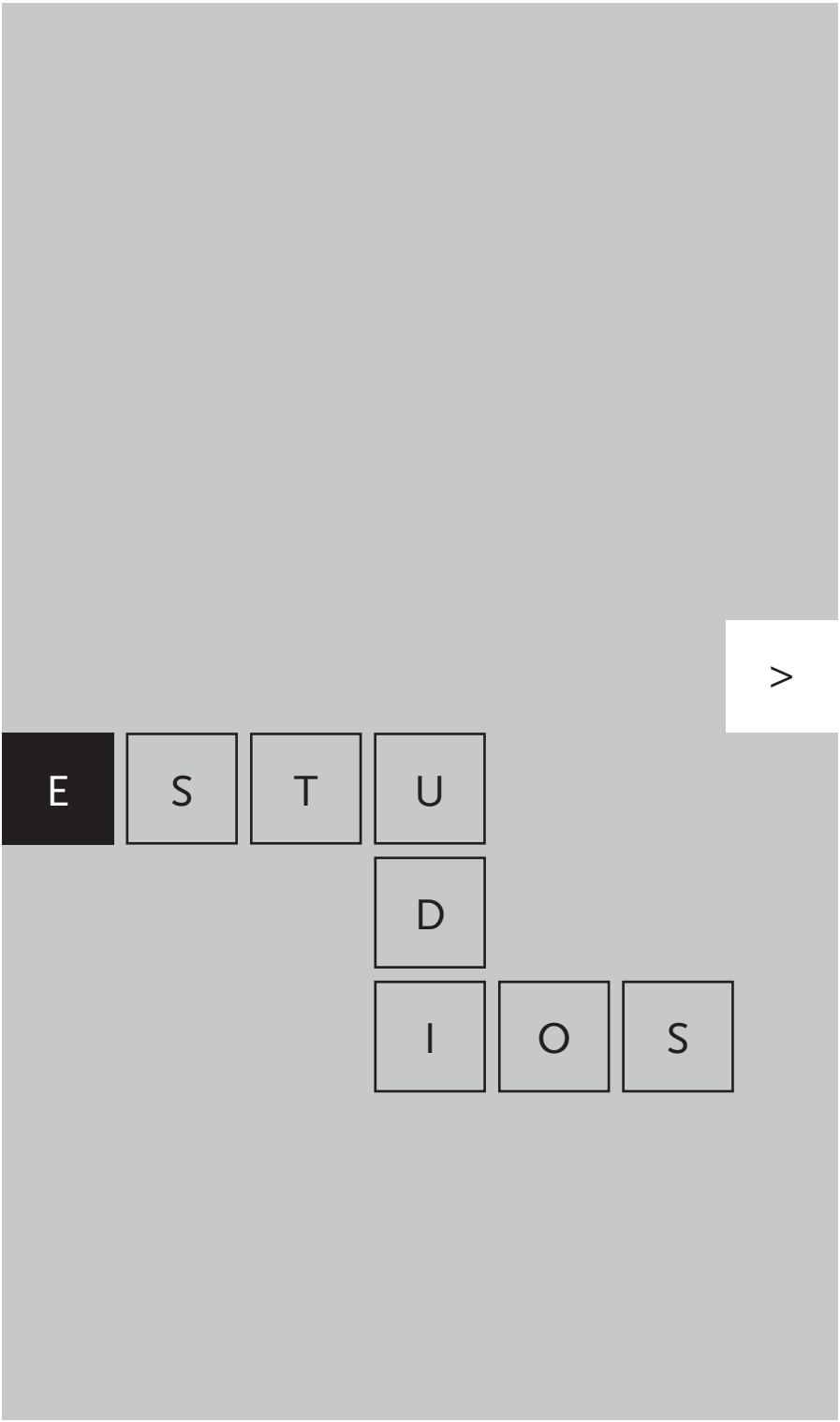






FERROCARRIL MINERO ANDORRA- ESCATRÓN (II) ESTUDIO Y CRONOLOGÍA DEL PROYECTO (1942-1949)

ANTONIO PIZARRO LOSILLA
INGENIERO TÉCNICO DE MINAS

Antecedentes

En la primera parte de este estudio, publicada en el número anterior de la revista, veíamos la problemática del transporte en la provincia de Teruel, especialmente en la zona de Andorra, que impedía el desarrollo de las explotaciones y la decisión por parte del INI, y por extensión de la Empresa Nacional Calvo Sotelo, de ubicar su proyecto industrial a orillas del Ebro en Escatrón; de aquí la solución adoptada del estudio y construcción de un ferrocarril que uniese Andorra con Escatrón se convertía en la mejor opción para desarrollar los proyectos planteados.

El plazo de terminación era decisivo y por los estudios realizados sería bastante corto y debía coincidir con la finalización de las diferentes plantas consumidoras del carbón extraído.

En esta decisión era fácil comprender que este proyecto de medio de transporte estaba estrechamente ligado al plan de desarrollo de la producción en las diversas subcuencas de Teruel y que vendría a alimentar las diversas plantas industriales consumidoras de carbón a orillas del Ebro, cuya ubicación prácticamente se había forzado en este lugar tanto por los caudales de agua que requerían para su funcionamiento como por la escasez de este elemento fuera de este cauce.

Incluso desde el punto de vista minero la cuenca Alloza-Ariño-Andorra se valoró con los estudios realizados que reunía las ventajas de tener una regularidad estratigráfica, capas potentes, concesiones poco subdivididas y que, en cambio, no estaban todas ellas en ma-

nos de un solo grupo industrial. Pero, además, había otros motivos que influyeron poderosamente en dedicar preferente atención a esta cuenca y que no eran otros que la calidad de sus carbones, que, según información de la empresa alemana IG Farberindustrie, eran muy apropiados para hidrogenación directa y, desde luego, más fáciles de tratar que los de Utrillas.

Dicho estudio recogía que, si se conseguía un buen rendimiento en los ensayos semi-industriales que se estaban realizando, el problema de fabricación de combustibles líquidos en la cuenca de Teruel podría tener solución muy satisfactoria a base de la subcuenca Ariño-Alloza-Andorra.

El transcurso del tiempo nos ha demostrado que ha habido un gran desarrollo en la zona, pero en muchos aspectos nada parecido a lo que se preveía en un principio, se descolgaron proyectos por diferentes motivos y aparecieron otros nuevos, datos que no son motivo de este trabajo.

Hay dos referencias fundamentales que nos demuestran la importancia del proyecto. Joaquín Planell, como presidente de la Empresa Nacional Calvo Sotelo de Combustibles Líquidos y Lubricantes (ENCASO), envió un informe y una petición al presidente del Instituto Nacional de Industria (INI), a saber:

- Un informe, el 25 de junio de 1943, en el que argumentaba todos los estudios realizados para la construcción del ferrocarril que vendría a solucionar los problemas del transporte de carbón en la zona y en el que se llegaba a la conclusión de que la mejor opción era la de construir un trazado viario de ancho normal que uniese las localidades de Andorra y Escatrón; un aspecto fundamental en el estudio fue el cálculo de los costes del transporte y como referencia las tarifas que aplicaba Renfe.
- Una petición, el 3 de diciembre de 1943, rogando a dicha presidencia del INI que se iniciaran los trabajos para la redacción del proyecto del tramo Samper de Calanda a Andorra, en el más breve plazo, así como que emprendieran su construcción a la mayor urgencia.

Pero, además, para reforzar dicha solución, admitida por parte de ENCASO, se basaba principalmente en cuatro consideraciones de especial importancia que debía tener en cuenta el INI:

- Cualquier solución distinta de la proyectada era especialmente desfavorable para el transporte del lignito de la zona Alloza-Ariño-Andorra, que iba representar el 70 % de la cantidad a transportar.
- Que dentro de la economía de capital que representaban para el INI cualquiera de las otras soluciones, era muy pequeña en relación con las inversiones totales que habrían de efectuarse.
- Si Renfe no hiciera enormes reducciones de tarifas, que serían precisas para que el transporte por Alcañiz costase igual que el directo, lejos de contribuir dicho transporte a mejorar las condiciones de explotación de los trayectos servidos por la Renfe, constituiría para esta una pesada carga que tarde o temprano trataría de mitigar a costa de ENCASO.



Ferrocarril llegando a la estación de Andorra.

- Que la construcción del citado trazado por parte del INI sería mucho más corta que la de Andorra-Alcañiz por la Renfe.

Antes de adelantar acontecimientos veremos paso a paso las dificultades que fueron apareciendo y los trámites realizados para llevar a cabo el proyecto.

167

166

Estudio económico sobre la construcción del ferrocarril. Estudio Mendoza

El expediente sobre la construcción del ferrocarril Andorra-Escatrón se inicia en 1942, por parte de ENCASO e INI, que le encarga un estudio económico al ingeniero de Caminos José Fernández y García de Mendoza; el 23 de marzo de 1943, tiene su entrada en el registro general del INI el estudio económico del ferrocarril minero de Samper de Calanda a Andorra (concretamente este tramo).

Comienza dicho informe basándose en la rentabilidad del mismo, cálculo que al ser de nueva construcción siempre es mucho más difícil y aleatorio por los innumerables factores que intervienen, no solamente en lo que se refería al tráfico probable, sino también por la parte imputable a gastos de explotación.

Para la realización del estudio económico del ferrocarril se partió de tres hipótesis: una primera para un tráfico (transporte) de carbón de 200 000 toneladas, una segunda para un tráfico de 350 000 t y una tercera para un tráfico de 1 000 000 de toneladas.

Un primer aspecto a tener en cuenta fue el estudio detallado de cómo llevar a cabo una explotación técnica y económica de dicho ferrocarril; se hacía necesaria una organización centralizada y eficiente que permitiese dirigir y controlar los múltiples y variados servicios que exigiría la buena marcha de una empresa de carácter ferroviario. Como la longitud

del trazado se consideraba pequeña, la organización se podía reducir a una Dirección Técnica, que sería la encargada de organizar y unificar todos los servicios del ferrocarril, y cuatro pequeños servicios, encargados cada uno de ellos de una misión determinada. Estos servicios originariamente se fijaron en: Movimiento, Material y Tracción, Vías y Obras, y Almacenes.

Los cuatro jefes encargados de los servicios estarían a las órdenes directas del director, que a su vez tendría una oficina de unos diez empleados, a cuyo frente habría un secretario, y dos ordenanzas; se pensaba que con este personal sería más que suficiente para llevar a cabo la explotación ferroviaria.

Los diferentes servicios se diseñaron de la siguiente forma:

1. El Servicio de Movimiento. Estarían bajo sus órdenes todo el personal de las estaciones y así mismo dependerían de él los conductores y guarda-frenos que acompañasen a los trenes. Este servicio sería el encargado de todo lo concerniente a la circulación de trenes y confección de horarios, y a la vez se ocuparía de la distribución del material y de su mejor aprovechamiento. Se fijó un personal mínimo para este servicio: tres jefes de estación, un factor en Andorra, tres guardaagujas y dos conductores.
2. El Servicio de Material y Tracción. Dependería de él todo el personal de tracción y el del taller para la conservación y reparación del material motor y móvil de la línea. El personal mínimo para este servicio sería: dos parejas de maquinistas y fogoneros, cuatro caldereros y cuatro carpinteros.
3. El Servicio de Vías y Obras. Tendría a sus órdenes el personal encargado de la conservación y vigilancia de la vía, obras de fábrica y edificios de la línea. Estaría formado por tres brigadas compuestas de un capataz, un primer obrero y tres obreros. Contaría además con un albañil y un ayudante para la conservación de las obras de fábrica y edificios.



Talleres generales, lugar de reparación y conservación del material móvil.

4. El Servicio de Almacenes. Se encargaría de la adquisición y administración de todos los materiales y herramientas necesarias para la conservación y explotación del ferrocarril y dispondría de un guardalmacén y dos peones.

Al tratarse de un estudio económico toda la estructura anterior había que reflejarla en términos económicos, para ser cuantificable, y esta vendría a ser la nómina de todos los empleados por servicios:

Servicio Central.....	152 000 pts./año.
Servicio de Material y Tracción	86 000 pts./año.
Servicio de Movimiento	70 000 pts./año.
Servicio de Vías y Obras.....	95 000 pts./año.
Servicio de Almacenes	20 000 pts./año.
Total 423 000 pts./año.	

Suponiendo, según la hipótesis tercera, que se tuvieran que trasladar 1 000 000 de toneladas había que aumentar el gasto de una pareja más de maquinista y fogonero, y un conductor, lo que supondría una nómina de 27 000 pesetas más.

Para la puesta en marcha del ferrocarril se requería, además, la construcción de algunos edificios indispensables y el proveer del utillaje necesario a los diferentes servicios. La construcción del ferrocarril sería simultánea con la construcción de las instalaciones industriales proyectadas para la utilización de los lignitos, es por lo que parecía lógico no construir ni edificio de oficinas, ni taller, ni almacén, que seguramente podrían albergarse en los edificios similares que conllevarían las instalaciones industriales que se construyesen.

En el proyecto de obras, se recogería el apartadero de Cabeza Gorda, aquí sí que habría que habilitar un edificio para viviendas de la brigada de Vías y Obras, porque en esta zona no existía en las inmediaciones ningún poblado donde pudiesen vivir las familias de estos empleados. Estas viviendas, si se tomase un modelo semejante al utilizado por Renfe, supondrían un gasto de 125 000 pts.

Para el taller se requería: un torno de ruedas, una sierra de cinta, un tupi, una universal, un torno, dos taladros, una limadora, dos fraguas, seis gatos y el herramental correspondiente, que supondrían 250 000 pts.

El material necesario con el que dotar una estación para su puesta en servicio sería: dos mesas, cuatro sillas, un armario, un casillero, una campana, banderines, linternas, etc., que supondrían unas 5000 pts., lo que, por tres estaciones, darían 15 000 pts.

La brigada de Vías y Obras necesitaría ciertas herramientas para la realización de su trabajo: bates, palas, picos, etc.; este material se podría valorar en 3500 pts., que si multiplicamos por el número de brigadas serían 10 500 pts.

Material Motor y Móvil. Se incluyó la posibilidad de tres supuestos, según las toneladas a transportar:

- Para un transporte anual de 200 000 toneladas.

En este caso se podría realizar el servicio con una sola máquina, de tal manera que con la adquisición de dos máquinas se podría atender el servicio a la vez que cubrir cualquier eventualidad. Así mismo se propondrían dos furgones, cuatro vagones cerrados y cuatro plataformas para atender a los transportes especiales. Para realizar el transporte de carbón sobraría con un tren de 30 vagones con bordes altos y disponer de 10 más para atender las diferentes incidencias que se pudieran presentar en el transporte ferroviario. Las máquinas serían del tipo 400. Sumando todo lo anterior, relacionado por el número de elementos, daría un presupuesto de 2 785 600 pts.

El número de km/tren necesarios para transportar este carbón sería de 20 000 km/tren. Además, se añadiría un asunto importante que influiría en la rentabilidad del proyecto y que no es otro que el consumo de carbón, se calculó en base a 30 kg por km/tren; para este caso serían 600 t, la tonelada de carbón costaba 280 pts., a lo que habría que añadir el consumo de grasa y el precio de la misma, en total supondría un gasto de 2900 pts.

- Para un transporte anual de 350 000 toneladas.

El número de trenes diarios no llegaría a dos, luego entonces la deducción fue simple, con el material anterior sería suficiente, pero sí habría que aumentar el número de vagones altos en un número de 30, con lo que el presupuesto se vería aumentado por el precio de los mismos, quedando en 3 625 600 pts.

El número de km/tren sería de 35 000 km/tren, el consumo de carbón se elevaría 1050 t, al precio marcado serían 294 000 pts. Y, por último, en grasa habría un gasto de 5075 pts.



Máquinas de tracción para el transporte de los vagones.

- Para un transporte de anual de 1 000 000 de toneladas.

El número de trenes necesarios serían cinco trenes diarios, que en principio se podrían realizar perfectamente con dos máquinas, aunque sería necesario tener una más de reserva, y en cuanto a los vagones se harían necesarios unos 200 para atender este transporte, lo que supondría un gasto en material de 7 998 400 pts.

El número de km/tren sería de 100 000 km/tren, el consumo de carbón subiría a 3000 t, al precio de la tonelada habría un gasto de 840 000 pts., a lo que habría que añadir el gasto de la grasa, que sería de 14 500 pts.

De esta misma forma y de acuerdo a los parámetros establecidos se justificó cada apartado de gasto como: conservación y reparación del material motor (conservación de elementos móviles, locomotoras, engrase, etc.); conservación de vías y edificios (renovación de vías y balasto, viviendas, etc.), a los que se añadiría la partida de cargas financieras, teniendo en cuenta los tres supuestos anteriormente citados.

Con todos los datos anteriores, según el informe Mendoza para la construcción y rentabilidad del ferrocarril, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Que si el ferrocarril se considerase como negocio completamente independiente de las instalaciones que se iban a construir a orillas del Ebro resultaba que el ferrocarril, además de ser rentable, permitiría aplicar una tarifa muy económica, que justificaría la construcción en el caso de un tráfico correspondiente a 1 000 000 de toneladas.
2. Que en el caso de un transporte anual de 350 000 t el ferrocarril podía ser rentable aplicando la tarifa de 22 céntimos por tonelada/kilómetro, que era algo elevada.
3. Por último, en el caso de transporte de 200 000 t, para que el ferrocarril fuese rentable sería necesario aplicar la elevadísima cuota de 35 céntimos por tonelada/kilómetro. La única solución que cabía en este caso era que el capital de primer establecimiento se englobase en el total que requiriesen las instalaciones industriales de la orilla del Ebro y que el ferrocarril únicamente soportase los gastos de explotación y una anualidad para la amortización del capital empleado; así que teniendo en cuenta la amortización, los gastos de explotación y el precio de la tonelada transportada, para 200 000 t significaría una tarifa de 0,188 pts. por tonelada/kilómetro, que era una tarifa aceptable, ya que solo poner un servicio de tren diario no aseguraba una rentabilidad adecuada.

En junio de 1943, D. José Fernández y García Mendoza formula una propuesta a los responsables de ENCASO para la



Trabajos para configurar plataforma por donde discurrir el ferrocarril.

creación de una oficina técnica de estudio y construcción de ferrocarriles, según una recomendación por parte del INI; en esta propuesta establece una serie de prioridades en cuanto a la estructura del personal, la ubicación y los elementos mínimos para realizar los trabajos. Propone una serie de nombramientos para esta oficina: D. Gonzalo Gómez Sainz como ingeniero de Caminos y como ayudantes a D. Silvio Gómez Marmaol y D. Carlos Camero López.

Cronología: tramitación del expediente

Desde el inicio del expediente en 1942 para la redacción del proyecto y la entrega del mismo se suceden distintas comunicaciones:

El 26 de junio de 1943 queda constancia de que se trabaja desde junio de 1942, por medio de una entrada en la vicepresidencia del INI, una carta en la que el ingeniero de Caminos D. José Fernández de Mendoza justifica que para redactar el proyecto del F.C. Minero de Samper a Andorra han realizado diferentes trabajos de campo, entre junio y septiembre de 1942, que se volcaron en el gabinete en aras de redactar el proyecto.

En fecha 23 de marzo de 1943 se entrega al INI por parte del ingeniero Sr. Mendoza toda la documentación referente al proyecto a la vez que se envía un ejemplar del mismo a la consideración de ENCASO, y se está a la espera de la autorización por parte del presidente del INI, así consta en una petición realizada por el gerente de este instituto, Mario Herranz, al presidente del INI.

Desde dicha gerencia se le hace hincapié a la presidencia en el cálculo de rentabilidad probable del ferrocarril citado, ajustando los parámetros recopilados en el informe Mendoza y según fuese el número de toneladas a transportar: 200 000, 350 000 o 1 000 000. Para alcanzar un interés del 4 % al capital empleado y su amortización en 100 años (no llegó a funcionar esos años), sería preciso aplicar tarifas, en números redondos, de 35 céntimos t/km en el primer caso, de 22 céntimos en el segundo y de 11 céntimos en el tercero.

De tal manera, quedaba claro que la tarifa para el primer caso era prohibitiva, en el segundo resultaba todavía elevada y era muy desfavorable para el tercero, de modo que podría establecerse la conclusión de que se debía contar con un transporte menor, de unas 500 000 t anuales para que el ferrocarril tuviese vida propia.

A partir de esta fecha, marzo de 1943, se producen una serie de comunicados entre los diferentes organismos que han de intervenir, en abril se pone en comunicación el presidente del INI con el ministro de Industria y Comercio, y viene a decir que “para poder desarrollar los planes industriales que la Empresa Nacional Calvo Sotelo ha estudiado para el aprovechamiento de los lignitos de Teruel, tiene el honor de presentar para su aprobación el proyecto de ferrocarril minero, de ancho normal, entre Samper de Calanda y Andorra, suscrito por el ingeniero de Caminos Sr. Mendoza. Y espera que se le otorgue la oportuna concesión para construir y explotar dicho ferrocarril. Y así mismo dada la importancia que para la Económica Nacional supone la construcción de este ferrocarril se le concedan, no solamente los beneficios de la ley de expropiación forzosa, sino que para poder ejecutar rápidamente las obras, sean estas declaradas de carácter urgente a los efectos de la Ley de 7 de octubre de 1938”; lo firma D. Juan Antonio Suances en abril de 1943.

De igual manera se comunica la decisión de construcción del citado ferrocarril al ingeniero jefe del Distrito Minero de Teruel.

En mayo de 1943, contesta Joaquín Planell, a la sazón presidente de ENCASO, al presidente del INI que efectivamente se hacen partícipes de dicho proyecto, pero advierte que, si el cálculo de rentabilidad del proyecto se basa en el transporte de 500 000 t anuales, las posibilidades de la subcuenca de Alloza-Ariño-Andorra son muy grandes y que desde el punto de vista minero es muy posible que se consigan 1 000 000 de toneladas anuales, y que toda esta producción será para el consumo en las instalaciones de orilla del Ebro, ya que en fechas no muy lejanas, según el Plan de Desarrollo de ENCASO, se establecen que se han de alcanzar y transportar unas 765 000 t anuales, de las cuales una parte iría a la planta de síntesis y el resto a la central termoeléctrica.

En 1944 comienzan ofrecimientos por parte de empresas para contribuir en la realización de la citada obra, en junio de 1944 hay un ofrecimiento expreso por parte del director gerente de la empresa Entrecanales y Távora SA hacia la gerencia del INI para que se les tenga en consideración, a la postre se convertiría en una de las empresas que participó en dicha construcción.

En junio de 1944, al presupuesto original del ferrocarril que fue aprobado en febrero de ese año hubo que añadir un anexo para el estudio de la ubicación de la estación en Escatrón, ya que los datos originales no contemplaban la ubicación exacta de las instalaciones a realizar en este emplazamiento.

Los trámites continúan avanzando pero no sin obstáculos. Por un escrito del 2 de noviembre de 1944 de la gerencia hacia la presidencia del INI, se dejan entrever ciertas diferencias entre el INI y ENCASO:



Construcción de puente para trazado de línea férrea.

- El departamento de ferrocarriles del INI preparó dos proyectos de ferrocarriles mineros, uno de Andorra a Samper de Calanda, y el otro, como complemento del anterior, desde Samper a Escatrón –examinados por la administración del instituto juntamente con el Sr. Orduña de ENCASO–, igualmente se estudiaron los detalles que era preciso tener en cuenta para solicitar del Ministerio de Industria y Comercio la concesión de los mismos y cuya tramitación debía efectuarse por la Jefatura de Minas de Teruel.
- En el análisis efectuado se planteó en primer término la duda de si la solicitud debía suscribirla el INI o ENCASO, duda que debía ser sometida por el Sr. Orduña a la consideración de su presidente Sr. Planell.

- Con independencia de esta decisión sería el presidente del INI quien tomase la determinación de quién sería el concesionario, lo que sí debía quedar claro es que las obras se debían realizar por contrata con tercera persona, la que se ajustase a las condiciones de ejecución de las obras, bien con el Instituto ya con ENCASO según fuere el concesionario, la vigilancia de las mismas y la resolución de los problemas las llevaría el Departamento de Ferrocarriles del Instituto.
- Si fuese ENCASO la concesionaria de la obra estaba claro que en consecuencia se imprimiría mayor velocidad en la realización de los trámites y de la ejecución de la misma. De menor monta, pero siempre digna de conocerse, es la circunstancia de que, si otorgada la concesión al Instituto quisiera cedérsela a Calvo Sotelo, esta operación originaría pago en concepto de derechos reales que, teniendo en cuenta el presupuesto estimado por el Departamento de Ferrocarriles en 50 000 000 de pesetas, alcanzarían la cifra aproximada de 300 000 pts.

Necesidad de material y terrenos

Resueltos los trámites burocráticos que entrañaba el proyecto, da comienzo la fase de ejecución propiamente dicha.

En noviembre de 1944, desde la vicepresidencia del INI se solicita material para la construcción del ferrocarril, a la Comisaría de Material Ferroviario, dependiente de la Presidencia del Gobierno. El 15 de noviembre de 1944, desde la Comisaría de Material Ferroviario, una vez examinada la petición y con la información que poseía el citado organismo, aportaba las siguientes puntualizaciones:

1. *Que la Empresa Calvo Sotelo debe obtener la concesión correspondiente para la construcción del citado ferrocarril, a continuación se procedería a la subasta o concurso para la construcción de obras de infraestructuras, posteriormente a su replanteo y por último a la construcción propiamente dicha. En estos trámites y obras se invertirían un buen número de meses, superior a los previstos y deseados tanto por ENCASO, por INI y la Comisaría.*
2. *Para estas fechas ya se habían realizado suministros a Calvo Sotelo de cerca de 500 t de carriles, que esto daría para asentar vía en 5 kilómetros, lo que era de especial importancia para el proyecto, y que las obras que estaban paralizadas en ese momento debían seguir su marcha.*
3. *Que dada la penuria del momento siderúrgico, no era posible establecer los programas sin tener una garantía de utilización inmediata de los materiales fabricados. De tal forma que no se podría servir en ese momento más material si no avanza al ritmo proyectado por la empresa Calvo Sotelo. De tal manera que sería preciso un contacto permanente entre la empresa y esta Comisaría para que fuese consciente del avance de las obras y de tal manera que se programen en cada momento los materiales que serían necesarios para que los trabajos no sufran interrupción.*
4. *Que sería conveniente que toda la construcción de referencia se lleve a cabo con carril homogéneo de 35 kg/metro lineal, de esta manera la Comisaría estudiaría un canje por los carriles que obran en posesión de la empresa Calvo Sotelo para una vez suministrados los precisos, estos pasarían a la Red Nacional para su utilización.*



Carril para montaje de vía férrea en Andorra.

En diciembre de 1944, desde la presidencia del INI a ENCASO, se transmite que la Comisaría Nacional de Material Ferroviario es consciente de la proposición de construcción del ferrocarril y que ha sido solicitada de la Jefatura de Minas de Teruel y de la Dirección General de Minas la oportuna autorización, y una vez concedida se continuarán con los trámites y obras propias del caso.

Igualmente se acogen con gran satisfacción las seguridades que ofrece la Comisaría de Material Ferroviario al comunicar que no constituirá un impedimento en la marcha de las citadas obras. Durante 1945 y 1946, se realizan estudios y trabajos de replanteo de las obras, toma de datos en el terreno y ejecución de planos.

Por Orden Ministerial, del Ministerio de Industria y Comercio, de 11 de abril de 1946 se autoriza la construcción de un ferrocarril minero para el transporte de carbón a la Empresa Nacional Calvo Sotelo.

Marzo de 1947, desde ENCASO, se solicita al INI que las obras de construcción del ferrocarril de Andorra-Escatrón sean declaradas de carácter de utilidad pública a los efectos de expropiación forzosa y servidumbre de paso del mencionado ferrocarril. Al no ser el INI quien debe tomar esa decisión, transmite esta petición al Ministerio de Industria y Comercio, de tal manera que el 14 de abril de 1947, el subsecretario de Industria, D. Eduardo Merello, resuelve que los suministros de material correspondientes a dicho ferrocarril se efectúen con el carácter de preferencia previsto para las obras declaradas de "absoluta necesidad nacional".

Según el artículo 15 de la Orden Ministerial anteriormente citada, se reconoce expresamente la condición de utilidad pública, y a los efectos de expropiación forzosa y, según lo dispuesto para industrias de interés nacional, este reconocimiento deberá traer consigo los beneficios de la Ley de 7 de octubre de 1939 para expropiación urgente de los terrenos necesarios.

De tal manera que desde la Empresa Nacional Calvo Sotelo se transmite hacia el INI que, independientemente de que se llegase a un acuerdo amistoso con los propietarios de los referidos terrenos sobre el precio de los mismos, además concurría la circunstancia, casi general, de que ninguno de aquellos tenía los documentos de propiedad en regla, ya que algunos residían en el extranjero o eran menores de edad. Por eso se consideraba imprescindible la aplicación de la mencionada Ley de 7 de octubre de 1939, con objeto de acelerar las adquisiciones y afianzar el dominio de las mismas sin perjuicio de que, siempre que fuese posible, se llegase a un acuerdo amistoso con los vendedores. Con esta solicitud Calvo Sotelo reclamaba la mediación del INI ante Presidencia de Gobierno para la aplicación del procedimiento urgente para la expropiación forzosa.

Estudiada la demanda por los servicios jurídicos del INI, responde a la empresa Calvo Sotelo que sea ella la que transmita esa petición directamente al Ministerio de Industria y Comercio, la cual realiza en marzo de 1948.

Mano de obra. Un problema a resolver

En abril de 1948, y siguiendo con la tramitación y ejecución del proyecto, desde ENCASO se dirigen al subsecretario del Ministerio de Presidencia, en principio explicando el proyecto a realizar, que se resumía en la construcción del ferrocarril minero entre Andorra y Escatrón, en dos tramos Andorra-Samper de Calanda y Samper de Calanda y Escatrón, que estas obras que fueron declaradas de utilidad pública, que para estas fechas ya tenía adjudicada la ejecución del primer tramo a “Obras y Finanzas, SA”, pero que para dicha ejecución estaba encontrando un obstáculo insuperable en la contratación de mano de obra, hasta el extremo de que comunicaba el abandono de las obras si para primeros de junio no hubiese conseguido regularizar esta cuestión de máxima importancia.



Obra de ingeniería para salvar el cauce del río Martín, puente sobre el mismo.

En un inicio, en los estudios preliminares se aconsejó que para llevar las mismas a un ritmo adecuado se debía contar con una dotación de 600 hombres además de la posible mano de obra local, todo este personal estaría alojado en cuatro campamentos distribuidos a lo largo del recorrido que llevaría el ferrocarril. En abril de 1948 no se había conseguido formar estos grupos y por este motivo era la mano de obra local, exclusivamente, la que llevaba la iniciativa, pero esta contratación local ofrecía una cifras muy variables según la época del año y en ningún caso se rebasaba nunca la de 450 hombres, que a todas luces era insuficiente.

Todo ello había desembocado en no poder cumplir los programas de obra propuestos, el ritmo era lento y la construcción corría el peligro de aplazarse sine día, sobre todo en vista de que el tramo Samper-Andorra, que ya estaba estudiado y replanteado, tuviese que comenzar su ejecución, de tal forma que a este importante aspecto había que darle una solución.

Los responsables de ENCASO y del mismo INI echaron mano de la legislación que les podía resolver el problema tan acuciante que tenían por la falta de mano de obra:

Por un lado, estaba la Ley de Reducción de Penas por el Trabajo, de 7 de octubre de 1938, la cual fue concebida como rescate del detenido tanto en sentido moral como material por la imposibilidad de acortar los años de estancia en prisión. El trabajo como rescate de la pena tenía otro motivo, el de financiar a las familias de los prisioneros, que se veían privadas durante largas temporadas de los ingresos del cabeza de familia.

Otra forma de aprovechamiento de mano de obra era la marcada por la Ley de 8 de septiembre de 1939, sobre la creación de las Colonias Penitenciarias Militarizadas (CPM), con el objetivo de no desaprovechar: “medios, energías ni inhibiciones de aptitudes personales ó colectivas”.

El sistema de reducción de penas por el trabajo aportó su valiosa mano de obra esclava a numerosas empresas y obras públicas, los primeros establecimientos de este tipo se pusieron en marcha en 1939, tras la publicación de la Orden de 14 de noviembre de 1939. Este servicio de CPM se creó para proporcionar mano de obra a los trabajos públicos, realizados directamente por el Estado o concedidos a empresas privadas, considerados de interés nacional y necesitados de una rápida ejecución.

Se crearon varias agrupaciones, según fueron surgiendo las nuevas obras adjudicadas, que se encargaron de acometer varias construcciones, concretamente fue la creación de la 8.ª agrupación —cuya plana mayor estuvo en Híjar (Teruel)—, que se creó en 1949 a partir de la disolución de la 6.ª, la que intervino en las obras del ferrocarril minero de Samper de Calanda a Andorra, más adelante se matizará este aspecto. Las agrupaciones iban cesando al terminar sus cometidos.

El general de ingenieros, D. Nicolás López Díaz, en un anexo realizado sobre un bosquejo histórico del servicio de CPM, en 1948 escribía: “En origen se siguió el criterio de emplear el personal penado al máximo que permitieran las obras, en mayo de 1943 se alcanzó la mayor cifra, con 5.053 penados. A partir de esta fecha, empezó a disminuir tan considerablemente la población penal, que la existente no bastaba para cubrir las necesidades de mano de obra que tenía el servicio para la ejecución de las obras, que le habían sido



Realización de túneles en el trazado para salvar desniveles.

encomendadas y las que seguían adjudicándosele, de tal manera que la superioridad autorizó la contratación de los penados que, al licenciarse, solicitasen continuar en el servicio y del personal libre necesario para cubrir las necesidades de mandos técnicos y personal obrero”.

En ese momento, hacia 1943, comienza el periodo de transición del servicio, que pasa de la misión fundamental que tenía al crearse, facilitar el trabajo para la reducción de penas, a la que la práctica le impuso a partir de esa fecha: ser un organismo ejecutor de obras, que por diversas causas convino a la Administración del Estado encomendarle. Fueron muchos los penados que, licenciados entonces o con anterioridad, se acogieron a esta posibilidad de ser contratados, de tal manera que el servicio continuó su labor social de facultarles su incorporación a la vida civil.

Los sucesivos licenciamientos aconsejaron en el año 1946 concentrar todos los penados en la 1.ª agrupación, lo que se consideró como el inicio de la tercera fase del servicio, como organismo constructor, de personal libremente contratado, ya que todas las agrupaciones, excepto la 1.ª, tenían personal de esta condición, y aun en esta agrupación el número de penados era tan reducido que en el año 1951 no alcanzaba el 5 % del total de productores empleados, en 1953 no llegaba este número a 20 y cada vez bajaba más la cifra, extinguiéndose en 1958.

De esta manera queda claro que aquella misión fundamental con la que se creó el servicio de CPM fue sufriendo sucesivas transformaciones, sobre todo debido a la disminución del personal penado disponible. Parecía, pues, lógico que las obras fueran disminuyendo paralelamente a las disponibilidades del personal, pero la realidad fue diferente, la canti-

dad de obra cuya ejecución tenía a cargo el servicio fue aumentando progresivamente y de forma continua.

Por todos estos datos aportados, y aquí viene la matización, se puede asegurar que, aunque el servicio de CPM ejecutó la construcción del tramo de ferrocarril adjudicado, no había trabajadores con la condición de penados.

Desde ENCASO se veía, por tanto, como única solución para remediar estos hechos que se estableciera una agrupación que, al igual que en otras obras nacionales que se estaban realizando, permitiera suplir la mano de obra deficitaria, por lo que se elevó una petición expresa al señor subsecretario de Presidencia para que aprobase la concesión de un Destacamento de Penados.

Para octubre de 1948, la dirección de Calvo Sotelo, previa autorización de la superioridad, empezó las conversaciones con el coronel Sr. Pérez Reina, segundo jefe del servicio y posteriormente con el general Sr. Patrirena, jefe del mismo, y quedó redactada una proforma de convenio, un programa de ejecución de obra y una relación de material que el servicio aportaría. El programa de ejecución de obra quedó examinado por el ingeniero del Departamento de Ferrocarriles del INI y la proforma de convenio lo fue por el Sr. secretario general de ENCASO. Dicha proforma sufrió algunas modificaciones para obtener la conformidad del servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas.

La opinión del ingeniero del Departamento de Ferrocarriles del INI, sobre la ejecución de la obra por parte del servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas, señalaba que para conseguir ejecutar la obra en el plazo previsto de tres años, dado lo inhóspito de la mayor parte del terreno a atravesar y la relativa sencillez de la obra en sí, la clave del éxito estaría en la organización de campamentos, y el servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas disponía de grandes medios para esta clase de organizaciones, ya que su especialización venía de nueve años realizando trabajos en pleno campo.

El servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas aceptó el presupuesto de ejecución material de obra del proyecto y sobre él realiza un descuento del 6,5 %, o sea, el mismo que en su día hizo el contratista que para esas fechas construía el tramo de Samper a Escatrón.

Aparte del programa de construcción presentado, el servicio de CPM estudiaría otro que permitiera poner en servicio, en un plazo de dos años desde el comienzo de las obras, la mitad del recorrido, con lo cual instalaría una estación provisional de cargue, que podría ahorrar un sensible número de kilómetros de transporte por camión de carbón para la primera etapa de marcha de la central de Escatrón.

Así pues, la Dirección General de ENCASO propone a la Superioridad que se encargue al servicio de CPM la construcción del tramo de Samper a Andorra del ferrocarril minero, de acuerdo con el proyecto aprobado y la proforma de convenio.

En noviembre de 1948, el Consejo de Administración de la Empresa Nacional Calvo Sotelo, en su reunión de octubre de 1948, examinó una proposición presentada por su sección lignitos para adjudicar las obras del ferrocarril minero, en su tramo entre Samper de Calanda y Andorra, al servicio de CPM, dependiente de la Presidencia del Gobierno; visto el informe favorable de la ponencia correspondiente, dicho consejo otorgó su aprobación acordando que el asunto mereciese la conformidad por parte del INI.



Vista de los apartaderos de vía en la estación de Andorra.

Extracto de las condiciones del Convenio entre la Empresa Nacional Calvo Sotelo y el servicio de Colonias Penitenciarias Militarizadas

1. El servicio de CPM se encargará de la ejecución de las obras comprendidas en el replanteo del ferrocarril minero Samper de Calanda a Andorra, cuyo presupuesto de ejecución material asciende a 32 247 280,77 pesetas, según el proyecto del ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D. José M.^a Fernández Prida y García Mendoza.
2. La Empresa Nacional Calvo Sotelo por medio de su personal competente llevará por su cuenta la dirección técnica y la inspección de las obras.
3. El servicio de CPM en todas las relaciones referentes a la citada obra estará representado en todo momento por su jefe, el cual podrá delegar, de oficio, su representación en un jefe a sus órdenes. En la zona de trabajo deberá tener, así mismo, en todo momento, un jefe u oficial que ostente la representación del servicio de CPM, con el cual podrán entenderse los servicios técnicos de la empresa Calvo Sotelo para todas las cuestiones que afecten a los trabajos.
4. Regirán en estas obras, además del pliego de condiciones de las mismas, el de condiciones generales, aprobado por Real Decreto de 13 de mayo de 1903, y demás disposiciones oficiales complementarias, siempre que no vengan modificadas por alguna de las cláusulas de este convenio.
5. El abono de las obras será hecho efectivo al servicio de Colonias mediante relaciones valoradas mensuales, extendidas por el ingeniero de la empresa Calvo Sotelo, encargado de las obras, con la conformidad del servicio de Colonias. Estas relaciones valoradas darán lugar a certificaciones, cuyo valor íntegro se compondrá del importe de cada

relación a los precios del presupuesto, a cuyo valor se agregará el 25 % de imprevistos y el 11 % para gastos de dirección, administración de la contrata y establecimiento de campamentos, organización sanitaria y amortización de medios auxiliares. Sobre el total así calculado, se aplicará el descuento del 6,5 % a que se refiere el artículo núm. 10.

6. Atendiendo a que el servicio de CPM, con arreglo a sus estatutos y legislación, no pretende la obtención de lucro, podrá de acuerdo con el personal técnico de la empresa Calvo Sotelo proponer la revisión de aquellos precios que en la ejecución de las obras no se ajusten a la realidad, sometiéndolos a la resolución de la Empresa Nacional Calvo Sotelo.

Sobre los aumentos, al igual que los establece O.P. no podrán cargar los contratistas beneficio alguno, entendiéndose por beneficio a estos efectos el 7 % del importe del presupuesto de ejecución material.

7. El servicio de Colonias presenta un plan de desarrollo de las obras, con arreglo al cual se compromete a ejecutarlas. El incumplimiento notorio de los plazos de dicho plan, por parte del servicio de CPM, autoriza a la Empresa Nacional Calvo Sotelo para acordar la rescisión del contrato.

A este efecto, se considerará incumplimiento de plazo el retraso de las obras equivalente a un setenta por ciento del importe, en relación con los del plan previsto durante tres meses consecutivos.

8. Si para el establecimiento de campamentos, organización de los trabajos, adquisición o transporte de medios auxiliares para el desarrollo de las obras, necesitase el servicio de CPM algunos anticipos, la Empresa Nacional Calvo Sotelo los otorgará, mediante certificaciones a cuenta, hasta el límite máximo del once por ciento del presupuesto de ejecución material, que se irá descontando en las certificaciones sucesivas. Las solicitudes de estos anticipos vendrán acompañadas de un programa y relación de inversiones de la cantidad solicitada.
9. Como el servicio de CPM es un organismo del Estado, si por circunstancias especiales, u órdenes superiores, se acordase en algún momento renunciar a la continuación de las obras, los medios auxiliares adquiridos con los créditos de la obra deberán quedar en poder de la Empresa Nacional Calvo Sotelo, para que esta pueda continuar la ejecución de los trabajos.

A este fin deberá quedar bien determinado en cada caso cuáles son los elementos que se adquieran con cargo al 11 % del presupuesto de esta obra.

10. En atención a que en otros presupuestos análogos, la Empresa Nacional Calvo Sotelo ha obtenido en sus contratas una rebaja por término medio del seis y medio por ciento de los presupuestos totales, el servicio de Colonias se presta a la misma baja del seis y medio por ciento en sus certificaciones, siempre a reserva de lo estipulado en la condición sexta anterior.

El 17 de noviembre de 1948, el gerente del Instituto Nacional de Industria comunica a la Empresa Nacional Calvo Sotelo la adjudicación de las obras del citado tramo del ferroca-



Acto de inauguración de la línea de ferrocarril en junio de 1953.

rril minero con arreglo a las condiciones pactadas en el convenio entre Calvo Sotelo y el servicio de CPM.

Resuelto el problema de la falta de mano de obra, en el año 1949 aparecen nuevos asuntos que dificultan la marcha normal de los trabajos y no son otros que las expropiaciones de parcelas sobre la traza de construcción del ferrocarril, es por ello que se debe promulgar el Decreto de 9 de abril de 1949, por el que se declaran de urgencia las obras del ferrocarril Escatrón-Andorra, a los efectos de lo dispuesto en la Ley de 7 de octubre de 1939, a propuesta del Ministerio de Industria y Comercio, y en su artículo único se dispone que se declaren de urgencia las obras de construcción del citado ferrocarril minero, cuya concesión fue otorgada a la Empresa Nacional Calvo Sotelo.

Conclusión

En la memoria anual del año 1949 de ENCASO, se recogía un apartado sobre el ferrocarril minero: “Se ha dado fin a la explanación y obras de fábrica del primer tramo del citado ferrocarril, o sea el tramo Samper-Escatrón, que entrará en servicio en 1950 y enlazará la fábrica de Escatrón con la línea de Renfe. De tal manera que para el 1 de marzo de 1950 comenzarán los trabajos en el tramo de Samper a Andorra”.

Una vez superados todos los trámites, condicionamientos y adversidades que iban surgiendo, el soñado ferrocarril estaba cada vez más cerca. Efectivamente se inauguró el 16 de junio de 1953, y como tal ha estado en servicio hasta el 3 de agosto de 1984, día en que se realizó el último viaje entre Andorra (Teruel) y Escatrón (Zaragoza) y día que marca realmente el fin de la tracción vapor en ancho ibérico en España.



Acto multitudinario de celebración, por la inauguración del ferrocarril, en la estación de Andorra.

No deja de resultar curioso que pasados casi trece años de su puesta en servicio, en el BOE n.º 94 de 20 de abril de 1966 se publicó una Orden de 26 de marzo de 1966 del Ministerio de Industria en la que se concede: “La autorización definitiva de puesta en servicio de explotación del ferrocarril minero Andorra-Escatrón de la Empresa Nacional Calvo Sotelo, a instancias de la citada empresa”.

Dejo para una tercera entrega otros aspectos, concretamente lo que denomino la ejecución técnica de la obra y el funcionamiento de dicho ferrocarril minero que todos hemos conocido.

BIBLIOGRAFÍA

ARCHIVO MWINAS. Proyectos ENCASO.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN SEPI. Archivo INI. Expediente 437.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN SEPI. Archivo INI. Cajas: 161, 162, 163, 164, 165, 3802, 3114.

FOTOS: Archivo CELAN y Archivo Asociación Cultural Pozo San Juan.