

LAS VÍAS DE SEGURIDAD DE LA LÍNEA DE FERROCARRIL DE CÓRDOBA A BELMEZ.

José Antonio Ortega Anguiano
Universidad de Córdoba

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo consiste en analizar, desde el punto de vista histórico y arqueológico, un peculiar sistema de frenado consistente en seis vías enarenadas, dispuestas en cascada, que se ubicaron en la antigua línea de ferrocarril de Córdoba a Belmez. Se establecieron en los primeros años del pasado siglo con el fin de garantizar la seguridad de los trenes y evitar así los continuos accidentes que se producían cuando quedaban desfrenados.

Tal sistema de seguridad fue algo completamente singular en cualquiera de los trazados ferroviarios de nuestra red de ferrocarriles, por lo que su trascendencia como enclave infrecuente dentro del panorama ferroviario español radica en que es el único que hubo con esta disposición sucesiva.

PROLEGÓMENOS

Todo progreso alcanzado por el hombre lleva implícito en el proceso de su consecución y disfrute, un mínimo de seguridad para el ser humano que lo utiliza y para el que lo controla, por lo que cada nuevo prototipo técnico creado para el campo del transporte no sólo tiende a alcanzar mayores velocidades, sino que aspira a encontrar un régimen de frenado que permita detenerlo. En principio, la escasa aceleración que llevaban los primeros trenes se ve controlada por un procedimiento idéntico al que desde siempre estuvo en uso en los carruajes tirados por semovientes, pero, el ferrocarril es más pesado y, por lo tanto, su fuerza debe ser domada con más vigor. En este caso, es la locomotora la que dispone de esta facultad, pero, los vagones que remolca, impelidos por la inercia, pueden restarle eficacia cuando se utiliza la acción del freno, por lo que se acaba dotando a parte de éstos con artilugios de trabado que se accionan manualmente cuando la marcha lo requiere.

A medida que la necesidad consigue crear nuevos ingenios mecánicos que proporcionen una mayor velocidad, las formas para controlarla surgirán de manera paralela dando origen a distintos artificios como el freno de volante, de husillo, de vacío, hidráulico, magnético, mecánico, reostático, de galga, de patín, de disco, e incluso, toda una serie de denominaciones que aluden a una situación de desaceleración, independientemente del tipo que se utilice, como el freno de mano, de urgencia, de alarma, automático y hasta de régimen de mercancías y de viajeros, éste último menos energético, para producir un mayor confort al pasajero. Pero, ¿qué ocurre en los momentos históricos en que el avance de la técnica es insuficiente para ejercer el control en algunos casos especiales?

Entonces, debe de buscarse cualquier sistema válido que permita la utilización del medio con totales garantías para la vida humana y la integridad de los objetos.

Uno de estos procedimientos es el relativo a las vías de seguridad, por lo que en este trabajo se hablará de las enclavadas en diversos puntos de la línea férrea que unió Córdoba con Belmez a partir de 1873, pero, se hará aludiendo a dos aspectos distintos: desde su perspectiva histórica y funcional y desde la arqueológica, ya que debido a su completa desaparición, ya no es posible entender su significado si no es a través del método propio de esta ciencia.

ESTRUCTURA.

El recorrido total de la línea asciende a setenta kilómetros y medio, pero, en los diecinueve que separan la capital cordobesa de Cerro Muriano, se debe de salvar un desnivel de más de cuatrocientos metros, lo que supone una rampa continua de un veintiuno por mil, llegando en algunos tramos a ser de hasta un treinta y tres por mil, lo que la convierte en la segunda del país con mayor pendiente. Tal peculiaridad hizo que desde su apertura se produjera una alta siniestralidad, por lo que se debió cuidar muy especialmente la inmunidad de los convoyes y el personal y por ello, ha quedado en su estructura viaria uno de los más singulares exponentes de este método de seguridad.

Este resto industrial ferroviario puede definirse como un tramo de raíles cubiertos de arena que estaba destinado a detener un vehículo o convoy que se hubiera desfrenado mediante el efecto de varado que ejerce ésta sobre los rodajes. Es pues, una opción alternativa a la sujeción convencional que se efectúa mediante procedimientos no mecánicos. Solía instalarse sobre una vía normal o a escasos centímetros y de manera paralela a los carriles de una vía muerta o de paso, con la que se conectaba a través de un cambio de aguja. Por ello, se aprovechaba la infraestructura de traviesas y balasto de ésta para colocar unos soportes verticales de chapa o de madera a cada lado del raíl, conformándose un cajero que se rellenaba de arena hasta los bordes superiores, con lo que la vía quedaba oculta totalmente.

Su implantación se produce durante el primer cuarto del siglo XX, en los años en que aún funcionan las viejas compañías que luego absorbería Renfe, ya que técnicamente se ven impotentes para garantizar la seguridad del personal, pasajeros, mercancías y material motor y remolcado ante un caso de pérdida total de la capacidad de freno de un tren con los sistemas convencionales.

La particular orografía de la Península Ibérica, que la convierte en el segundo país europeo con más superficie montañosa, condiciona su instalación en cualquier ámbito geográfico, aunque, a pesar de tal particularidad, los casos encontrados de su existencia sorprenden por su escasa incidencia contra lo que pudiera pensarse.

A pesar de que los avances técnicos en el campo del frenado han dejado su uso casi al borde de la obsolescencia, se conocen casos donde aún subsisten como la de la estación de Villalba de Guadarrama, o la de Las Correderas, en Despeñaperros, ubicada entre las

estaciones de Venta de Cárdenas y Santa Elena.¹ Aunque debieron de existir otras, no se ha tenido noticia de la existencia de ninguna más.

Había disposiciones para que la arena fuese removida a diario a fin de mantener su soltura y eliminar su tendencia natural a la compactación, ya que el estado esponjoso de la misma haría que las ruedas de los vehículos se mantuviesen sobre los carriles y el convoy no descarrilase.

Si un tren desfrenado entraba en una y se detenía, el efecto de la arena que lo había salvado del desastre se convertía ahora en una ligadura férrea que le impedía maniobrar para salir. Entonces, se debían retirar los soportes verticales de madera o de chapa que contenían la arena y esparcirla para que las ruedas quedasen libres y pudiese dar marcha atrás hasta la vía que le iba a permitir seguir su rumbo. Más tarde, se volvían a colocar los soportes verticales y se rellenaban de nuevo con arena. A partir de entonces, se debía de cruzar otra vez los dedos...

HISTORIA DE LAS VÍAS ENARENADAS

PREÁMBULO

El Desastre de 1898 había sumergido a España en una crisis de identidad y valores que tardaría muchos años en superarse totalmente. A los graves problemas producidos por la derrota de una de las últimas guerras coloniales que nos habían aquejado a lo largo de los siglos, en la que se había puesto de manifiesto de manera muy patente nuestro mermado potencial militar como imperio, se unían, entre otras cosas, los avatares sociales de una población compuesta por una amalgama de clases muy disímiles que luchaban por hacerse un hueco empleando idearios políticos divergentes; las dificultades económicas de un país anclado en viejas estructuras de producción; y los conflictos políticos, que trataban de asentar una monarquía en decadencia cuya permanencia, debido a todo ello, no iba a ser posible.

¹ Con respecto a ésta, quien suscribe no se resiste a dar a conocer una curiosa y divertida anécdota relacionada de manera tangencial con su existencia que le fue transmitida de manera oral por D. Juan Afán Alcaraz, ferroviario y conocido estudioso del medio. Se cuenta que un maquinista y un fogonero del depósito de Córdoba llevaban un expreso de Sevilla a Madrid en los días finales del año 1956. Al llegar a la estación de Las Correderas el convoy fue detenido porque un mercancías venía desfrenado en dirección contraria. El tren incontrolado fue encaminado a la vía de seguridad que acababa en un gran farallón cuya masa pétreo había impedido su prolongación, por lo que, debido a la velocidad extrema, le faltó vía y se estrelló contra el muro natural, lo que provocó la destrucción de la máquina y algunos vagones. Controlado el incendio originado por el accidente, se dio salida al expreso de Madrid y se restableció el servicio. Una vez en la capital, el maquinista se decidió a comprar unos décimos de lotería para él y para unos amigos que se los habían encargado, pero, el fogonero no le acompañó porque su estado de ánimo después de lo vivido no era muy proclive a lo mundano. Días más tarde, el 5 de enero del nuevo año, se cruzaron ambos operarios en un punto intermedio de la línea de Córdoba a Málaga. Desde la cabina de su máquina el conductor le hizo al ayudante un expresivo y grosero corte de manga que éste no entendió a qué vino. Cuando llegó a su destino se enteró de que el número adquirido en Madrid por su compañero había sido agraciado con el primer premio de la lotería de El Niño y él no lo había comprado por no haber estado para fiestas.

En la etapa finisecular, la situación de la industria era desigual. Existían reductos muy concretos radicados en el País Vasco, Cataluña y Madrid, pero, en el resto del territorio el sector primario era casi la única opción posible para generar riqueza. Por un lado, el cierre de fronteras para las importaciones había dado como resultado la potenciación de la industria nacional, pero, por otro, la apertura al capital foráneo de la riqueza minera, a partir del reinado de Isabel II, había logrado un efecto momentáneo para que entrasen algunas divisas, sin embargo, España era un país inmerso en una posición caótica.

Los ferrocarriles eran los supuestos impulsores de ese ineludible desarrollo que se pretendía obtener, pero, como éste era escaso, las consecuencias económicas de una gran red de unos nueve mil kilómetros de vías brillaban por su ausencia. Aún así, las estructuras viarias de empresas como MZA, Norte, Oeste o Andaluces, entre otras, seguían siendo necesarias.

La compañía explotadora de los ferrocarriles del sur de España era la tercera potencia dentro del panorama viario peninsular. Desde su constitución como razón social, su mirada había estado puesta en la extracción del mineral de carbón de la cuenca de Peñarroya y Belmez para surtir de combustible a las tracciones de sus innumerables locomotoras. Por ello, la línea de Córdoba a Espiel y Belmez había sido adquirida a su propietaria original en 1880, a tan sólo tres años de su conformación como entidad.

Pero, los problemas de establecimiento de un trazado que había sido realizado sin evitar los rodeos necesarios para salvar el escalón mesetario de Sierra Morena a fin de abaratar costes, seguían siendo los mismos que al principio de su puesta en funcionamiento. Y es que dice una vieja máxima de la ingeniería ferroviaria que “lo que no se gaste en implantación, se gastará en explotación”, por lo que, el ahorro inicial, conseguido a costa de emplazar un número ínfimo de estaciones, se tradujo en una exigua opción al cruzamiento de los trenes, lo que ocasionaría la ralentización del tráfico al iniciarse el siglo XX, hasta el punto de producirse un colapso circulatorio cuando el tránsito de la línea aumentó de manera considerable.

EL PROYECTO DE LAS VÍAS DE SEGURIDAD

El día 29 de abril de 1901, se somete a la aprobación del ingeniero jefe de la 4ª División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles “el proyecto de instalación de cuatro puestos de seguridad en la línea de Córdoba a Belmez que estableciendo un verdadero *Block System* permita aumentar la potencia del tráfico de dicha línea”.²

El plan surge, entre otras causas, de la necesidad de mejorar “las malas condiciones de explotación de esta línea debidas á su perfil accidentado, á sus curvas de pequeño radio y á la situación desfavorable de sus estaciones”, que en aquel entonces se reducían a Córdoba-Cercadilla, La Balanzona, Obejo, El Vacar, La Alhondiguilla, Espiel, Villanueva del Rey y Belmez-Cabeza de Vaca.

² Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0020 - 005

En la memoria se especifica que se es consciente de que se podría haber solucionado el problema con la instalación de una vía doble o estudiándose posibles desviaciones que redujeran las importantes pendientes existentes entre Córdoba y Cerro Muriano y entre El Vacar y la Alhondiguilla, “pero estas medidas necesitan un largo plazo de tiempo para su instalación, lo que es un grave inconveniente en las circunstancias actuales y hemos preferido proponer el establecimiento de puestos de seguridad”. En esos momentos, la posibilidad de movimiento de trenes entre dichos trayectos, y sobre todo en el primero, es muy limitada, por lo que se mantiene “la potencia del tráfico entre límites muy estrechos aunque el resto de la línea en planta y en perfil se presta a una explotación más activa”.

El problema de retención radicaba en que el tiempo mínimo que debía de transcurrir entre la salida de un tren de la estación de Cercadilla y el siguiente era de sesenta minutos, el tiempo necesario para que el primero recorriese el trayecto entre ésta y La Balanzona, cuando ese mismo tren invertía treinta y tres minutos en alcanzar la estación de Obejo, enclavada a veintidós kilómetros de su origen, desde su salida en el último lugar citado, lo que suponía un total de algo más de una hora y media.

El recorrido en sentido descendente se realizaba en apenas una hora y trece minutos, por lo que utilizando la estación de La Balanzona como único punto de cruzamiento, con la media de esos noventa y tres minutos de interludio que debían dejarse entre la salida de dos convoyes consecutivos, se podían hacer tan sólo trece trenes diarios en cada sentido en esta zona de la línea y en la bajada de El Vacar a la Alhondiguilla, con lo que el estado de congestión del tráfico era más que evidente en estos tramos, si se compara con las posibilidades de explotación del resto del trazado hasta Belmez.

Por ello, una vez que estuvieran en activo los puestos de seguridad proyectados, “el intervalo* mínimo entre las salidas de dos trenes de Cercadilla se reducirían aproximadamente* á la quinta parte del tiempo empleado en llegar á Obejo, es decir á 19 minutos proximadamente*”, por lo que el número máximo de trenes que podían circular en cada sentido ascendía a veintiuno, lo que aumentaría el tráfico en un sesenta por ciento, en el mejor de los casos, aunque a la compañía aún le parecía óptimo que el índice de circulación fuera aún más bajo.

Se define también en esta memoria qué es un puesto de seguridad,³ del que se dice textualmente que “consiste simplemente en una vía muerta cuya aguja de acceso* se encuentra siempre abierta en el sentido del descenso (...) De este modo, si se rompiese el amarre de un tren los wagones* cortados entrarían en la vía muerta en lugar de ir a chocar con el tren siguiente”.

³ Debía ser éste un término bastante inusual en esas fechas, dado que en una carta remitida por la 4ª División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles al Ministerio de Fomento, se alude a que “así le llama la Cía. de Andaluces”, lo que indica que una entidad que estaba relacionada con todos los ferrocarriles del país, ya que su expansión dependía directamente de ésta, no lo conoce. El deber en que se cree la empresa de explicar a continuación su nomenclatura y funcionamiento, reafirma aún más la idea de que una instalación así no debía ser algo muy convencional, sino completamente novedoso.

El perfil de estas dos vías muertas “disponen de una sección horizontal en el arranque” y presentan “en la extremidad una fuerte rampa que tiene por objeto detener los trenes que entren en ella. Su longitud ha sido calculada con arreglo al número máximo de wagones* oficialmente autorizados á circular por cada trayecto. Su trazado en planta obedece a las necesidades del terreno al cual hemos procurado ceñirnos para disminuir los gastos de instalación (...) Además, en cada puesto se construirá una caseta para resguardo del jefe de puesto quien tendrá a su disposición los aparatos telegráficos, discos, señales y demás medidas auxiliares y necesarias á la explotación”.

Se instauraba así un sistema de bloqueo que permitiría “á la explotación desarrollarse sin peligro para la circulación á pesar del aumento del número de trenes”, ya que, “en ningún caso, pueden encontrarse dos trenes en el mismo trayecto porque el jefe de cada puesto no dará paso al tren hasta que el anterior haya pasado el puesto siguiente”.

Tras ser examinada toda esta documentación por el ingeniero jefe de la 4ª División Técnica, se informa a la compañía que el establecimiento de los cuatro apartaderos no es “solo* práctico, sino hasta necesario”. Así mismo, se llama la atención especialmente con respecto al apartadero sito en el P. K. 36,006,40, puesto que, a diferencia de los otros tres, no se especifica ni la gradiente de la rampa ni el perfil longitudinal, pero, se estima que la extensión de cuatrocientos metros de la vía puede compensar su falta de elevación para que se detengan los trenes desfrenados que entren en la misma.

Finalmente, el 28 de junio de ese mismo año, la Dirección General de Obras Públicas aprueba el proyecto mediante una Real Orden y se autoriza para que se proceda a su construcción, pero, con la condición de que “antes de utilizar los apartaderos (...) se remita a la aprobación de este Ministerio el proyecto de instalaciones auxiliares y las consignas o disposiciones reglamentarias que han de regir en el servicio de aquellas”.

De esta manera, el 4 de septiembre del siguiente año, la Compañía de Andaluces responde remitiendo un plan de prolongación de las obras de fábrica del apartadero del kilómetro 36,006,40, que complementa al anterior y que responde a una de las dos condiciones impuestas por la Administración Pública.⁴ Son la representación de dos obras menores y de la “casa para alojamiento de los guardas agujas que han de desempeñar el servicio en cada uno de los cuatro apartaderos” y se especifica en la memoria que acompaña que se “establece(n) además dos discos de señales y un taco móvil⁵ en cada uno de los dos apartaderos de los que se omite la remisión del dibujo por ser aquellos de los que se vienen empleando en las líneas de la red”.

La 4ª División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles emite un informe en respuesta en el que adjunta una copia firmada de los documentos enviados y dictamina que son correctos, por lo que se le concede a ésta la autorización para proceder a la construcción de los edificios, la tajea y alcantarilla, pero, se le recuerda que la prescripción obligatoria efectuada anteriormente por el Ministerio de Fomento de remitir

⁴ Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0020 - 001

⁵ El texto hace referencia a una marmita o palanca de cambios.

previamente al proyecto las normas que han de regir el funcionamiento de estas dependencias ferroviarias, debía ser observada, ya que la empresa no ha cumplido como se le pedía, por lo “que no podrán integrarse al servicio los apartaderos de referencia sin haber aportado a la Superioridad el proyecto de las instrucciones de los mismos”.

Pero, a pesar de la resolución favorable para que se dé comienzo a unas mejoras tan necesarias, la compañía tardará unos años en volver a ocuparse de ese tema.

LA ESTACIÓN DE CERRO MURIANO

A través de la memoria y documentación varia del proyecto de implantación del apartadero de Cerro Muriano,⁶ fechada en el año 1904, se conoce que “uno de los puestos de seguridad, el proyectado en el kilómetro 17.791,⁷ es el único cuya construcción no ha comenzado aún y el cual se propone esta Compañía, previa aprobación de la Superioridad, cambiarlo de emplazamiento y sustituirlo por un apartadero destinado al servicio público”. Por lo tanto, según se deduce, en los otros tres, las obras debían de haber dado comienzo ya.

El objeto de esa alteración en la ubicación es facilitar la explotación de los pozos mineros de esta zona y por ello, el traslado de la implantación de las instalaciones se pretende llevar hasta el kilómetro 18.818, ya que es “el punto de la línea más próximo a las referidas minas”. La memoria hace notar la poca distancia que existe entre un lugar y otro, y además de facilitarse la carga del mineral, en el nuevo, la rasante es cero y las características del conjunto pueden servir también para el servicio de viajeros y mercancías, con lo que se favorece de esta forma a toda la comarca.

La 4ª División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles responde afirmativamente a la petición del cambio de emplazamiento, ya que la propuesta beneficia en gran medida con respecto a la anterior, pero, hace algunas observaciones. Una de ellas se refiere, una vez más, a la reclamación de la consigna con las normas mediante las que ha de regirse el servicio del apartadero antes de que se apruebe su puesta en marcha.

La empresa responde que “tenía el propósito de construir el tercer puesto de seguridad aprobados por la Real Orden de 28 de junio de 1901 de la misma manera que está ya terminando la construcción de los otros tres comprendidos en la misma, pero, la Sociedad Cerro Muriano Mines Ltd. interesó de esta compañía el cambio de emplazamiento del referido tercer puesto transformándolo en el Apartadero cuyo proyecto se somete á la aprobación de la Superioridad”.

Se especifica, así mismo, que la idea del cambio se ha producido debido a que la empresa minera va a correr con la demasía de los gastos ocasionados con el traslado y se aduce que esta explotación se encuentra aún en periodo de prospecciones, por lo que se ignora si la dedicación de la actividad será permanente o deberá ser cancelada en un

⁶ Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0018 - 019

⁷ Hay un error en la anotación. El que escribe debe decir “17.291”, como así corrige la Administración en su carta de respuesta sin hacerlo manifiesto.

futuro próximo, y como “en el punto en que se proyecta emplazar el Apartadero de que se trata no hay población alguna”, no tendrá importancia después de terminado, ya que no producirá ni viajeros ni mercancías.

Para terminar, se advierte que si fuese necesario en el futuro, se ampliarían las instalaciones y se pone de manifiesto la necesidad de la aprobación del plan, dado lo favorable de la riqueza pública y el desarrollo que comportará.

La Administración replica que si se trata de poner en pie el proyecto, se haga conforme a las disposiciones vigentes que se deben de aplicar a una instalación de carácter oficial y que si no se atiende a ello, que la empresa ferroviaria construya “un apartadero para el servicio particular de la Cía. Minera del Cerro Muriano, pero de ninguna manera son razones para que dejen de regir las condiciones que deben llevar toda instalación de servicio público”, por ello, se recomienda que o bien se someta a la aprobación del Ministerio un boceto detallado de las edificaciones auxiliares, que se ejecuten las obras del apartadero del kilómetro 18,810 “con las prescripciones señaladas” o que se lleven “a cabo las del puesto de seguridad del P. K. 17,791⁸ que fue aprobado por la real Orden del 28 de junio de 1901.

De esta manera, se obliga a que se hagan planos específicos, por lo que se vuelven a remitir los del edificio de viajeros, de los retretes y el del muelle. Así, tras este pulso entre ambas posturas encontradas, se aprueban los planos el 21 de octubre de 1904.

Algunos meses después, el 3 de junio del año siguiente, se comunica a la Superioridad la terminación de las obras del apartadero y cuatro días más tarde, tras reconocerlas, se autoriza a proceder a la explotación. Con ello, la necesidad de construir el puesto parece diluirse.

Se constata así el nacimiento de la población al calor de las minas y el ferrocarril, una situación que se repite en el caso de las localidades de El Vacar y la Estación de Obejo, como se verá en este último caso, ya que la historia de ambas poblaciones están íntimamente relacionadas, puesto que la génesis de la estación de Cerro Muriano no se inicia con el proyecto comentado, sino que comienza muchos años antes, cuando la línea está aún en periodo de gestación. Veamos, pues, cuál es este comienzo.

El 9 de octubre de 1872, un año antes de completarse la línea, se remite un proyecto de estación que será el primer hito que tendrá la vía en su camino desde Córdoba.⁹ En la memoria destinada a glosar las características y la necesidad de su implante, se explica que “cuando se sometió a la aprobación Superior el proyecto del trazado aprobado* por Real Decreto 15 febrero 1870 la Compañía* propuso que la Estacion* se situase en el Kilometro* 20.300 de la linea*, advirtiendo que no tendria* otro objeto que utilizarla para el cruzamiento de los trenes y para la alimentacion* de las maquinas*”.

⁸ Ver nota nº 11. En esta ocasión, la Administración no advierte el error en la anotación del punto kilométrico.

⁹ Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0019 – 01o.

“Las investigaciones que desde hace dos años venimos practicando en la meceta* de Cerro-Muriano para encontrar aguas, han dado por resultado el descubrimiento de un manantial frente al Kilómetro 22 del ferro-carril no encontrando agua alguna en el punto indicado para la referida Estación”. Necesariamente, el emplazamiento debe ser modificado trasladando las instalaciones a la horizontal que se inicia en el P. K. 21.590. Así, se encontrará “mas* procsima* al Pueblo de Obejo que es el solo* que ecsiste* en aquella comarca á unos 12 Kilometros* del ferro-carril”.¹⁰

El plano general y en sí todo el expediente, utiliza constantemente el nombre de Cerro Muriano para designar esta parada, hasta que en la documentación posterior relativa al proceso de apertura se la denomina con el topónimo de la localidad en cuyo término se asienta, como tantas otras veces ocurriera en la historia del ferrocarril, a pesar de que estuviesen tan alejadas que sus respectivos emplazamientos hiciesen impracticable su utilización por la población de ésta.¹¹

En 1875, dos años después de la puesta en servicio del trazado, se instala un complejo minero dedicado a la extracción del cobre y a la fundición del mineral en el lugar que hoy ocupa la población, que es la “más importante de Europa durante el último cuarto de siglo XX y primeros del XX”.¹² La entidad explotadora era la Córdoba Cooper Company Ltd., cuya dirección produjo en la zona una infraestructura de extracción de la que han quedado restos de hornos, lavaderos de mineral, escoriales y pozos de mina, denominados Levante, La Agustinita, Quitapellejos y San Rafael, entre otros.

En 1906, Andaluces eleva a la Superioridad el proyecto de un ferrocarril de vía estrecha que se combina e interacciona con un ramal de ancho español.¹³ La única dificultad para tenderlos es que existen tres obstáculos dispuestos de manera paralela: la carretera de Almadén, el ferrocarril de Córdoba a Belmez y el camino de carne de la Cañada Real Soriana, por lo que las tres rutas deben ser salvadas por el de vía estrecha, ya que éste trata de poner en comunicación el pozo de San Rafael, situado al oeste de los tres caminos, con el resto de las explotaciones mineras, que se extienden hacia el este. La tracción se pretende que sea de alimentación eléctrica. La ruta cruza la carretera bajo un corto túnel, la vía es salvada a través de una alcantarilla del de vía ancha y el camino de carne a través de otro túnel algo más largo.

Ya en terreno de las minas, se divide en varias bifurcaciones necesarias para permitir la operatividad del servicio. El ramal de ancho normalizado parte de la vía muerta de la playa de vías de la estación, cruza el camino de carne por encima del túnel largo de la vía estrecha y penetra, describiendo una curva de doscientos metros de radio, hasta el cerro Polvorín, ya en el yacimiento, desde cuyo extremo se embuten los carriles de

¹⁰ En realidad, son algo más de veinte por carretera y algo menos de esta cantidad por caminos de tierra preexistentes a la instalación del ferrocarril a través de Los Puntales y Las Umbrías del Cura.

¹¹ Casos sintomáticos con referencia a esto, además del citado en la nota 14, y que están encuadrados en la estructura de la línea que nos ocupa, son los de Villaharta y Villaviciosa, que distan de sus estaciones homónimas unos nueve y veintiocho kilómetros, respectivamente.

¹² AUMENTE RUBIO, JOSÉ.; *Diario Córdoba*; 30 de agosto de 1898.

¹³ Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0018 – 0o8.

galga estrecha entre los de la ancha para permitir que sus pequeñas máquinas eléctricas puedan mover los vagones de Andaluces para remolcarlos hacia la explotación o empujarlos en dirección a la estación a fin de sacar el mineral.

Finalmente, el proyecto no se llevará a término y tan sólo se construirá el ramal de vía española que estará en uso hasta que la baja rentabilidad del filón, en la etapa en que comienza la Primera Guerra Mundial, se hace manifiesta.

En el año 1918, la producción ha descendido de una manera drástica, hasta el punto de que se da por finalizada la actividad minera, aunque continúan en activo las labores de fundición, hasta que en 1921 se toma todo el herramental utilizado, las vagonetas y las caballerías que se encargaban de la tracción de éstas y se depositan en el fondo del pozo de San Rafael, a unos ciento veinticinco metros de profundidad. Tras descerrajar un tiro a los semovientes, se oclusiona la bajada a la sima con un gigantesco tapón de hormigón de unos seis metros de espesor a fin de evitar posibles saqueos de un material que se pensaba recuperar en cuanto la economía fuese de nuevo favorable, pero, sus propietarios no lo consideraron oportuno y el yacimiento dejó abandonado para siempre. Aún es posible ver allí, además de los restos industriales dejados por la empresa, los enormes escoriales de textura vitrosa de color oscuro, que han conformado un volumen de más de un millón trescientos mil metros cúbicos de desechos que los lugareños han denominado “las gachas negras” por la similitud con ese postre.

Por todo lo expuesto, es de suponer que la existencia de la fundición y las minas debieron de originar un asentamiento humano estable que se dispersó por la zona aledaña, invadiendo ilegalmente los terrenos de la Cañada Real Soriana, a medida que el originario poblamiento industrial se fue convirtiendo en las primeras décadas del siglo pasado en un lugar de segunda residencia para muchas familias cordobesas, originándose poco a poco un pueblo convencional, en cuya génesis estuvo inmersa la existencia de la vía. Un ejemplo más, y no es el único de la línea ni de otros producidos en bastantes puntos de la geografía, que dejan fehacientemente demostrado el poder colonizador del ferrocarril.

EL PUESTO DE SEGURIDAD DE LA MOCHA

Años después, el conflicto europeo estalla tras el asesinato en Sarajevo del Archiduque Francisco Fernando. En España, la situación de la nación se debatía entre constantes cambios de gobierno, la crisis económica y la problemática originada en la política exterior debido a la inseguridad ocasionada en el protectorado de Marruecos, que era compartido con Francia y que desembocaría en una guerra cruenta y de final incierto.

La neutralidad de nuestro país en la conflagración mundial logra que la deficiente y hasta caótica economía interna se vea aliviada y así, el movimiento ferroviario se incrementa hasta crear un problema en algunos puntos determinados de la línea, aunque las dificultades se arrastraban ya desde antaño, como queda visto por lo expuesto.

De una forma u otra, en el año 1916, el puesto de seguridad de La Mocha queda terminado en el lugar proyectado en 1901, a pesar de estar tan próxima la estación de Cerro Muriano, y se procede a su puesta en servicio, lo que comunica el sobrestante Luis Porras, encargado de la línea, a la División de Ferrocarriles de Málaga, mediante un oficio expedido el día 19 de junio de 1916, en el que se especifica que “la Compañía de Andaluces, ha establecido un teléfono¹⁴ en el punto kilométrico 17,200¹⁵ de esta línea sitio denominado “La Mocha” con el objetivo de que los trenes de mercancías descendentes que tengan señalado cruzamiento con la estación de Balanzona puedan recibir de esta* el aviso de encontrarse estacionado en ella aquel con el que han de cruzar(se), y ordenen la salida del que conducen el cual no deberá avanzar sin este requisito. Tanto la instalación del referido teléfono como las disposiciones señaladas tienden á evitar el riesgo de choque en caso de un escape del tren descendente, hecho que ha tenido lugar recientemente”.

El último día de ese mes se le contesta a la empresa ferroviaria que pese a la conveniencia de la medida adoptada finalmente, es posible “que debido al temporal o a circunstancias de cualquier otra índole el referido teléfono no funcione con la debida regularidad”, por lo que se debe de imponer la prescripción en este caso de que la locomotora, separada del tren estacionado en La Mocha, descienda hasta La Balanzona y pregunte “si está alojado y bien alojado el tren con el que se ha de cruzar en la referida estación, regresando a recoger su tren en caso de contestación afirmativa”.

También se pide que se remita a la División la consigna que la Compañía de Andaluces haya redactado para regular el sistema de funcionamiento del teléfono, lo que se realiza cuando las Órdenes de Servicio 164, emitidas el 12 de julio de 1916, están impresas en un panfleto de ocho hojas que se distribuye estratégicamente por las estaciones afectas a la zona.

En el texto se especifica que el emplazamiento de seguridad está situado “ en el punto kilométrico 17+095, entre Balanzona y Cerro Muriano”. Se estableció “a la izquierda de la línea, una garita, con un aparato telefónico, para comunicar con la estación de Balanzona, constituyendo así un puesto avanzado, dependiente de la citada estación y determinado por una señal fija existente al mismo lado de la línea, en el kilómetro 17+120, a cargo del personal de Vía y Obras. Dicho puesto tiene por objeto someter a los trenes descendentes a determinadas prescripciones especiales que se detallan en la presente consigna (...) La puerta de la citada garita está dotada de las llaves necesarias una de las cuales queda, como reserva, en la caseta del kilómetro 16+462 y las demás a cargo del Jefe del apartadero de Cerro Muriano” (...) Este agente entregará una de las llaves al Jefe de cada tren que deba detenerse en La Mocha, para que pueda hacer uso del teléfono, y después de cerrar, la entregue al jefe de estación de Balanzona, quien la devolverá a su procedencia por el primer tren”.

¹⁴ Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0151 – 005.

¹⁵ De nuevo hay una incorrección en la anotación. Realmente, la garita estaba situada en el P.K. 17,095.

Las medidas de seguridad eran tan estrictas que mientras se hallaba ocupado el trayecto por un convoy ascendente o descendente entre la estación de Cercadilla y La Balanzona, no se permitía la circulación de ningún otro entre La Mocha y esta última, a fin de evitar posibles siniestros en el caso de que el tren que bajaba la capital quedara desfrenado, salvo que la composición estuviese sometida a la acción del freno automático.

Precisamente, los trenes que carecían de éste, novedoso y de escasa implantación por entonces, y los que por defecto de los frenos, condiciones atmosféricas o cualquier otra eventualidad, estaban obligados a parar allí “el tiempo necesario para apretar las galgas y que éstas y los frenos vuelvan a ser reconocidos por el maquinista titular”.

Para que pudiese reanudar la marcha, el jefe de tren debía de haber obtenido permiso mediante un telefonema que se ajustaba a la fórmula siguiente:

Telefonema A: De La Mocha a La Balanzona:
Número A las
Tren número en ésta, ¿Puede continuar?
Firma del operario.

Telefonema B: De La Balanzona a La Mocha:
Número A las
Jefe de estación a Jefe tren número
Sí, Señor. Puede continuar.
Firma del Jefe de Estación.

En caso de que un tren estuviese ya en marcha desde Cercadilla hacia la Sierra, y por eso no fuese posible la bajada del que esperaba en La Mocha, el jefe de La Balanzona debía responder:

Telefonema C: *Número A las*
Jefe de estación a Jefe tren número
No, Señor. Espere en ésa.
Firma del Jefe de Estación.

Cuando el tren que ascendía estaba completamente estacionado y libres los piquetes de entrevías, el jefe de estación de La Balanzona procedía a contestar al jefe de tren del que esperaba en el puesto de seguridad con el telegrama de la fórmula B, autorizándole a que iniciase el descenso.

Tanto en un punto como en otro, todos los telefonemas cruzados debían ser anotados en un libro de hojas separables modelo M. 622, que debía ser suministrado para el caso de La Mocha por el jefe de la estación de Cerro Muriano a fin de que no faltase jamás en dicho enclave. El encargado del primer tren que se detuviese allí después de las doce de la noche, debía extraer las hojas del día anterior y custodiarlas para entregárselas al jefe de la estación de Córdoba-Cercadilla, que debía conservarlas y enviarlas periódicamente, junto a los demás documentos de su jurisdicción, a la central de la Compañía de Andaluces, en la ciudad de Málaga.

Establecidas estas medidas, la circulación de la bajada se había tornado algo más segura, pero, seguía sin resolverse el problema de un posible desfrenado de un convoy en proceso de descenso. Sin embargo, al poco, el siempre postergado proyecto tuvo un nuevo y definitivo impulso, pero, sus causas, paradójicamente, no radicarón en la necesidad de convertir aquel peligroso camino de hierro en algo más seguro, sino motivadas por un desastre que costó la vida a algunos seres humanos.

LAS RAMPAS DE MIRABUENO Y LOS PRADILLOS

El 23 de agosto de 1917, mientras el país se debatía entre un conflicto de carácter político, social y militar conocido como “La Crisis del 17”, que iba a reafirmar una vez más la cercana sentencia de muerte de la monarquía de Alfonso XIII, la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces envía a la Administración las instrucciones especiales que debían de regir el servicio de los proyectados apartaderos dotados de vías de seguridad, que ya se les había reclamado a la empresa en multitud de ocasiones a las que había hecho caso omiso, desde que se hace la propuesta de construcción en el año 1901.

Tal envío se produce al fin con motivo de la necesidad de terminar la puesta a punto del viejo proyecto, ya que “el tráfico de la línea de Córdoba a Belmez ha experimentado muy considerable aumento, por las circunstancias derivadas de la guerra, en general, y particularmente por la intensificación de los transportes de carbón y retorno del material vacío destinado a dichos transportes”.¹⁶

Esta eventualidad, unida a la complicada explotación de la línea a causa de su perfil tremendamente accidentado en la zona del escalón mesetario y la bajada hacia el Valle del Guadiato, crean una situación difícil a la que se hace frente a duras penas mediante la adopción de medidas especiales, pero, que en este caso, resultan insuficientes para alcanzar una solución definitiva y satisfactoria.

La contienda que desangra a medio mundo, contradictoriamente, está teniendo una incidencia favorable en la economía del país debido a que la neutralidad de España en el conflicto mundial permite que se proceda a la fabricación de todo tipo de productos de primera necesidad para abastecer así a los estados en litigio, lo que está produciendo muchos beneficios económicos y una gran entrada de divisas.

Por ello, ante el temor de que el transporte por ferrocarril siga aumentando con el alto índice que se viene registrando, la Compañía de Andaluces se apresta a solucionar el problema de operatividad de una línea especialmente apta para que los convoyes con las mercancías andaluzas salgan hacia Europa llevadas a través de las vías de la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y a Alicante.

Por todo esto, se da un nuevo empuje al plan para completar “los trabajos necesarios para terminar la construcción, anteriormente aplazada de los apartaderos denominados “Mirabueno”, en el Kº 4+246,88, “Los Pradillos”, en el Kº 8+877,70, ambos entre las

¹⁶ Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0151 – 0o4.

estaciones de Cercadilla y Balanzona, y “La Solana”, en el Kº 36, entre las estaciones de El Vacar-Villaharta y Alhondiguilla-Villaviciosa”.

La intención de la corporación es abrirlas al tráfico el 1º de septiembre de 1917, por lo que las nuevas instrucciones proponen un sistema de explotación que deja sin efecto la Orden de Servicio 164 que hasta ahora se venía utilizando para el funcionamiento del tráfico entre La Mocha y La Balanzona. Sin embargo, a pesar de las intenciones de la compañía, las vías de seguridad no se llegarán a realizar hasta más tarde, pero, el detonante de esta resolución definitiva, como ocurre tantas veces, se debió a un imperativo que costó la vida a varios seres humanos. Veamos como fue este hecho.

La deficiente situación de buenos resultados económicos de la que siempre adoleció esta línea hizo que durante muchos años, los convoyes que establecían el necesario servicio público de viajeros estuviesen acogidos al régimen de trenes mixtos. Así, el 23 de enero de 1920, a altas horas de la noche, el tren número 2, constituido por una máquina, su tender, el furgón de cabeza, veintitrés vagones de carga, un coche de primera clase, otro de segunda, dos de tercera y un furgón de cola, se detuvo en el puesto de La Mocha y tras comprobar el estado de los frenos, como era habitual, continuó su marcha en dirección a Córdoba, pero, nada más iniciar la bajada, no le respondieron y el conjunto comenzó a ganar una velocidad que en unos cuantos metros fue imposible de controlar debido a la falta de eficacia en el frenado que se trataba de ejercer desde la locomotora y las garitas de los guardafrenos.

Poco a poco, la carrera fue en aumento, hasta el punto de que testigos presenciales admitieron haber visto pasar el tren por la estación de La Balanzona a una velocidad de unos ciento cincuenta kilómetros por hora. Inmediatamente, el jefe comunica la incidencia a Cercadilla. Son las dos horas y treinta minutos de la madrugada.

El tren fugitivo penetra en el túnel y lo rebasa a pesar de su estructura interior de curva y contracurva que zarandea peligrosamente los vagones. Vía abajo, pasa por Los Pradillos, en la que aún se construye una vía de seguridad que le ofrece, paradójicamente, una salvación a la que no es posible asirse porque aún no esta finalizada.

Pero, algo más allá, la cabecera del tren penetra en el túnel número uno, situado en una cerrada curva de tan sólo ciento ochenta metros de radio. Al acercarse a la entrada, el vagón de segunda clase cabecea hacia la izquierda por efecto de la fuerza centrífuga y da contra la portada, produciendo un violento frenado en seco en el que el grueso del convoy se destroza entre sus angostas paredes de piedra y ladrillo.

Como secuela del tremendo tirón, el bogie delantero de la máquina se sale de la vía y se rompen los enganches que le unen al furgón de cabeza, con lo que se desprende del resto y sigue una veloz carrera hacia delante que es mitigada poco a poco por el descarrilado carretón que va ejerciendo una cierta retención hasta que, al fin, queda parada definitivamente a la entrada del puente de hierro de Mirabueno, casi cuatro kilómetros más abajo de donde quedó el resto del convoy que remolcaba.

Entre tanto, una vez recibido en Cercadilla el telegrama emitido desde La Balanzona, se avisa a todas las estaciones de la línea para que se paralice todo el tráfico que se dirija a Córdoba a partir de Cerro Muriano y se llama a Wenceslao Caracuel, inspector de Movimiento de la empresa, que establece la formación de un tren de socorro que se pone en marcha hacia el lugar del accidente a las cuatro de la madrugada en el que viaja el propio responsable y el médico titular de la compañía.

En primer lugar, se debe de dejar la vía expedita encarrilando la máquina varada en el puente de hierro y una vez apartada, se prosigue hacia el túnel siniestrado, que se halla enclavado entre los P. K. 7,543 y 7,657. Por tanto, su longitud total de ciento catorce metros oculta en parte un amasijo de hierros, madera, carbón y la carne de los doscientos catorce cerdos que transporta el convoy y que se mezcla con la de los seres humanos en una promiscuidad que no distingue entre esa categoría elevada con que hemos tratado de diferenciarnos de las demás especies, sino que, irónicamente, nos iguala a todos en las manos de la muerte.

Por la boca norte, al otro lado del cerro, los cien metros que restan aún del tren, no son menos dantescos que la confusión de materia que se encuentra en el interior del túnel.

Las labores de socorro se inician inmediatamente. Las personas que han quedado indemnes, los heridos, graves o leves y los muertos encontrados, que en el primer día de trabajo resultan ser siete, son conducidos hasta Córdoba en un tren que se ha enviado al lugar a tal efecto. Hay también una persona desaparecida.

A lo largo de los días siguientes, se encuentran tres cadáveres más, uno de ellos, correspondiente al individuo extraviado, que resulta ser un guardafrenos, con lo que el balance de víctimas se reparte entre cuatro operarios de esta actividad y seis viajeros, a los que hay que añadir diecinueve heridos de diversa gravedad.

El maquinista y el fogonero fueron detenidos como responsables del accidente. Una comisión va a pedir su inmediata liberación, pero, serían puestos en libertad al poco, cuando se comprobó que su intento de controlar el tren había resultado infructuoso.

El día 29 de enero se consiguieron retirar al fin los últimos restos de chatarra, tras siete jornadas de intenso y desagradable trabajo. Ante el insoportable hedor, los cadáveres de los cerdos fueron quemados y la zona fue desinfectada. Sin embargo, la vía entre el túnel y el puente de Mirabueno había sido dañada por las ruedas del carretón descarrilado de la máquina, por lo que se tardó unos días más en repararla para poder restablecer de nuevo el servicio.

Mientras, se efectuó el entierro de las víctimas ferroviarias al que acudieron unas tres mil personas, que se agolparon en el cementerio de La Salud, y el día 31 de enero, se celebró una misa en la Catedral por el alma de los difuntos y un día después, se organizó una novillada y un festival de copla en el Gran Teatro, cuyas recaudaciones se destinaron a las familias de las víctimas.

Simultáneamente, se produjeron una serie de protestas que se elevaron al Ministerio de Fomento en las que se hacía constar el estado de abandono en que estaban las vías de Andaluces y en las que se reclamaba por la falta de control de las composiciones, ya que el tren accidentado llevaba más vagones de los permitidos.

Entre este clima de crispación y acusaciones a la Superioridad, curiosamente, la Compañía de Andaluces recibe un comunicado de la Cuarta División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles, fechado tres días antes del accidente, en el que se interesa por la situación en que se encuentran las obras de las vías de seguridad, que llevaban tantos años en proyecto, al que no se daba conclusión, y abogaba por su definitiva puesta a punto... Respecto a este documento, no hay respuesta alguna por parte de la empresa destinataria. Se desconoce, pues, la impresión que causó su recibo en la Compañía en los momentos en los que el accidente se había ya producido, aunque puede suponerse.

El día 29 de enero, el Director General de Obras Públicas conmina a la compañía para que termine la instalación de vías enarenadas en la estación de La Balanzona y en los puestos de Mirabueno y Los Pradillos y en un documento posterior fechado el día 16 de marzo de 1920 se cita la futura instalación de otra “vía especial enarenada en la estación de Los Pradillos y otra más en La Balanzona”,¹⁷ lo que indica el deseo de la dirección de Andaluces de trabar todo el recorrido de descenso del escalón mesetario con el mayor número posible de “estrelladeros”, como serían denominados popularmente por los ferroviarios estos controvertidos salvavidas. Se habla igualmente de que el próximo día 20 quedaría terminado el enclavamiento de Mirabueno, por lo que se informa al ingeniero jefe de la 4ª División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles para que se efectúe el oportuno reconocimiento a fin de dar paso a su aprobación para el servicio.

Este organismo estatal concierta con la empresa explotadora que el día 27 de marzo se hagan tres pruebas para apreciar los efectos del enarenado de la vía sobre otros tantos trenes que se lanzarían a distintas velocidades, de las que dan fe en un acta los señores Diego Álvarez de los Corrales, Ingeniero Jefe de la 4ª División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles; Tomás Brioso, Ingeniero de la misma y encargado de la inspección de la línea de Córdoba a Belmez; y Pedro Ansorena y Saenz de Jubera, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces.

Aunque se desconoce qué locomotora o locomotoras los remolcaron, los trenes que realizaron las pruebas fueron dos y sus composiciones, en la primera, estaban integradas por los siguientes vagones del parque móvil de la compañía:

¹⁷ Sobre la intención de construir la vía de seguridad de La Balanzona no se tenían noticias a través de la documentación precedente que se ha venido utilizando para elaborar este ensayo y ni siquiera existe en los fondos del Archivo Histórico Ferroviario un expediente relativo a tal obra, sin embargo, su implante está levemente contrastado a partir de ahora por la correspondencia varia y por la documentación oral transmitida por Juan Afán Alcaraz y José Reyes López, cuya descripción de la misma fue realizada con todo detalle al que suscribe.

| VAGÓN TIPO | NÚM. | SERIE | TARA | LASTRE |
|---------------------|---------|-----------------|-----------|------------|
| Bordes 1 m. | Mf 167 | Mf 151-200 | 8.000 kg. | 3.600 Ton. |
| Truck | T 165 | | | 2.200 Ton. |
| Furgón de equipajes | Df 44 | Dfaf y Df 31-60 | 9.000 kg. | 1.200 Ton. |
| Bordes 0,450 m. | Lf 95 | Lf 51-100 | 7.500 kg. | 2.200 Ton. |
| Bordes 1 m. | Hf 849 | Hf 776-851 | 6.000 kg. | 1.600 Ton. |
| Bordes | N 1513 | | | 1.600 Ton. |
| Bordes 0,350 m. | Nf 37 | Nf 26-50 | 7.500 kg. | 2.200 Ton. |
| Bordes | Hf 2340 | | | 1.800 Ton. |
| Bordes | Hf 2136 | | | 1.500 Ton. |
| Bordes | Hf 2517 | | | 1.800 Ton. |
| Bordes | H 1732 | | | 1.500 Ton. |
| Bordes | H 3209 | | | 2.200 Ton. |
| Bordes 0,450 m. | Lf 69 | Lgd 1-50 | 6.500 kg. | 2.200 Ton. |
| Bordes 1 m. | M 9 | Mg 1-50 | 7.500 kg. | 1.300 Ton. |

En la segunda y tercera pruebas las composiciones fueron éstas:

| VAGÓN TIPO | NÚMERO | SERIE | TARA | LASTRE |
|---------------------|----------|------------------|-----------|------------|
| Bordes 1 m. | Mf 167 | Mf 151-200 | 8.000 Kg. | 3.600 Ton. |
| Truck | T 165 | | | 2.200 Ton. |
| Furgón de equipajes | Dfaf 404 | Dfaf 402-407 | 9.100 Kg. | 1.200 Ton. |
| Cerrado | Gf 1137 | Gft 1104-1170 | 6.500 Kg. | 1.700 Ton. |
| Bordes 1 m. | H 2872 | H y Hg 2811-2925 | 7.000 Kg. | 1.500 Ton. |
| Cerrado | Gf 410 | Gf 401-441 | 7.500 Kg. | 1.700 Ton. |
| Bordes 0,350 m. | I 2101 | I 2101-2140 | 6.000 Kg. | 1.600 Ton. |
| Bordes 0,450 m. | Lf 100 | Lf 51-100 | 7.500 Kg. | 2.200 Ton. |
| Bordes 0,450 m. | Lf 87 | Lf 51-100 | 7.500 Kg. | 2.200 Ton. |
| Bordes | Hf 2673 | | | 1.700 Ton. |
| Bordes | H 2506 | | | 1.700 Ton. |
| Bordes | N 2154 | | | 1.800 Ton. |
| Bordes | Nf 2828 | | | 1.800 Ton. |
| Bordes | Nf 1003 | | | 1.500 Ton. |
| Bordes | Hg 2276 | | | 1.400 Ton. |
| Bordes | Hf 2720 | | | 1.500 Ton. |
| Bordes 1 m. | M 9 | Mg 1-50 | 7.500 Kg. | 1.300 Ton. |

Finalmente, las tres pruebas registradas aportan los resultados que muestra el gráfico contiguo:

| PRUEBAS | PRIMERA | SEGUNDA | TERCERA |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Arena sobre el carril | 2 centímetros | 5 centímetros | 5 centímetros |
| Peso total de la carga del tren | 269 toneladas | 306 toneladas | 306 toneladas |

| | | | |
|----------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| Velocidad del tren | 50 km./hora | 30 km./hora | 60 km./hora |
| Recorre desde la entrada | 167 metros | 113 metros | 188,13 metros |
| Se detienen antes de la salida a | 50 metros | 105 metros | 28,87 metros |

La primera prueba necesita de la intervención del maquinista para detener el tren, por ello, se llega a la conclusión de que la altura de la arena de dos centímetros que se ha dispuesto sobre los carriles es del todo insuficiente. La segunda, aumentando el nivel de la arena en unos cinco centímetros, no precisa de la operación de frenado, ya que ésta ejerce una retención progresiva y enérgica sobre el convoy que hace que se detenga sin dificultad. En la tercera, se comprueba que el tren reduce paulatinamente la velocidad a la mitad cuando llega al punto medio de la longitud total de la vía. En esta ocasión, se constata que queda depositada sobre los raíles una capa de polvo de dieciocho milímetros por efecto de la pestaña de la rueda.

Con estos resultados, la Administración emplaza a la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces a que termine de instalar las dos vías de seguridad restantes en el apartadero de Los Pradillos y la estación de La Balanzona y, posteriormente, imprime un panfleto con las instrucciones especiales para el servicio del apeadero de Mirabueno, para el de su vía enarenada y para la circulación entre Cercadilla y La Balanzona, con lo que se anulan las instrucciones del 1 de agosto de 1917 que fueron dadas para el de la Mocha.

En éstas, se habla de que la vía de seguridad estará siempre marcada por una señal de pantalla roja indicadora de parada absoluta y la luz que refleje de noche, será también de este color para advertir al maquinista que el cambio está desviado hacia la vía enarenada.

En una circulación normal, ante la inmediatez de un cambio que condujera a uno de estos tramos, el conductor de la locomotora debía detener completamente el tren. Cuando el guardagujas cambiaba el espadín hacia la ruta normal se le daba vía libre y el tren podía seguir su marcha. Tras rebasar la aguja, se debía de volver el cambio hacia la vía oculta por la arena y así permanecería a la espera de un nuevo tren.

LAS VÍAS DE LA BALANZONA, LOS PRADILLOS Y LA SOLANA

Curiosamente, casi no existe documentación referente al establecimiento de las vías enarenadas de la Balanzona, Los Pradillos y La Solana, sin embargo, mediante transmisión oral, se conoce algo del funcionamiento de estos apartaderos.

Cuando un tren se ponía en marcha, tras haber sido revisado y preparado en el puesto de seguridad de La Mocha, acometía el recorrido de las dos enormes curvas que hacían más liviana la bajada hasta La Balanzona, ya que al aumentar la longitud del trazado se acertaba a tan “sólo” un treinta y tres por mil las pendientes registradas. Por esa misma ley de la física, esta última estación se disponía en una curva y contracurva en declive que hacía que el estacionamiento de los convoyes se hiciese en posición de frenado.

Algo más allá del desvío que bifurcaba las dos únicas vías de que disponía la estación para permitir el cruce de trenes, se encontraba una garita y un disco que marcaban el inicio del tramo enarenado que se disponía de manera paralela a la vía principal y que por su otro lado, algo más allá del edificio de viajeros, se conectaba mediante otro cambio al trazado normal, a diferencia de lo que ocurre con las restantes, que suelen estar emplazadas en vías muertas.

En el año 1922, aproximadamente, las vías de seguridad de Mirabueno, Los Pradillos y La Balanzona están ya en funcionamiento, según algunos apuntes de documentos posteriores. A lo que no se hace la menor referencia es a la implantación de la que se había proyectado en el apartadero de La Solana, en el fuerte descenso hacia el Valle del Guadiato, sin embargo, por documentación oral, se ha sabido que estuvo en funcionamiento hasta algún año indeterminado de la década de los cincuenta del pasado siglo. Con ello, tras muchos años de demora, se lograron evitar muchos accidentes con víctimas registrados en años precedentes a su instalación, mas, como se verá, el sistema, desgraciadamente, es falible debido a los graves defectos registrados en la implantación de la existente en Los Pradillos.

LA VÍA ENARENADA QUE NUNCA EXISTIÓ

No cabe duda de que el accidente del túnel número uno es lo que provoca el enclavamiento final de las vías enarenadas de Mirabueno, Los Pradillos y La Balanzona. Pero, a pesar de la mejora para la circulación y la seguridad que supuso la puesta a punto de estas instalaciones, la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces considera la posibilidad de añadir un estrelladero más a los instalados, por lo que pone en marcha el Proyecto del nuevo apartadero de Orive,¹⁸ situado en el kilómetro 6,503 que se muestra a la Superioridad en los años finales de la década de los veinte del pasado siglo.¹⁹

Por la descripción que se hace de las instalaciones y los planos que acompañan, la intención de la compañía es la de disponer su emplazamiento entre la carretera de Almadén y la propia vía, muy próximas en esa localización, sobre “la horizontal de ciento veintinueve metros de longitud de los puntos kilométricos 6,440 al 6,569, y como quiera que las fuertes rampas a uno y otro lado no permiten una modificación de la rasante sin aumentar las rampas actuales, se proyecta una vía paralela a la izquierda de la vía general con dos enlaces sobre esta* que permiten apartar trenes ascendentes y descendentes los que con retroceso sobre la misma vía apartadero vuelven a ponerse sobre la vía general una vez verificado el cruzamiento con otro tren. Otra vía a la derecha en horizontal y de 110 m. de longitud útil permite el apartamiento de una máquina o vagones que se inutilicen sin perjuicio de poder verificar cruzamiento de trenes” (...) Sobre esta vía se establece otra vía paralela enarenada; tiene por objeto evitar que continúe* hacia Cercadilla un tren o vagones escapados en la rampa de 30 mm.”

¹⁸ Expediente del Archivo Histórico Ferroviario, signatura A – 0086 – 0o3.

¹⁹ Posiblemente se presentó a lo largo del año 1928 o durante la primera mitad de 1929, como máximo.

El proyecto se completa con la construcción de un edificio de dos plantas destinado a viajeros, oficina y vivienda del jefe de estación, una casa para dos agentes, dotada de corrales o patio posterior, y el andén y los retretes. La circunstancia de que parte de los terrenos están ocupados por el emplazamiento de una casa de peones camineros, hace que ambos inmuebles ferroviarios se hallen separados, dado el ínfimo espacio de que se dispone para emplazarlos, puesto que la proximidad de la carretera, por un lado, y la existencia de un fuerte declive al otro flanco de la vía, que conduce hacia el cauce medio del arroyo de Pedroches, condicionan que deban ubicarse separados por la presencia de la casa que ya estaba construida. Así, el cerramiento global mediante una verja únicamente podrá hacerse en la zona norte, donde se encuentra el edificio de viajeros.

Principalmente, la compañía considera que hacer un implante semejante contribuye a paliar en parte el colapso del tráfico, ya que, como ha quedado dicho, entre Cercadilla y Cerro Muriano no había más posibilidad de cruzamiento que el que se podía efectuar en La Balanzona, pero, las especiales condiciones de la línea seguían aconsejando que ningún tren saliese de la estación de Córdoba hasta que el convoy anterior estuviese estacionado allí.

Con la puesta a punto del apartadero de Orive se conseguía disponer de otra estación más próxima a la capital, con lo que el tiempo de espera para enviar un tren hacia la Sierra, tras la salida del precedente, sería aún menor, lo que permitiría aumentar la capacidad de maniobra de la explotación y su aforo para contener más trenes en circulación a un mismo tiempo.

Tomás Brioso, el Ingeniero Jefe de la Cuarta División Técnica y Administrativa de Ferrocarriles y Tranvías,²⁰ devuelve a Andaluces toda la documentación presentada con un comunicado fechado el 13 de julio de 1929 mediante el que se ordena “se reforme el proyecto o se justifique debidamente lo que se estime no procede variar” y en el cual se hace un análisis detallado del mismo que se comenta bajo “tres aspectos: técnico, conveniente y económico, según las instrucciones que nos tiene dadas el Consejo Superior de Ferrocarriles”.

Centrado en el primero, Brioso hace patente en un principio, “que lleva unos 15 años encargado de esta línea, y de ellos 10 seguidos. Que durante años han ocurrido accidentes muy graves en ese trayecto y que conoce perfectamente, a su juicio, el problema de esta línea, una de las de explotación más dura, difícil y peligrosa. Como consecuencia de un accidente gravísimo* que originó gran número de muertos, en el llamado túnel de Los Pradillos, situado en el km. 8,505,²¹ se propuso y adoptó el establecimiento de vías enarenadas en tres puntos:”

“Km. 12,508 – Estación de Balanzona”.

“Km. 8,800 – Puesto de seguridad de “Los Pradillos”.

²⁰ Por primera vez, la designación del organismo alude también a los ferrocarriles urbanos.

²¹ Como se habrá observado, el ingeniero se equivoca, ya que el túnel citado es el número dos de la línea, y donde se originó el accidente fue en el primero, un kilómetro más abajo.

“Km. 4,216 – Puesto de seguridad Mirabueno”.

“Desde el establecimiento y puesta en servicio de estas vías enarenadas, hace unos 7 años, no ha habido que lamentar ni un accidente con víctimas*, lo que asegura su eficacia así como que se han establecido en el número necesario y suficiente para el objeto que han de cumplir”.

Con respecto a la nueva que se pretende construir, el ingeniero no comprende la finalidad ni la necesidad de la obra, ya que encarece y dificulta la explotación. Aunque se pensase que se establece para defender la estación de un vagón escapado de algún tren, caso hartamente improbable debido a que la siguiente vía de seguridad está a algo más de dos kilómetros, sería más conveniente, entonces, colocarla a la entrada de las instalaciones, y si se considera que es para evitar el escape de algún vehículo estacionado en la misma, “es más económico y práctico hacerlo con unos tacos móviles, paratopes, etc.”

En cuanto al segundo aspecto, relativo a lo económico, se constata que la supresión de la vía enarenada supondría un ahorro de unas dieciocho mil pesetas, y se dan indicaciones, tanto formales como crematísticas, para la reforma de los edificios, así como para la utilización de las traviesas y carriles, ya empleados en otras instalaciones, pero, todavía en uso.

En el cariz conveniente se aduce que “es esta obra, en mi concepto, de las más urgentes y convenientes, en tal forma, que el Ingeniero que suscribe se permite proponer a la Superioridad (...) que se llame la atención a la Compañía para que si se devuelve el proyecto no ocurra como en otros casos de proyectos devueltos, que tardan en volver a esta Dependencia casi dos años, y puesto que la Caja Ferroviaria abona una partida de mucha importancia para la redacción de proyectos, no se dejen estos dormir por falta de personal o por las causas que sean y se estudien en la forma y rapidez debida”.

Brioso, haciendo honor a su apellido, insiste en que “las demás obras que se proponen las encuentra el que suscribe bien estudiadas como programa para el apartadero, pero mal desarrollado en cuanto a la parte de proyecto, ya que se revela en éste y en otros varios presentados por la Compañía*, una falta general de estudio que se traduce en peores instalaciones y más caras. Se ve perfectamente lo que podríamos* llamar redactar proyectos en serie ó* a destajo”.

“Por todo lo expuesto creo debe devolverse el proyecto a la Compañía* para que estudie mejor todas las instalaciones proyectadas y suprima la vía enarenada que se considera innecesaria y que solo* da por resultado el encarecimiento de la obra”.

La Compañía de Andaluces vuelve a remitir el proyecto el 8 de agosto de 1929, dando respuesta a las objeciones hechas por el ingeniero de la Cuarta División y este organismo, a su vez, lo devuelve aprobado por Real Orden de 26 de octubre de 1929 con algunas prescripciones. El apartadero de Orive, pues, va a ser la nueva parada de la

línea a la que se dote de vía enarenada, sin embargo, las obras ni siquiera llegarán a dar comienzo.

Es de suponer que la llegada a España de la profunda crisis económica mundial, originada ese mismo año y que se extenderá a lo largo de la década de los treinta, y la inestabilidad política, que causa la supresión de la monarquía borbónica algunos meses después de la caída del dictador Primo de Rivera, su principal y único bastón en aquellos años convulsos, conducen a la proclamación de la Segunda República y al estallido de la Guerra Civil, lo que acabará por generar la bancarrota de las compañías ferroviarias y, consecuentemente, la absorción de todas éstas por parte del Estado para que pudiesen ser reconstruidas tras los desastres producidos en su patrimonio por los efectos devastadores de la contienda.

El intento fallido de establecer el apartadero de Orive es tan sólo una gota de agua en un mar embravecido. Su suerte, sin la menor duda, está ligada a todo ese proceso histórico y económico vivido.

EL PUESTO DE SEGURIDAD DE EL TONQUI

Pero, según cuentan algunos testigos que la conocieron en activo, aún había otra vía enarenada más en las inmediaciones de uno de los arrabales de la zona norte de la capital en el entorno del paraje denominado de la Cruz de Juárez, cerca ya de la carretera de El Brillante. Aquí, la vía, tras el último declive, se remansa en el glacis de la sierra y su discurrir es casi plano, por lo que ahí, en una corta recta, se dispuso otra instalación de frenado llamada El Tonqui, un topónimo que confunde por su ausencia de raíz hispana, aunque puede que aluda a un indescifrable mote del ferroviario a cuyo cargo estuviese confiado el funcionamiento y la conservación de aquel montaje destinado a la total inmovilización de los trenes o vehículos privados de los frenos.

Como su existencia no ha sido constatada por documento gráfico o escrito alguno, debemos hacer caso a la transmisión oral de un viejo ferroviario que ha informado de su existencia.²² Por ello, no es posible conocer su año de puesta en funcionamiento ni el de su cese como infraestructura, pero, parece que estuvo en uso hasta el final de los años cuarenta y durante los cincuenta, desapareció todo vestigio de su existencia, tal vez porque la ciudad extendía hacia allí su zona residencial.

OTRAS MEDIDAS DE EXCEPCIÓN.

No sólo se recurrió a la implantación de vías enarenadas, sino que, además, se convino un sistema de circulación, mediante unas normas escritas, con las garantías suficientes para el personal y el material en uso. Además, se decretó también un método algo más seguro para la circulación de los mercancías que debían descender, consistente en el intercalado de una serie de vagones lastrados para que su peso retuviese el conjunto del convoy. Por ello, si en cualquier trazado el interpolado de vagones con garita de freno

²² AFÁN ALCARAZ, J.: documentación oral.

era de uno por cada cuatro, seis, ocho e incluso más, en éste debía ser de uno por cada dos y, además, debía añadirse un vehículo adicional por cada tren. Como no había suficientes carruajes para cumplir con tal disposición, se debió recurrir a contrapesar con tierra los vagones plataforma con garita que hacían el trayecto entre la capital y Cerro Muriano, a partir de donde el trazado discurre de manera algo más suave.

Una composición de un tren de mercancías semejante suponía retrasos en su formación; un inferior aprovechamiento de la tracción debido al peso muerto; una dedicación de vagones que no podían ser empleados para otro uso; una ocupación permanente de algunas de las vías en las estaciones de destino de ese material; un equipo motor para moverlo que carecía de un beneficio económico correspondiente; y una mayor disposición de personal.

Por si todas estas medidas de seguridad fuesen pocas, en el puesto de La Mocha existía una dotación de personal cuya misión era la de revisar los frenos de cada uno de los vehículos de cualquier tren que se preparase para el descenso.

Incluso, para aumentar la seguridad en el tramo hasta la siguiente estación de La Balanzona, donde está lo más peligroso del recorrido, se calzaban los espacios entre las llantas de las ruedas y las zapatas de freno con tacos de madera que llevaban retenido todo el tren. Al llegar allí, se retiraban para seguir el viaje hacia Córdoba y los tarugos eran devueltos a su origen en el primer tren que acometiese el ascenso.

Cuando se construye el puesto de La Mocha, a pesar de la proximidad de la estación del pueblo, este enclave sigue cumpliendo el objetivo para el que fue creado hasta mucho tiempo después de la coexistencia de los dos emplazamientos, debiendo parar los convoyes descendentes en puntos tan próximos, con lo que se ralentizaba el servicio considerablemente. Más tarde, se da orden para que las operaciones de La Mocha se realicen en Cerro Muriano y así se evitan inútiles retrasos y se hace más efectiva la mano de obra del personal.

¿HUMANORUM ERRARE EST?

Al parecer, por un problema de desacuerdo económico con el dueño de las tierras colindantes, los terrenos en que se trató de asentar la vía de seguridad de Los Pradillos, no pudieron adquirirse para hacerlo en su ubicación más idónea y así, el tramo no pudo dirigirse hacia la cima de una elevación que se levanta en sus inmediaciones, por lo que este recorrido enarenado, casi plano y con una ligera caída en su parte final, resultaba insuficiente para detener un convoy desfrenado, si se tienen en cuenta las gradientes que la preceden.

Por ello, nada más instalada, comenzó un goteo incesante mediante el cual, todo tren que penetraba en sus cubiertos raíles, inequívocamente, seguía en una dirección que conducía a un barranco en el que cayeron, tras romper la topera, casi tantos trenes como trataron de salvarse. Así, el 4 de mayo de 1964 un tren de mercancías, formado por dos locomotoras y treinta y ocho vagones, se despeñaron por la hondonada. Con ello, la vía

que debía procurar seguridad, se cobró dos nuevas vidas, aunque, afortunadamente, fueron las últimas.

Poco después, a partir de ésta instalación, se construyó un nuevo trazado enarenado en dirección a la cumbre, y no al contrario como se había hecho antes. En este caso, la única utilización del tramo corresponde a la vía enarenada, ya que carece de ambos raíles exentos y sólo aparecen los dos que se ocultan con la tierra. Puede que sea el único caso en que se haya instalado así, ya que un enclavamiento tradicional permitía también la utilización de esa vía convencional en caso necesario.²³

Si el registrado en 1964 fue el último accidente ocasionado, aún hubo una nueva ocasión de comprobar la eficacia del sistema de frenado construido en la segunda mitad de los sesenta del pasado siglo, cuando en la década siguiente una locomotora *Ye-ye* quedó sin frenos en las rampas de La Balanzona y entró en esta vía para ser detenida por su extraordinaria inclinación, con lo que se demostró, al menos en un caso, de lo acertado de la tardía rectificación.

CONCLUSIÓN

Ahora ya no se construyen nuevas rampas de seguridad. El sistema de frenado de vacío, generalizado a partir de los años cincuenta, y los nuevos avances incorporados, las hacen desde entonces poco necesarias.

Las que se tendieron en El Tonqui, Mirabueno, La Mocha o La Solana, no existen, desapareciendo, incluso, como en el primer caso, hasta el emplazamiento de la vía que condujo a ésta. En los tres siguientes, apenas si queda el solar donde se las emplazó cubierto de balasto, hierba o monte bajo. La que hubo en La Balanzona, se levantó en algún año indeterminado del siglo XX, tal vez cuando fue construida la segunda que se implantó en Los Pradillos. El único testigo de que un día estuvo ahí lo constituye la garita medio derruida que aún insiste en permanecer erguida en mitad de la playa de vías de la estación que sirvió para hacer más llevadera la espera, a merced de los elementos, del operario que debía abrir la aguja hacia la vía general para que el convoy de turno siguiese su camino hacia la capital.

Las dos de Los Pradillos han permanecido durante treinta años a la espera de un tren que jamás llegó, afortunadamente... En los días inmediatos y posteriores al 28 de diciembre de 2004, un grupo de tres o cuatro individuos, levantó las vías de ambas, seccionó los carriles y se llevó, poco a poco, toda la herrumbre para venderla a

²³ El citado Juan Afán relataba que bajar con una máquina sola era muy peligroso. Si se hacía con un tren largo la sucesión de curvas en un sentido y otro hacía que se retuviese todo el convoy debido a las eses que describía todo el conjunto. Pero, una vez le tocó a él. Conducía un mercancías que quedó sin frenos. Sabedores los operarios del final de aquello decidieron arrojarse del tren en cuanto menguase algo la velocidad por el efecto de la arena. Cuando la cabeza se acercaba peligrosamente a la topera, saltaron. Nuestro narrador fue a caer en un lugar donde había un trozo de carril enhiesto clavado en tierra que ocultaba la maleza. La herida en la pierna fue muy grave. Cuando le ayudaron a incorporarse para ser auxiliado, el tren se había detenido unos metros antes del final de vía y no había caído.

chatarros poco escrupulosos, desenclavando un patrimonio único que ya no puede ser entendido si no es con el concurso del método empleado por la arqueología industrial.

Las que existieron en otros puntos del país, aún subsisten en su mayoría con las heridas que les ha hecho el tiempo y aparecen ya casi maduras para una interpretación desde un punto de vista arqueológico sin el que no se entendería su cometido. Y siguen tendidas, arcaicas e inutilizadas, como un exponente más de las viejas técnicas con las que el hombre hizo aquella conmoción que vivió la industria y que pareció ser la panacea del ser humano en el Siglo de las Luces y en el de la Ciencia. Hoy, todo aquello es ya Historia y Arqueología.

BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV. (1994): *Diccionario de términos ferroviarios*. Renfe Ed. Madrid.
- Allen, P.; Wheeler, R. (1987): *Vapor en la sierra*. Aldaba Ed. Madrid.
- Aranguren, J. (1992): *Automotores españoles 1906-1991* Autoedición. Madrid.
- Fernández Sanz, F. (1982): *La construcción de locomotoras de vapor en España*. Ed. Estudios Ferroviarios. Madrid.
- Gómez Mendoza, A. (1982): *Ferrocarriles y cambio económico en España 1855-1913*. Alianza Ed. Madrid.
- Gómez Martínez, J.; Coves Navarro, J. V. (1994): *Trenes, cables y minas de Almería*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.
- López García, M. (1984): *Las estaciones de ferrocarril en España*. Renfe Ed. Madrid.
- Maestro, A.; Cano, M.; Ordóñez, J. (2000): *El gran libro de las locomotoras españolas*. Renfe Ed. Madrid.
- Maristany, Manuel (1973): *Adiós viejas locomotoras*. Casademont Ed. Barcelona.
- Marshall, L. G. (1987): *Los tiempos del vapor en RENFE*. Aldaba Ed. Madrid.
- Monreal y Caballero (1959): *Circulación de trenes*. Autoedición. Madrid.
- Moreno, J. (1986): *Prehistoria del ferrocarril*. Renfe Ed. Madrid.
- Nogues, J. (1948): *Unificación de las señales fijas de la vía*. Renfe Ed. Madrid.
- Wais, F. (1967): *Historia de los ferrocarriles españoles*. Renfe Ed. Madrid.