

LA VÍA ESTRECHA EN GRANADA: PROYECTOS FRUSTRADOS, OPORTUNIDADES PERDIDAS Y RECUPERACIÓN PARA EL FUTURO

Carlos Peña Aguilera

Esta comunicación analiza los intentos de articulación territorial y promoción de la economía en la provincia de Granada mediante líneas de vía estrecha desde finales del siglo XIX hasta el último cuarto del siglo XX. La vía estrecha suponía a la vez el complemento y la alternativa a la red provincial de vía ancha, cuyos trazados dejaron buena parte de la geografía granadina al margen de la vía de comunicación que significaba el progreso y la prosperidad de la zona que atravesaba. Se hará un recorrido por la historia de la vía estrecha en Granada, destacando el papel de instituciones como la Cámara de Comercio de Granada o de la prensa local abanderando la petición de mejores comunicaciones provinciales. Se obvian por razones de encaje los ferrocarriles de uso industrial o particular y aquellos proyectos menores que no tuvieron continuidad en el tiempo. Varios fueron los proyectos frustrados. En primer lugar, el eje Jaén-Granada-Motril, pasando por varias formulaciones a la largo de los años. En segundo lugar, la incursión en la aislada comarca de Las Alpujarras y la comunicación con Almería. En tercer lugar, la comunicación de las comarcas de Baza y Huéscar con el Levante.

Otras reivindicaciones partieron de realidades a medio realizar y que con el paso del tiempo pudieron haber jugado un papel más importante y haber tenido continuidad en nuestros días. Este es el caso de la red interurbana de la sociedad Tranvías Eléctricos de Granada, de gran importancia en la articulación de Granada capital con las ricas comarcas de La Vega, El Valle de Lecrín y la Costa. La expansión de esta red hacia el sur y hacia el oeste alentó las aspiraciones de unir definitivamente Granada con su Costa y con Málaga enlazando con la línea de Ferrocarriles Suburbanos de Málaga respectivamente. También es obligado señalar la conexión de Granada con Sierra Nevada a través del Tranvía Ferrocarril de Granada a Sierra Nevada, pionero de los ferrocarriles turísticos en España, y que tras una azarosa historia tampoco vio cumplida su misión. Todos estos ejemplos tienen varios puntos en común: la falta de apoyo económico tanto estatal como privado, la poca sensibilidad del gobierno central hacia las demandas históricas de esta provincia y la vigencia en la actualidad como proyectos de futuro a los que la sociedad granadina debe seguir aspirando. Las mejoras en infraestructuras de comunicaciones en los últimos años vienen de la mano de las autovías. El ferrocarril en Andalucía Oriental sufre un histórico desmantelamiento y únicamente unos proyectos de alta velocidad que no resuelven los problemas de articulación de las capitales orientales andaluzas permiten un ligero optimismo. La movilidad en el área metropolitana de Granada está al borde del colapso. La estación de esquí de Sierra Nevada no admite más transporte privado. Por ello, es importante plantear alternativas que eviten la saturación de las actuales vías de comunicación y ayuden al desarrollo económico de la provincia, en el que Granada ocupa los últimos puestos en renta per cápita desde hace muchísimos años.

1. INTRODUCCIÓN

Los ferrocarriles de vía estrecha surgieron como complemento de la red ferroviaria nacional¹. Se pretendía llevar los beneficios que generaba el paso del ferrocarril por aquellas áreas que quedaban al margen de los trazados de vía ancha por su escasa rentabilidad económica. La planificación y posterior construcción de la red nacional no atendió en la gran mayoría de los casos a los flujos interregionales. El pésimo estado de la red de carreteras y el escaso desarrollo del transporte mecanizado hasta bien iniciada la primera década del siglo XX concedieron al ferrocarril este papel dinamizador en la economía. Los ferrocarriles de vía estrecha, por su economía de establecimiento, trataron de llenar estos vacíos que la red de vía normal generó.

El Sureste Andaluz (territorio que comprende a las provincias de Almería, Granada y Jaén) se ha caracterizado por su aislamiento y falta de desarrollo económico, como consecuencia de una tardía y deficiente red de comunicaciones, cuyas causas debemos encontrarlas en una serie de condicionantes geográficos, demográficos, económicos y políticos, cuya incidencia están en constante revisión histórica².

En el caso de la provincia de Granada, es destacable su desarticulación territorial y retraso en la llegada de las comunicaciones con respecto a otras zonas de España. La situación de los caminos y la posterior llegada del ferrocarril no resuelve el problema de articulación de las principales comarcas granadinas: la Vega de Granada, el Valle de Lecrín, las Alpujarras, la Costa y la extensa área de Baza y Huéscar. El Diccionario Geográfico-Histórico-Estadístico de Pascual Madoz de 1847 destaca la insuficiencia de una infraestructura de transportes y en especial del eje que comunica Granada con su costa. Se señala igualmente el importante papel que debe jugar Motril como salida marítima natural de Granada y de buena parte de Andalucía Oriental. Este argumento sirvió para la reivindicación de nuevos proyectos tanto por carretera como por ferrocarril, solución que aún está pendiente hoy en día y que sigue siendo objeto de debate político.

Los primeros intentos por elaborar un Plan General de Ferrocarriles, cuyos trabajos se inician en la década de 1860 planteaban una red ferroviaria para las provincias orientales andaluzas bastante articulada: una línea transversal litoral desde Cádiz hasta Lorca, una línea perpendicular que conecte Madrid con las capitales orientales y una última línea transversal que conecta Murcia con Granada a través del valle del Almanzora. Las posteriores leyes aparecidas trataron de favorecer la construcción de ferrocarriles en aquellas zonas menos atractivas, entre ellas el Sureste Andaluz. No obstante, los trazados ferroviarios sufrieron modificaciones cuyos efectos sobre la economía de estas provincias fueron decepcionantes.

La tardía llegada del ferrocarril en ancho normal tuvo escasa incidencia sobre la vertebración del territorio provincial y regional. Granada contó con este medio a partir de 1866, pero no se conectó definitivamente a la línea de Córdoba a Málaga por Bobadilla hasta 1874. Hubo que esperar treinta años más para ver finalizado un enlace más directo con Madrid y la conexión con Almería, a través de Moreda con la línea de Linares a Almería. En 1907 por fin quedó conectada Granada con Murcia a través de Guadix, Baza y el valle del Almanzora³. En cuanto a los trazados, su construcción y el origen del capital inversor, salvo la conexión con Bobadilla, los ferrocarriles surorientales estuvieron marcados por los intereses vinculados a la extracción minera, fundamentalmente minerales de hierro y la orientación exportadora de esas

¹ Un estudio pormenorizado de este asunto en Muñoz Rubio, M. (2005): Historia de los Ferrocarriles de Vía Estrecha en España

² Para un análisis más exhaustivo de los procesos históricos vinculados al transporte en el Sureste Andaluz, Cuéllar Villar, D. (2003).

³ Un estudio más detallado de las compañías ferroviarias del sureste en Cuéllar Villar (2003) y Gómez Martínez y Coves Navarro (2000).

materias primas hacia las principales fábricas europeas, lo que confiere a los ferrocarriles de Andalucía Oriental un signo esencialmente minero⁴.

Con este panorama, las necesidades en materia de transporte nunca estuvieron resueltas y adquirieron especial protagonismo, tanto en las reivindicaciones como en el impulso de los proyectos, las instituciones públicas (ayuntamientos y diputaciones provinciales) y las asociaciones de tipo empresarial o las cámaras de comercio.

2. EL FERROCARRIL GRANADA-MOTRIL

2.1. La planificación ferroviaria y los intereses provinciales

Desde muy pronto se es consciente que la conexión de Granada con su salida marítima a través de Motril será beneficiosa y reportará un importante desarrollo económico.

Tras superar un primer error de planteamiento en el que las peticiones granadinas sobre ferrocarriles se dirigieron a enlazar la capital con la vecina Málaga en base a la comparación de actividad comercial ya establecida, y que se materializaron en la construcción de la línea Granada a Bobadilla con enlace a la de Córdoba a Málaga, los intereses volvieron a centrarse en el establecimiento de la línea a Motril⁵.

En 1864 se realiza un anteproyecto al Plan de Ferrocarriles para compensar mediante trazados transversales la excesiva radialidad que ya iba reflejando la incipiente red ferroviaria⁶. Respecto a la provincia de Granada, la Comisión encargada de proponer el plan analiza dos líneas propuestas: Murcia a Granada y Granada a Motril. La primera fue aceptada al permitir la articulación del valle del Guadalquivir con el Levante. La segunda fue desestimada, aun reconociendo la Comisión el interés por ofrecer a las provincias de Granada y Jaén un puerto más cercano que el de Málaga y Almería. Se terminaba diciendo el desarrollo comercial que se produjera en la zona no justificaría el importante desembolso en la construcción del ferrocarril y del puerto⁷.

Las posteriores Leyes de 1870 y de 1877 intentaron corregir los desequilibrios existentes, tratando de favorecer la llegada del ferrocarril a aquellas zonas menos atractivas al negocio ferroviario. En cuanto a la provincia de Granada, la red de vía normal se completó con la construcción de la línea de Linares a Almería por parte de la Compañía de Hierros del Sur de España y del ferrocarril Granada a Murcia, que tras numerosos avatares constructivos y varias compañías explotadoras, fue terminado en Marzo de 1907⁸.

Una vez desechado el proyecto de los planes de ferrocarriles en ancho normal, los intentos se centraron en la consecución del ferrocarril a la Costa en vía estrecha.

2.2. Primeros proyectos de vía estrecha

A partir de 1879 se iniciaron los primeros movimientos para la construcción del ferrocarril a la costa. En la década de 1880 se plantearon proyectos que varían el punto de llegada y el recorrido, optando unos por la ruta Armilla, Alhendín, Padul, Dúrcal, Talará, Beznar, Vélez de Benaudalla, Motril y Calahonda y otros por la incursión en Las Alpujarras por Lanjarón y quedándose en Motril. La razón de llevar el ferrocarril a Calahonda obedece a que el lugar de atraque de barcos de mayor calado se encontraba en esta zona cercana a Motril, aunque después se optó por construir el puerto en la zona del Varadero, por ser una zona de menor

⁴ Cuéllar Villar (2003), p. 244.

⁵ En 1853 fue enviado al Gobierno el proyecto ganador de un concurso impulsado por la Real Sociedad Económica de Amigos del País para proponer los intereses de la provincia en cuanto a ferrocarriles se refiere. El proyecto realizado por Francisco Montells y Nadal justifica la salida al mar de Granada a través de Málaga apoyándose en la importancia del movimiento comercial y de las actividades industriales malagueñas. En la práctica, Granada quedó relegada en la red ferroviaria durante treinta años a una localización periférica.

⁶ Revista de Obras Públicas, p. 210-211, 1864.

⁷ Martínez López (1992), p. 33.

⁸ Cuéllar Villar (2003), p.186.

profundidad y favorecer el desarrollo de las obras⁹. En este punto la Diputación Provincial empezó a jugar un papel determinante, ya que a ella se dirigieron las peticiones y solicitudes de apoyo institucional al proyecto.

Por entonces, en Agosto de 1882 se constituyó en Madrid la Compañía de los Ferrocarriles Granadinos, con el objetivo de construir y explotar las líneas férreas entre Linares, Almería, Jaén, Granada y Murcia, así como la que llevaría hasta Motril. El capital de la sociedad era de 250 millones de pesetas y poco se sabe de su actividad posterior: contactos con las diputaciones provinciales con objeto de presentarse a alguna de las subastas para la construcción de ferrocarriles en la zona, como por ejemplo la de la línea Linares a Almería. En el Consejo no se observaba la presencia o representación de ningún capital extranjero, y entre los que se encontraba el ilustre escritor Pedro Antonio de Alarcón¹⁰.

A pesar de los continuos pero a la vez discretos intentos, en 1887 el tema volvió a tomar protagonismo, creándose un debate público importante a raíz de la concesión de los estudios del ferrocarril a Eduardo Carlier, el cual acudió a la Diputación para pedir la subvención que le correspondía. La Diputación, tratando de evitar movimientos especulativos, respondió que mientras no hubiera planos y proyecto del mismo no se fijaría la subvención. Finalmente en 1889 la Diputación estableció unas nuevas bases en las que lo más destacable era el establecimiento de una subvención de 30.000 pesetas por kilómetro para ferrocarril de un metro entre Granada y Calahonda y con un recorrido máximo subvencionable de 85 kilómetros. El abono se haría en cuatro anualidades a medida que la empresa constructora fuera terminando cada uno de los tramos en que se divide la obra¹¹.

2.2. La concesión del Marqués de Cavaselice: un intento especulativo.

El acuerdo de la Diputación tuvo su efecto en 1890, cuando Emilio de Zayas, marqués de Cavaselice, en representación de la compañía belga Rowar Richer presentó un proyecto de ferrocarril a Calahonda, cuya concesión y explotación fue otorgada por Real Orden de 27 de Octubre a proposición presentada al Congreso en Enero de ese año por varios diputados a Cortes por la provincia de Granada¹². El concesionario disponía de cinco años para ponerlo en explotación a partir de la notificación de tener aprobado el proyecto. Con la concesión en la mano, Zayas acudió a la Diputación solicitando la subvención acordada, siéndole concedida en Enero de 1891¹³. Durante los años siguientes el tema permaneció parado siendo destacable únicamente la iniciativa de Luis Ruiz Blaser en 1892 de construir las siguientes líneas de ferrocarriles económicos: Málaga a Coín y Nerja, Nerja a Motril y Almería, de aquí a Tabernas y de Granada a Motril. En 1895 el marqués comunicó haber encontrado un grupo de financieros ingleses a los que traspasar la concesión, representado por Mr. Forrest, aunque las condiciones de subvención debían variar. En 1896 la Diputación respondió con unas nuevas bases en las que concedía un 6 % anual sobre 10 millones de capital para toda la duración de la concesión¹⁴. Las exigencias de los ingleses iban más allá, al considerar que había un error en la estimación del presupuesto y que ese interés debía abonarse sobre la cantidad de 12 millones de pesetas. Para ello, los Ayuntamientos de Granada y Motril subvencionaron con 10.000 y 5.000 pesetas respectivamente cada uno de los 85 kilómetros del trazado propuesto. Los señores Forrest y Portand visitaron la zona para proceder al replanteo del proyecto e iniciar las obras en la primavera siguiente¹⁵. Al poco tiempo, la cantidad presupuestada fue

⁹ Sobre el desarrollo de la construcción del puerto, ver El Puerto de Motril (1996).

¹⁰ Cuellar Villar (2003), p.199.

¹¹ Gaceta de los Caminos de Hierro, núm. 1, 1890.

¹² Para este punto se toman como referencia los trabajos de Titos Martínez (1986) y Martínez López (1992).

¹³ Gaceta de los Caminos de Hierro, p. 21, 1896.

¹⁴ Gaceta de los Caminos de Hierro, p. 21, 1896.

¹⁵ Gaceta de los Caminos de Hierro, p. 428, 1896.

de nuevo revisada, esta vez sobre 15 millones de pesetas, pero Cavaslice quería obtener buenos beneficios con la venta de la concesión. En este tira y afloja negociador, la muerte de Forrest malogró el traspaso.

En 1898 la Cámara de Comercio trata de relanzar el asunto aprovechando las cantidades comprometidas por las instituciones, haciendo revisión histórica del asunto e incluyendo la opción de dirigir el ferrocarril a Almuñécar y salir del callejón al que había conducido Cavaslice al ferrocarril a la costa. La situación política generada a partir de ese año no favorecía en absoluto el comienzo de las obras, toda vez que la posibilidad de encontrar inversores se redujo drásticamente.

Finalmente, en 1900 el marqués de Cavaslice reaparece señalando que una nueva empresa está interesada en el ferrocarril a la Costa. Esta vez es la Compañía General Minera, que muestra su interés por los yacimientos mineros alpujarreños y de la Sierra de Lújar. Esta compañía de capital belga constituye un trust en torno a la explotación de un centenar de minas en la provincia de Granada, creando sociedades filiales a tal efecto¹⁶. El traspaso de la concesión fue aprobado por el Ministerio con fecha de 22 de Septiembre de 1900 y el propósito de esta compañía era el de empezar los trabajos en la segunda quincena del mes de Noviembre¹⁷. Las negociaciones no llegaron al parecer a acuerdo alguno. La compañía disponía de una estructura financiera bastante complicada y debía hacer frente para 1901 a unos pagos apalabrados para la adquisición por parte de Gastón Boulaine de 97 registros mineros en Granada a Salvador Castilla y al marqués de Cavaslice, así como otras promesas de compra, entre ellas la del ferrocarril de Granada a Motril, por un valor de 5 millones de francos, cuando el capital desembolsado hasta el momento de la constitución era sólo de un millón¹⁸. Finalmente la concesión de Cavaslice caducó sin conseguir avance alguno.

2.3. La Ley de Ferrocarriles Secundarios y el Estratégico Torre del Mar-Zurgena

En 1904 se aprueba la ley de FC Secundarios que pretende dar conexión ferroviaria con la red de vía ancha a amplias zonas de la geografía que han quedado aisladas y que muestran cierta pujanza económica. La ley se ajustaba al planteamiento inicial de ferrocarril a la costa. El debate volvió a cobrar intensidad y El Defensor de Granada volvió a llenar sus páginas con las reivindicaciones en materia ferroviaria. El informe presentado por el ingeniero-jefe de Obras Públicas a la Junta Central establecía como indispensables las líneas de Granada a Motril y la de Orgiva a Ugíjar. Finalmente la línea apareció aprobada en el Plan de Ferrocarriles Secundarios¹⁹. Seguidamente se constituyó una sociedad participada por personalidades de Granada y Almería, entre los que se encontraba Francisco Javier Cervantes, el cual tendría mayor relevancia en el posterior proyecto. La sociedad se disolvió en 1906 ante la falta de capital inversor y a la escasa ayuda gubernamental concedida por la Ley.

Las posteriores leyes (4 de Julio y 4 de Noviembre de 1907 modificando las Leyes de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos respectivamente)²⁰ tuvieron en cuenta este aumento en las subvenciones y esta vez el proyecto tomaba un cariz regional. Se planteaban como estratégicas las líneas de un metro que faltan por completar las del mismo ancho en las costas Sur y Sur-Este desde San Fernando a Cartagena pasando por el Campo de Gibraltar, Málaga Almería por la costa. El 14 de Mayo de 1908 salieron publicadas las bases del concurso para el ferrocarril estratégico de Torre del Mar a empalmar con el ferrocarril de Murcia a Granada, en base a la Ley de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos de 26 de Marzo de 1908²¹. Esta

¹⁶ Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p. 495, 1900.

¹⁷ Gaceta de los Caminos de Hierro, p. 519, 1900.

¹⁸ Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p. 521, 1900.

¹⁹ Revista de Obras Públicas, 09-02-1905, p. 41.

²⁰ Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p. 335 y 543, 1907.

²¹ Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p. 268, 1908.

red partía de Torre del Mar (Málaga), e internándose por las Alpujarras, conectaría con la línea general a Murcia en la localidad de Zurgena. Se contemplaba además la conexión en el punto que conviniera con Granada y Motril, además de un ramal a Almería desde Tabernas. Rápidamente se constituye una Sociedad preliminar o preparatoria de la futura Compañía del Ferrocarril de Granada a la Costa, con el objeto de adquirir inmediatamente la concesión y después traspasarla a una empresa con capacidad financiera que lleve a cabo el proyecto. La realización del proyecto fue encargado al ingeniero Francisco Javier Cervantes, cuyos estudios iban respaldados por una empresa representada por José Carbonell, al parecer constituida en Bélgica²². En Enero de 1909 fue presentado el proyecto en la División de Ferrocarriles de Sevilla. El informe favorable emitido por esta División hacía presagiar su rápida aprobación, pero volvieron a surgir obstáculos por el excesivo presupuesto de la obra, a razón de unas 355.000 pesetas por kilómetro²³. Éste volvió a quedar bloqueado y en 1911 se inició una campaña pro ferrocarril que culminó en una visita a las autoridades competentes para desbloquear el asunto. Esto generó tensiones entre las provincias de Almería y Granada, ya que Granada negoció por su cuenta con el Ministerio la aprobación de la parte del proyecto correspondiente al tramo Granada-Motril.

En 1912 una Comisión de Ingenieros revisó el proyecto y propuso su aprobación a la Dirección General de Obras Públicas, que se produjo en Noviembre de 1912. La sociedad Carbonell y Sams se retiró del proyecto y la sociedad preparatoria se disolvió, circunstancia que aprovechó Cervantes para hacerse con la concesión. La Dirección de Obras Públicas sacó a subasta la concesión de las obras con un presupuesto de 126 millones pesetas y una garantía de interés del Estado del 5%. En Julio de 1913 quedó desierta la subasta. Viendo las dificultades de llevar a término este proyecto, en 1915 se solicitó el fraccionamiento del ferrocarril para sacar al menos a subasta el tramo más importante, el de Granada a Motril por un importe de casi 58 millones de pesetas. Tampoco tuvo resultado. Finalmente Cervantes terminó vendiendo la concesión a una sociedad británica en 1920, la cual tampoco se decidió a construir el Ferrocarril Estratégico.

2.4. El ferrocarril minero de Schneider et Cie. y las esperanzas de TEGSA

Paralelamente a los movimientos especulativos de Cavaslice y a los posteriores intentos pro ferrocarril a la costa, es importante destacar dos iniciativas que surgieron aisladas y que a lo largo del tiempo tuvieron convergencia tras verificar los numerosos fracasos de los proyectos de conexión de la capital con Motril.

La primera tiene documentado su inicio en 1899, cuando se informa que la Sociedad Schneider y Cie., la metalúrgica de El Creusot, adquirió por compra el importante grupo de minas de hierro El Conjuro, San Adolfo, Santa Elisa y San Augusto, en el término de Busquístar al banquero madrileño Adolfo Bayo, por un total de tres millones de francos²⁴. Los reconocimientos encargados por éste en 1895 arrojaron resultados extraordinariamente prometedores²⁵. Desde entonces los estudios fueron concienzudos para establecer el sistema de transporte más adecuado, ya que la situación del yacimiento, en plena Alpujarra, hace muy difícil el arrastre del mineral. Un año después la sociedad francesa se decidió por la construcción de un ferrocarril de vía estrecha de 50 kilómetros, el establecimiento de un cable aéreo de 11 kilómetros y la construcción de un muelle de embarque en el puerto de Calahonda²⁶. La Real Orden de 7 de Mayo de 1904 autorizaba a construir un ferrocarril

²² Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p. 358, 1908.

²³ Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p. 280, 1909.

²⁴ Estadística Minera y Metalúrgica de España, p. 92, 1899.

²⁵ Cohen Amselem (2002), p. 66.

²⁶ Estadística Minera y Metalúrgica de España, p. 95, 1900.

desde Calahonda hasta el río Cádiz por debajo del pueblo de Notáez²⁷ y la Real Orden de 18 de Diciembre de 1903 permitía la construcción de un embarcadero de minerales de uso privado en Calahonda²⁸. La decisión en la construcción y el interés mostrado por la sociedad para transportar también viajeros, despertó de nuevo la idea del ferrocarril a la costa, ya que el recorrido a construir sería el que enlazara Granada con Orgiva, aunque como se ha visto anteriormente los intereses estaban centrados en la consecución del ferrocarril estratégico. Lo que ocurrió a partir de entonces no deja de ser curioso: todo el proyecto quedó paralizado por falta de autorización del Ministerio de Guerra por “creerse que con las referidas obras se podía perjudicar la defensa de las costas del Mediterráneo”²⁹. Schneider comenzó gestiones para traspasar la propiedad, aunque finalmente las obras se iniciaron en 1915, esta vez para llegar al puerto de Motril, en construcción por entonces, con un recorrido de 55 kilómetros. Pero durante dos años seguidos, las avenidas de agua arruinaron la explanación en la zona del río Guadalfeo y la modificación del trazado tampoco dio resultado³⁰.

Mientras tanto, en 1904 comenzó a funcionar la sociedad de Tranvías Eléctricos de Granada (TEGSA). Desde muy pronto los planes de esta compañía se centraron en extender su red por los pueblos de la Vega cercanos a Granada. El nuevo Consejo de Administración que tomó posesión a partir de 1912, relanzó su plan de expansión por la Vega y ya por 1913 se hablaba de llevar una línea hasta Dúrcal, mostrando claras intenciones de encauzar los tráficos del Valle de Lecrín y de la costa granadina. Fue a partir de 1920, cuando TEGSA lideró el proyecto de llevar el ferrocarril hasta el puerto de Motril, solicitando concesiones y estudios de diferentes tramos³¹. Pero hasta esta fecha se puede considerar que ambos proyectos fueron complementarios y desde luego las opciones más serias de ver completada la conexión Granada- Motril desde las primeras reivindicaciones de finales del siglo XIX. El abandono del proyecto de ferrocarril de Schneider y la falta de apoyo estatal para que TEGSA llevara el ferrocarril a Motril, determinó un cambio de planes que sustituyó el ferrocarril por un cable aéreo de servicio público, inaugurado en 1927, desde Dúrcal (final de la línea ferroviaria) hasta el Puerto de Motril, con un ramal a Orgiva puesto en servicio en 1929, cuya ampliación hasta las minas del Conjuero no pudo completarse, en plena crisis societaria, aunque hubo firmado un convenio de transporte de mineral entre Schneider y TEGSA. Se puede decir que fue una oportunidad fallida más en la lista de fracasos de este ferrocarril.

2.5. La etapa de la Dictadura de Primo de Rivera e inicio de la Segunda República: un proyecto subordinado a la conexión con Jaén

La Dictadura Militar de Primo de Rivera fue una etapa proclive para el ferrocarril, debido a que la política administrativa y económica se orientó a al desarrollo de la obra pública, especialmente la de transportes, como elemento articulador de un incipiente sistema económico capitalista. La tarea del recién creado Consejo Superior de Ferrocarriles se centró en la construcción de nuevas líneas, la estructuración de las ya construidas, la unificación de sistemas de explotación, la determinación de tarifas y la adquisición de nuevo material.

En este sentido, y respecto a la conexión ferroviaria a la Costa, se destacan dos aspectos. El primero referente al Estratégico. Tras varios fracasos, y las nuevas expectativas generadas por TEGSA con la conexión a Motril, la reivindicación de este ferrocarril tomó cierta importancia en Las Alpujarras, comarca con un deficiente sistema de transporte, basado casi exclusivamente en una red de caminos carreteros. La inclusión del Estratégico en el Plan de

²⁷ Gaceta de los Caminos de Hierro, p. 368, 1904.

²⁸ Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p. 10, 1904.

²⁹ Memoria del ingeniero-jefe del distrito minero de Granada (anexa a la Estadística Minera), 1911. Quedan patentes las implicaciones señaladas sobre tierras de frontera, Cuéllar Villar (2003), p.188.

³⁰ Cohen Amselem (2002), p. 67.

³¹ Tranvías Eléctricos de Granada, memoria ejercicio 1920.

construcción de 1925, previas movilizaciones de la sociedad alpujarreña (granadina y almeriense) y visitas a los representantes parlamentarios³², generó nuevas ilusiones que pronto se desvanecieron, al no incluir este ferrocarril en el Plan de Urgente Construcción de Marzo de 1926. El segundo aspecto a considerar es que en esta etapa el ferrocarril a la costa se halla unido a la reivindicación de la conexión directa Granada-Jaén.

3. EL FERROCARRIL GRANADA-JAEN

El ferrocarril de Granada a Jaén pese a estar incluido como ferrocarril de interés general, fue desconsiderado por las compañías ferroviarias para llevarlo a cabo. Fruto de esa desconsideración tuvo sus continuaciones como ferrocarril de vía estrecha, tratando de entroncar con la línea que se pretendía llevar hasta Motril y posteriormente con proyectos recogidos en la Ley de Ferrocarriles Secundarios, razón por la que se incluye en este trabajo. Las reivindicaciones posteriores en tiempos de la Dictadura de Primo de Rivera volvieron al ferrocarril en ancho normal.

3.1. La ley de 1870 y los primeros intentos en vía estrecha

En la década de 1860 se inician una serie de estudios para establecer las líneas que deben conformar el Plan General de Ferrocarriles y las correspondientes Leyes de Ferrocarriles que lo ejecuten. En el anteproyecto de 1864, se contempla por primera vez la conexión directa de las provincias de Granada y Jaén, con origen en Javalquinto, pasando por Jaén, Alcalá La Real y terminando bien en Granada o bien en Huétor-Tájar, en la línea de Granada a Bobadilla con una clara intención de poner en comunicación por la ruta más corta posible el interior de Andalucía Oriental con el puerto de Málaga y su capital³³. La posterior Ley de 2 de Julio de 1870 saca a subasta una serie de concesiones de líneas que pretender dotar de ferrocarril a amplias zonas de la geografía peninsular que se encuentran con un déficit de comunicaciones importante. Entre ellas se encuentra la de Mengíbar u otro punto más conveniente de la línea Córdoba a Jaén por Torrecampo, Martos, Alcaudete, Alcalá la Real a Granada, y de Linares a Almería³⁴. No obstante, esta línea no entró en los planes de las compañías ferroviarias de la zona.

Por tanto, las aspiraciones de la capital granadina y de algunas comarcas del interior de la provincia de Jaén por disponer de una comunicación con su salida marítima más cercana pasaban por la consecución de un ferrocarril de tipo secundario o de vía estrecha. Para dar respuesta a los intentos ferroviarios entre Granada y la costa, con fecha de 12 de Agosto de 1898 se otorgó a los señores Donato Gómez Trevijano y Enrique Verdú Parejo la concesión de construcción y explotación de un ferrocarril de vía estrecha, que partiendo de Martos, termine en Granada, empalmando con la línea de Granada a Calahonda, por entonces también concedida³⁵. El recorrido intermedio se dirigiría por las cercanías de Alcaudete, Castillo de Locubín, Alcalá la Real, cruce del desfiladero de Moclín, Pinos Puente y Atarfe, ya en las inmediaciones de Granada, con un total de 118 kilómetros. Como obras más importantes se destacan cuatro túneles con longitudes comprendidas entre 75 y 260 metros, diez puentes, alguno de importancia y bastantes muros de contención. Las ventajas que se plantean son muchas, la más importante el recorte de kilometraje en cuanto al transporte de mercancías y de viajeros. Esto permite crear un nuevo tráfico entre Granada y el interior hasta ahora dormido, cuya línea de Granada a Bobadilla no es capaz de realizar. Además, el empalme con el ferrocarril de Granada a Calahonda hace que estas dos líneas sean la una el complemento

³² Una descripción más detallada en Martínez López (1992).

³³ Revista de Obras Públicas, p. 210-211, 1864.

³⁴ Gaceta de Madrid, 07-07-1870.

³⁵ Gaceta de los Caminos de Hierro, p. 400, 435-436, 1898.

de la otra³⁶. Parece ser que la frustración del proyecto ferroviario a la costa, llevó a la paralización de éste, haciendo gala de su complementariedad.

3.2. Algunos intentos de ferrocarril secundario y la reivindicación como ferrocarril de interés nacional

El Plan de Ferrocarriles Secundarios de Febrero de 1905 incluyó un trazado de Alcaudete a Alcalá la Real, aunque más orientado a facilitar el acceso a la línea principal de Jaén a Puente Genil. En todo caso, las expectativas en los primeros veinte años del siglo XX estaban puestas en la consecución de la conexión de Granada con su salida marítima natural y de los complementos de comunicación interregional propuestos con el ferrocarril Estratégico de Torre del Mar a Zurgena. El proyecto de las comarcas interiores de Granada y Jaén estaba supeditado al proyecto de la costa. Mientras tanto, Tranvías Eléctricos de Granada, con una incipiente red en la vega de Granada, muestra sus credenciales como articuladora del eje Jaén-Granada-Motril: “esta línea es (se refiere a la interurbana que llegará a Pinos Puente), a no dudar, la interurbana más interesante de todas, pues además de reunir tanta población como las tres que están abiertas al servicio (Maracena, Albolote y Atarfe) y ocupar la zona más industrial de la Vega, es la primera parte de la que en su día ha de unir Granada a Jaén por Alcalá la Real, Alcaudete y Martos”³⁷.

A partir de 1923 la situación política cambió, se instauró la Dictadura Militar de Primo de Rivera y se inició un periodo en el que el ferrocarril iba a desarrollar un papel protagonista en el programa político y económico del gobierno, como articulador del sistema de transportes de la nación y como propio generador de empleo. En esta etapa el ferrocarril Granada-Jaén retoma su carácter nacional y el proyecto a Motril es complementario de éste.

En esta coyuntura, el recién creado Consejo Superior de Ferrocarriles inició los trabajos para establecer las normas que deben cumplir las nuevas construcciones que se incluyan en el Plan de Ferrocarriles, cuya Ley fue publicada en 12 de Julio de 1924. Rápidamente la Cámara de Comercio de Granada tomó el testigo y lideró las peticiones de mejoras en las infraestructuras. Entre las prioridades, la primera era el ferrocarril Granada-Jaén, por ser una aspiración histórica, representar una comunicación directa con el centro de la Península, permitir enlaces con comarcas riquísimas que carecen de medios de transporte y poner en contacto el transporte marítimo si se continua el tramo local de Granada con Motril³⁸. La Orden de 7 de Marzo de 1925 calificó como de interés nacional al ferrocarril de Granada a Jaén, como paso previo a un Real Decreto de 5 de Marzo de 1926 en el que el Ministerio de Fomento escogía las líneas que conformarían el Plan de Urgente Construcción y que tendrían subvención total del Estado o, en otras palabras, garantías de ser ejecutados. El ferrocarril Granada-Jaén no fue incluido entre las diecisiete líneas que componían el plan.

En Granada no se produjo una respuesta de las fuerzas sociales, pero en Jaén a raíz de una visita del ministro de Estado, Sr. Yanguas, a aquella capital, todas las instituciones reunidas en el Ayuntamiento le pidieron la construcción del ferrocarril. Entonces se acordó la celebración de una Asamblea en la Diputación de Jaén, a la que acudieron todas las instituciones, asociaciones económicas y fuerzas sociales en general de Jaén y de Granada, que fue invitada³⁹. Especial liderazgo ejercieron las Cámaras de Comercio de Jaén y de Granada. De dicha asamblea celebrada el 6 de Febrero de 1927 salió una Exposición razonada y aprobada por unanimidad como demostración de unidad de intereses. Del mismo modo se nombró una Comisión Ejecutiva, integrada por los Presidentes de las Diputaciones

³⁶ Gaceta de los Caminos de Hierro, p. 367-368, 1898.

³⁷ Tranvías Eléctricos de Granada, Memoria relativa a la explotación e instalaciones de esta Compañía así como a la construcción de dos nuevas líneas interurbanas en la vega de Granada, p. 14, 1916.

³⁸ Junta del Pleno de la Cámara de Comercio, 12-05-1925.

³⁹ Para conocer con detalle el devenir del ferrocarril Granada-Jaén, ver los trabajos de Gil Bracero (1986) (1988).

Provinciales de Granada y Jaén, los alcaldes de ambas capitales y los Presidentes de sendas Cámaras de Comercio, para hacer las gestiones pertinentes ante el Ministerio de Fomento, práctica muy habitual en la política de entonces. Como señala Gil Bracero: “Las vías de comunicación de los administrados con sus administradores se delegaban en una pequeña élite decisoria y ésta, frecuentemente respondía más a los dictados de sociedades, compañías y empresas poderosas que a las lícitas aspiraciones provinciales”⁴⁰.

En el Ministerio el proyecto no despertaba el menor interés, y en 29 de Abril se publicó un Real Decreto Ley en el que se comprometía la financiación a los ferrocarriles ya elegidos, y para el resto de ferrocarriles clasificados como regionales y locales se ofrecían subvenciones de hasta el 50%. Para los nacionales no incluidos no había fórmula posible, por lo que se corría el riesgo de ser definitivamente archivado.

La Comisión agotó sus últimos cartuchos, redactando una nueva Exposición y organizando una visita en pleno con el Ministro de Fomento para Abril de 1928. Ya en Enero de ese año un informe presentado por el Consejo Superior de Ferrocarriles con motivo de la elaboración de un nuevo plan de ferrocarriles sostenía que la riquísima zona de Granada ha quedado en condiciones defectuosas de enlace con el centro que se impone mejorarlo mediante una línea directa con Jaén, que venía figurando en planes anteriores. Y además facultaría el enlace de Granada a Motril, cuyo puerto sería el más cercano a Madrid y el de mayor aproximación a la zona de influencia española en Marruecos⁴¹. La reunión con el Ministro de Fomento, Conde de Guadalhorce, en la que ejerció de intermediario el Sr. Yanguas, tuvo nulos resultados: es un ferrocarril de gran importancia pero el Estado está comprometido con la construcción de las otras líneas y es necesario esperar algún tiempo⁴².

En Enero de 1929, el Ministerio a través de una Real Orden dispone que se formalice una comisión para el estudio del ferrocarril y concretar las cantidades que deben aportar las entidades provinciales y locales. Esto significaba considerar al ferrocarril Granada-Jaén como de interés regional, y renunciar a su total subvención. Todo esto produjo la desunión de intereses de las provincias de Granada y Jaén, ya que Granada, con su Cámara de Comercio al frente de las gestiones consideraba que se debía seguir aspirando a un ferrocarril nacional como motor de desarrollo de Andalucía Oriental y no a un mero ramal por el que ahora todos los pueblos de la zona estarían dispuestos a pujar. Jaén aceptó esta fórmula y las tensiones entre los municipios comenzaron a aflorar, por el simple hecho de llevar el tren a sus cercanías, aunque para ello hubiera que dar un rodeo considerable. Ese fue el fin del proyecto: las tensiones localistas entre las provincias de Granada y Jaén y entre los propios municipios de Jaén⁴³. Las peticiones de construcción de este ferrocarril se alargaron hasta 1934, ya en gobierno de la Segunda República. Nada se consiguió.

4. LA RED INTERURBANA DE TRANVIAS ELECTRICOS DE GRANADA

4.1. Orígenes de la Sociedad Tranvías Eléctricos de Granada e inicios de la red interurbana

La ciudad de Granada contó con una red urbana de tranvías a partir de Julio de 1904, tras adquirir la Sociedad Anónima Tranvías Eléctricos de Granada (TEGSA) la concesión a la Tramways Electriques de Murcie et de Grenade, Socyete Anonyme, que desde 1900 trataba de completar una red urbana que une la estación de ferrocarril con la fábrica de azúcar de Santa Juliana con ramales a Plaza Nueva, al Paseo de la Bomba y a la fábrica del gas⁴⁴.

⁴⁰ Gil Bracero (1988), p.160.

⁴¹ Memoria explicativa de la Sección de Construcciones del Consejo Superior de Ferrocarriles, p.97, 1928.

⁴² Boletín de la C.O.C.I. Granada, p.2-4, nº 178, IV-1928.

⁴³ Gil Bracero (1988), p. 173-176.

⁴⁴ Un estudio más detallado de TEGSA, en Nuñez Romero-Balmas (1999), Castillo Vergara (2002) y VV.AA. (2004).

TEGSA se constituyó en Zaragoza con un capital de tres millones de pesetas bajo la dirección de Nicolás de Escoriaza, un industrial y financiero zaragozano vinculado a los negocios ferroviarios, entre ellos la conocida fábrica de material móvil Carde y Escoriaza.

Desde el inicio de su actividad, TEGSA se dispone a completar esta red urbana con nuevos proyectos, estableciendo la conexión de la ciudad con la Alhambra en Diciembre de 1907, a través de una línea tranviaria de cremallera, aunque primeramente se proyectó un funicular. Aún quedaba por tender una línea en la recién construida Gran Vía de Colón, que facilitaba enormemente el acceso al centro de la ciudad, algunos trabajos de desdoblamiento en la línea de Cocheras para mejorar la capacidad del servicio tranviario y el establecimiento de una central hidroeléctrica que la garantizara el suministro de corriente de la forma más ventajosa posible, puesta en servicio a partir de 1907. Todas estas mejoras iban encaminadas a la extensión de las líneas a los pueblos cercanos a la capital, ya que los resultados de la red urbana no eran los deseados. Desde finales del siglo XIX, Granada y su comarca (La Vega) experimenta una importante actividad económica a partir del cultivo intensivo de la remolacha y su posterior transformación industrial en azúcar, melazas y alcoholes. El importante flujo de viajeros y mercancías generado por la industria azucarera, que disponía de varios ingenios funcionando en las localidades cercanas a Granada, trató de canalizarlo TEGSA con la construcción de dos líneas interurbanas, que pretendían completar un anillo en el arco occidental de la capital que tuviera su punto de destino en la histórica localidad de Santa Fe: la primera a través Armilla (02-04-1910), Churriana de la Vega, Gabia la Grande (23-11-1912), Cúllar Vega, Ambroz y Purchil y la segunda por Maracena (22-03-1914), Albolote, Atarfe (24-12-1917) y estación de ferrocarril de Atarfe-Santa Fe⁴⁵. Esta incipiente red ofrecía una espectacular mejora en cuanto a rapidez y capacidad de transporte, ya que el entramado de caminos de la Vega, no disponía de firme alguno y a menudo se hacían intransitables para los carros. Finalmente los enlaces ambas líneas no se completaron y desde Granada se tendió una línea directa a Santa Fe (19-09-1914), ya con carácter de ferrocarril secundario, fórmula que utilizaría a partir de entonces TEGSA para economizar la explotación y disponer de líneas en explanación propia⁴⁶.

4.2. La expansión comarcal y el liderazgo en la actividad industrial granadina

A partir de 1912 TEGSA es dirigida por un nuevo Consejo de Administración, muy vinculado al anterior de Escoriaza, y compuesto por representantes del sector electrotécnico germano-suizo, en concreto de la Sociedad Española del Acumulador Tudor, filial de la Accumulatoren Fabrik A. G. de Berlín, así como de una representación de intereses granadinos⁴⁷. Desde su toma de posesión, el nuevo Consejo se propone ampliar la red suburbana hasta los límites de La Vega de Granada y sentar las bases de lo que podría ser la realización del eje norte-sur (Alcaudete-Motril), tan reclamado por la sociedad granadina, y del ferrocarril Sol y Nieve, esto es, el enlace de la red de TEGSA con la de Ferrocarriles Suburbanos de Málaga (FSM).

La línea de interurbana de Atarfe es ampliada hasta Pinos Puente (20-10-1918), poniendo en comunicación el eje industrial más importante de la provincia de Granada. La línea de Santa Fe se alarga en un primer momento hasta Chauchina (29-01-1919). Por la zona sur, desde Armilla llega hasta Alhendín (en la ruta hacia Motril) (16-02-1921) y se inaugura una nueva línea hasta La Zubia, pasando por Huétor-Vega y Cájar (30-04-1921).

En 1920, el programa de expansión suburbana prácticamente se ha completado (se acuerda ampliar la línea de Chauchina hasta Fuente Vaqueros y llevar el tranvía a Monachil desde Huétor-Vega), y se dan las condiciones para trascender los límites de comarcales e iniciar la

⁴⁵ Fechas procedentes de revisión del diario El Defensor de Granada.

⁴⁶ AGA, OP 19709, p.

⁴⁷ Sobre las relaciones y actividades empresariales del Consejo de TEGSA en esta etapa, ver los trabajos de Nuñez Romero-Balmas (2003) (2005)

conexión de las comarcas del Valle de Lecrín y de la Costa⁴⁸. En un primer momento el ferrocarril llegaría a través de Otura, El Padul (10-02-1923) y Marchena (10-03-1924) hasta Dúrcal (18-07-1924), como primer tramo del que debe enlazar con el Puerto de Motril.

Durante estos años, comienzan a surgir iniciativas empresariales paralelas y complementarias impulsadas por el propio grupo inversor de TEGSA, denominado por Núñez como Canalejas 3, por ser el domicilio madrileño de la mayoría de estas nuevas empresas. En 1920 comienza su actividad el Banco Hispano Suizo para las Empresas Eléctricas (BHSPEE), con objeto de dar soporte financiero junto a otros bancos a las actividades del grupo. Fuerzas Motrices del Valle de Lecrín (FMLV) se constituye en 1921 para la producción y abastecimiento de energía eléctrica en las provincias de Granada y Almería. Dipor Transportes Directos S.A. (Dipor) inicia su actividad en 1922 para operar como agencia de transportes de servicio combinado y estableciendo relaciones marítimas entre Motril, Almería, Barcelona y otros puertos del Mediterráneo. El grupo Canalejas 3, tuvo también participación en otras iniciativas vinculadas a la minería y a la producción azucarera en Andalucía Oriental.

Para llevar a cabo este importante proyecto TEGSA tuvo contactos con las altas finanzas nacionales con objeto de que lo apoyaran financieramente. Al Banco de Vizcaya, con intereses desde 1916, se unieron los Banco Urquijo, Herrero e Hispano-Americano.

Cuando todo parecía favorable a la culminación definitiva del proyecto ferroviario a la Costa, en la inauguración del tramo hasta Dúrcal, a la que asistió en representación del Gobierno el General Vives, tuvo que ocurrir algo que convenciera a TEGSA para decidirse unos meses después por un cambio radical en el acceso planteado a la Costa: la construcción de un cable aéreo desde Dúrcal hasta el Puerto de Motril. Seguramente la falta de compromiso del Gobierno en la financiación de una obra tan costosa como era el ferrocarril a la Costa y que nunca había sido considerado en los planes de vía ancha.

La construcción del cable al Puerto de Motril con un ramal a Orgiva junto a la ampliación del ferrocarril desde Chauchina hasta Láchar, fue aprobada por los accionistas en Diciembre de 1924. El 17 de abril de 1927 fue inaugurado el cable con la asistencia de los Ministros de Fomento (conde de Guadalhorce) y de Gracia y Justicia (Galo Ponte). Durante estos años se observa un interés hacia el movimiento de mercancías y la producción industrial, estableciéndose convenios para el transporte de caña de azúcar desde la costa y de mineral de hierro desde las minas del Conjuero hacia el puerto motrileño. En 1930, TEGSA toma en primera persona la iniciativa de diversificación de actividades promoviendo el cultivo de remolacha en Las Alpujarras y produciendo azúcar, alcohol y melazas así como iniciando la construcción de una fábrica de superfosfatos. Los efectos de la crisis económica mundial de 1929 y la participación en una actividad que presentaba síntomas de agotamiento en la vega granadina, llevaron al fracaso más absoluto a TEGSA, que en un intento de reconducir la situación financiera, sometió a votación en 1933 un acuerdo con los acreedores, que fue rechazado por un pequeño grupo de obligacionistas que representaban al capital granadino. TEGSA quedó en situación crítica, dirigida por una Gestora y en suspensión de pagos.

A esta circunstancia se unió el estallido de la Guerra Civil Española, no consiguiéndose un nuevo convenio hasta 1943, fecha en que el Consejo de Administración retomó su actividad.

4.3. La consolidación como empresa de transporte de viajeros y el declive progresivo hasta la desaparición de la red tranviaria granadina

La situación societaria y social que vive España tras la Guerra, no permitió la realización de nuevas obras que afrontara con garantías el futuro de la red en los próximos años como la instalación de la vía urbana en el Camino de Ronda, la unión de las líneas de Gabia y Santa Fe y la terminación de las líneas a Monachil y Láchar.

⁴⁸ Tranvías Eléctricos de Granada, memoria ejercicio 1920.

Tras la Guerra Civil, TEGSA se enfrentó a un incremento en la demanda de transporte de viajeros, en torno a los 20 millones de viajeros anuales, que se mantuvo hasta la clausura del servicio urbano en 1959. Para hacer frente a esta situación se hizo un constante mantenimiento de las instalaciones fijas y el material móvil fue debidamente entretenido planteándose las primeras transformaciones de vehículos⁴⁹. El cable mantuvo un transporte estable, aunque el capítulo de gastos era muy elevado. En 1948, sufrió una avería de importancia, situación que fue aprovechada para clausurarlo y tramitar su expediente de caducidad, hecho que ocurrió en 1953, tras continuas trabas burocráticas e intentos de la Administración por restablecer el servicio⁵⁰.

En los años 50 la ciudad de Granada comenzó a plantearse reformas de importancia, pero TEGSA quedó al margen de esta planificación, salvo en la de anular el servicio urbano de la capital y sustituirlo por autobuses. Este hecho se consumó el 1 de Junio de 1959 y hasta 1962, TEGSA realizó el servicio urbano de autobuses, fecha en que fue adjudicado el concurso a la empresa Transportes Rober. A partir de entonces, TEGSA conservó su red suburbana y dos pequeñas líneas urbanas. En la red suburbana se hacía patente la competencia legal e ilegal por carretera y la antigüedad del material móvil. Las pérdidas no tardaron en aparecer y la asfixia financiera llegó a una situación insostenible cuando TEGSA fue asimilada al régimen de los ferrocarriles de uso público, debiendo dotarse de un fondo especial de casi 3 millones de pesetas, lo cual alteraba profundamente su estructura de costes de la empresa. El Consejo de Administración decidió el abandono de la explotación ferro-tranviaria, tras haber mantenido contactos con el Ministerio de Obras Públicas para arbitrar algún tipo de solución. En el verano de 1971 se anuncia la decisión, y conforme a la Ley, TEGSA solicita autorización para explotar sus concesiones de tranvía interurbano (las líneas de Gabia y de Atarfe) con autobuses, realizándose desde Noviembre de ese año.

La Administración, a través de FEVE se hace cargo de la red suburbana, y sin plantear ningún plan de modernización que aprovechara las ventajas de unas líneas electrificadas sobre explanación propia y disponer de una eficaz red de cercanías, clausuró el servicio definitivamente el 14 de Febrero de 1974. Desapareció por completo el intento más serio de articulación ferroviaria de la provincia de Granada, y que durante muchos años fue un referente entre las empresas tranviarias de este país.

5. EL PROYECTO DE FERROCARRIL SOL Y NIEVE

5.1. La red de Ferrocarriles Suburbanos de Málaga

La Compañía de los Ferrocarriles Suburbanos de Málaga se constituye el 11 de Marzo de 1905, con un capital de cuatro millones de pesetas, mayoritariamente belga. El Banco de Amberes fue el apoyo financiero más importante de esta empresa. FSM consiguió directamente o por transferencia la concesión de tres líneas: Málaga-Torre del Mar- Vélez Málaga, Málaga-Coín y Vélez Málaga-Ventas de Zafarraya (Granada). Las fechas de inauguración de los tramos son las siguientes: Málaga a Torre del Mar: 23-01-1908; Torre del Mar a Vélez-Málaga: 23-07-1908; Málaga a Coín: Julio de 1913; Vélez-Málaga- Ventas de Zafarraya: hasta La Viñuela el 17-07-1914, a Periana el 14-10-1921 y a Ventas de Zafarraya el 28 de Agosto de 1922. Este último tramo requirió la instalación de tres tramos de cremallera, sistema Abt entre los Llanos de La Matanza y Ventas de Zafarraya⁵¹.

Al parecer los proyectos originarios de FSM eran muy ambiciosos, tratando de establecer una extensa red de vía estrecha cuyo punto neurálgico fuera la capital malagueña, aunque estos proyectos nunca traspasaron la barrera de la imaginación de sus inversores: la línea a Torre del Mar pretendía llegar a Almería, la de Ventas a Granada y la de Coín a Sevilla, así como

⁴⁹ Una evolución detallada del material móvil en Peña Aguilera (2004a) (2004b) y Cuellar Villar (2005).

⁵⁰ Sobre el devenir del cable aéreo, ver Castillo Vergara (2003), Calvo Poyo y De Oña Navarro (2003).

⁵¹ Aranguren (1992) y García Maldonado (2005).

posteriormente la que tuvo mayores posibilidades de llevarse a cabo, la de Málaga a San Fernando (Cádiz)⁵². Esta última línea, incluida en el plan de ferrocarriles secundarios y estratégicos, fue transferida en 1913 a la Compañía de Málaga Algeciras Cádiz (MAC), participada en su totalidad por FSM. Las obras se iniciaron rápidamente y el 28 de Mayo de 1916 se inauguró el tramo Torremolinos-Fuengirola. En el Consejo de Administración de esta empresa aparece el Duque de San Pedro de Galatino⁵³, figura muy conocida en Granada por sus señoríos en Láchar y Benalúa de las Villas y sus iniciativas empresariales⁵⁴. Es posible que su entrada estuviera motivada por su papel en las negociaciones para llevar el ferrocarril a Granada, especialmente en la concesión del tramo Granada-Láchar⁵⁵. En 1911 se presentó el proyecto de ferrocarril secundario entre Granada y Láchar sin garantía de interés por el Estado y en Enero de 1912 una Real Orden disponía la inclusión del tramo Alhama de Granada-Láchar en el Plan de Ferrocarriles Secundarios con garantía de interés.

5.2. Las dificultades para establecer la conexión y el papel de TEGSA

Las dificultades surgidas a partir del estallido de la Primera Guerra Mundial y sus posteriores efectos sobre la economía europea afectaron muy negativamente en los proyectos de FSM y de MAC. Esta última tuvo que recurrir a la ayuda del Estado para continuar con la construcción. Tras ciertas modificaciones en el trazado y la separación de la concesión en dos diferentes, Málaga a Algeciras y Algeciras San Fernando, de cuyo tramo fue relevado de la construcción, se llegó a un convenio con el gobierno de Primo de Rivera en 1928 en el que éste construía la línea hasta Algeciras a cambio de la renuncia de la concesión Málaga-Fuengirola. En 1929 se celebró el concurso de las obras, pero una Orden del Ministerio de Fomento de 1931 anuló el concurso. Finalmente el Estado a través de EFE se hizo cargo de la explotación de la línea en 1934 tras los continuos intentos de FSM por deshacerse de ella, explotada con su material. De eso posteriormente se arrepentiría FSM⁵⁶.

En cuanto a la ampliación de la línea de Ventas de Zafarraya hasta Granada, todos los trabajos quedaron paralizados y sin visos de volver a iniciarse, ya que todos los esfuerzos se centraron en la línea a Algeciras. No obstante, desde 1919 TEGSA había llegado con su línea de ferrocarril secundario hasta Chauchina, a pocos kilómetros de Láchar, ofreciéndose la posibilidad de completar la conexión, quedando el tramo de Láchar hasta Alhama de Granada y desde aquí a Ventas de Zafarraya. El Consejo de TEGSA aprobó la construcción hasta Láchar en Diciembre de 1924, aunque los esfuerzos de esta empresa estaban en la línea de Motril y la falta de respuesta de FSM incluso para llevar el ferrocarril hasta Alhama, en donde FSM tenía despacho de facturación, alejaba las esperanzas de este ferrocarril a través del camino real nazari.

5.3. La labor de la Cámara de Comercio

La nueva situación surgida con el gobierno militar de Primo de Rivera en cuanto a política ferroviaria, llevó a la Cámara de Comercio de Granada en 1925 a plantear las necesidades en materia de ferrocarriles de la provincia de Granada al recién creado Consejo Superior de Ferrocarriles⁵⁷. Entre las reivindicaciones figuraba la construcción del ferrocarril de Granada a Ventas de Zafarraya por Alhama de Granada, ya que significaba el enlace rápido con Málaga e importantes beneficios para los pueblos que comunicaba, especialmente Alhama de Granada cuyo balneario es famoso por la importancia de sus aguas. La Real Orden de 7 de

⁵² Burgos Madroñero (2003) y Gil Bracero (1986), p.230.

⁵³ Sobre la biografía de esta figura granadina, ver Corral López (1980) y Titos Martínez (1999).

⁵⁴ Cuellar Villar (2003), p.16.

⁵⁵ Referencias sobre los intentos del Duque en Corral López (1980), p.122 y 124 y Titos Martínez (1999), p.67.

⁵⁶ Cuellar Villar (2003), p.18.

⁵⁷ Para este punto se toma como referencia el texto de Gil Bracero (1986), p. 230-232.

Marzo de 1925 consideró esta línea como de interés regional junto a la también reivindicada de Torre del Mar a Zurgena. La Cámara en su reunión de 12 de Mayo de ese año redactó un escrito en defensa de este ferrocarril y en el verano de 1926 asumió las gestiones ante el Ministerio de Fomento. Para ello, los Ayuntamientos de la zona celebraron plenos a favor del ferrocarril cuyas actas fueron cursadas oficialmente a las instancias correspondientes. El 10 de Agosto de ese año, se reunieron los alcaldes de los pueblos afectados, el delegado gubernativo de la zona, el Presidente de la Cámara, Juan Leiva y el Gobernador Civil. El apoyo era total y faltaba la sensibilidad de Gobierno Central.

El Real Decreto de 1 de Marzo de 1929 aprobó las concesiones de la Chauchina a Láchar y a Fuente Vaqueros⁵⁸, por lo que la distancia a construir quedaba reducida a sólo 43 kilómetros. El Presidente de la Cámara elevó un escrito al Ministro de Fomento ofreciendo razones sobre los beneficios que reporta a la economía provincial y al propio Estado el sacar a subasta las obras, entre ellas, el acorte de distancia respecto al recorrido de la Compañía de Andaluces, la importante producción agrícola y minera que canalizaría y la mejora de los rendimientos de explotación de la línea terminada ahorraría al Estado el pago del canon en concepto de garantías de interés. Los cálculos realizados por la Cámara ahorrarían del orden de siete millones de pesetas a la Caja Ferroviaria en este concepto. La única respuesta del Gobierno fue la subasta de las obras del tramo Fuengirola-Algeciras, a consecuencia del convenio con MAC anteriormente descrito.

En este caso pesaron poderosamente los intereses de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces, contraria a cualquier ampliación de la oferta de comunicaciones, ofreciendo en Granada un pésimo servicio y mostrando una actitud de claro desprecio hacia los usuarios, situación que fue también denunciada por la Cámara. Las posteriores circunstancias políticas, sociales y societarias de las empresas implicadas en el enlace, FSM y TEGSA impidieron siquiera plantear de nuevo la cuestión. Finalmente el servicio a Ventas fue suprimido en Agosto de 1957, al incorporar FSM automotores diesel para sus recorridos, quedando limitado hasta Vélez-Málaga.

6. EL TRANVIA FERROCARRIL DE SIERRA NEVADA

6.1. Los primeros proyectos de construcción de ferrocarriles en Sierra Nevada

La sensibilización de la sociedad granadina por las comunicaciones con Sierra Nevada va apareciendo en los primeros años del siglo XX. A continuación se citan dos de los proyectos más relevantes. En 1906, el director de TEGSA Nicolás de Escoriaza, aprovechando el encargo de la línea de cremallera al ingeniero Emil Strub, anunció la realización de un proyecto de construcción de un ferrocarril al techo de la Península Ibérica, el pico Mulhacén⁵⁹. La línea constaría de 35 kilómetros, de los cuales cinco serían de cremallera, dos de funicular más un ascensor que subiría a la cima del Mulhacén, al estilo de los ferrocarriles suizos. Este proyecto tuvo gran acogida en la ciudad y durante años se interesaron por el devenir del mismo.

El otro, proyecto es el del ingeniero belga Luis Gustavo Berg, que en 1914 presentó un anteproyecto y solicitud al Ministerio de Fomento para la inclusión en el Plan de Ferrocarriles de servicio general de un ferrocarril entre Granada y Almería cruzando Sierra Nevada con un túnel de 9,5 kilómetros y siguiendo por Capileira a Ugíjar, Berja y Dalías. El coste aproximado era de unas 529.000 pesetas de las de entonces por kilómetro. Berg mantuvo contactos con Cervantes para constituir la Compañía de los Ferrocarriles Eléctricos de España y llevar a cabo este proyecto⁶⁰.

⁵⁸ Castillo Vergara (2003), p.50.

⁵⁹ El Defensor de Granada, 29-08-1906.

⁶⁰ El Defensor de Granada, 18-06-1914.

6.2. La Sociedad Tranvía Ferrocarril de Granada a Sierra Nevada

En Agosto de 1919 el Duque de San Pedro publicó un folleto donde exponía su proyecto de construir un tranvía a Sierra Nevada, con objeto de atraer accionistas⁶¹. El recorrido remontaba el cauce del río Genil hasta la zona conocida como El Charcón, entre las confluencias del Genil con el Maitena y el San Juan, pasando por las localidades de Cenes de la Vega, Pinos Genil, Canales y Güejar Sierra. A dicho proyecto iba unida la construcción por parte del Duque de un hotel por encima de El Charcón, sucursal del Alhambra Palace, también promovido por éste y la constitución de otra sociedad para construir y explotar una central hidroeléctrica en el río Maitena, que suministre energía eléctrica al tranvía y a los servicios del hotel, llamada San Pedro, Eléctrica del Maitena. La escritura pública de la Compañía Tranvía Ferrocarril de Granada a Sierra Nevada se firmó el 4 de Noviembre de 1919. Tras constituir el Consejo de Administración, cuya presidencia correspondió al Duque de San Pedro, se inició la suscripción de 1400 acciones, siendo superada en 77 inscripciones. Desde entonces Diciembre de 1924 se realizaron varias ampliaciones de capital y emisiones de obligaciones para hacer frente a las obras. Finalmente el coste de la operación fue de 4.250.000 pesetas, casi cuatro veces más de lo presupuestado en el primer folleto, cuya cantidad era 1.200.000 pesetas. Gran parte de esos gastos correspondían al extraordinario trazado junto al río Genil, con once túneles y ocho puentes para un recorrido de 17 kilómetros.

En 1920 se iniciaron los trabajos bajo la dirección de los ingenieros Enrique Gómez López y José Morell Cuéllar, quien también dirigió las obras de la central eléctrica. El tranvía fue inaugurado el 21 de Febrero de 1925, previa solicitud de apertura en Septiembre de 1924, aunque con la limitación hasta el km 12,200, lugar donde estaba situado el puente del Blanquillo, unos de los primeros construidos en hormigón en España. Durante este tiempo, el ingeniero jefe de la demarcación de ferrocarriles, Tomás Brioso, exigió el refuerzo del puente, la colocación de contracarril en gran parte del recorrido, el refuerzo de la vía aumentando el número de traviesas y la sustitución del carril por otro de mayor peso en los lugares más peligrosos. En Junio de 1925 se autorizó la circulación provisional en todo el trayecto construido, hasta Güejar Sierra. Al río Maitena, llegaría en 1927, quedando pendiente la continuación hasta El Charcón. La concesión fue otorgada por Real Orden de 29 de Septiembre de 1926, tras la aceptación de un pliego de condiciones referente al cambio de los carriles por otros de mayor peso. En este largo proceso de legalización influyeron las malas relaciones del Duque con el Gobierno de Primo de Rivera así como el desacuerdo que mantuvo con el Ayuntamiento de Granada en referencia al asunto de la captación de las aguas potables.

Los resultados de explotación durante los primeros años fueron deficitarios, acumulando unas pérdidas constantes que no dejaban otra posibilidad que solicitar una subvención estatal o cerrar. En Junio de 1931, una huelga de los trabajadores precipitó las cosas, anunciando la compañía el cese de actividad a partir de Julio, quedando parado el servicio el 12 de ese mes. El Estado procedió a la incautación provisional por abandono del servicio el 31 de Julio, reanudándose el servicio el 3 de Agosto. La compañía alegó sus esfuerzos por seguir la explotación previo auxilio económico del Estado, quien no respondió a sus demandas. En Julio de 1932 el Gobierno aprobó un decreto sobre líneas abandonadas entre las que se incluía la del tranvía de la sierra, en el que instaba a las entidades locales y provinciales a su mantenimiento mediante el reparto del déficit anual. No hay constancia de que ocurriera este extremo y el tranvía pasó a depender del Comité de Explotación de Ferrocarriles del Estado (EFE) desde Junio de 1934.

⁶¹ Un análisis detallado de este ferrocarril en Titos Martínez (1995).

6.3. La explotación del Estado y el comienzo del turismo

La celebración en Granada del Campeonato Nacional de esquí durante el mes de Abril de 1940 generó un estado de opinión favorable a la necesidad de explotar turísticamente el macizo de Sierra Nevada y hacer del mismo la gran estación de esquí de España, teniendo en cuenta la cercanía del mar y de una importante ciudad monumental⁶². Como punto de partida, se contaba con un modo de transporte colectivo, no contaminante y con suficiente atractivo por sí mismo, que podría ser habilitado para desplazar y absorber un flujo importante de turistas. Todos estos argumentos fueron presentados en una reunión celebrada el 30 de Marzo de 1941 en Granada, en la que participaron las más importantes personalidades granadinas (Gobierno Civil, Ayuntamientos de Granada y pueblos de la zona, Diputación, Universidad, Jefatura Provincial de Falange, Jefatura del Frente de Juventudes, Sociedad de Montañeros Sierra Nevada, Jefaturas Provinciales de Minas, Montes y Obras Públicas), de EFE (Alejandro Mendizábal), Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, Compañía General de Electricidad y Federación Regional de Esquí. En dicha reunión se expresó la idoneidad de prolongar el Tranvía Ferrocarril de Granada a Sierra Nevada hasta la zona del Guarnón para atender a: las necesidades de repoblación forestal de 16.000 has. en las dehesas de San Juan y del Calvario adquiridas por el Patrimonio Forestal del Estado al Ayuntamiento de Granada; el servicio de la zona minera de la cuenca del Genil; el mejor enlace de los pueblos por los que pasa, y de éstos a su vez, con la capital; la comunicación turística con las zonas esquiables y los albergues de montaña.

Para este último punto sería necesaria la combinación con otro medio mecánico que facilite el acceso a mayores altitudes. Así, se barajaron dos posibilidades: el funicular y el teleférico. Las conclusiones de la reunión se concretaron en un acta que fue elevada al Ministro de Obras Públicas, con objeto de estudiar el proyecto de prolongación del tranvía cuanto antes. Sin más dilación, el Ingeniero-Director del Tranvía, D. José Pérez Pozuelo presentó en Julio de 1941 la memoria para el “Estudio de prolongación de la línea de FC de Granada al Charcón”. A primeros de Agosto se informó de la buena acogida del mismo en EFE, y para Diciembre el Ministerio de Obras Públicas ya había aprobado el anteproyecto y autorizaba a la confección del proyecto definitivo.

Para Mayo de 1944, el Ministro de Obras Públicas firmó la consignación para emprender la primera fase del proyecto, de Maitena al Barranco de San Juan (cota 1.160 m.)⁶³. En el verano se iniciaron las obras, adjudicadas en 1.592.889 de pesetas, y finalizadas en 1947. El trazado tenía una longitud de 3.200 metros lineales, siendo necesaria la construcción de 2 puentes sobre el río Genil de 15 m. de luz y la apertura de seis túneles.

El 12 de Julio de 1946 el Consejo de Ministros acordó la aprobación de las bases del concurso para la construcción del teleférico de Sierra Nevada⁶⁴. El 2 de Agosto fue convocado el concurso y el 2 de Diciembre se declaró desierto al no haberse presentado proposición alguna. Dos años después, y tras haber visitado Pérez Pozuelo los teleféricos existentes en Francia, Italia y Suiza, el Consejo Directivo de EFE encomendó a éste la redacción del proyecto de referencia, siendo técnicamente aprobado por la Dirección General de Ferrocarriles, Tranvías y Transportes por Carretera. El teleférico partiría desde el Barranco de San Juan para llegar a la cota 2.250 metros junto a los Peñones de San Francisco, salvando un desnivel de 1.039 metros y un recorrido lineal de unos 2 kilómetros. La capacidad de transporte sería de unas 40 personas por vehículo y la duración del viaje sería de unos 15 minutos⁶⁵.

La construcción del Teleférico fue autorizada por Ley de 19 de Diciembre de 1951, pero las obras nunca llegaron a iniciarse. Como única explicación posible se señala la ofrecida por D.

⁶² Un análisis pormenorizado de esta etapa en Rubio Gandía, Giménez Yanguas y Reyes Mesa (1996).

⁶³ Ideal, 13-05-1944.

⁶⁴ Ideal, 13-07-1946.

⁶⁵ Rubio Gandía, Giménez Yanguas y Reyes Mesa (1996), p.141.

José Espada Sánchez, hasta 1974 Consejero-Delegado de Cetursa, la empresa pública que gestiona la estación de esquí en Sierra Nevada: un brusco cambio de tiempo en la primavera de 1952, cuando las autoridades visitaron la zona por donde debería construirse el teleférico. La ventisca que les pilló en el camino le impidió casi llegar a refugiarse en el albergue de montaña. Una vez guarecidos, el director general dijo acobardado que aquello era un proyecto de locos⁶⁶.

Aquel magnífico proyecto fue olvidado en un cajón. La razón de ser de aquel ferrocarril fue archivada y con el paso de los años, la explotación de los deportes de nieve se desarrolló en la vertiente opuesta de este ferrocarril. El tranvía quedó cortado en un bello paraje de media montaña, limitándose sus posibilidades de crecimiento como ferrocarril turístico de montaña. La falta de rentabilidad y la construcción de un embalse que inundaría parte del recorrido del tranvía fueron las razones esgrimidas para su clausura y desmantelamiento ordenado por el ente Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE), que sustituyó a EFE Ferrocarril, para el día 20 de Enero de 1974.

7. OTRAS REIVINDICACIONES DE LA PROVINCIA DE GRANADA

En el informe presentado por la provincia de Granada a la Junta Central para la elaboración del Plan de Ferrocarriles Secundarios de principios de 1905, se incluían como muy convenientes cuatro líneas al margen de las dos indispensables de Granada a Motril y de Orgiva a Ugíjar. Estas líneas correspondían a los tramos Baza-Calasparra (Murcia) por Huéscar, Pinos Puente-Alcaudete, Loja-Vélez Málaga y Torre del Mar (Málaga)-Motril.

En dicho plan se aprobaron, además de los referidos como indispensables los tramos Alcaudete-Alcalá la Real y Calasparra-Caravaca, quedando el tramo Baza-La Puebla de don Fadrique aprobado en el Plan Supletorio de Marzo de 1905⁶⁷.

Respecto al tramo Loja-Vélez Málaga, que después tuvo su continuidad con los intentos de FSM y TEGSA, se han localizado dos referencias a tranvías eléctricos entre Loja y Alhama de Granada, posiblemente para atraer visitantes al balneario⁶⁸.

En referencia a este intento de conexión entre las comarcas de Baza y Huéscar con el Levante, se observa que la Ley dejó pendiente el tramo de enlace entre las provincias de Granada y Murcia, estableciendo dichos ferrocarriles como antenas que permitieran un mejor acceso a la línea de vía ancha más cercana y no como una línea de carácter estratégico. En este sentido se destacó la iniciativa de Tomás Alberti que inició en Diciembre de 1905 los trabajos de estudio del terreno en la comarca de Huéscar y cuyo proyecto pretendía conectar Baza con la localidad de La Encina, enlazando con la vía de unión entre La Mancha, Alicante y Valencia⁶⁹. Al poco, la Revista de Obras Públicas refería los intentos locales por comunicar mediante un tranvía eléctrico las localidades de Baza y Huéscar, ya que habían fracasado las gestiones para llevar a cabo el ferrocarril de Baza a La Puebla⁷⁰. La referencia a los contactos establecidos por esta comarca con las compañías de vía ancha (Baza-Guadix y Sur de España) para llevar el ferrocarril, se confirma con la noticia de la Revista Minera en la que Ivo Bosch manifestaba su disposición de llevar el ferrocarril hasta Huéscar si contaba con el apoyo de los Ayuntamientos de la zona⁷¹. No se ha podido confirmar documentalmente el interés de Escoriaza por la construcción de este ferrocarril. Nada más se sabe. En 1920 el Defensor señalaba que el concesionario de la línea Baza-Huéscar-La Puebla-Caravaca era el Sr. Ibern⁷².

⁶⁶ Ideal, 07-04-1995.

⁶⁷ Revista de Obras Públicas, tomos I y II, pp. 41 y 772, 1905.

⁶⁸ El Defensor de Granada, 26-02-1905 y 06-11-1912.

⁶⁹ El Defensor de Granada 21-12-1905.

⁷⁰ Revista de Obras Públicas, tomo II, p.225, 1905.

⁷¹ Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, p.184, 1906.

⁷² El Defensor de Granada, 21-07-1920.

La reivindicación de las comunicaciones de esta comarca como complementaria de otras más importantes para la provincia, jugó negativamente en las aspiraciones de conseguir el ferrocarril, además del escaso atractivo que tenía esta parte hacia el negocio ferroviario.

8. BIBLIOGRAFIA

- ANGUITA CASTILLO, Manuel Jesús (1997): *Los tranvías en Granada: un paseo por el tiempo*, Autoedición, Granada.
- ARANGUREN, Javier (1992): *Automotores españoles (1906-1991)*, Autoedición, Madrid.
- BURGOS MADROÑERO, Manuel (2003): “Los Ferrocarriles Suburbanos de Málaga”, en <http://www.terra.es/personal2/jagonru/fsm/>
- CALVO POYO, Francisco Javier, OÑA LÓPEZ, Juan DE (2003): “ Rails in the wind: el cable Dúrcal-Motril”, *III Congreso de Historia Ferroviaria, Gijón*.
- CANTERO PÉREZ, José (2000): *Tranvías de Granada*, Sin editar, Granada.
- CASTILLO VERGARA, Agustín (2003): *Los tranvías de la Vega de Granada: el tranvía de Santa Fe, las líneas interurbanas y el ferrocarril aéreo Dúrcal-Motril*, Ayuntamiento de Santa Fe y Alsina Graells, Granada, 2003.
- CASTILLO VERGARA, Agustín (2005): “La histórica red tranviaria granadina y su salida al mar”. *Técnica Industrial*, nº 257, pp. 60-65.
- COHEN AMSELEM, Arón (2002): *Minas y mineros de Granada (siglos XIX y XX)*, Diputación de Granada. Granada.
- COMÍN, Francisco, MARTÍN, Pablo, MUÑOZ, Miguel, VIDAL, Javier (1998): *150 años de historia de los ferrocarriles españoles (2 vol.)*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles y Anaya, Madrid.
- CORRAL LÓPEZ, Antonio (1980): *El Duque de San Pedro de Galatino prócer de Granada*, Diputación Provincial de Granada, Granada.
- CUÉLLAR VILLAR, Domingo (2003a): *Los transportes en el Sureste andaluz (1850-1950): Economía, Empresas y Territorio*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid 2003.
- CUÉLLAR VILLAR, Domingo (2003b): “La vía estrecha en Andalucía: desarticulación territorial y entorno urbano”, *III Congreso de Historia Ferroviaria, Gijón*.
- CUÉLLAR VILLAR, Domingo (2005): “La vía estrecha en Andalucía: de los ciclos mineros al desarrollo urbano”, en MUÑOZ RUBIO (dir.) *Historia de los Ferrocarriles de Vía Estrecha*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- GARCÍA MALDONADO, Andrés (2005): “Tren en Alhama, un proyecto que no llegó a realizarse”, en [http://www.alhama.com/portal/sección Alhama histórica](http://www.alhama.com/portal/sección_Alhama_histórica).
- GIL BRACERO, Rafael (1988): “Un proyecto nonnato: el ferrocarril Jaén-Granada. Los esfuerzos de las Cámaras de Comercio y los obstáculos tradicionales para la modernización de Andalucía Oriental”, *Revista de Estudios Empresariales*, nº 2, pp. 153-186.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, José Antonio, “El ferrocarril del Puerto de Motril”, *ASVAFER*, n.º 46, Enero-Marzo 2000, pp. 24-27.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, José Antonio, COVES NAVARRO, José Vicente (2000): *Trenes, cables y minas de Almería*. Instituto de Estudios Almerienses. Almería.
- MARTINEZ LOPEZ, David (1992): *El ferrocarril Granada-Motril: una vieja aspiración (1862-1948)*. Caja General Ahorros Granada. Granada.
- MONTELLS Y NADAL, Francisco (1854): *Proyecto para la ejecución de un ferrocarril que desde Granada vaya a empalmar con el que se está ejecutando de Málaga a Córdoba*, Universidad de Granada, Granada.
- MUÑOZ RUBIO, Miguel (2005): “Los Ferrocarriles de vía estrecha: una visión de conjunto”, en MUÑOZ RUBIO (dir.) *Historia de los Ferrocarriles de Vía Estrecha*, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.

NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, Gregorio (1999): *Raíles en la ciudad: ciudad y empresa en torno a los tranvías de Granada*, Obra Social y Cultural Ayuntamiento Granada. Granada.

NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, Gregorio, CASTELLANO, María Angeles (2001): “Canalejas, 3; un grupo industrial andaluz en el corazón de la *city* madrileña. Aproximación marginal a la historia de las empresas de los años veinte”, *texto presentado al VII Congreso de la Asociación de Historia Económica, Zaragoza*.

NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, Gregorio (2005): “Tejiendo redes empresariales en Andalucía Oriental: vida y obra de Alfredo Velasco y Sotillos (1872-1936)”, *The Papers* nº05 2005, Departamento de Teoría e Historia Económica de la Universidad de Granada.

OLAIZOLA ELORDI, Juan José (2003): “La tracción eléctrica en la vía estrecha española (1903-2003)”, *III Congreso de Historia Ferroviaria, Gijón*.

PARRA, José Luis (1946): “Desarrollo e importancia de los tranvías eléctricos de Granada”, *Revista Financiera del Banco de Vizcaya*, n. 65.

PEÑA AGUILERA, Carlos (2004a): “Los tranvías de Granada y su Vega: un acercamiento al desarrollo e importancia de la Compañía Tranvías Eléctricos de Granada”, en <http://www.asafal.com/digital 1>.

PEÑA AGUILERA, Carlos (2004b): “Viejos y nuevos tranvías: El material móvil de la Sociedad Tranvías Eléctricos de Granada”, *Granada: el tiempo de los tranvías*. Caja Granada Obra Social y Cultural. Granada.

RUBIO GANDÍA, Miguel Angel, GIMENEZ YANGUAS, Miguel, REYES MESA, José Miguel (2003): *Patrimonio industrial en Granada*, Asukaría Mediterránea, Granada.

RUBIO GANDÍA, Miguel Angel, GIMENEZ YANGUAS, Miguel, REYES MESA, José Miguel (1996): *Proyecto del teleférico de Sierra Nevada*, Axares, Granada.

TITOS MARTÍNEZ, Manuel (1995): *El tranvía de Sierra Nevada*, Arguval, Málaga.

TITOS MARTÍNEZ, Manuel (1999): *El Duque de San Pedro de Galatino*, Comares, Granada.

TITOS MARTÍNEZ, Manuel, GIL BRACERO, Rafael, PIÑAR SAMOS, Javier (1986): *Un siglo en la vida económica de Granada: La Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación (1886-1986)*, Anel, Granada.

VARIOS AUTORES (1996): *El Puerto de Motril*, Asukaría, Granada.

VARIOS AUTORES (1999): “La vuelta del tranvía” (monográfico), *Revista Chirimías*, nº 15.

VARIOS AUTORES (2000): *Granada: memoria de un cambio de siglo*, Caja Granada-Obra Social y Cultural, Granada, 2000.

VARIOS AUTORES (2004): *Granada: el tiempo de los Tranvías*, Caja Granada-Obra Social y Cultural, Granada, 2004.

Fuentes:

BOLETIN DE LA CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN DE GRANADA, fechas señaladas en las notas.

DIARIO IDEAL, varias fechas indicadas en las notas.

EL DEFENSOR DE GRANADA, notas de hemeroteca 1904-1931.

ESTADISTICA MINERA Y METALURGICA DE ESPAÑA, años 1899 y 1900.

GACETA DE LOS CAMINOS DE HIERRO, años 1890, 1896, 1898, 1900 y 1904.

GACETA DE MADRID, año 1870.

MEMORIA EXPLICATIVA DE LA SECCIÓN DE CONSTRUCCIONES DEL CONSEJO SUPERIOR DE FERROCARRILES (1928), Madrid.

REVISTA MINERA METALÚRGICA Y DE INGENIERÍA, años 1900, 1904, 1906, 1907, 1908 y 1909.

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, años 1864, 1905 y 1907.

TRANVÍAS ELÉCTRICOS DE GRANADA, S.A., Memoria del ejercicio, años 1917-34 y 1943-1961. Granada.