfiladero en la confluencia de ambos ríos. Para atravesar esta zona, el ferrocarril tuvo que construir tres túneles de importancia; el más largo de 1.055 metros.

Hellín, con 25.000 habitantes, se considera la capital de esta montañosa comarca, abundante en embalses y pantanos cuyas aguas se destinan en su mayor parte al consumo de las poblaciones ribereñas y la huerta de Murcia. La agricultura, no obstante, es en general pobre; la producción de cereales típicos de la Mancha, cambia aquí a otros cultivos más peculiares, como el arroz de Calasparra, o las 90.000 Ha. de espartizal que antaño se aprovechaban en los montes de la zona y cuya elaboración era una de las

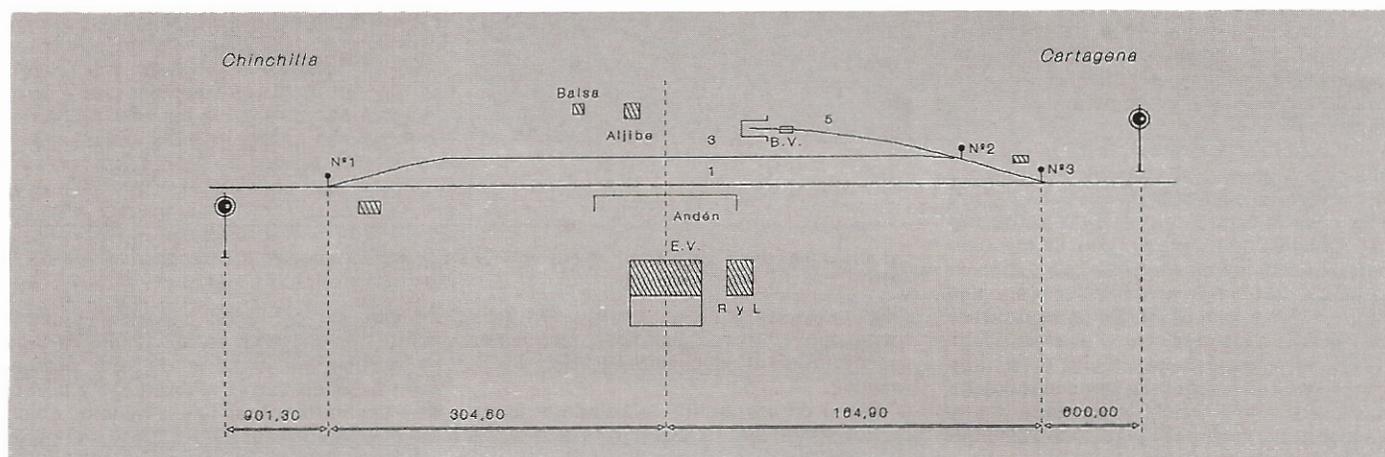
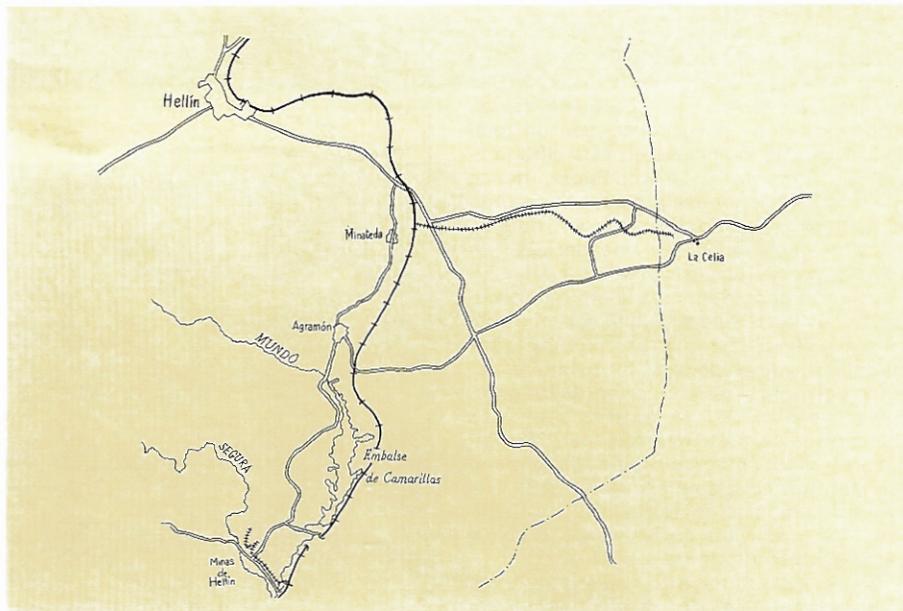


La estación de Minateda nació para responder a la necesidad de establecer un trasbordo entre la S.A. de las Minas de apatita de Jumilla y la red de MZA. (Foto: José A. Gómez. Diciembre 1985).

principales actividades industriales de la comarca. Con el advenimiento del plástico, llegó su decadencia y posterior desaparición. Hoy en día, el esparto silvestre pone una nota singular y característica en estos parajes de sierras desnudas y solitarias.

Por otro lado, casi toda la producción minera apreciable de Albacete se concentraba aquí, añadiéndose el hecho de ser minerales poco usuales: principalmente azufre, aunque también se dan la sal gema, el lignito y el kieselgur y las apatitas además de un portento geológico rarísimo, denominado «jumillita». Por su importancia debemos hacer referencia a las minas del Cenajo y a los yacimientos de minerales de zinc de Riópar aunque se encuentren fuera del área estudiada. Estos últimos dieron lugar a instalaciones metalúrgicas de cierta entidad de las que se conservan algunas ruinas de gran interés.

Los dos ferrocarriles mineros de Albacete aflúan a la línea Chinchilla-Cartagena explotada por la Compañía de Madrid a Zaragoza y Alicante. Uno lo hacía en la estación de Minateda y el otro en las de Minas de Hellín. (Elaborado por José Vicente Covés).



En 1953, existía aún en la estación de Minateda la vía al muelle de carga con su báscula de vagones. La fábrica de las Apatitas de Jumilla ya había desaparecido completamente. (Elaborado por José A. Gómez).

En la actualidad, únicamente los yacimientos de kieselgur, también conocidos como trípoli o tierra de diatomeas, empleados para la fabricación de refractarios y dinamita, se hallan en explotación; el resto, hace ya muchos años que no registran actividad.

Tanto las minas de azufre como las de apatita dispusieron en su día de ferrocarriles auxiliares para el transporte del mineral, siendo en ambos casos líneas afluentes que convergían hacia el ferrocarril de MZA, y que no guardaban ninguna relación entre sí

El ferrocarril de las minas de La Celia empleaba tajeas unificadas a lo largo de los 11.800 metros de la línea. Los restos de algunas de ellas se conservan milagrosamente intactos. (Foto: José Vicente Covés).

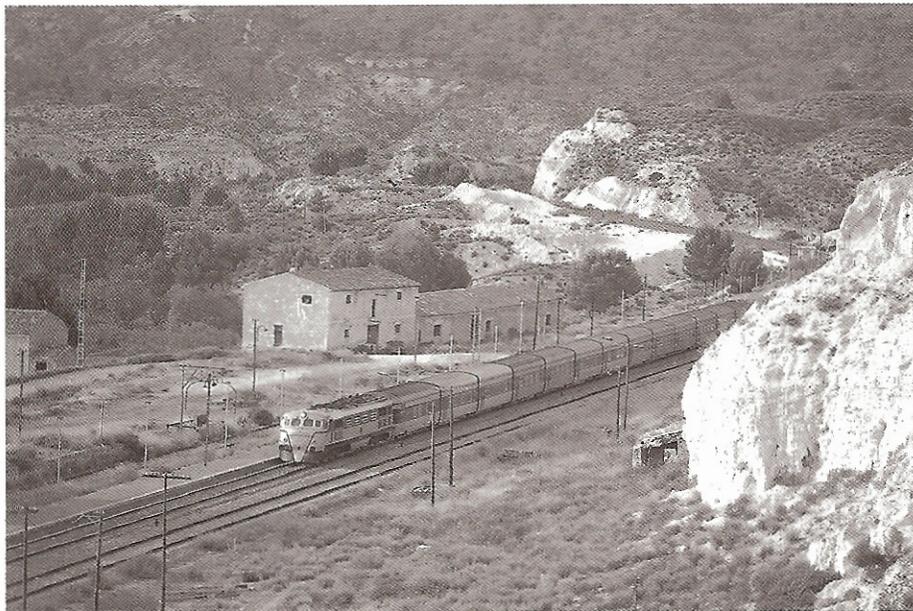


La línea Chinchilla-Cartagena atraviesa entre las estaciones de Tobarra y Cieza la parte más accidentada de todo su recorrido. (Foto: José A. Gómez. Julio 1990).

pues mediaba entre ambas explotaciones una distancia de 30 km en línea recta.

Con toda seguridad, la noticia de la existencia de líneas mineras en un área considerada de poco interés ferroviario, sorprenderá a no pocos aficionados: también a los autores les pasó algo parecido. Desde hace algo más de un lustro ha constituido un verdadero divertimento sacar a la luz las líneas de vía estrecha, tan olvidadas, que en algún caso hasta los propios habitantes de la zona no conocía su existencia.

La composición del rápido Madrid-Cartagena segregada en Albacete de la del Madrid-Albacete se acerca sin disminuir la marcha a la estación de Minateda. (Foto: José A. Gómez. Diciembre 1985).



Ferrocarril de las minas de La Celia a Minateda

La carretera comarcal 3213 que une Jumilla con el cruce de la general Murcia-Albacete es paso obligado para todos los alicantinos amantes de la naturaleza cuyo destino es el soberbio espectáculo natural que ofrecen las fuentes del río Mundo. Los que suscriben, también entusiastas del excursionismo frecuentemente cruzan esta carretera en época de vacaciones.

Ya desde hace años, a bordo de un autocar repleto de montañeros, habíamos podido apreciar unos terraplenes de inconfundible aspecto ferroviario, en un lugar en que hipotéticamente no debía haberlos. La intriga y las conjeturas se mantuvieron hasta

que pudimos visitar el lugar por nuestros propios medios, y con gran alegría por nuestra parte pudimos comprobar que nuestra impresión inicial no había sido errónea.

La anchura de la explanación y el hallazgo de unas pequeñas escarpas certificaron que aquello había sido un pequeño ferrocarril en funcionamiento, y no un simple proyecto abandonado como temíamos en un principio. El siguiente paso, determinar su longitud, puntos de origen y destino, y sacar a la luz su historia, se llevó a cabo en sucesivos viajes en moto, siguiendo su trazado y preguntando a los lugareños que

encontrábamos. De su antigüedad da prueba el hecho de que ni las personas más ancianas de la comarca lo habían visto en funcionamiento mientras que otras, sencillamente desconocían toda referencia.

La Celia es una pequeña aldea rural, pertenece al término municipal de Jumilla y por consiguiente a la provincia de Murcia; sin embargo, su situación, colindante con el límite provincial de Albacete, hace que a todos los efectos, consideremos este lugar dentro del ámbito geográfico tratado. Hoy dedicada por completo a la agricultura y la ganadería, en sus proximidades se encuentran varios pequeños cerros con abundan-

Terraplenes trincheras y túneles se suceden en las proximidades de Minas. (Foto: José A. Gómez. Julio 1990).

tes excavaciones mineras en forma de labores subterráneas.

El mineral extraído, la apatita, está compuesto químicamente por fosfato de calcio. Suele presentarse en forma cristalizada y se emplea en joyería y para la obtención de ácido fosfórico. También tiene un uso importante en agricultura, pues, previo tratamiento, se convierte en un abono muy enérgico. También se encuentra en la zona la «jumillita», una roca rara de bellos tonos rojo granate, que contiene, entre otros componentes, grandes cristales de olivino. Evidentemente toma su nombre de la cercana población murciana.

Para la explotación de estas minas existía a finales del siglo pasado la razón social *Sociedad Anónima de las minas de apatita de Jumilla* cuyas propiedades se extendían tanto en territorio de esta última población como en el de Hellín. El presidente del Consejo de Administración era D. Ramón Torres Muñoz de Luna, aunque al parecer la compañía actuaba auspiciada por otra empresa minera de origen belga.

Los trabajos para poner a punto la explotación se iniciaron en 1888, y en ellos se incluía una fábrica con capacidad para procesar diariamente 300 toneladas de mineral de apatita verde o esparraguina, y sales potásicas, para convertirlas en superfosfato soluble. Estas instalaciones se levantaron a la altura del PK 359,900 de la línea general de MZA, en donde poco antes se había construido para tal fin el apeadero-apartadero de Minateda. Antes de elegir tal emplazamiento se estudió la cuestión ante la posibilidad de optar por otros lugares como las estaciones MZA de Hellín y Agramón. Finalmente la elección recayó en este punto intermedio por ser el más próximo a las minas.

El transporte de mineral en bruto desde las minas hacía necesaria la construcción de un ferrocarril industrial de vía estrecha, cuyo proyecto presentó el señor Torres el 20 de noviembre de ese mismo año.

La urgente necesidad de poner en marcha este transporte, al que se supeditaba la actividad minera, motivó que se fuera construyendo la plataforma y el tendido de vías, a la espera de la Real Orden que otorgase la concesión. En 1889...

Las apatitas de Jumilla continúan en activa preparación, y actualmente se están haciendo en aquellas minas numerosas y notables instalaciones de preparación mecánica construyéndose también un ferrocarril de vía estrecha, que las pone en comunicación directa con la línea general de Madrid en un apeadero construido entre las estaciones de Hellín y Agramón.

Ruinas del poblado minero de La Celía. En este mismo lugar nació el ferrocarril a Minateda. (Foto: José Vicente Coves).



El proyecto fue aprobado por RO de 7 de mayo de 1890 y finalmente, la *Gaceta* hizo pública la RO de concesión el 30 de junio de 1890. Dicha RO había sido firmada por la Reina Regente el 18 de junio, y otorgaba a la S.A. de las minas de apatita de Jumilla la concesión del ferrocarril por un período de 99 años.

El 18 de abril de 1891 se llevó a cabo la inspección del ferrocarril y la confrontación de las obras con el proyecto. Cinco días más tarde D. Valeriano Perier y Megía, Ingeniero delegado por la jefatura de la provincia de Albacete firmó el acta de reconocimiento en las que se reconocía que las obras se ajustaban al proyecto en todo, salvo en pequeños detalles sin importancia y que el libre uso y aprovechamiento de los terrenos de dominio público *no sufren* menoscabo ni entorpecimiento alguno con la construcción y explotación del ferrocarril.

Poco después se celebra un contrato entre MZA y la sociedad minera para regir el uso de la vía muerta instalada para servicio de trasbordo con el ferrocarril minero.

Al año siguiente de comenzar la marcha del ferrocarril, el 5 de enero de 1892 la asamblea general de la empresa explotado-

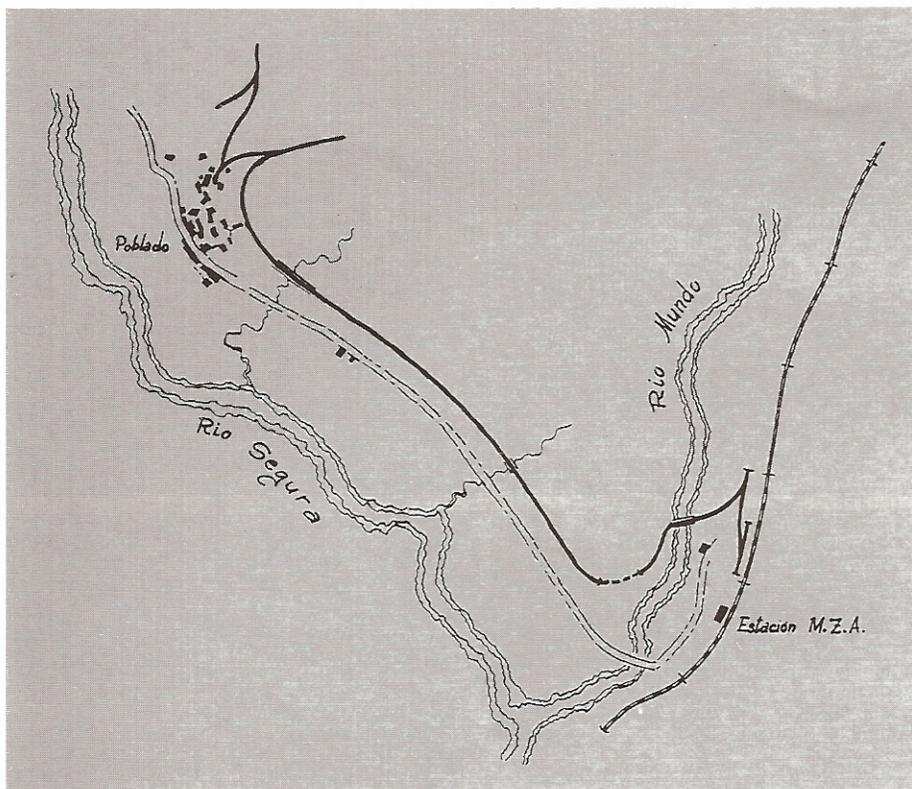
ra decidió disolver la sociedad y entregar sus bienes a los liquidadores. Se produce entonces el embargo de algunos terrenos próximos al apartadero de MZA aún no construido. Esta circunstancia retrasará la terminación de las obras y provocará la rescisión del compromiso formal con el contratista del edificio de la estación. Hasta ese momento la sociedad en liquidación tan sólo había construido en Minateda un «edificio de hierro» que también fue embargado.

MZA hubo de negociar a partir de entonces con los liquidadores, la *Société anonyme des mines d'apatita de Jumilla*, domiciliada en Bruselas, 12 rue des Paroissiens.

Poco después, hacia 1895, se haría cargo del negocio la *Sociedad Anónima de Abonos químico de Minateda*, con domicilio en Mons, Bélgica y en Hellín. La nueva empresa explotaría finalmente la proyectada fábrica de Minateda, que se situó como estaba previsto junto a la estación de MZA. Al frente de la misma se encontraba el ingeniero director, Huberto Van Vreckam.

Tras renovación del contrato con MZA, el edificio de la estación fue concluido en 1896 por el contratista Pedro Sánchez Ramón, que también trabajó en la línea de Vallado-





Plano general del ferrocarril del Coto Azufrero de Hellín. Su trazado de 3,5 km aproximadamente discurre paralelo al curso del río Segura entre las minas y la estación. Aquí podemos ver la preferencia de los autores del proyecto por el sistema de retrocesos para salvar desniveles. (Elaborado por José Vicente Covés).

rra del pequeño ferrocarril no se conoce con precisión; las estimaciones hechas a partir de testimonios orales, a falta de otras fuentes más fidedignas, la sitúan hacia los años de la I Guerra Mundial.

DESCRIPCIÓN DE LA LINEA

La línea partía de las minas y recorría terrenos adquiridos por la compañía concesionaria hasta llegar a otros de dominio público pertenecientes al término de Hellín. Antes de rendir viaje en la estación Minateda, cruzaba la carretera general de Albacete a Cartagena con un paso a nivel de cadenas.

Desde la minas a la fábrica del apartadero de Minateda, la línea tenía una longitud de 11.800 metros y su ancho de vía era de 60 cm. El desnivel a salvar entre ambos puntos era de 147 metros, lo que permitía un trazado con una pendiente media de 12,4 milésimas por metro. Las máximas eran de 25 mm/m salvo una de 34 mm/m en las proximidades de las minas. Las curvas, a excepción de una de 65 metros de radio situada en un tramo horizontal, no descendían de los 100 metros. En el momento de la inspección el tren de pruebas superó estos dos puntos difíciles con una marcha regular y sin ningún tipo de incidencias.

La obra más importante del trayecto era una trinchera de 950 metros de longitud y 6 de profundidad media, para salvar las laderas de la sierra del Candil.

Por lo demás, las ramblas de la zona se salvaban mediante siete tajeas y dos puentes, el más largo de 5 metros. En las servidumbres de paso se instalaron los correspondientes pasos a nivel.

La vía estaba formada por carriles Vignole sujetos a traviesas de madera del país con escarpas y unidos entre sí por medio de bridas.

La fecha de cierre de este pequeño ferrocarril es imprecisa; las estimaciones hechas a partir de testimonios orales, a falta de otras fuentes más fidedignas, la sitúan no mucho después de la I Guerra Mundial.

Hoy en día es visible su trazado en aquellos lugares donde discurre a piedemonte de las sierras y en el área de las minas, donde aún se levantan las ruinas de un grupo

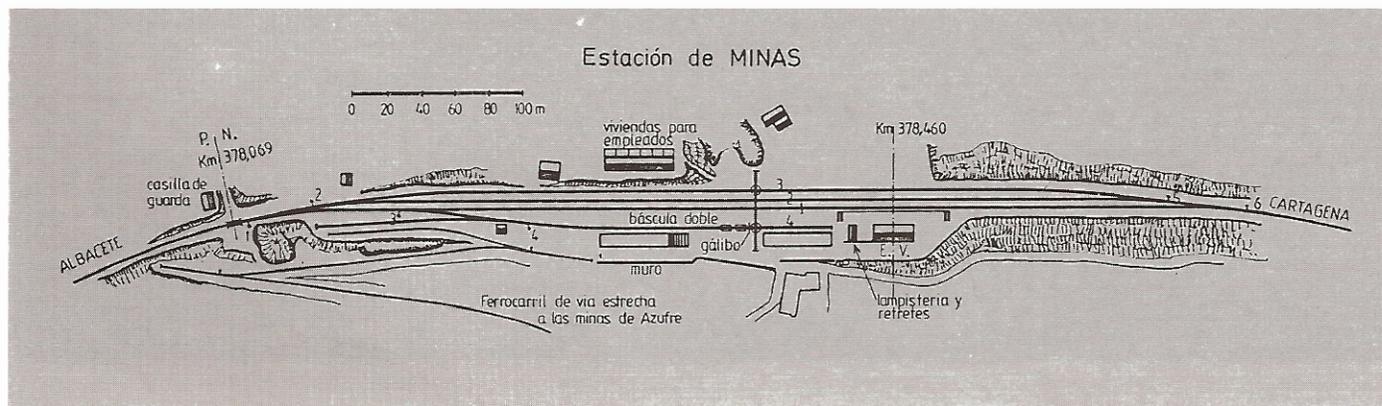
lida a Ariza. El 11 de febrero del mismo año se entregaron los cambios de agujas, los discos con sus accesorios y el antes mencionado edificio ya en estado de funcionamiento.

La nueva estación comenzó a generar tráficos de viajeros y pronto los vecinos sugirieron a la compañía ferroviaria que se permitiera realizar facturaciones de Gran Velocidad desde Minateda. En 1907 quedó terminado el muelle de mercancías con su

vía que había sido proyectado en 1902. Las vías del apartadero también serían prolongadas para aumentar la capacidad de maniobras. El disco de entrada del lado Albacete fue situado a 308,5 metros de su emplazamiento inicial.

A pesar de este aparente desarrollo las actividades industriales y ferroviarias en la comarca, parece ser que las minas y el ferrocarril minero no permanecieron mucho tiempo en funcionamiento. La fecha de cie-

Estación MZA de Minas. Obsérvese las instalaciones de trasbordo y el doble retroceso o zig-zag del ferrocarril minero. Doc. Archivo Histórico de RENFE, elaborado por Pedro Pintado.



Un tren de mercancías, con la 1978 en cabeza, espera en Hellín la salida en dirección Albacete. Es de resaltar la arquitectura MZA del edificio de viajeros, propia de la línea de Cartagena. (Foto José A. Gómez. Julio 1990).

de viviendas para los empleados. En los lugares llanos aptos para las labores agrícolas, tal como ocurre con las cercanías de la estación de Minateda, ha desaparecido todo vestigio de explanación y de edificios.

MATERIAL MOTOR

Con respecto al material motor, trabajaron en el ferrocarril de La Celia dos locomotoras construidas en Bélgica por la *Société Anonyme des Usines Métallurgiques de Tubize* en 1888 con los números de fábrica 727 y 728. Advertimos que hasta ese año el Tubize sólo había fabricado tres locomotoras para vía de 600 mm de ancho y que por lo tanto no era esta su especialidad. Las tres máquinas indicadas eran tres Mallet 020+020 que posteriormente comercializaría Decauville. Más tarde saldrían de los talleres de Tubize bastantes ejemplares del mismo modelo articulado que serían adquiridos asimismo por Decauville.

Señalaremos que aunque la lista de fábrica no indica el tipo de rodaje, es de suponer que se tratase de máquinas de tipo 020 T o como mucho 030 T dado el ancho de vía y las dimensiones generales del ferrocarril. Una de las locomotras portaba el nombre de *MARIE*.

Restos del puente metálico a la salida del poblado de las Minas de Hellín. Curiosamente aún conserva la parte metálica. (Foto José A. Gómez. Diciembre 1985).

La antigua estación MZA de Minas contempla desde la inactividad el paso despreocupado del Talgo Madrid-Cartagena. Recientemente ha sido neutralizada la segunda vía con lo cual ya no es posible realizar cruces. (Foto: José A. Gómez. Julio 1990).



Ferrocarril del Coto azufrero de Hellín

HISTORIA

El llamado coto azufrero de Hellín estaba situado en la provincia de Albacete, junto a la confluencia de los ríos Mundo y Segura. En su tiempo fue sin duda el criadero de azufre más importante de las provincias de Albacete y Murcia junto con los situados en el término de Lorca en ésta última provincia.

Fue explotado ya en tiempo de los romanos, aunque nunca se llevó a cabo en él un laboreo sistemático debido a la falta de reconocimientos serios y bien planteados de las capas del yacimiento. Los romanos extraían el azufre por el sistema de pozos y galerías de pequeñas dimensiones siempre limitados a las capas en que el azufre se presentaba en «yemas» de gran pureza. Después de ser molido, el azufre era utilizado por la industria sin ningún tipo de refinado.

De la época romana aparecieron restos de las maderas para entibación, herramientas, objetos de barro e incluso dos esqueletos. Al parecer, el laboreo en el yacimiento cesó después de esta época durante un largo período de tiempo pues no se encontraron restos de explotaciones.

El 2 de julio de 1562 se autorizó a Don Alonso de Monreal y a Don Juan Sánchez de Buendía para que pudiesen beneficiar ciertas minas de *alcrebite* (azufre) en los términos de Hellín y Moratalla y el 6 de mayo de 1589, las minas y las fábricas de azufre que poseía en Hellín Don Francisco de Monreal se incorporaron a la Corona. La explotación, llevada a cabo por el Cuerpo de Artillería siguió siendo muy irregular. El poco azufre producido, unas 38.000 arrobas anuales (437 toneladas), estaba destinado a la elaboración de pólvora.

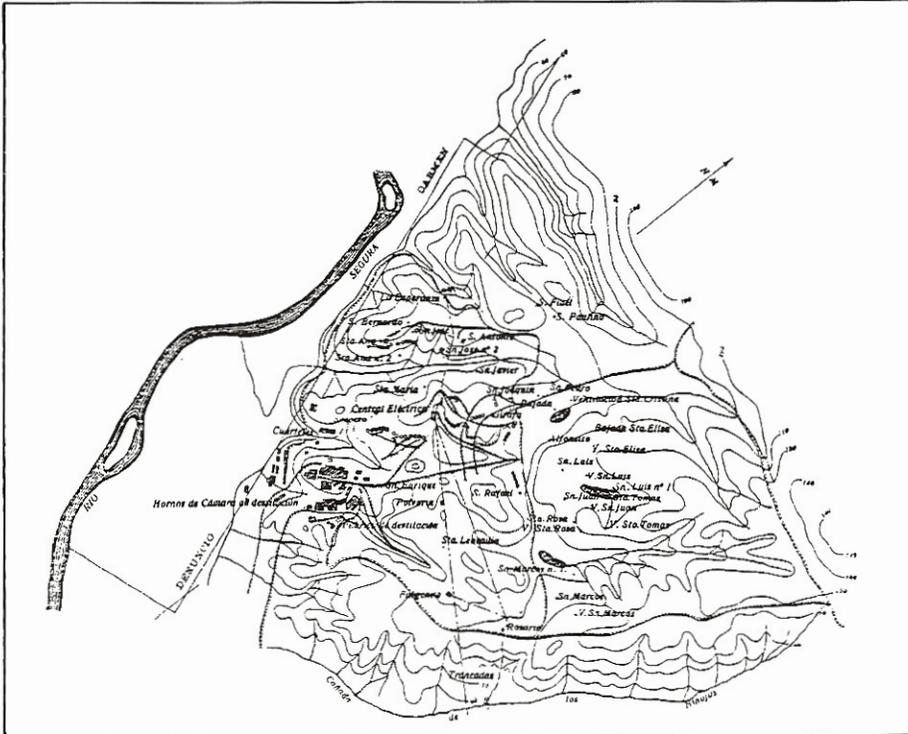
Las minas se explotaban en ese momento a cielo abierto. Cada «hoyo» debía ser terminado en 140 días y, si no se alcanzaba la profundidad de la capa de azufre, se perdía todo el trabajo ya que el hueco era rellenado con el estéril del hoyo contiguo excavado en el período siguiente.

El mineral era transportado en caballerías a un taller donde, mediante un destriero, se reducía en volumen a un 48 % y después era fundido en crisoles de barro en 18 hornos que se surtían de leña procedente de los pinares próximos al coto.

Esta explotación por el Estado tenía como objetivo fundamental el mantenimiento del monopolio de la producción del azufre; sin embargo, a causa de sus métodos de explotación manifiestamente antieconómicos el Coto fue arrendado a manos privadas en 1818.

Grande debía ser la importancia del criadero pues en la Memoria realizada por el Ingeniero Don José de Almazán sobre el ferrocarril de Chinchilla a Murcia y Cartagena, ya se preveía el gran desvío que éste realizaría por Minas de Hellín para facilitar la salida de su producción minera.

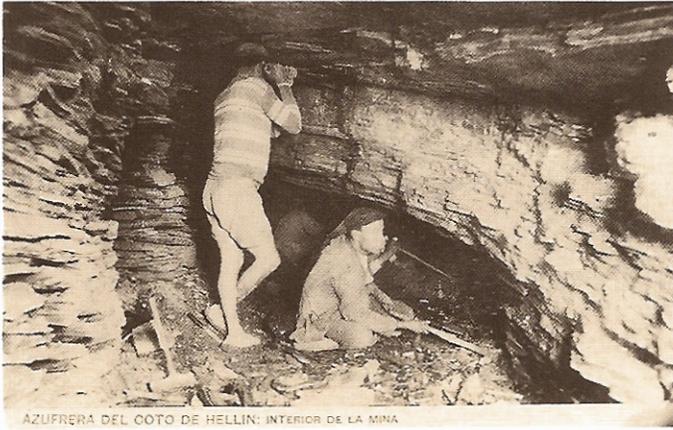
Las concesiones quedaron exceptuadas de la desamortización y en 1870 fueron vendidas a Don Carlos Ross Fell, el cual constituyó la «Hellín Sulphur Company Limited» domiciliada en Londres. Esta sociedad invirtió más de un millón de francos pero pron-



Representación correspondiente a 1924 de las líneas férreas en las minas. (Fuente: José Meseguer, Boletín del IGE, 1924).

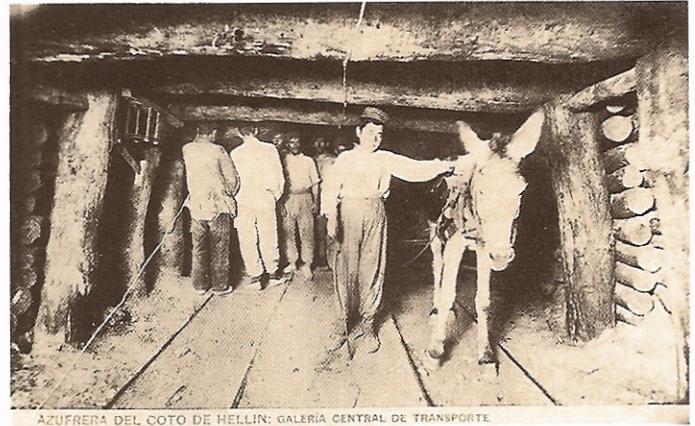


Cruce del río Mundo y acceso a la estación de Minas. Proyecto de 1899. AGA OP caja 28.293.



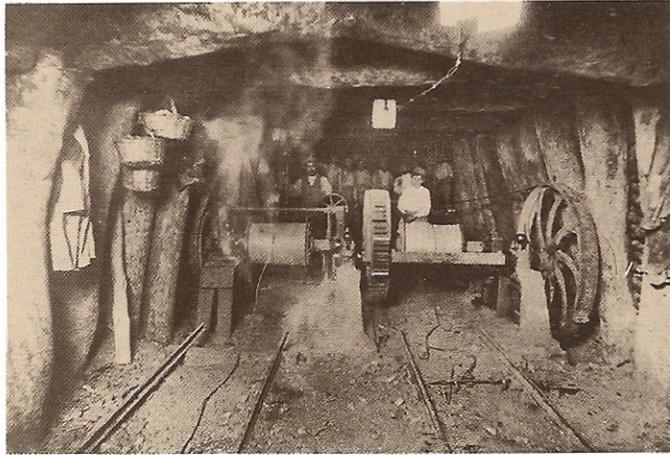
AZUFREIRA DEL COTO DE HELLÍN: INTERIOR DE LA MINA

La dureza del trabajo en las minas de azufre provocaba problemas a la compañía que se veía obligada a buscar a los obreros en Almería, Cartagena e incluso Palencia. (Colección: Covés-Gómez).



AZUFREIRA DEL COTO DE HELLÍN: GALERÍA CENTRAL DE TRANSPORTE

Los frentes de ataque se situaban a ambos lados de las galerías generales de transporte a donde afluía la producción. La tracción de los vagones se hacía con mulos. Nótese la presencia de niños trabajando en las minas. (Colección: Covés-Gómez).



En el exterior no se utilizaban los planos inclinados, pero esta técnica sí era empleada en el interior de las minas. En la foto se puede observar la cabeza de un plano inclinado de interior con sus tambores y frenos correspondientes. (Colección: Covés-Gómez).



AZUFREIRA DEL COTO DE HELLÍN
GRUPO DE HORNO DE PRIMERA FUSIÓN

Los hornos llamados del Carmen estaban servidos por un pequeño ramal férreo que los unía con la central eléctrica y con el ferrocarril general. Entre los hornos y la central pasaba la línea al pozo San Fulgencio desaparecida después de 1917. (Colección: Gómez-Covés).

to empezó a decaer y poco faltó para que llegara a la quiebra. Un grupo de accionistas formó entonces otra sociedad denominada «The Coto Menor Sulphur Company Limited» que también fracasó en su empeño después de haber invertido más de 80.000 libras.

En 1880 las minas fueron vendidas a Don Manuel Salvador López el cual formó la «Sociedad Minero Industrial del Coto de Hellín». Esta empresa a su vez vendió el negocio al Oficial de Artillería y, durante muchos años secretario del Instituto Geológico de España, Don Guillermo O'Shea, el cual formaría posteriormente la sociedad anónima «Azufre del Coto de Hellín» que se haría cargo de las instalaciones el 28 de diciembre de 1901.

Hasta 1901 el capital social provenía de 8.500 acciones de 500 pesetas de las cuales 3.500 estaban completamente liberadas. Estaba presidida la sociedad por Don Alberto de Aznar y actuaban como vocales Don José María Palacio, señor Marqués de Villarreal de Álava, Don José de Velasco, Don

Guillermo O'Shea, Don Pascual Algorta y Don Pedro de Orne. En 1903 el capital social había ascendido a 2.250.000 pesetas en acciones de 500 ptas y emitió 4.000 obligaciones hipotecarias al 5 % por un valor de 2.000.000 de ptas que fueron suscritas por el Banco de Vizcaya. El señor O'Shea conservaría no obstante, parte de la propiedad de las mismas.

La sociedad «Azufre del Coto de Hellín» estaba domiciliada inicialmente en Bilbao aunque, más tarde, su sede fue trasladada a Madrid.

Sería ésta la empresa que, bajo los auspicios de Don Guillermo O'Shea, construiría el ferrocarril que nos ocupa.

Años después, todas las instalaciones fueron adquiridas por el Banco de Cartagena conjuntamente con varios particulares que constituyeron la sociedad «Coto Minero de Hellín» domiciliada en Madrid.

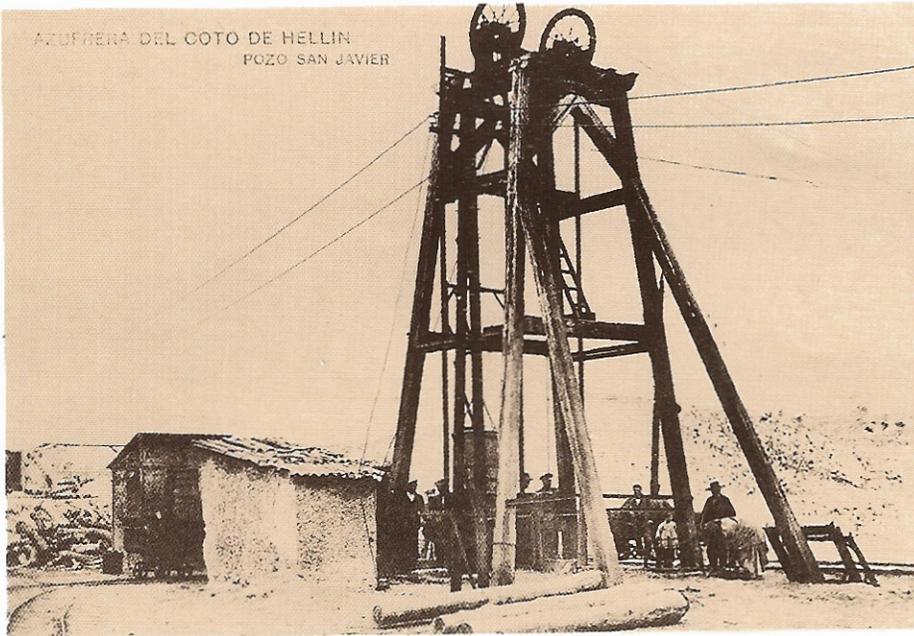
En 1908 unas fuentes crecidas de los ríos Mundo y Segura provocan daños gravísimos al inundar la explotación y anegar las bombas. La desecación duró más de tres

meses y causaron un fuerte descenso en la producción y en los beneficios de la sociedad.

En 1915 figuraban en el consejo de Administración los señores Terencio Gros y Manuel Santbáñez como presidente y vicepresidente ostentando los cargos de vocales Antonio Sasapita, Julián Cifuentes y Eduardo O'Shea.

Hacia 1917, todas las instalaciones fueron adquiridas por el Banco de Cartagena conjuntamente con varios particulares que constituyeron la sociedad «Coto Minero de Hellín» domiciliada en Madrid y representada por su Director Gerente Don Enrique Arboledas.

Al amparo de la población que generaron las minas se formó un poblado para albergar a las familias mineras. Horacio Benetabol lo describe en 1917 como sigue: «... como no existe allí ninguna población próxima y la mina ocupa unos 700 obreros, se ha formado sobre ella un verdadero pueblo todo dependiente de la empresa explotadora, el cual seguramente desaparecerá al



El pozo San Javier presentaba la particularidad de que los vagones de mina no salían al exterior. El mineral bruto era trasvasado a unas cubas de madera que ascendían por el pozo al exterior. Los castilletes de madera se construían en los talleres de la compañía. (Colección: Gómez-Coves).

agotarse las minas, puesto que aquellos terrenos yesosos y magnesianos, con cantidad sensible de azufre, profundamente removidos y llenos de montones de escombros, hoyos y barrancos, no han de ser propios para la agricultura en mucho tiempo.

Este pueblo tiene 289 familias, que se agrupan en 60 casas y 90 cuevas. Estas, que suelen tener dos departamentos y son habitadas por las familias más pobres, sirven de alojamiento a personas y caballerías.

Excepto la casa de la Gerencia, la del cura, la capilla, y algunas pocas edificaciones, todo allí tiene un aspecto miserable y ruinoso, pues varios hornos están llenos de desperfectos y los tejados de diversos talleres, rotos o deteriorados de diversos modos y excepto en la Gerencia y en las casas principales faltan retretes y todo servicio o precaución de higiene privada ni pública.

Además de la capilla y la Gerencia que están en buenas condiciones hay como edificio de servicio general una buena escuela de niños, una mediana de niñas, carnicería, cantina, varias tiendas de comestibles y telas y dos barberías.»

Son éstos, malos años para las minas de Hellín; tras el fin de la I Guerra Mundial la competencia italiana se hace sentir y los precios bajan por el favorable cambio de la lira. A esto hay que añadir la insistente falta de obreros que obliga a buscarlos en Almería, Cartagena e incluso Palencia. La producción descende a niveles preocupantes, 1400 toneladas de azufre refinado en 1919 frente a las 6.000 producidas por término medio en los años anteriores. A principios de los años 20 se hace sentir una profunda crisis en el sector azufrero que afectará gra-

vemente al Coto de Hellín. A mediados de la década se produce una ligera recuperación aunque ya no se alcanzan los anteriores niveles de producción: 1925 se salda con una producción de 4.110 toneladas de azufre refinado que en 1926 aumenta a 5.548 t.

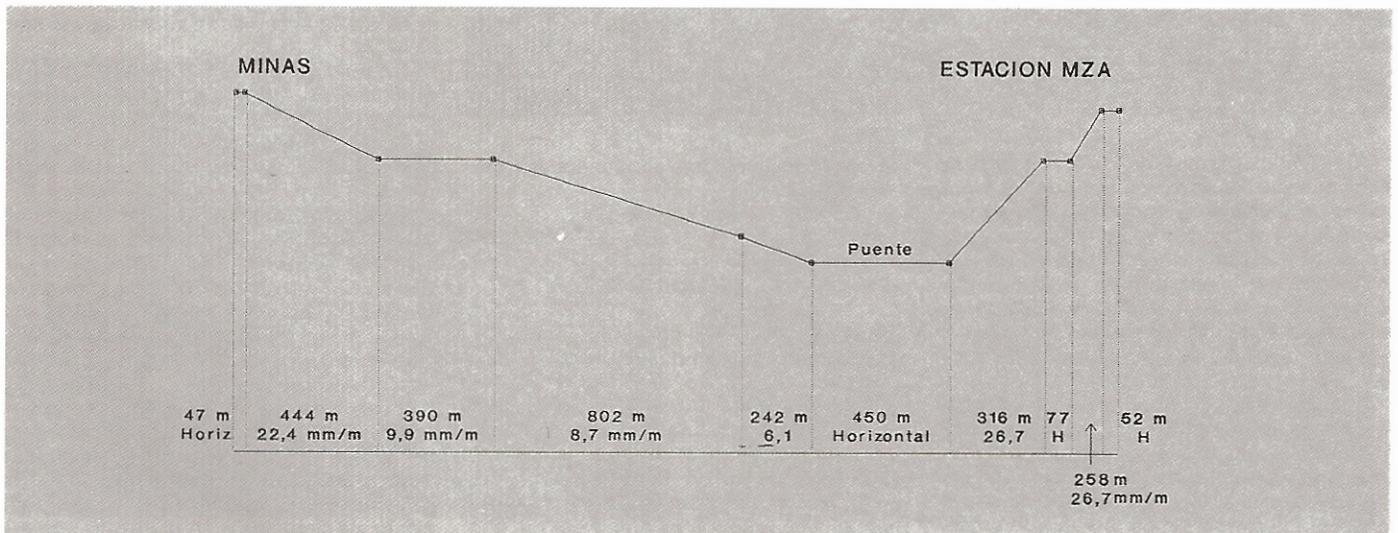
Poco antes de la Guerra Civil, el ferrocarril es sustituido por camiones y sus instalaciones desmanteladas. Las minas siguieron funcionando con unos índices de producción que claramente tendían a la baja y a principios de los 60 todo quedó paralizado. Actualmente, (1991), el poblado sigue habitado a pesar de ofrecer un decrepito aspecto, únicamente contrarrestado por alguna construcción reciente.

LA ELABORACIÓN DEL AZUFRE

El azufre es un metaloide de la familia del oxígeno con número atómico 16. Es un sólido de color amarillo limón que cristaliza en agujas del sistema monoclinico y que se encuentra naturalmente en capas calcáreas y a proximidad de volcanes antiguos. Los yacimientos más importantes se encontraban en Sicilia, Luisiana y Japón.

Las aplicaciones del azufre son numerosas tanto en la industria química (obtención del ácido sulfúrico), la agricultura (viticultura), la alimentación (extracción de aceites y grasas), los explosivos (pólvora) etc, etc.

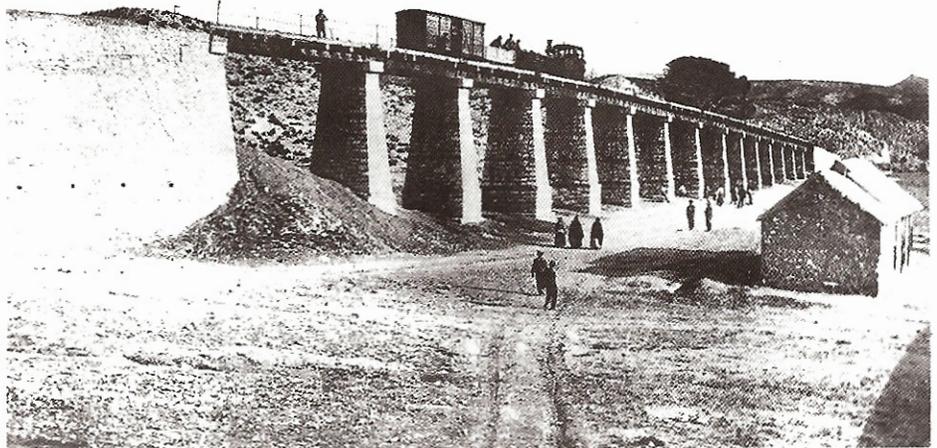
Para separar el azufre del estéril se funde el mineral. Esta fusión puede llevarse a cabo por diversos procedimientos. En Sicilia se utilizaba el sistema de «calcaroni» que consistía en amontonar 2.000 o 3.000 toneladas de mineral y prenderle fuego. Por la



Perfil longitudinal del ferrocarril de Hellín. AGA OP caja 28.293.

Un tren formado por la Decauville GUILLERMO, dos bordes y un cerrado cruza en los primeros tiempos del ferrocarril el hermoso viaducto de 14 pilas situado en las proximidades del poblado minero. (Colección: Covés-Gómez).

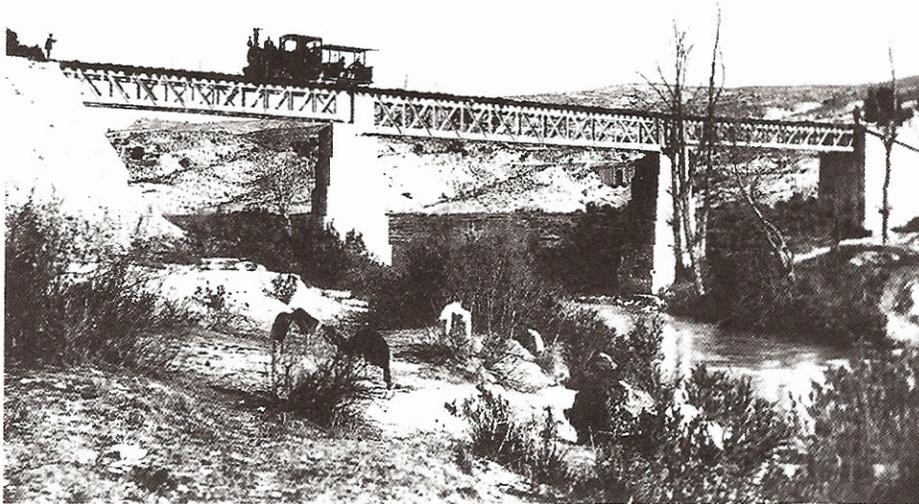
AZUFRERA DEL COTO DE HELLIN
VIADUCTO DEL FERRO-CARRIL MINERO



propia combustión se va produciendo la fusión del azufre. Con este procedimiento, similar al que se utiliza para producir carbón vegetal, la operación podía durar hasta 3 meses. Otros métodos más avanzados son los llamados hornos sicilianos y también los del sistema Claret. Estos últimos fueron los más extendidos en Hellín y se caracterizaban por estar cerrados y por poseer un hogar interior.

La línea minera de Hellín tenía todo lo que debe tener un ferrocarril: material variado, viaducto, puentes, terraplenes y también un túnel. Un tren de «viajeros» procedente de la estación de MZA y compuesto por la locomotora Decauville y la jardinera atraviesa el magnífico puente metálico sobre el río Mundo. (Colección: Gómez-Covés).

AZUFRERA DEL COTO DE HELLIN
PUENTE SOBRE EL RIO MUNDO



En 1917 existían 84, de los cuales sólo 76 funcionaban. Su capacidad era de 48 toneladas por hornada, y con esta carga se podían obtener entre 7 y 12 toneladas de azufre según la riqueza del mineral. Éste era calentado por la combustión del carbón en el hogar y cuando se fundía era recogido en el exterior en las gavetas que eran unos recipientes de madera de forma troncopiramidal con capacidad para 50 kilos.

El producto así obtenido es el llamado azufre de primera fusión y habitualmente sufría un segundo refinamiento por sublimación en otros hornos. Una vez en estado líquido se hacía solidificar en moldes adecuados a la forma de los productos comerciales llamados flor, cañón, terrón y molido. Para la obtención de éste último se utiliza-

ban molinos de piedras accionados por motores eléctricos.

GÉNESIS DEL FERROCARRIL

Hasta finales del siglo pasado la producción azufrera era conducida hasta la estación MZA por medio de carretas que recorrían un camino vecinal paralelo a la margen derecha del río Segura y atravesaban el Mundo en un punto próximo a la confluencia de ambos. El paso se hacía por medio de un liviano puente de vigas de madera apoyadas sobre las orillas del río. Esta era la única vía de transporte entre las minas y la estación.

En verano, la acción del paludismo, propio de zonas húmedas, obligaba a los mineros de Hellín a emigrar; por ello la actividad minera alcanzaba su mayor intensidad en invierno. Precisamente en la estación invernal las lluvias eran más frecuentes, con lo cual, no solamente el camino de servicio a las minas se volvía intransitable sino que el frágil paso sobre el río Mundo era arrastrado por las frecuentes avenidas fluviales.

En estas circunstancias era claro que se necesitaba un medio de transporte que subsanara las tremendas deficiencias del camino carretero y que fuera capaz de transportar económicamente las 9.000 toneladas anuales producidas a finales de siglo.

Don Guillermo O'Shea, propietario de las minas, decidió poner fin a esta insostenible situación y, a principios de 1899, encargó a los ingenieros de Cartagena Don José Méndez y Don José Serrano el estudio de un proyecto detallado de un ferrocarril de vía de 60 cm de ancho entre las minas y la línea de MZA.

Tal proyecto fue concluido el 21 de julio de 1899 y preveía un ferrocarril con un recorrido de 2.361,70 metros desde los almacenes de las minas hasta la margen izquierda del río Mundo y de 719,06 metros desde este punto hasta la estación de MZA.

El trazado comprendía un total de 18 alineaciones rectas y 16 curvas. Las rectas tenían una longitud comprendida entre los 567,85 y los 26,08 metros y los radios de las curvas oscilaban entre 531,85 y 42,27 metros, siendo adecuados para una velocidad de 20 km/h que los trenes, muy probablemente, no alcanzarían.

La línea saldría del almacén y tras describir una cerrada curva y cruzar el camino de servicio a las minas discurría paralela al mismo hasta el lugar denominado «El Pino de la Maestra». A lo largo de todo este tramo, la vía circulaba a un nivel más alto que el del camino por un terraplén. A partir del «Pino de la Maestra» la línea debía salvar



El parque motor completo de la Azufrera de Hellín posa al completo para esta excepcional fotografía. De derecha a izquierda las locomotoras HELLÍN, ARRAZOLA y GUILLERMO. La cabina de la HELLÍN ya ha sido modificada. Nótese el curioso coche de viajeros y el vagón cisterna. La foto está tomada junto a la casa-dirección y la capilla. (Colección: Gómez-Coves).

las estribaciones de los montes del valle del río Mundo.

Poco después cruzaba el río por un puente metálico y una vez en la orilla izquierda del mismo alcanzaba la estación de Minas por medio de un retroceso, única forma posible de acceso ante la falta del espacio necesario para desarrollar la curva.

Hasta el cruce del río, la línea se ajustaba a los linderos de las propiedades de Don Guillermo O'Shea. En la margen izquierda los terrenos ocupados por el ferrocarril fueron cedidos por Don José Precioso.

Como acabamos de aclarar, la línea transcurría por terrenos privados; sin embargo fue necesario solicitar a la superioridad la autorización para ocupar los terrenos de dominio público correspondientes al paso del río Mundo.

El 18 de mayo de 1901 la Dirección de Obras Públicas autoriza a D. Guillermo de O'Shea para ocupar los citados terrenos de dominio público. Se estipulaba en la autorización que las obras deberían comenzar en el término de un mes a contar de la fecha de autorización y concluir en el plazo máximo de un año. Sin embargo, ya en mayo de 1900 la firma Decauville expide por la estación de Petit-Bourg, próxima a París, la locomotora GUILLERMO con destino al ferrocarril de Hellín.

El señor O'Shea obtuvo el 30 de marzo de 1901 la concesión de un ramal de vía ancha para el intercambio con el de vía estrecha. Partía dicho ramal de la estación de Minas y su longitud en terrenos de MZA era de 91 metros.

La terminación de las obras del ferroca-

rril fue retrasándose por varios motivos. El paludismo antes mencionado hizo mella en los obreros de la construcción, lo cual retrasó los trabajos. Por otro lado, las negociaciones con MZA en lo concerniente a la disposición del acceso a la estación y del muelle combinado no se llevaron a cabo sin dificultades. Así las cosas, la compañía se vio obligada a solicitar varias prórrogas del plazo de terminación de las obras, y la inauguración de la línea, incluyendo el ramal de vía ancha, no tuvo lugar hasta 1904. En enero de ese mismo año se firma un contrato con MZA para la explotación del ramal de vía ancha para el trasbordo que, aunque pertenecía a la compañía azufrera, era explotado por la empresa ferroviaria. El 29 de agosto se firma el acta de recepción de las obras finalmente concluidas.

El proyecto se llevó a cabo con alguna modificación especialmente en lo que se refiere a la estructura y situación del puente sobre el río Mundo. También se introdujo un hermoso viaducto, propio de ferrocarriles de mayor envergadura que el de Hellín, a escasa distancia del origen de la línea. Por otro lado, se instalaron vías desde el almacén hasta varias dependencias como hornos, capilla, gerencia y pozos.

La línea férrea

El trazado del ferrocarril arrancaba de un punto próximo al poblado minero, de allí partían las vías hacia la central eléctrica por un lado y hacia la fábrica por el otro. Es muy curioso el hecho de que los importantes desniveles del terreno eran salvados por medio de un trazado en zig-zag como en el caso del ferrocarril Huancayo-Huancavelica en Perú o como en el ferrocarril de Orconera en Vizcaya. Esta solución fue adoptada con preferencia sobre la del plano inclinado, más clásica en España pero más engorrosa en su explotación.

De éstas dos líneas salían varios ramales que se dirigían a los hornos del Carmen y a alguna dependencia de la fábrica que no tenía fácil acceso por la vía general.

Alrededor del punto que hemos considerado como origen del ferrocarril estaban dispuestos los talleres de ajuste y carpintería, el almacén, la gerencia, las oficinas, la capilla, las escuelas, alguna vivienda, etc.

Muestrario de material remolcado en la fábrica. A la izquierda el vagón cerrado a bogies, la jardinera, el vagón de bordes y al fondo la locomotora GUILLERMO. A la derecha aparecen dos vagones de servicio. (Colección: Coves-Gómez).



En la denominada fábrica se hallaban los hornos de cámara de destilación y la propia destilación.

Aparte de las vías ya descritas, existían otras líneas aisladas que, como se puede apreciar en los planos, únicamente servían para unir los pozos o los hornos entre sí.

Toda esta maraña de vías fue incrementándose a medida que la explotación afectaba a nuevos campos de acción.

De la fábrica de destilación salía el azufre ya elaborado que, por medio del ferrocarril minero era transportado hasta la estación de MZA.

El recorrido medía 3,5 km y atravesaba un viaducto de 65 metros de longitud, un puentecillo metálico, un túnel con chimenea en el centro y un gran puente, también metálico, de tres tramos sobre el río Mundo. Una vez cruzado éste, por medio de la ya conocida técnica del zig-zag o retroceso se alcanzaba la rampa de acceso a la estación y se llegaba a la vía del transbordo donde se intercambiaba la mercancía con los vagones de MZA.

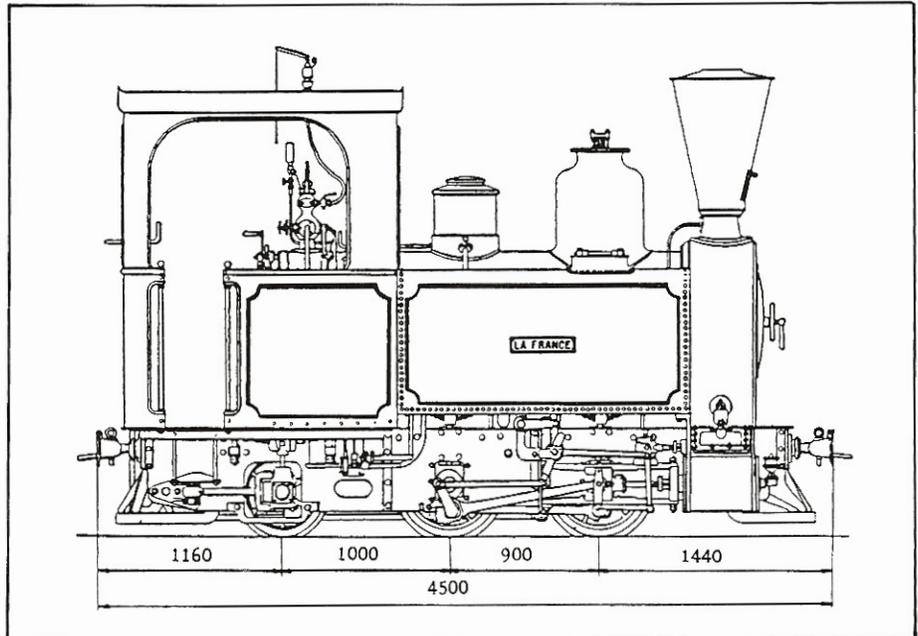
La vía de 600 mm de ancho estaba formada por carriles de 15 kg por metro lineal en barras de 5 metros.

El viaducto fue suprimido y demolido al variarse el trazado del ferrocarril en fecha desconocida. En total, las vías sumaban una longitud de 6 km en los primeros tiempos. Con la desaparición de la línea del pozo San Fulgencio a los hornos del Carmen ésta se modificó aunque no de una manera significativa.

LA EXPLOTACIÓN Y LOS TRANSPORTES EN LA MINA

Como expusimos anteriormente, los romanos explotaron el azufre de Hellín por medio de pozos y galerías de reducidas dimensiones. El Cuerpo de Artillería lo hacía de una manera mucho más irracional, es decir, a cielo abierto, teniendo que eliminar la montera estéril antes de llegar a la capa de mineral de azufre. Cuando las minas empezaron a ser explotadas más sistemáticamente, se excavaron de nuevo pozos provistos de malacates accionados por mulas. Posteriormente, cuando las capas se iban alejando de la superficie, hubo de recurrirse a la instalación de motores eléctricos para la extracción de los pozos. Una vez alcanzada la profundidad de la capa se construía una galería general de transporte equipada con vías férreas para las vagonetas de interior. Para la tracción se utilizaban mulos y caballos como puede observarse en la fotografía.

Cuatro de los pozos de Hellín, los llamados *San Javier*, *San Enrique*, *Alfonsito* y *San Rafael*, disponían en el interior de las galerías de planos inclinados automotores. A la cabeza de los mismos llegaban las vagonetas cargadas procedentes de los frentes de ataque. Una vez allí, descendían por el plano y llegaban al fondo del pozo. Después eran introducidas en las jaulas que, accionadas por motores eléctricos, ascendían hasta la superficie. En el pozo *San Javier* las



La locomotora GUILLERMO pertenecía al llamado modelo Decauville nº 6 que fue empleado por varios ferrocarriles y tranvías a vapor franceses: entre ellos destacan los de la Trinité-Etel y Paramé-Rothéneuf en Bretaña, el conocido Pithiviers-Toury cerca de Orléans y los «Tramways de Royan» en la costa atlántica. (Doc.: Walter Heftl).

vagonetas no salían al exterior sino que su contenido era introducido en unas cubas de madera guiadas que subían por el pozo hasta el exterior.

Una red de vías férreas relacionaba todas las instalaciones mineras, hornos, pozos, fábrica, central eléctrica etc. y facilitaba el transporte del mineral. Hemos de señalar sin embargo que en realidad no se trataba de una red unitaria ya que algunos tramos de vía estaban aislados del resto y daban por tanto servicio sólo a algunas de las dependencias.

EL MATERIAL MÓVIL

Material motor

La empresa disponía de tres locomotoras a vapor. Dos de ellas fueron compradas nuevas. La tercera fue adquirida de segunda mano a un ferrocarril del norte de España.

La primera era una 021 T construida por Decauville con el nº de fábrica 291 y entregada el 19 de mayo de 1900. Recibió el nombre de GUILLERMO en honor del señor O'Shea, artífice del ferrocarril y adquisidor personal de la locomotora.

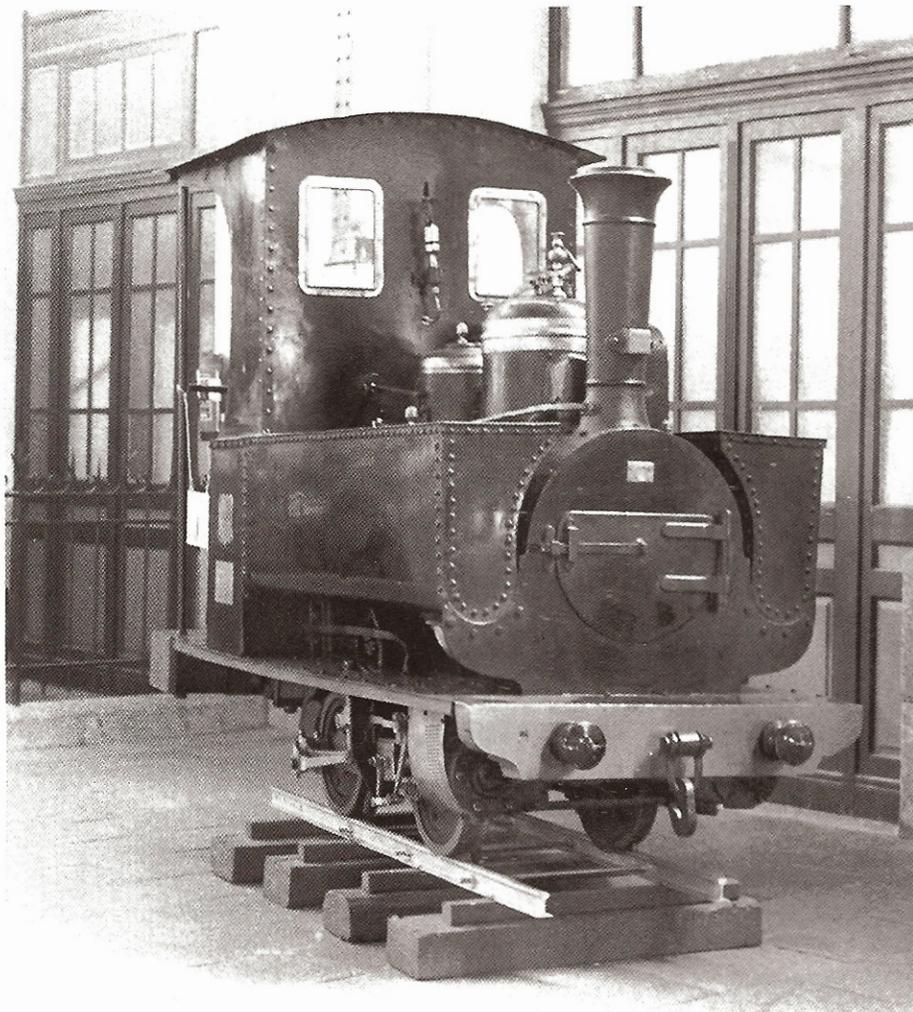
Se trataba de un modelo unificado Decauville denominado tipo nº 6 y caracterizado por el rodaje 021 T y por un peso de 7,75 toneladas en vacío. El constructor ofrecía este modelo en dos versiones para vías de 60 y 75 cm. Este último modelo fue utilizado en el ferrocarril de las salinas de Torre vieja. El eje portante posterior podía describir un movimiento radial que le permitía inscribirse en curvas de hasta 15 metros de

radio. Su distribución era plana del tipo Walschaerts. El consumo estimado por kilómetro era de 5 kg de carbón y 39 litros de agua aproximadamente. Con el aprovisionamiento completo alcanzaba una autonomía de 27 kilómetros. Su potencia de 35 caballos le permitía remolcar 155 toneladas a 9 km/h en tramos horizontales y 78 tm en rampa de 10 milésimas. A dos giros de ruedas por segundo su velocidad era de 13 km/h aunque en régimen normal bajaba a 11,5 km/h.

Era la máquina más potente de la línea y lógicamente la de mayores dimensiones. Iba dotada de un hogar de cobre capaz de quemar carbón y madera, freno de husillo, y un gran farol delante de la chimenea.

En un momento determinado esta locomotora sufrió una importante transformación que consistió en sustituir la caldera y el motor de vapor por un motor de gasolina Fordson. Este tipo de operación, muy extendido en los ferrocarriles secundarios franceses fue muy raro en España. Ya no prestaba servicio cuando el ferrocarril fue clausurado hacia 1936.

La segunda locomotora de la línea era una pequeña máquina de dos ejes motores, tanque de albarda y distribución interior, muy al estilo británico. Fue construida por Sharp Stewart en 1902 con el número de fábrica 4.871. Habitualmente prestaba servicio con el coche de viajeros. Su potencia era de unos 8 caballos. De origen portaba el número 2 y su cabina se reducía a una plancha metálica delantera sin orificios. La espartana disposición original fue modificada con la instalación de una somera cabina. Tras la retirada del ferrocarril esta locomotora acabó sus días en una chatarrería de Cartagena



El Museo Nacional Ferroviario acoge esta interesante locomotora Couillet para vía de 55 cm, originalmente destinada a las minas de Barruelo, explotadas por la Compañía del Norte. Salvo en el ancho de vía es igual a la locomotora ARRÁZOLA que trabajó en Hellín. (Foto: J. V. Coves).

donde permaneció varios años hasta su desaparición.

La tercera es la misteriosa ARRÁZOLA. Presentaba los rasgos inconfundibles de un modelo unificado del constructor belga Couillet de rodaje 020 T que, con ligeras variantes circuló por varios ferrocarriles mineros e industriales españoles. Entre ellos figuran los de *Fábrica de Mieres* (líneas del Naranco, Nicolasa y Cobertoria), la «*Unión Hullera*» (Langreo, Asturias), las minas de Barruelo(1) o el ferrocarril de la academia de ingenieros militares de Guadalajara. Señalaremos que algunos ejemplares de este modelo fueron comercializados por la casa Decauville. La ARRÁZOLA fue comprada de ocasión a una compañía minera del norte de España. A nuestro juicio, y considerando el nombre que portaba tuvo que venir de la «*Compañía Minera de Arrázola*» que explotaba minas de hierro en los términos de Axpe, Arrázola, Apatamonasterio y Elorrio en Vizcaya. Entre 1903 y 1905 construyó un ferrocarril de vía métrica que enlazaba con el «*Central de Vizcaya*» en Durango. Iba desde este punto a Elorrio y poseía un ramal desde la estación intermedia de Apatamonasterio hasta las minas de Arrázola. Allí subsisten restos muy degradados de lo que pudo ser un cargadero-tolva que recogiera la producción minera transportada por un supuesto ferrocarril de ancho inferior. Esta hipótesis se ve reforzada por la presencia de capital vasco en Hellín y sobre todo por el hecho de que la casa Krauss construyó en 1905 una locomotora para vía de 600 mm, con número de fábrica 5.304, y llamada también ARRÁZOLA y que pudo ser compañera de la Couillet en Vizcaya; acabó la Krauss sus días en las «*Hulleras de Veguín y Olloniego*» en Asturias. Hemos de señalar que la ARRÁZOLA de Hellín ya transportaba azufre hacia 1908 aunque fue retirada del uso en época temprana.

Se trataba de una pequeña locomotora tender de distribución plana Walshaerts con ruedas de 0,50 metros de diámetro y 9 CV de potencia. Podía alcanzar una velocidad de 10 km/h a un régimen de dos giros de ejes por segundo.

El material remolcado

Para el transporte del mineral de azufre se empleaban las vagonetas habituales en las explotaciones mineras. En Hellín se utilizaban de madera y metálicas.

Para el transporte por ferrocarril se compraron vagones de varios tipos. Destacaban los de bordes medios con puertas laterales para los sacos de azufre y también los encantadores vagones cerrados a bogies muy al estilo Decauville. Cinco de los vagones

(1) Una de éstas locomotoras originales de Barruelo, la Couillet 580/81 se encuentra en el Museo Nacional Ferroviario de Madrid-Delicias. Aunque se trata de un ejemplar para vía de 550 mm de ancho sus características son similares a las de ARRÁZOLA.

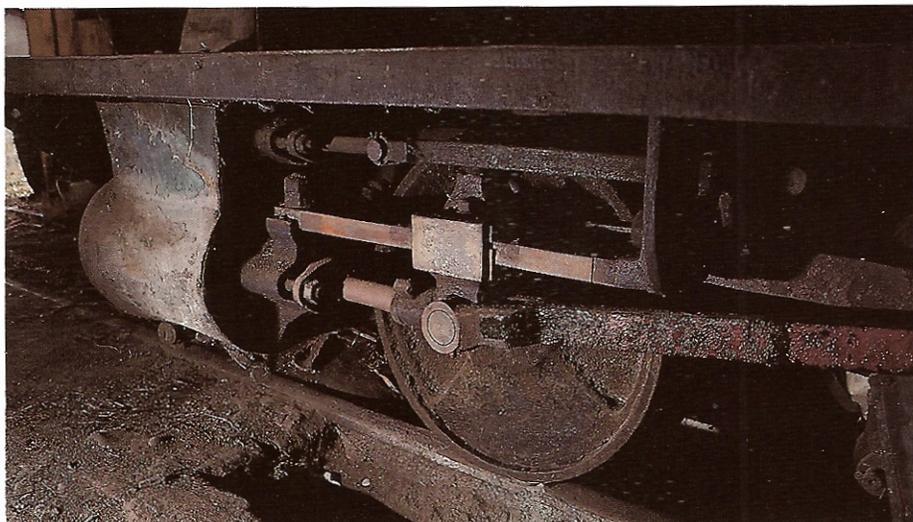
CARACTERÍSTICAS DE LAS LOCOMOTORAS

Características	GUILLERMO	HELLIN	ARRÁZOLA
Dimensiones cilindros..... (mm ²)	210 x 300	123 x 228	145 x 200
Ø ruedas motrices..... (mm ²)	600	507	500
Ø ruedas portantes..... (mm ²)	500	—	—
Separación entre ejes motores..... (mm ²)	900	787	850
Separación total..... (mm ²)	1.900	787	850
Presión caldera..... (kg/cm ²)	12	9,8	9
Superficie de calefacción:			
—tubos..... (m ²)	14,80	8,453	6,200 (*)
—hogar..... (m ²)	2,20	1,208	1,100 (*)
—total..... (m ²)	17,00	9,661	7,300
Superficie parrilla..... (m ²)	0,38	0,157	—
Esfuerzo de tracción..... (kg)	1.720	771,10	420
Potencia..... (cv)	35	8	9
Peso en vacío..... (tm)	7,75	4,8	3,2
Peso en servicio..... (tm)	10,25	5,5	3,9
Capacidad de los tanques..... (l)	1.020	408	300
Capacidad combustible..... (kg ³)	560	300 (*)	400 (*)
Dimensiones máximas:			
—longitud total..... (m)	4,585	4,043 (*)	3,25
—anchura..... (m)	1,860	—	1,50
—altura sobre el carril..... (m)	2,850	2,000 (*)	2,45

(*) Datos aproximados.

PARQUE MOTOR A VAPOR DEL FERROCARRIL DEL COTO DE HELLÍN

Nombre	Rodaje	Constructor	Nº fca./año	Observaciones
GUILLERMO	021 T	Decauville	291/00	Transformada a gasolina con motor Fordson
HELLÍN	020 ST	Sharp Stewart	4871/02	Nº 2. Servicio del coche de viajeros
ARRÁZOLA	020 T	Couillet	—	Comprada de segunda mano



El bielaje de la GALERNA es realmente sencillo. Nótese la distribución interior típicamente británica y las curiosas ruedas macizas.

Desde mediados de los años 50 la GALERNA dormita en el cocherón próximo al Pozo Viejo en Fabero. Creemos que se trata del último elemento ferroviario superviviente del ferrocarril de Hellín.



ÚLTIMA HORA

Cuando nos disponíamos a entregar el original de este artículo se ha producido una noticia de gran interés para la historia del ferrocarril azufrero de Hellín.

El 2 de septiembre de 1991, dos colaboradores habituales de los autores, descubrieron en un cobertizo perteneciente a la empresa *Antracitas de Fabero* (León), una locomotora 020 ST para vía de 60 cm. Después de filmar y fotografía la máquina se pusieron en contacto con nosotros al sospechar que podía tratarse de la locomotora HELLÍN. Tras contrastar las imágenes obtenidas con la foto de fábrica de la HELLÍN llegamos a la conclusión de que el parecido era tan asombroso que efectivamente podía tratarse de la misma locomotora.

Ante tal posibilidad, decidimos trasladarnos a Fabero para verificar la primera hipótesis. Con la fotografía en mano pudimos comprobar que a excepción de la cabina que había sido reformada el resto de la locomotora era idéntico. Las piezas siguientes son absolutamente iguales: ruedas macizas, cilindros, distribución, bielaje, purgadores (averiados en la GALERNA), bastidor, en-

ganche trasero (el delantero ha sido sustituido por otro de modelo diferente), manivela de freno, palanca de cambio de marcha, caldera, sportes de la cabina en forma de V, albarda, chimenea (sufrió un «empalme» seguramente a causa de una rotura de la base), válvula de seguridad (se le ha añadido una cubierta metálica), soporte del farol delantero, tapa de la caja de humos, etc. Por si todo esto fuera poco, la chimenea conserva en ambos lados el número 2 original de Hellín. Además, se conservan las sujeciones de la placa del nombre original en el mismo lugar en que aparece en la foto de construcción. Por otro lado, las medidas de la GALERNA concuerdan fielmente con las que aparecen en el catálogo de North British referidas a la HELLÍN. Por todo ello, salvo que se pruebe lo contrario, la GALERNA, y la HELLÍN son la misma locomotora.

Según el testimonio del señor Pérez Miranda, responsable de la compañía minera leonesa, la máquina llegó a Fabero en 1948 y fue comprada a una empresa o un particular llamado Echevarría. Allí prestó servicio hasta 1955 en un ferrocarril minero de unos 1500 metros de longitud que unía el grupo *El Río* y un lugar denominado *Maurín*

con el llamado *Pozo viejo*. Recibió el nombre GALERNA y el número 1 pintado en color rojo. Actualmente va pintada de color verde.

A causa de su escasa potencia se le instaló un compresor que al parecer incrementaba la presión de trabajo de la caldera. De todas maneras el mal estado en que se encontraba a su llegada a Fabero, provocaba continuas averías que eran reparadas provisionalmente. Las fugas impedían que se alcanzase la presión de trabajo adecuada y era necesario poner empaquetadura a diario. Los purgadores se rompían con mucha frecuencia al tropezar con las cunetas de la vía. Todo ello explica la corta vida activa de la locomotora en Fabero y su rápida sustitución por tractores diesel de la casa Hunslet Hudson y Orenstein & Koppel.

En Fabero trabajan actualmente dos Hunslet Hudson de 1952 en una línea de exterior que une dos explotaciones mineras. La compañía contó con una serie de teleféricos, hoy desaparecidos, que unían varias minas con el lavadero de Santa Cruz del Sil, junto al ferrocarril de Ponferrada a Villablino.

BIBLIOGRAFÍA

- Acta de reconocimiento del ferrocarril de uso particular construido por la sociedad «*Minas de Apatita de Jumilla*». Albacete, 23 de abril de 1891. AGA OP caja 22.703.
- Anuario de Minería, Metalurgia y Electricidad de España*. 1903. Madrid, establecimiento tipográfico de E. Teodoro, 1904.
- Anuario de Minería, Metalurgia y Electricidad* y demás industrias de España, 1915, pág. 195.
- Archivo Histórico de RENFE. Legajos MZA 113-1, 110-2 y 110-3.*
- BAILLY, Roger. *Decauville, ce nom qui fit le tour du monde*. Editions Amatteis, 1989.
- BENTABOL, Horacio. «Informe de la visita girada a las minas de azufre de las provincias de Murcia y Albacete.» *Boletín Oficial de Minas y Metalurgia*. Octubre de 1917.
- Catálogo North British de locomotoras. Contiene fotografías y características de varios modelos contruidos por sus antecesoras, Neilson, Dübs y Sharp Stewart y por la propia North British.*
- Copia de la Memoria descriptiva de las obras del ferrocarril de vía estrecha proyectado por la Sociedad Anónima de las «*Minas de Apatita de Jumilla*». Madrid, 20 de noviembre de 1888. AGA OP caja 22.703.
- Crisis industrial fuera de las capitales de provincia. Resumen de los informes remitidos por los inspectores de trabajo en agosto-septiembre de 1921. Imprenta de los sucesores de M. Minuesa de los Ríos, Madrid, 1927.
- Estadística de las Obras Públicas de España. Ferrocarriles y Tranvías. Situación de 1º de enero de 1912*. Madrid, imprenta de los hijos de M. G. Fernández, 1915.
- Estadísticas Minera de España, 1919.
- FRASER. *Industrial Locomotives and Railways of Spain and Portugal*. Industrial Railway Society. Essex, 1968. Pág. 43.
- GUERRICABEITIA, J. A. *Cien años de la Cía. de los Ferrocarriles Vascongados, S.A.* La Editorial Vizcaína, S.A. Bilbao. Pág. 22.
- HEFTI, Walter. *Tramway Lokomotiven*. Birkhäuser Verlag, 1980.
- HEFTI, Walter. *Dampf-Strassenbahnen*. Birkhäuser Verlag, 1984.
- IZQUIERDO, Joaquín. *Estadística Minera de España, 1888*, pág. 140.
- Krauss-Fabriknummernliste der werke in München und Linz. R.S.*
- Listas de construcción de locomotoras de los fabricantes Decauville, Couillet y Sharp Stewart.
- Memoria para la construcción del FC Jumilla-Cieza. AGA OP caja 27.628.
- MESEGUER PARDO, José. «*Estudios de los yacimientos de azufre de las provincias de Murcia y Albacete*». Boletín del Instituto Geológico de España. Tomo XLV, V de la 3ª serie. 1924.
- «Proyecto de Ferro-carril de vía de 0,60 metros desde las minas del coto de Hellín a la estación de Minas.» Paso del río Mundo. Memoria. Cartagena, 21 de junio de 1899. Extracto hecho en 24 de agosto de 1900. Proyecto firmado por los ingenieros José Serrano y José Méndez. AGA OP, caja 28.293.
- Revista Minera. 1901, Pág. 299.
- Revista Minera. 1901, Pág. 494.
- TERRERO, José. *Geografía de España*. Ed. Sopena, 1956.
- Varios documentos relativos al ferrocarril de las minas de Hellín. AGA OP, caja 22.821.
- VILAR Juan Bautista y EGEA BRUNO Pedro M.ª *La minería murciana contemporánea (1840-1930)*. Murcia, 1990.

soportaban una carga máxima de 5 toneladas. También se utilizaba un vagón cisterna.

Señalaremos la existencia de un magnífico coche de viajeros a bogies para el movimiento personal entre el poblado minero y la estación de MZA. Disponía de dos tipos de acomodación, una de asientos de terciopelo acolchados para los directivos y otra de simples banquetas de listones de madera. En los laterales mostraba la inscripción Azufrera del coto de Hellín Sociedad Anónima. También para el transporte del personal existía una jardinera de dos ejes.

El enganche utilizado era de un tipo especial; constaba de una especie de tope central en forma de boquilla dotada de una barra vertical con el gancho correspondiente.

Por su ancho de vía y por la variedad del material de que disponía, el ferrocarril de las minas de Hellín era como la versión reducida de un ferrocarril de vía normal, con su viaducto y su puente metálico. Todo en él entra de lleno en lo que se podría denominar estilo Decauville; no olvidemos que la primera locomotora, la GUILLERMO fue construida por esta casa francesa.

ARQUEOLOGÍA INDUSTRIAL

Actualmente las minas no se explotan y, aunque hay alguna edificación reciente, el poblado vive una situación de absoluta decadencia.

Como restos del ferrocarril quedan los estribos y pilares del puente sobre el río Mundo, el túnel con su chimenea, el puentecillo próximo al pueblo con su parte metálica incluida, y algunos tramos de vía semienterrados en la fábrica y en la central eléctrica. También es posible observar las ruinas de varios hornos.

Los edificios de la gerencia, las casas anexas, los almacenes y la capilla se utilizan actualmente como viviendas. En un momento determinado, uno de estos edificios albergó un cine.

Recomendamos a todo aficionado a la minería y a los ferrocarriles mineros una visita a la zona. El poco desarrollo de la minería del azufre en nuestro país hace del antiguo Coto de Hellín una zona de gran interés para los estudiosos. Los autores agradecerían toda clase de datos, imágenes o ayuda de cualquier tipo que contribuyera a enriquecer el presente trabajo.

José Antonio Gómez Martínez
José Vicente Coves Navarro