



**X Congreso Internacional de la AEHE
8, 9 y 10 de Septiembre 2011
Universidad Pablo de Olavide
Carmona (Sevilla)**

TÍTULO: “Infraestructuras ferroviarias, estrategias empresariales y trabajos forzados en un contexto de guerra y reconstrucción posbélica: la Compañía M.Z.A. (1936 - 1941)”

SESIÓN: Empresas y trabajadores

AUTOR/ES: Fernando Mendiola Gonzalo

INSTITUCIÓN ACADÉMICA: Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa (Departamento de Economía – Ekonomia Saila)

“Infraestructuras ferroviarias, estrategias empresariales y trabajos forzados en un contexto de guerra y reconstrucción posbélica: la Compañía M.Z.A. (1936 - 1941)”¹

1. Trabajadores forzados en el túnel de la historia

2

La pervivencia de diferentes modalidades de trabajos forzados durante y tras la transición al sistema capitalista ha sido motivo de múltiples investigaciones y discusiones teóricas en la historiografía internacional. En el caso de Europa occidental, y dejando de lado la política colonial, sin duda alguna experiencias de la nazi ha sido la más investigada, de modo que contamos ya con monografías y con síntesis actualizadas que nos permiten conocer el impacto económico de esta modalidad represiva así como su conexión con las políticas públicas y las estrategias empresariales².

En España, sin embargo, la situación es bastante diferente. A pesar de que en la última década se han publicado algunas investigaciones claves para conocer el sistema de trabajos forzados³, todavía este tema sigue estando ausente de las principales síntesis sobre historia económica contemporánea, y concretamente sobre la economía durante la guerra civil y la dictadura franquista⁴. En el caso del ferrocarril, en concreto,

¹ Este artículo forma parte del proyecto de investigación “Un universo de prácticas punitivas: el sistema concentracionario y carcelario en la posguerra española” (HAR2010-14845), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, siendo el investigador principal Pedro Oliver Olmo (Universidad de Castilla – La Mancha).

² Para la discusión teórica en torno a la pervivencia del trabajo forzado en la Edad Contemporánea, véanse los trabajos de Brass y Linden (1997) Brass (1999) y Moulrier-Boutang, (2006). Respecto al impacto de los trabajos forzados en la economía alemana son imprescindibles las síntesis de Herbert (1997), James and Tanner (2002), Hayes (2002), Andreassi (2004), Plumpe (2005), Bugglen (2008) y, especialmente, Spoerer (2005 y 2010). Para el caso de la antigua URSS se puede consultar la compilación de Gregory y Lazarev (2007), así como el trabajo de Linden (1997a).

³ Para los campos de concentración y Batallones de Trabajadores, los trabajos de J. Rodrigo (2003 y 2005), sobre los Batallones Disciplinarios de Soldados Trabajadores, Beaumont y Mendiola (2004) y Mendiola y Beaumont, (2008). En cuanto al entramado carcelario, el Sistema de Redención de Penas por el Trabajo ha sido estudiado en profundidad por G. Gómez (2008) y Acosta et al.(2005) y también por Prada y Rodríguez (2003), Heredia (2006), y Quintero (2009b). Sobre el trabajo de mujeres presas el principal especialista es Hernández Holgado (2003, 2007 con Gastón, y 2011). Es más conocida la importancia del trabajo forzado en la Cuba colonial (Piqueras, 2002), y mucho menos en las colonias africanas, como Guinea, sobre la que contamos con las interesantes aportaciones de G. Nerín (2008).

⁴ De hecho, con las excepciones de González Portilla y Garmendia (1998: 113 – 115) y Gálvez (2006: 487), se revela como prácticamente invisible en las principales publicaciones sobre historia económica y estrategias empresariales que estudian la guerra y la dictadura (Sánchez Recio y Tascón, 2003; Fuentes Quintana, 2009; Martín Aceña y Martínez Ruíz, 2006; Cabrera and Del Rey, 2002). Tampoco aparecen referencias al respecto en una de las más completas síntesis de historia económica de la España

tampoco aparece referencia al trabajo de la población cautiva en las principales publicaciones sobre las empresas ferroviarias o los efectos de la guerra en los ferrocarriles⁵, a pesar de que desde hace años están apareciendo investigaciones que constatan su importancia tanto durante la guerra como durante la dictadura⁶.

El trabajo de varios miles de prisioneros de guerra y presos políticos, por lo tanto, permanece oculto en buena parte de nuestra historiografía (en claro contraste con la alemana) y también, como detallaremos más adelante, en buena parte de la documentación histórica. Una ausencia que debe entenderse, en mi opinión, en el marco de unas políticas de la memoria impulsadas desde la transición política en las que ha faltado una voluntad clara de esclarecer las dimensiones reales de la política represiva franquista, y en consecuencia, de poner a disposición de los historiadores la documentación histórica al respecto⁷.

La presente comunicación tiene como primer objetivo, por lo tanto, visibilizar y cuantificar la presencia de presos y prisioneros en las infraestructuras ferroviarias durante la guerra civil y la dictadura, a sabiendas que los balances aquí presentados deberán ser forzosamente revisados en función del avance de las investigaciones y de la puesta a disposición de los investigadores de documentación hasta ahora inaccesible.

Ahora bien, esa cuantificación debe ir orientada a explicar la lógica económica que guió al estado y las empresas a la hora de utilizar el trabajo cautivo, siendo para ello necesario profundizar en líneas de investigación muy desarrolladas en

contemporánea (Carreras y Tafunell, 2010).

⁵ Esta invisibilidad parte ya de las propias memorias de las compañías (Archivo Histórico Ferroviario) y de las primeras publicaciones sobre la reparación de los daños de la guerra (Revista de Obras Públicas, 1940). En cuanto a la historiografía propiamente dicha, es interesante el balance de Muñoz (2001) en el que se puede ver que el primer bloque de investigaciones sobre el ferrocarril en España se centró en sus aspectos financieros y de rentabilidad, así como en su aportación al crecimiento económico. En los últimos años ha habido una mayor atención a las políticas laborales (Ballesteros y Martínez Vara, 2001; Martínez Vara, 2006; y Portillo y Mar, 2008). Ahora bien, ni esa nueva orientación historiográfica ni los recientes trabajos sobre el impacto de la guerra en las empresas e infraestructuras ferroviarias (Cayón y Muñoz, 2009) mencionan la realidad del trabajo forzado.

⁶ La primera publicación de la que tenemos constancia que nos proporciona información sobre la presencia del trabajo forzado en el ferrocarril es la de I. Arenal (1999), quien describe su experiencia como trabajador forzado en infraestructuras ferroviarias en las provincias de Soria, Navarra, Álava y Málaga. Posteriormente, Rodrigo constató la presencia de 1350 prisioneros de BB.TT. en tareas ferroviarias en enero de 1939 (2002: 150), una cifra que queda bastante por debajo de los 6206 que hemos localizado en para esa fecha (Mendiola, 2010: 9). Sin duda alguna, la modalidad de trabajo forzado en el ferrocarril mejor investigada ha sido la de los Destacamentos Penales, con los trabajos de Olaizola (2005 y 2006) y Quintero (2009a).

⁷ Sabido es que este tema ha sido fuente de una fuerte discusión historiográfica. Sin ánimo de ser exhaustivos y de entrar ahora en las argumentaciones esgrimidas en el debate, quisiera resaltar los trabajos de Espinosa (2006) y Ranzato (2007).

Alemania e incluso en otros países bajo control nazi⁸. Se trata, al fin y al cabo, de engarzar este tipo de represión con cuestiones económicas relativas a la reconstrucción de infraestructuras, la situación del mercado laboral, o las diferentes estrategias empresariales.

En consecuencia, estructuraremos la presente comunicación en tres grandes bloques. En el primero de ellos señalaremos cuáles fueron las tareas concretas realizadas por este tipo de trabajadores; posteriormente intentaremos avanzar en el estudio de las estrategias empresariales en relación a este tema, partiendo fundamentalmente de la documentación de la mayor empresa española en los años treinta, la *Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante* (MZA)⁹; para terminar, plantearemos cuáles son, en nuestra opinión, algunas de las claves para entender la diversidad de las estrategias empresariales en relación con el trabajo forzado en las infraestructuras ferroviarias.

2. Las infraestructuras ferroviarias y los trabajos forzados bajo el franquismo

Desde que se pusieron en marcha los primeros Batallones de Trabajadores las autoridades golpistas pensaron en que el trabajo forzado podía ser útil para la reconstrucción y mejora de la red ferroviaria. De hecho, una de las primeras memorias de la Inspección de Campos de Concentración de Prisioneros, de 1937, plantea el uso de prisioneros de guerra para desviar el trazado del ferrocarril del Irati en el casco urbano de Pamplona, si bien no hay constancia de que este traslado se empezara a realizar durante la guerra¹⁰. Al mismo tiempo, tenemos constancia del ofrecimiento que el 20 julio de 1937 hace el Teniente Coronel Jefe del Servicio Militar de Ferrocarriles al director de MZA “para poder formar un plan de obras públicas en el que se aproveche el trabajo de los prisioneros de guerra y presos políticos”¹¹.

⁸ Contamos con monografías sobre el uso del trabajo forzado en empresas o grupos empresariales emblemáticos de Alemania como Daimler Benz (Gregor, 1998), Bosch (Hayes, 1987), IG Farben (Hayes, 2001) o Degussa (Hayes, 2004). También es muy interesante el trabajo de Lund (2010) sobre las empresas constructoras danesas.

⁹ Desde principios del siglo XX las dos grandes compañías ferroviarias, MZA y Norte, eran las dos mayores empresas españolas en número de activos (Carreras y Tafunell: 1993)

¹⁰ Archivo General Militar de Ávila (AGMA, CGG, C.2324, A.1, L.46 bis). Sin embargo, no hemos encontrado más referencias al respecto que permitan confirmar el inicio de las obras durante la guerra. De hecho, en un decreto posterior del BOE (22 de septiembre de 1941, nº 265, página 7309) se informa que las obras fueron aprobadas el 29 de junio de 1940.

¹¹ Archivo Histórico Ferroviario (AHF), Caja 1368 - 003

Sin embargo, a pesar de que esta carta pone en evidencia que existió comunicación entre el estado y las empresas ferroviarias en torno al uso de prisioneros, no contamos todavía con la mayor parte de la documentación al respecto, principalmente durante la guerra, de manera que a pesar de que miles de prisioneros trabajaron en la infraestructura ferroviaria durante la guerra, queda todavía mucha investigación pendiente para abordar las condiciones concretas en las que este trabajo se llevó a cabo. De hecho, es necesario señalar que esta comunicación no pretende ser más que una primera aproximación a un tema sobre el que contamos con una documentación muy fragmentada (la diversidad de procedencias de la documentación recogida en el Anexo 1 es buena prueba de ello), de manera que serán necesarias nuevas investigaciones, especialmente si conseguimos avanzar en la accesibilidad de las fuentes. En este sentido, además del problema derivado de la dispersión de la documentación, tenemos también dos importantes obstáculos: por un lado, el hecho de que gran parte de la documentación de la Inspección de Campos de Concentración de Prisioneros, de la que dependían los BB.TT., no está disponible, y por otro, la gran invisibilidad del trabajo de los prisioneros en la documentación disponible de las empresas ferroviarias, con la excepción de MZA.

De hecho, no es hasta diciembre de 1938 cuando contamos con un listado de Batallones de Trabajadores en el que se detalla la tarea desempeñada por cada uno de ellos¹². Desde este momento hasta la primavera de 1940, en la que se disuelven la mayor parte de los BB.TT. la documentación vuelve a ser dispersa, si bien en este caso contamos al menos con un reflejo de esa presencia en parte de la documentación empresarial de MZA. Problemas similares nos encontramos en el caso de los BDST creados en 1940, cuya participación en tareas ferroviarias está siendo rastreada a partir de una información muy fragmentada¹³. Un caso diferente es el de los Destacamentos Penales para presos insertos en el Sistema de Redención de Penas por el trabajo entre 1940 y 1970. En este caso, a pesar de que seguirán siendo necesarias nuevas investigaciones, gracias al trabajo de Olaizola (2006) contamos con una completa relación de las obras realizadas en el ferrocarril.

Sin embargo, a pesar de toda esta fragmentación sí que podemos ofrecer algunos datos, a la fuerza provisionales, que tendrán que ser desglosados por fechas,

¹² AGMA, CCG, 1, 46bis, 8 y AGMA, CCG, 1, 46bis, 9. Si bien este tipo de listados deberían haber sido más generalizados y periódicos, solamente contamos con dos de ellos, para diciembre de 1938 y enero de 1939.

¹³ Incluso en el caso del BDST (P), que queda desde su creación en 1942 adscrito a Renfe, (López Jiménez, 2003) nos encontramos con una invisibilidad de su labor en la documentación de esta empresa pública y en sus memorias anuales.

lugares y trabajos concretos, y también comparados con el volumen de mano de obra libre, conforme avance la investigación. Además, este análisis tendrá que completarse en el periodo de posguerra con el estudio sobre las estrategias de las empresas constructoras que trabajan, como contrata, en la ampliación del tendido ferroviario utilizando presos de los Destacamentos Penales¹⁴.

Cuadro 1: Cifras globales de trabajadores forzados en tareas ferroviarias.

Modalidad de castigo	Nº de Batallón	Nº trabajadores	%	Intervalo temporal
Batallones de Trabajadores (BB.TT.)	2, 13, 16, 19, 24, 66, 68, 69, 76, 78, 79, 119, 133, 143, 149, 150, 151, 163	10.711	44,8	1938 – 1940 (76 y 79; 1941)
Batallones Disciplinarios de Soldados Trabajadores (BDST)	9, 17, 18, 44, 46, 48, 95 (Penados)	8.548	23,2	1940 – 1945
Destacamentos Penales		7.336	30,7	1940 - 1957
Otros		300	1,2	1938 - 1938
Total		26.895	100	

Fuente: Datos del Anexo. En caso de no haber datos sobre el número de prisioneros por batallón, se ha contabilizado el número estándar (600), o 150 por compañía. En el caso de los Destacamentos Penales, el número sería mayor, ya que aparece aquí la media por año calculada por Olaizola (2006).

En cualquier caso, los datos recogidos en el cuadro 1 dejan bien clara la importancia numérica de la mano de obra cautiva en las infraestructuras ferroviarias y nos advierten del error que supone entender la puesta en marcha del ferrocarril durante la guerra y la posguerra sin tomar en cuenta esta realidad. Además, si bien esta presencia fue especialmente numerosa durante la guerra, también se mantuvo de manera más que significativa durante los años 40, e incluso hasta 1958. Como veremos a continuación, además, este recurso al trabajo forzado se hizo tanto para la reconstrucción de los daños de la guerra como para la puesta en marcha de la doble vía y la apertura de nuevos trazados.

Para empezar, tenemos que subrayar que la contribución de los prisioneros a la ampliación del tendido ferroviario durante la guerra civil es no solo desconocida, sino también fundamental, ya que trabajaron en los dos únicos tramos abiertos durante el conflicto, y en un tercero, Castejón-Soria, en el que también se trabajó durante la guerra.

Como se puede apreciar en el cuadro 2, la contribución más importante de los prisioneros a la apertura de nuevas líneas durante la guerra fue su trabajo en el ferrocarril del Val de Zafán, entre Alcañiz y Tortosa (Compañía del Oeste), ya que más de 2.700 cautivos participaron en su apertura entre 1938 y 1941, con la puesta en

¹⁴ Un listado de estas empresas y del volumen de mano de obra forzada que utilizaron aparece en el trabajo de Olaizola (2006: 27).

funcionamiento del tramo entre Alcañiz y Valdejunquera el 12 de abril de 1938, y hasta Pinell el 15 de junio, de modo que pudo jugar un importante papel en el tráfico de personal y material militar durante la batalla del Ebro¹⁵. Durante la guerra trabajaron allí los BB.TT. 66 y 69, y posteriormente el BB.TT. 163 y el BDST 18. En 1940 los trenes llegaron hasta Tortosa, quedando la línea incluida en Renfe en 1942.

Cuadro 2: Tramos ferroviarios abiertos total o parcialmente con el trabajo de presos o prisioneros

Líneas	Número máximo de trabajadores	Fechas
Alcañiz – Tortosa (Val de Zafán)	2.730	1938 - 1942
Bargas - Toledo	470	1938 - 1939
Castejón - Soria	150	1938 – 1939
Zamora – La Coruña	299	1940 – 1943
Madrid - Burgos	6.000	1941 – 1957
Santander – Mediterráneo (Tunel de la Engaña)	560	1942 – 1945
Tudela Veguín – Lugo de Llanera (Asturias)	376	1947 – 1956
Sukarrieta – Bermeo (Bizkaia)	61	1953 – 1958
Navacerrada – Los Cotos (Madrid)	40	1956 – 1957
Total	10.686	1938 - 1958

Fuente: Anexo. En el caso de los Destacamentos Penales, el número sería mayor, ya que aparece aquí la media por año calculada por Olaizola (2006), excepto en el caso del ferrocarril Madrid – Burgos, en el que la memoria de 1949 de la Dirección General de Prisiones señala que desde 1941 habían trabajado en esa línea unos 6000 presos (Quintero, 2009b:2)

Otra de las líneas abiertas durante la guerra civil con participación del trabajo de prisioneros es el tramo entre Bargas y Toledo, que servía para unir esta ciudad con la línea de la Compañía del Oeste entre Madrid y Cáceres. Este proyecto se había incluido en el Plan Preferente de Ferrocarriles de Urgente Construcción de 1926, ejecutándose parte de las obras a partir de ese año. Durante la guerra el gobierno de Franco decide impulsar las obras el 12 de junio de 1938, considerándolo ferrocarril militar y destinando para su realización al BB.TT. 24. La línea fue inaugurada en marzo de 1939 y transferida a la Compañía del Oeste en agosto de ese mismo año (Peris, 2007).

El ferrocarril Castejón – Soria fue otra de líneas ferroviarias proyectadas desde finales del siglo XIX e incluidos en el Plan Preferente de Ferrocarriles de Urgente Construcción de 1926, dándose también continuidad a sus obras durante el periodo republicano. Durante la guerra civil no llegó a funcionar, si bien estuvieron trabajando en sus obras por lo menos 150 prisioneros. La línea empezó a funcionar el 30 de septiembre de 1941.

¹⁵ Este ferrocarril era continuación de la línea Puebla de Híjar – Alcañiz (Moreno y Guallar, 2003). Sin embargo, MZA no quiso hacerse cargo de la continuación hasta Tortosa, de modo que en 1923 el estado decide impulsar la apertura de la línea, estando los trabajos bastante avanzados a la altura de 1936, con la caja de la vía abierta hasta Xertas (Peris, 2007). La importancia bélica de su puesta en funcionamiento ha sido subrayada por García Lomas (1940).

De todos modos, el grueso de la participación de presos o prisioneros en la apertura de nuevas líneas se sitúa en la posguerra, dentro del sistema de Destacamentos Penales, como hemos visto anteriormente, siendo con mucho la línea más importante la de Madrid Burgos¹⁶. Esta modalidad ha sido estudiada con detalle por Olaizola (2006), de manera que remitimos a sus trabajos para profundizar en la información de cada uno de estos tramos.

En lo que se refiere a la apertura de la doble vía en las líneas principales, hay que remarcar que su puesta en funcionamiento era contemplada antes de la guerra tanto por motivos económicos como estratégicos (Sanjuan Cañete, 1936), de modo que también constituyó otra de las prioridades del bando sublevado, para lo cual se puso a trabajar en estas tareas a miles de prisioneros desde 1938.

Cuadro 3. Tramos ferroviarios en los que mano de obra cautiva trabajó en la doble vía.

Línea	Nº trabajadores	fechas
Altsatsu (Navarra) / Vitoria-Gasteiz	1.391	1939 - 1945
Castejón (Navarra) / Zuera (Zaragoza)	3.590	1938 - 1940
Girona - Figueres	2.500	1940 - 1942
Madrid - Zaragoza	3.150	1939 - 1943
TOTAL	10.631	1938 - 1946

Fuente: Anexo

Como se puede observar en el cuadro 3, la línea que recorre el valle del Ebro entre Castejón y Zuera es la que más número de trabajadores forzados concentra, estando constatada su presencia en varias localidades de Navarra y Zaragoza. Desconocemos por ahora cuál fue el alcance de los trabajos realizados durante la guerra, pero sí que podemos constatar que en 1948 esta era el único de los tramos en los que la apertura de la doble vía iniciada durante la guerra estaba ya concluida (Forcano, 1948).

Otro de los tramos en los que se inició la construcción de la doble vía durante la guerra fue el comprendido entre Altsatsu y Vitoria – Gasteiz. En este caso los trabajos empezaron en 1938 con el BB.TT. 149 y se continúan con el BB.TT. 151, y posteriormente con el BDST (P) 95, entre 1943 y 1945. En este caso, los prisioneros no solamente trabajaron en la apertura de la doble vía, sino que también lo hicieron en la cantera de Orube, de donde se extraía y se troceaba la piedra que posteriormente era utilizada en las vías del tren. Sin embargo, a pesar del elevado número de prisioneros que

¹⁶ Quintero, 2009a. Sobre este ferrocarril existen un interesante proyecto en el que se combina la investigación documental y la archivística (Falquina, A; Fermín, P; González, A.; Marín, C.; Quintero, A.; Rolland, J., 2008)

trabajó en este trazado, situados por lo menos entre Altsatu y Agurain – Salvatierra (Álava) desconocemos el avance concreto realizado en estos años. De hecho, en el mapa de Forcano de 1948 todo el tramo doble vía entre Altsatsu y Miranda aparece como en construcción, y no es hasta el 22 de julio de 1955 cuando se inaugura el tramo entre Vitoria y Alegría-Dulantzi (Morales Hernández, 1955).

Para la línea Madrid – Zaragoza tenemos constancia de que desde 1939 se empiezan a realizar trabajos de apertura de la doble vía entre Baidés y Ariza con los BB.TT. 69 y 150, que durante el año siguiente fueron sustituidos al menos hasta noviembre por los BB.TT. 76 y 79, a punto de disolverse. Posteriormente, en 1942, un nuevo batallón, el BDST (P) 95, es destinado a esta línea, en la que trabaja también en la apertura de la doble vía entre 1942 y 1943. Además, otro tramo en el que cientos de prisioneros trabajaron en la apertura de la doble vía fue el comprendido entre Girona y Figueras, donde trabajaron tres BDST entre 1940 y 1942¹⁷.

Cuadro 4: Reparación, mejoras, reconstrucción de puentes y otras tareas ferroviarias realizadas por prisioneros de guerra

Línea	Nº trabajadores	fechas
Madrid - Aranjuez – Toledo	1.871	1939 - 1940
Barcelona – Port Bou	1.450	1939 - 1940
Zaragoza – Caspe, Tarragona	1.527	1938 - 1939
Zaragoza – Lleida – Tarragona	982	1940 - 1939
Algeciras Bobadilla	1.648	1941 - 1942
Barcelona - Puigcerdà	1.800	1940 - 1941
Badajoz – Mérida – Sevilla	629	1938 - 1940
Castellón Las Palmas El Grao	252	1938 - 1939
Girona – Olot	150	1939
Valle de Aller	150	1938 - 1939
Tarragona – Barcelona	450	1939 - 1940
Ribas de Fresser	600	1942
Sevilla	500	1938
Pamplona – Sangüesa (Irati)	sin confirmar	1937
Total	11.909	1938 - 1942

Fuente: Anexo

Además de estos trabajos, los Batallones de Trabajadores fueron utilizados durante la guerra como un grupo de rápido desplazamiento para reparar daños en la infraestructura. Como ya hemos señalado, uno de los problemas que de momento tenemos con las fuentes es que nos transmiten imágenes fijas que no captan el movimiento de estos batallones de un lugar a otro, movilidad que se da especialmente en tareas de reparación. De momento la documentación nos habla de una importante presencia de batallones en cuatro líneas, en las que es de suponer que la presencia de

¹⁷ Además de estos BDST, es posible que los BB.TT. que trabajaron previamente en esta línea también realizaran trabajos relacionados con la doble vía, pero no lo hemos podido comprobar.

batallones abarcaría a más localidades que las que aparecen en la documentación en esos momentos puntuales.

Tal y como ponen de manifiesto Cayón y Muñoz (2009), las líneas que recorren el valle del Ebro desde Zaragoza hacia Catalunya son las que más daños recibieron en sus infraestructuras, de manera que es también lógico que sea allí donde encontramos un número de batallones de trabajadores realizando tareas de reparación, fundamentalmente en las líneas de MZA, y también en las de Norte, vía Lleida¹⁸. La tercera de las líneas en las que está constatada la presencia de un batallón, en este caso el BB.TT. 133, es la que une Mérida con Sevilla. Por último, también en el sudoeste, encontramos también la presencia de dos BDST en la línea entre Algeciras y Bobadilla, especialmente entre Jimena de la Frontera y la Estación de Gaucín¹⁹, explotada por la Compañía Nacional de los Ferrocarriles del Oeste entre 1936 y 1941. En este caso ignoramos el tipo de trabajo realizado, así como su relación con los posibles daños de la guerra.

Por otro lado, encontramos también constancia de la presencia de algunos batallones en lugares concretos, como Cabañaquinta (Valle de Aller, Asturias), el tramo de Madrid – Aranjuez – Toledo, (también muy dañado por los combates), o en las inmediaciones de Ripoll, donde trabajaron reparando los efectos de las inundaciones de otoño de 1940.

3. Características del trabajo y estrategias empresariales (el caso de MZA)

A pesar de los problemas metodológicos mencionados, la documentación disponible de la compañía MZA sí que nos permite avanzar algunas hipótesis y preguntas que deberán ser revisadas conforme avance la investigación. Antes de nada, es necesario remarcar que esta gran empresa, con más de 30.000 trabajadores en los años treinta (Ballesteros, 2001: 649), había ido desarrollando una política laboral propia, e

¹⁸ En la Revista de Obras Públicas encontramos una detallada descripción de los puentes reparados o reconstruidos en las líneas de MZA (1940, nº especial, 83 – 93) y Norte (1940, nº especial, 66 – 82), haciendo referencia, a muchos de los lugares en los que hay constancia del trabajo de prisioneros, pero sin hacer mención a su presencia (véase el anexo). En cualquier caso, el trabajo de los prisioneros en estas líneas precisa una descripción mucho más detallada de la que es posible en esta comunicación, por lo que remitimos a futuras publicaciones.

¹⁹ La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces compró la línea Algeciras-Bobadilla en 1913. Continuó su explotación hasta su incautación por parte del estado en 1936, debida fundamentalmente a su pésima situación financiera. Andaluces es cedida a la Compañía Nacional de los Ferrocarriles del Oeste. (Peris, 2007)

incluso un mercado laboral interno, desde finales del siglo XIX, asegurándose una cierta fidelidad en el empleo, no exenta para nada de conflictividad, a cambio de una política de promoción interna y estabilidad laboral²⁰. Ahora bien, esta política laboral cada vez fue más cuestionada desde la propia empresa ante el aumento de las dificultades financieras y estructurales de las compañías ferroviarias, dificultades que se van a agravar primero con los efectos de la crisis de los años treinta y posteriormente con las dificultades específicas de la coyuntura de guerra y reconstrucción posbélica, lo que desemboca en la profunda transformación de la estructura empresarial del ferrocarril en España²¹, con la aparición de Renfe en 1941. Así pues, de cara a entender la estrategia de MZA respecto al trabajo forzado no sólo deberemos tener en cuenta la coyuntura de guerra y posguerra, sino también la grave realidad financiera de la compañía, problema éste anterior, como hemos dicho, al estallido de la guerra.

La primera noticia que tenemos sobre las relaciones entre el estado y la empresa sobre la posibilidad de emplear prisioneros de guerra es el citado ofrecimiento del Servicio Militar de Ferrocarriles en 1937, ofrecimiento que es rechazado por MZA aduciendo que “no tenemos en la actualidad ningún trabajo a que puedan aplicarse las disposiciones que se indican ...”²². Sin embargo, a pesar de ese rechazo inicial, ya hemos podido comprobar que para finales de 1938 son miles los prisioneros que trabajan en infraestructuras ferroviarias, también de MZA. Es más, entre 1938 y enero de 1941, momento en que desaparece la compañía, por lo menos 8.027 prisioneros trabajaron en la infraestructura viaria de esta compañía, una cifra que representa un 23,75% sobre el total de la plantilla de 1935²³.

²⁰ Para el surgimiento de los Mercados Laborales Internos (MIL) en MZA se puede consultar el trabajo de Portillo y Mar (2008), mientras que Martínez Vara (2006) plantea un análisis de largo plazo de estos MIL y las políticas laborales en la compañía. Para una conceptualización de los MIL (Lazear y Oyer, 2004).

²¹ Varios autores han analizado los diferentes factores que subyacían en esta crisis estructural de las grandes compañías privadas (Comín, Martín Aceña, Muñoz y Vidal, 1998). En uno de los análisis más completos y recientes, Martínez Vara (2005) concluye que los costes laborales, a pesar de los argumentos esgrimidos desde la dirección, no fueron el principal problema de estas empresas. El impacto de la guerra en la situación financiera de estas empresas y la infraestructura ferroviaria ha sido analizado por Cayón y Muñoz (2009). Este autor, además, ha analizado con detalle el proceso de nacionalización de las compañías, concluyendo que se trató de un proceso con clara intencionalidad política y que benefició en gran medida a los grandes accionistas de las compañías, que recibieron un pago muy superior al valor real de sus activos financieros Muñoz (1995).

²² Contestación del Presidente del Consejo de Administración de MZA al Teniente Coronel Jefe del Servicio Militar de Ferrocarriles. Valladolid, 28 de Julio de 1937. AHF, C 1368 - 003

²³ Datos de plantilla (33.792, sin contar los trabajadores de las minas) proporcionados por Ballesteros y Martínez Vara (2001: 649). Aunque este porcentaje no sea válido en términos reales (ya que algunos de los prisioneros pudieron trabajar de manera sucesiva, sin coincidir en el tiempo, de manera que sería erróneo sumarlos mecánicamente), sí que nos da una idea de la importancia de este tipo de fuerza de trabajo respecto al total de la plantilla de la empresa. El porcentaje sobre los trabajadores no estables sería mucho mayor.

Si bien carecemos de momento de información global sobre cómo se abordó esta cuestión en las mismas empresas, algunos documentos de 1939, nos dan algunas claves para comprender este recurso al trabajo forzado en MZA. Por un lado, hay que tener en cuenta la escasez de mano de obra en un contexto bélico y de reconstrucción, en el que las empresas ferroviarias demandan un extra de mano de obra de cara a una rápida reparación de los daños²⁴. Un ejemplo de esto es propio razonamiento que en abril de 1939 el Ingeniero Jefe de Vía y Obras esgrime ante el Director de MZA para que éste solicite nuevos Batallones de Trabajadores al Servicio Militar de Ferrocarriles, de cara a reparar los daños sufridos en varias estaciones entre Madrid y Aranjuez:

“En la actualidad nuestro servicio atiende a los trabajos de desescombro y reparación, con el escasísimo personal propio que hemos podido reunir, ayudado por una compañía del Batallón de Trabajadores número 2 y otra del número 16 que están trabajando en Villaverde. Ahora bien, dada la enorme labor que es necesario realizar para poner todas esas instalaciones en condiciones mínimas de utilización, el continuar con el mismo ritmo que hasta aquí haría que esos trabajos tuviesen una duración incompatible con la necesidad de poder disponer cuanto antes de dichas instalaciones”²⁵

Además, no podemos obviar otro elemento clave a la hora de explicar el recurso al trabajo forzado, y es el relacionado con su menor o bajísimo costo, en función de la legislación al respecto y de su aplicación práctica. Un caso extremo, que también hemos podido constatar en la compañía MZA es el ocurrido en durante unos pocos días en Valsequillo (Córdoba), en la línea Almorchón – Bélmez. En ese caso, ante la instalación de un campo de concentración cercano a las vías del tren, la compañía recibe el ofrecimiento del capitán del campo para utilizar los prisioneros del campo en trabajos de reparación de la vía del tren de un modo “completamente gratuito”, aunque finalmente el arreglo no pudo llevarse a cabo, ya que pocos días después los prisioneros de este campo fueron trasladados al de La Granjuela, en la misma provincia²⁶.

²⁴ En cualquier caso, tanto las investigaciones sobre Bizkaia, donde empresas como Altos Hornos de Vizcaya apuesta por la utilización de prisioneros en sus minas, pero no en sus fábricas, (Mendiola, 2010) como sobre Alemania han remarcado que la falta de mano de obra no es el único elemento que impulsa la puesta en marcha de mecanismos de trabajo forzado. En Alemania buena parte de éstos se habían puesto en marcha antes de la II Guerra Mundial con diferentes objetivos como incidir en las relaciones de clase, en un proceso de “subproletarización” (Roth, 1997: 127 - 143), impulsar la segregación étnica (Gruner, 2006) o aumentar el poder de las SS gracias al programa urbanístico y monumental (Jaskot, 2000), si bien es innegable que las necesidades de la economía de guerra impulsaron el uso masivo de esta modalidad represiva (Herbert, 2000).

²⁵ Carta del 16 de abril de 1939. El día siguiente el Director de MZA solicita al Teniente Coronel Jefe del SMF el envío de “cuatro nuevas compañías” (es decir, unos 600 prisioneros) con ese cometido. AHF, C - 0395 – 005.

²⁶ El ofrecimiento se cita en la correspondencia de mayo de 1939 (AHF, 0330 – 001 - 5). En abril de 1939 el campo de Valsequillo tenía 7.501 prisioneros y el de La Granjuela 8.513 (Rodrigo, 2005: 197)

Si bien este caso es excepcional, la variación en las condiciones económicas según las cuáles las empresas podrían disponer del trabajo forzado podían condicionar también las estrategias empresariales al respecto. De hecho, en otoño de 1939 asistimos a un cambio de postura de MZA. En este caso la documentación de la empresa hace referencia a la exigencia de cumplir la orden de 1937 respecto al pago a realizar por las empresas que utilizaran prisioneros, lo cual da a entender, de manera implícita, que no se cumplía hasta ese momento. Además de este, los argumentos esgrimidos a la hora de reclamar la retirada de algunos batallones de prisioneros aluden también a una supuesta desorganización de los trabajos, al hecho de que pasan tiempo sin trabajar, o a su menor rentabilidad y su baja cualificación²⁷.

En consecuencia, podemos apreciar en la compañía MZA a finales del año 1939 un serio intento de desprenderse de los batallones de prisioneros y reemplazarlos con trabajo libre. Este propósito se aprecia en bastantes documentos, siendo uno de los más claros esta carta del director de la compañía al Coronel Jefe del Servicio Militar de Ferrocarriles, explicándole los motivos que tenían para pedir la retirada de los batallones:

“(…) Al mismo tiempo, e insistiendo en lo que ya decía al entonces Sr. Teniente Coronel deje de eses servicio militar en mi oficio del 14 del pasado diciembre, me permito manifestar a V.S. con el mayor interés disponga la urgente retirada de todos los batallones de Trabajadores que ahora están destinados en obras de nuestra compañía, ya que el estado de adelante de las obras de reconstrucción permite y aconseja prescindir de la colaboración de esa clase de persona, con el fin de facilitar la reincorporación al trabajo del personal obrero libre, contribuyendo a la solución del problema del paro obrero. Es de tener en cuenta, además, que por las peculiares características de los trabajadores que constituyen esos Batallones, agravadas con la dureza de esta época del año en las regiones en que muchos de ellos trabajan, principalmente los que actúan en la doble vía de Baides a Arcos, el rendimiento medio por individuo es sumamente inferior al de un obrero libre, lo cual hace que, teniendo en cuenta los jornales que las normas citadas fija, las obras resultan a un precio de coste muy superior al correspondiente a las ejecutadas por contrata. Únase a ello la complicación que en el caso de la doble vía de Baides a Arcos se producirá forzosamente en las relaciones con el futuro contratista que oficialmente se ha de encargar de la ejecución de las obras, a causa de que el trabajo que se está realizando, sin crédito concedido para ello, alterará profundamente las condiciones que sirvan de base para la adjudicación.

Por todo ello, insisto en mi ruego de que sirva V.S: ordenar la retirada de todos los Batallones de Trabajadores que ahora tenemos en nuestros trabajos.”²⁸

²⁷ AHF, C - 0395 – 005.

²⁸ AHF, C - 0395 – 005. Carta del 12 de enero de 1940 del Director de MZA al Coronel Jefe del Servicio Militar de Ferrocarriles.

Ahora bien, ignoramos cuáles fueron las razones, pero la realidad es que casi un año después, en otoño de 1939, todavía quedaban batallones de prisioneros en esta línea.

Lo que sí parece desprenderse de la documentación es que durante este tiempo, MZA siguió resistiéndose a pagar por el trabajo de los prisioneros. Por lo menos eso es lo que aduce en febrero de 1940 a una reclamación de pagos pendientes por los trabajos del BB.TT. 143 en las inmediaciones de Algodor y Aranjuez. Ante esta reclamación, el Ingeniero Jefe de Vía y Obras de MZA responde que esta cuestión “está pendiente del resultado de una propuesta que la Jefatura Militar de Ferrocarriles ha hecho al Ministerio del Ejército”²⁹, lo cual nos hace pensar en un conflicto de intereses entre los ingresos a percibir por el estado debido al trabajo de prisioneros y los derivados de la necesidad de impulsar las obras de infraestructura ferroviaria.

Por otro lado, se observa que uno de los argumentos esgrimidos para defender la retirada de los batallones es el de la menor productividad del trabajo forzado, un argumento que nos hace enfrentarnos a otra de las cuestiones no resueltas en la historiografía en torno a los trabajos forzados, la relativa a la comparación de los niveles de productividad con el mercado de trabajo libre³⁰. Ahora bien, como ha planteado (Spoerer: 2005: 548), el debate en torno a la productividad debe relacionarse con el análisis de las estrategias productivas de las empresas, observándose que muchas de las empresas que utilizaron mano de obra forzada primaron una apuesta por una producción intensiva en trabajo (muy barato), relegando posibles inversiones en capital, tecnología, o incluso formación de los propios trabajadores³¹.

En el caso concreto del ferrocarril no contamos más documentación en ese sentido, pero los testimonios de dos trabajadores forzados apuntan también hacia una menor productividad del trabajo, debido tanto a las estrategias de resistencia política y no

²⁹ AHF, C - 0395 – 005.

³⁰ El debate se remonta a la abolición de la esclavitud en EE.UU. con estudios que concluyen que el trabajo esclavo era sumamente eficiente poco antes de la guerra civil norteamericana (Fogel, 1995 -1974-: 191-209) y que el trabajo de presos en el sur de EE.UU. lo siguió siendo durante décadas (Lichtenstein, 1996). En el caso de la Alemania nazi, las investigaciones de Gregor (1998: 189 – 190) para las fábricas de Daimler-Benz y de Herbert para las de Krupp (1997: 299 – 300) sin embargo sacan a la luz menores niveles de productividad para el trabajo forzado. Ahora bien, en éstas últimas, Herbert también documenta espectaculares aumentos de productividad, con niveles similares a los de los trabajadores libres, cuando se mejoraron las condiciones materiales, se invirtió tiempo y recursos en la cualificación de los forzados y se introdujeron incentivos (1997: 300). En el caso de la minas de Bizkaia, las empresas mineras también esgrimen este argumento para solicitar la sustitución del trabajo forzado por mineros libres (Pastor, 2010).

³¹ En el conjunto de la economía española asistimos en la posguerra a un descenso de la productividad por hora trabajada (Prados de la Escosura, 2009b: 26), algo relacionado también con las políticas tecnológicas del momento (Sanz Menéndez y López García, 1997).

colaboración como a la incidencia de las condiciones de vida y alimentación³². El siguiente fragmento de las memorias de Isaac Arenal es muy significativo en cuanto al primero de los factores:

La comida era escasa y mala, prácticamente patatas y agua, pero por el contrario querían que el trabajo fuera productivo, así que tácitamente empezamos a hacer resistencia pasiva. (...) Los compañeros encargados de tirar barrenos para <<abrir hueco>> en la caja de la vía dejaban paso a los cargadores, y nosotros, con cuatro piedras que colocábamos perpendicularmente y otra para que sobresaliera, teníamos <<llena>> la vagoneta. Cuando llegábamos al vertedero tirábamos sólo la de arriba, y volvíamos prácticamente con las mismas, aunque otras veces no quedaba más remedio que volcarlas todas, todo dependía de la vigilancia. Lo cierto es que – según los cálculos estimativos de producción hechos por los técnicos de RENFE- el trabajo avanzaba sólo en un 25%.³³

Otro trabajador forzado de ese mismo batallón, José María Horcajada Martínez, explica cómo los propios técnicos de la contrata encargada de la ampliación del túnel en el que trabajaban solicitaron a los responsables del BDST una mejora en las condiciones de habitabilidad:

“Citamos a los técnicos y cuando acudieron a la reunión ante ellos nos desnudamos totalmente, enseñándoles nuestros cuerpos y nuestras ropas. Pudieron observar que nuestras partes íntimas como el pubis, sobacos, pechos y restos del cuerpo cubiertos de vello se advertía claramente invadidas por legiones de ladillas que bullían al contacto con el sol. La cantidad de estos parásitos era impresionante, lo que dio lugar a que los testigos quedaran absortos y pasmados ante aquella visión. (...) Pensábamos que el descubrimiento de los técnicos les sería beneficioso, pues si la Sociedad debía abonar los gastos de personal dedicado en el túnel y expresamente por los trabajadores penados, era lógico que lo hicieran por gente sana y trabajadora, sin secretos que redujeran la producción; por lo tanto, considerábamos que algo debía de hacerse en nuestro favor e interés de la sociedad.”
(Horcajada Martínez, 2008: 136 - 138)

Estamos por lo tanto, ante un asunto complejo, sobre el que habrá que seguir investigando. Lo que la documentación de MZA nos deja claro, en cualquier caso, es que la empresa, tras haber estado interesada en la participación de prisioneros de guerra en labores de infraestructura, pasa a defender una doble estrategia a finales de 1939. Por un lado se reclama la retirada de estos batallones, y por otro se resiste a pagar al estado por su trabajo.

³² También en la otra gran compañía ferroviaria, Norte, el testimonio de un encargado de la compañía menciona las dificultades de obtener un alto rendimiento con prisioneros de guerra y la necesidad de relajar las condiciones disciplinarias en aras de un aumento de la productividad (Díaz Sánchez, 2003).

³³ (Arenal, 1999: 87-88). Arenal trabajaba en ese momento, otoño invierno de 1942, en la línea Madrid – Zaragoza (Jubera, Soria), encuadrado en el BDST (P) 95.

4. Abandono y mantenimiento: diferentes estrategias empresariales ante el trabajo forzado en el ferrocarril de posguerra.

En consecuencia, creo que ni la simple relación entre oferta y demanda de mano de obra ni una apreciación global sobre los niveles de productividad pueden ser los únicos factores que expliquen las actitudes empresariales ante el trabajo forzado en las infraestructuras ferroviarias. Dicho de otro modo, la estrategia de la dirección de MZA tiene que ser analizada teniendo en cuenta otros factores, de manera que podamos entender tanto su apuesta clara por la sustitución del trabajo forzado por libre, como el mantenimiento, entre 1940 y 1958, de miles de prisioneros trabajando en las infraestructuras ferroviarias.

Para empezar, el propio análisis de relación entre oferta y demanda de mano de obra debe hacerse teniendo en cuenta el marco territorial y la capacidad, los costes y la propia voluntad de los trabajadores de cara a desplazarse a las zonas en las que son requeridos. Tanto el análisis de la construcción de carreteras en el Pirineo Navarro como otras investigaciones han puesto de manifiesto esta capacidad de los sistemas de trabajo forzado para desplazar mano de obra a zonas en las que es especialmente escasa³⁴.

Otro de los elementos a tener en cuenta es el peso de los valores de género y el valor del trabajo reproductivo y de cuidados, tanto a la hora de explicar la decisión de recurrir o no a mujeres para conseguir el volumen de mano de obra necesario, como para abordar la cuestión de cómo se cubren las necesidades de la mano de obra forzada³⁵. Mientras en el caso de los trabajadores que participan en el mercado libre esas tareas se realizaban en el interior de las familias, en el caso de los trabajos forzados el estado o las empresas tienen que asumir los costes de su realización, cuestión esta que también mencionaron los empresarios mineros vizcaínos al solicitar que los prisioneros fueran sustituidos por obreros libres (Pastor, 2010).

En tercer lugar, tal y como propone N. Sánchez Albornoz, habría que establecer diferencias entre los diferentes tipos de trabajos forzados³⁶, algo que también

³⁴ Para el caso navarro, véanse los trabajos de Mendiola y Beaumont (2006) y Mendiola (2010). Este mismo factor es señalado por Linden (1997a: 362) para el caso soviético.

³⁵ Estas cuestiones también han sido analizadas en el caso alemán (Herbert, 1997: 387 -392; Gregor, 1998: 153 – 156; Hayes, 341-342). Para una visión global sobre la economía de los cuidados, véase el trabajo de Carrasco (2006).

³⁶ Sánchez Albornoz (2010: 90 – 91) sugiere que aunque bajo el franquismo no hubo formalmente

se valora en el informe de la Jefatura de Ingenieros de la 4^o Región Militar sobre la *Situación y cometidos de los Batallones de Trabajadores de esta región*. En este caso el informe propone la sustitución de varios de estos batallones por personal libre o presos del Sistema de Redención de Penas, para poder destinar a los integrantes de los BDST a tareas de fortificación militar, señalándose en varios casos, como el BDST 18 (ferrocarril Val de Zafán) que podría ser sustituido por reclusos, un colectivo cuyo jornal es “más elevado, pero rinde más” (Barriuso, 2006: 70 – 74). En este caso, por lo tanto, se hace referencia al pago que las empresas debían hacer al Patronato de Redención de Penas por el Trabajo por la utilización de los presos, un importe que también variaba en función del estado civil de los presos, por lo cual se señala que los presos solteros son más baratos.

Referencias sobre este mayor rendimiento en el trabajo de los presos, incluso sobre los obreros libres, aparece también citado en el estudio sobre el Canal de los Presos (Acosta, 2005), siendo una de las razones esgrimidas la posibilidad de establecer incentivos (horas extras, destajo...) a los presos, que les llevaran a realizar un esfuerzo extra orientado a obtener un ingreso suplementario que sería vital para muchas de sus familias. La cuestión de los incentivos y la relajación de la disciplina ha sido ya estudiada en otros lugares en los que se han puesto en marcha trabajos forzados como un instrumento para mejorar la productividad, alcanzando resultados satisfactorios para el estado o las empresas. Ahora bien, una relajación de la disciplina también chocaba muchas veces con las necesidades de la vigilancia y con los intentos de adoctrinamiento, de manera que podían suponer un problema para los propios beneficiarios de los trabajos forzados³⁷.

Además, otro de los factores que seguramente hicieron disminuir el coste de oportunidad de contratar mano de obra libre fue el descenso de los salarios reales en los años de posguerra, de manera que, de hecho, el trabajo era mucho más barato que durante la II República, lo cual es buena muestra del carácter social de la conflagración bélica. Los cambios en la estructura del mercado laboral de posguerra (Soto Carmona, 2003) y la caída de los salarios reales (Vilar, 2004) son también, por lo tanto, elementos a

esclavitud, el trabajo forzado de esta época incluyó los dos modelos establecidos por el estudio comparativo de Fenoaltea (1984), uno menos cualificado y más intensivo en trabajo y un segundo que llevaba consigo más posibilidades de obtener cualificación e incentivos extra para los trabajadores forzados, correspondiendo éste último al Sistema de Redención de Penas de la población reclusa.

³⁷ En el caso de las obras del Valle de los Caídos, los informes sobre fugas advierten de la imposibilidad de asegurar un control total sobre la población reclusa (Olmeda, 2009). También las investigaciones sobre Alemania (Herbert, 1997) o la URSS (Gregory and Lazarev, 2007). han subrayado la contradicción entre la vigilancia extrema y la rentabilidad de los gastos en control.

tener en cuenta de cara a explicar la evolución de las estrategias empresariales respecto a los trabajos forzados.

Quisiera terminar, por lo tanto, señalando que todavía estamos lejos de poder explicar con claridad las estrategias empresariales concretas en relación a los trabajos forzados, tanto en líneas generales como en relación a las infraestructuras ferroviarias. El ejemplo de MZA es una buena prueba de que el aumento de los costes y los bajos niveles de productividad hicieron a algunas empresas optar por mano de obra libre una vez acabada la guerra, pero sin embargo, no nos sirve para explicar la pervivencia de miles de trabajadores forzados en las obras del ferrocarril hasta 1958, tanto directamente para el estado como para empresas constructoras.

Así pues, la información con la que contamos nos debería llevar a profundizar en estas cuestiones valorando diferentes factores explicativos, y pensando más en términos de beneficios empresariales que en los de productividad (o producción por unidad de trabajador o de tiempo). Dicho de otra manera, las estrategias empresariales, y la opción por modelos productivos más intensivos en trabajo o en tecnología, dependerían mucho más de la interrelación entre diferentes costes del trabajo, precio del producto y niveles de productividad que de una única relación entre cantidad de trabajo y producto obtenido en una determinada actividad.

Esta podría ser una de las claves para explicar que mientras una compañía como MZA había solicitado suspender el trabajo de prisioneros de guerra a finales de 1939, gran parte del trabajo en infraestructuras ferroviarias públicas de los años 40 y 50 se realizaron con empresas constructoras que utilizaron a miles de presos en Destacamentos Penales. Al fin y al cabo, independientemente de los niveles de productividad, el empleo de presos en las obras del ferrocarril constituyó un buen negocio, tanto para el estado como para las empresas que los utilizaron. A costa, evidentemente, de mucho sufrimiento.

6. Bibliografía

- ACOSTA BONO, G.; GUTIÉRREZ MOLINA, J.L.; MARTÍNEZ MACÍAS, L.; y DEL RÍO SÁNCHEZ, Á., (2004) *El Canal de los Presos (1940-1962), Trabajos forzados: de la represión política a la explotación económica*. Barcelona, Crítica, 2004
- ALGARBANI, J. M. (2007) "Los caminos de los prisioneros. La represión de postguerra en el sur de España. Los Batallones de Trabajadores.", en en GÓMEZ OLIVER, M., y MARTÍNEZ LOPEZ, F., (Coords.), *Historia y Memoria. Todos los Nombres, Mapa de Fosas y Actuaciones de los Tribunales de Responsabilidades Políticas en Andalucía*. Almería, Universidad de Almería.

- ANDREASSI, A., (2004) *Arbet Macht Frel: el trabajo y su organización en el fascismo (Alemania e Italia)*. Madrid, Fundación de Investigaciones Marxistas, El Viejo Topo.
- ARENAL, I., (1999) *95 Batallón de Trabajadores*, Madrid. (Disponible en Internet: www.esclavitudbajofranquismo.org)
- BALLESTEROS, E. y MARTÍNEZ VARA, T. (2001) "Evolución del empleo en el sector ferroviario español, 1893 - 1935", en *Revista de Historia Económica*, año XIX, nº 3.
- BARRIUSO BABOT, F., (2006) *Camps de concentració i unitats disciplinàries de treballadors a l'espanya de Franco*, Revista HMiC. Universitat Autònoma de Barcelona.
- BEAUMONT, E., y MENDIOLA, F., (2004) "Batallones Disciplinarios de Soldados Trabajadores: Castigo político, trabajos forzados y cautividad". *Historia Actual*, 2
- BRASS, T., (1997) "Some Observations on Unfree Labour, Capitalist Restructuring and Deproletarianization", in BRASS, T., and LINDEN, v. d. M., (eds.) (1997): *Free and unfree labour. The Debate Continues*. Berne, Peter Lang AG.
- BRASS, T. (1999): *Towards a comparative political economy of unfree labour: case studies and debates*. London, Frank Cass Publishers.
- BRASS, T., and LINDEN, v. d. M., (eds.), (1997) *Free and unfree labour. The Debate Continues*. Berne, Peter Lang AG.
- BUGGELN, M. (2008): "Were concentration camp prisoners slaves?: The possibilities and limits of Comparative History and Global Historical Perspectives". *International Review of Social History*, 53.
- CABRERA, M. and DEL REY, F. (2002): "Spanish entrepreneurs in the Era of Fascism: From the Primo de Rivera Dictatorship to the Franco Dictatorship, 1923 – 1945", in JAMES, H., and TANNER, J., (eds.) 2002, *Enterprise in the Period of Fascism in Europe*. Aldershot, Ashgate.
- CARRASCO, C., (2006) "La paradoja del cuidado: necesario pero invisible", *Revista de Economía Crítica*, 5.
- CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (1993) "La gran empresa en España (1917-1975) Una primera aproximación", *Revista de Historia Industrial*, 3.
- CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. (2010) *Historia económica de la España Contemporánea (1879 – 2009)*. Barcelona, Crítica.
- CATALÁN, J., (2003) "La reconstrucción franquista y la experiencia de Europa occidental, 1934-1949", en Barciela, C., (ed.) *Autarquía y mercado negro. El fracaso económico del primer franquismo*. Barcelona, Crítica.
- CAYON, F. y MUÑOZ, M. (2009) "La fractura ferroviaria de la guerra civil", en FUENTES QUINTANA, E., (dir.), 2009, *Economía y Economistas españoles en la guerra civil*. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Galaxia Gutenberg.
- CLARA, J., (2007) *Esclaus i peons de la Nueva España. Els Batallons de Treballadors a Catalunya (1939-1942)*. Girona, Cercle d'Estudis Històrics i Socials.
- COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ, M. y VIDAL, J. (1998) *150 Años de Historia de los Ferrocarriles Españoles*. Madrid, Anaya y Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- DIAZ SÁNCHEZ, P. (2003) "El trabajo de conservación y mantenimiento de las vías", en Folguera, P. (dir.) *El mundo del trabajo en Renfe. Historia Oral de la Infraestructura*. Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- DUEÑAS, O., (2007), *Els esclaus de Franco*. Barcelona, Ara Llibres.
- ESPINOSA, F. (2006) *Contra el olvido. Historia y memoria de la guerra civil*. Barcelona, Crítica.
- FALQUINA, A; FERMIN, P., GONZÁLEZ, A, MARÍN, C; QUINTERO, A; ROLLAND, J. (2008) "Arqueología de los destacamentos penales franquistas en el ferrocarril Madrid-Burgos: El caso de Bustarviejo", *Complutum*, 19.
- FORCADELL, C., y SABIO, A., (coords.) (2006) *Paisajes para después de una guerra. El Aragón devastado y la reconstrucción bajo el franquismo*, Catálogo de la exposición. Zaragoza, Diputación Provincial de Zaragoza.
- FORCANO, (1948) *Mapa de los Ferrocarriles en Explotación, Construcción o Proyecto en España y Portugal*. Madrid, Talleres del Instituto Geográfico y Catastral.

- FRIENDMAN, W.A., and JONES, G., (2011) "Business History: time for debate". *Business History Review*, 85
- FUENTES QUINTANA, E., (dir.), (2009) *Economía y Economistas españoles en la guerra civil*. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Galaxia Gutenberg.
- GALVEZ, L., 2006, "Produciendo para la Revolución y Produciendo para la Reacción. Trabajo y Guerra Civil, 1936-39", en MARTÍN ACEÑA, P., y MARTÍNEZ RUIZ, E., *La economía de la guerra civil*. Madrid, Marcial Pons.
- GARCÍA LOMAS, J.M. (1940) "La explotación de ferrocarriles durante la guerra de liberación", en *Revista de Obras Públicas*, nº especial 1936 – 1939.
- GASTON, J.M., y MENDIOLA, F., (coord.), 2007, *Los trabajos forzados en la dictadura franquista*. Iruñea-Pamplona, Instituto Geronimo de Uztariz y Memoriaren Bideak. (Disponible en Internet: www.esclavitudbajoelfranquismo.org)
- GOMEZ, G., (2008) *La redención de penas: la formación del sistema penitenciario franquista*. Madrid, Los libros de la Catarata.
- GONZÁLEZ PORTILLA, M., y GARMENDIA, J. M., (1988) *La guerra civil en el País Vasco. Política y economía*, Madrid, Siglo XXI.
- GUTIERREZ, J.L., y MARTÍNEZ, L., (2007) "El trabajo esclavo de los presos políticos del franquismo en Andalucía", en GÓMEZ OLIVER, M., y MARTÍNEZ LOPEZ, F., (Coords.), *Historia y Memoria. Todos los Nombres, Mapa de Fosas y Actuaciones de los Tribunales de Responsabilidades Políticas en Andalucía*. Almería, Universidad de Almería.
- GREGOR, N, (1998) *Daimler Benz and the Third Reich*, New Haven and London, Yale University Press.
- GREGORY, P., and LAZAREV, V., (edit.), (2007) *The economics of forced labor: the soviet gulag*. Board of Trustees of Leland Stanford Junior University.
- GRUNER, W., (2006) *Jewish Forced Labor under the Nazis. Economic needs and Racial Aims, 1938-1944*, Cambridge University Press.
- HAYES, P., (1987) "Carl Bosch and Carl Krauch: chemistry and the Political Economy of Germany, 1925-1945", *The Journal of Economic History*, 47, 2
- HAYES, P., (2001) *Industry and ideology: IG Farben in the Nazi Era*. New York, Cambridge University Press.
- HAYES, P., (2002) "Industry under the Swastika", in JAMES, H., and TANNER, J., (eds.) 2002, *Enterprise in the Period of Fascism in Europe*. Aldershot, Ashgate.
- HAYES, P. (2004) *Degussa, From cooperation to complicity, Degussa In The Third Reich*. Cambridge University Press.
- HEREDIA, I., 2006, (2006), "Redención de Penas por el Trabajo: entre la explotación y la re-ideologización", *VI Encuentro de Investigadores sobre Franquismo*, Zaragoza.
- HERBERT, U, (1997) *Hitler's foreign workers*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HERBERT, U., (2000) "Forced Laborers in the Third Reich: an Overview", *International Labor and Working-Class History*, 58.
- HERNÁNDEZ HOLGADO, F., (2003) *Mujeres encarceladas. La prisión de Ventas: de la República al franquismo, 1931-1941*. Madrid, Marcial Pons.
- HERNANDEZ HOLGADO, F. (2011) *La prisión militante. Cárceles franquistas de mujeres de Barcelona y Madrid (1939 – 1941)*. Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral.
- HERNANDEZ HOLGADO, F., y GASTON, J. M., (2007) "Esclavas del franquismo: el trabajo de las mujeres presas", GASTON, J.M., y MENDIOLA, F., (coord.), 2007, *Los trabajos forzados en la dictadura franquista*. Iruñea-Pamplona, Instituto Geronimo de Uztariz y Memoriaren Bideak. (Disponible en Internet: www.esclavitudbajoelfranquismo.org)
- HORCAJADA, J.M., (2008) *La Mancha nos dio un Gudari. Mis memorias*. Aretxabaleta. Ayuntamiento de Aretxabaleta.
- JAMES, H., and TANNER, J., (eds.) (2002): *Enterprise in the Period of Fascism in Europe*. Aldershot, Ashgate.

- JASKOT, P.B., (2000) *The Architecture of oppression. The SS, Forced Labor and the Nazi Monumental Building Economy*, London and New York, Routledge.
- JIMENEZ, E., (1993) *Azken fusila*, Susa argitaletxea, Iruñea.
- LAFUENTE, I., (2002) *Esclavos por la patria. La explotación de los presos bajo el franquismo*, Temas de Hoy, Madrid.
- CATALÁN, J., (2003) "La reconstrucción franquista y la experiencia de Europa occidental, 1934-1949", en Barciela, C., (ed.) *Autarquía y mercado negro. El fracaso económico del primer franquismo*. Barcelona, Crítica.
- LAZEAR, E. y OYER, P. (2004) "Internal and external labor markets: a personnel economics approach", en *Labour Economics*, 11.
- LINDEN, v. d. M. (1997a): "Forced labour and non-capitalist industrialization: the case of Stalinism (1929 – 1956)", in in BRASS, T., and LINDEN, v. d. M., (eds.), 1997, *Free and unfree labour. The Debate Continues*. Berne, Peter Lang AG.
- LINDEN, v. d. M. (1997b): "The origins, spread and normalization of Free Wage Labour", in BRASS, T., and LINDEN, v. d. M., (eds.), 1997, *Free and unfree labour. The Debate Continues*. Berne, Peter Lang AG.
- LOPEZ JIMENEZ, F.J., (2003) "La 2ª Agrupación de Batallones Disciplinarios de Soldados Trabajadores Penados", en *Boletín Informativo del Sistema Archivístico de la Defensa*. Madrid, Unidad de Coordinación de Archivos Militares.
- LORENZO RUBIO, C. (2010): "Evolución del sistema penitenciario franquista: del redentorismo al cientifismo correccionalista. Crónica de una pretensión." Communication presented at the *X Congreso de la Asociación de Historia Contemporánea, Nuevos horizontes del pasado: culturas políticas, identidades y formas de representación*. Santander.
- LUND, J. (2010) "Building Hitler's Europe: Forced Labor in the Danish Construction Business during World War II", *Business History Review*, 84.
- MARTÍN ACEÑA, P., (2006) "La economía de la guerra civil", en MARTÍN ACEÑA, P., y MARTÍNEZ RUIZ, E., *La economía de la guerra civil*. Madrid, Marcial Pons.
- MARTINEZ VARA, T. (2005) "Labour costs and the decline of the MZA railway in Spain, 1912 – 1935", *The Journal of Transport History*, 26, 2.
- MARTINEZ VARA, T. (2006) "Salarios y programas de Bienestar Industrial en la empresa ferroviaria MZA (1915 - 1935)", *Investigaciones de Historia Económica*, 4.
- MENDIOLA F., y BEAUMONT, J.M., (2006) *Esclavos del franquismo en el Pirineo*. Tafalla, Txalaparta. (Disponible en Internet: www.esclavitudbajoelfranquismo.org)
- MENDIOLA, F., y BEAUMONT, E., (2008) "Prisioneros de guerra, esclavos de posguerra: los límites de la propaganda política y la explotación económica en los Batallones Disciplinarios de Soldados Trabajadores", en Juliá, S. (coord) ., 2008, *La Guerra Civil española 1936-1939. Actas del Congreso Internacional La Guerra Civil española 1936-39*, celebrado en Madrid los días 27, 28 y 29 de noviembre de 2006. Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones.
- MENDIOLA, F. (2010): "Mendiola Gonzalo, F. (2010) El impacto de los trabajos forzados en la economía Vasconavarra (1937 – 1945)", *Documentos de trabajo de la Asociación Española de Historia Económica*, Nº. 5, 2010
- MENDIOLA, F., (2010b) "Un abanico de voces y silencios: las fuentes orales y los trabajos forzados en la España de Franco", en Benadiba, L. (coord.), *Historia Oral: Fundamentos metodológicos para reconstruir el pasado desde la diversidad*. Rosario, Santa Fé (Argentina). Editorial Suramérica.
- MENDIOLA, F. (2011) "Forced Labour in Franco's Spain: Workforce Supply, Profits and Productivity ", *EHES Working Papers in Economic History*, nº 4. (www.ehes.org/sites/default/files/EHES_No4.pdf)
- MONFORT, A., (2009) "Los campos de concentración franquistas y su funcionamiento en Cataluña". *Hispania*, vol. LXIX, núm. 231
- MORALES HERNÁNDEZ, L. (1955) "Doble vía de Miranda a Alsasua", en *Ferrocarriles y Tranvías*, agosto, (pp. 208 – 209)
- MORENO I GUALLAR, A. (2003) "La construcción del Ferrocarril de Val de Zafán a Sant Carles de la Ràpita entre 1880 y 1906" Ponencia presentada en el *III Congreso de Historia Ferroviaria 24-26 septiembre 2003*. Gijón.

- MUÑOZ, M. (1995) *RENFE (1941 – 1991) Medio siglo de ferrocarril público*. Madrid, Ediciones Luna.
- NERÍN, G. (2008): *Un guardia civil en la selva*. Barcelona, Ariel.
- NÚÑEZ, C. E., (2003) “El capital humano en el primer franquismo”, en BARCIELA, C., (ed.) *Autarquía y mercado negro. El fracaso económico del primer franquismo*. Barcelona, Crítica.
- OLAIZOLA, J., (2005) *El ferrocarril de Amorebieta a Bermeo*, Museo Vasco del Ferrocarril – Trenbidearen Euskal Museoa, Azpeitia.
- OLAIZOLA, J., (2006) “Trabajo forzado y ferrocarril, Destacamentos Penales y construcción de infraestructuras ferroviarias”, en *IV Congreso de Historia Ferroviaria*, Málaga.
- OLIVER, P., (2007) “Historia y reinención del utilitarismo punitivo”, en GASTON, J. M. y MENDIOLA, F., (coord.), *Los trabajos forzados en la dictadura franquista*. Pamplona, Instituto Gerónimo de Uztariz y Memoriaren Bideak. (Disponible en Internet: www.esclavitudbajoelfranquismo.org)
- OLMEDA, F., (2009) *El Valle de los Caídos: una memoria de España*. Barcelona, Península.
- PASTOR, F., (2010) *El Batallón Minero nº 1 en las minas de Vizcaya*. Bilbao, Museo de la Minería del País Vasco – Meatzaritzaren Museoa Fundazioa.
- PERIS TORNER, J. (2007) *Ferrocarriles de España*. (www.spanishrailway.com)
- PIQUERAS, J. A., (ed.) (2002) *Azúcar y esclavitud en el final del trabajo forzado. Homenaje a M. Moreno Fragnals*, FCE de España, Madrid, 2002.
- PORTILLO, F. y MAR, C. (2008) “Mercados laborales internos en la compañía ferroviaria MZA (1882 – 1889)”, en *Revista de Historia Económica*, año XXVI, nº 1.
- PLUMPE, W., (2005) “Les entreprises sous le nazisme: bilan intermediarire”, en *Histoire, Economie et Societé*, oct-dec.
- PRADA, J., y RODRÍGUEZ, D., (2003) “El sistema de redención de penas y los campos de trabajo franquistas”, en MOLINERO, C., SALA, M., Y SOBREQÜÉS, J., (eds.), 2003, *Los campos de concentración y el mundo penitenciario en España durante la guerra civil y el franquismo*. Crítica, Barcelona
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L., y Rosés, J.R., (2009) “Human Capital and Economic Growth in Spain, 1850 – 2000”, *Universidad Carlos III Working Papers in Economic History*, 2009-06.
- QUINTERO, A., (2009a) “El trabajo forzado durante el primer franquismo: destacamentos penales en la construcción del ferrocarril Madrid-Burgos”. Comunicación presentada en las *IV Jornadas Archivo y Memoria. La memoria de los conflictos: legados documentales para la Historia*, Madrid, 2009
- QUINTERO, A., (2009b) “Sistema penitenciario durante el primer franquismo: los destacamentos penales”. Comunicación presentada al *II Encuentro de Jóvenes Investigadores en Historia Contemporánea de la AHC*, Granada.
- RANZATO, G. (2007) *El pasado de bronce. La herencia de la guerra civil en la España democrática*. Barcelona, Destino.
- REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS (1940) “Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante. Reparación de los destrozos ocasionados por la guerra en los puentes de las líneas de Madrid a Barcelona, Tarragona y Francia”, en *Revista de Obras Públicas*, nº especial 1936 – 1939.
- REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS (1940) “Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España. Reparación y construcción de puentes durante el Glorioso Alzamiento Nacional”, en *Revista de Obras Públicas*, nº especial 1936 – 1939.
- RODRIGO, J., (2003) *Los campos de concentración franquista, entre la historia y la memoria*, Siete Mares, Madrid.
- RODRIGO, J. (2005) *Cautivos, campos de concentración en la España franquista, 1936-1947*. Barcelona, Crítica.
- ROTH, K.H. (1997): “Unfree labour in the area under German Hegemony, 1930 – 1945: Some historical and Methodological Questions”, in BRASS, T., and LINDEN, v. d. M., (eds.), 1997, *Free and unfree labour. The Debate Continues*. Berne, Peter Lang AG.
- ROTH, K. H., y EBBINGHAUS, A. (2011) *El <<otro>> movimiento obrero y la represión capitalista en Alemania (1880-1973)*. Madrid, Traficantes de Sueños.
- SANCHEZ ALBORNOZ, N., (2010) “Cuelgamuros: presos políticos para un mausoleo”, in VV.AA., *Campos de concentración y trabajo esclavo*. VI Jornadas de la AMHYJA. Sevilla.

- SANCHEZ RECIO, G., y TASCÓN FERNÁNDEZ, J., (2003) *Los empresarios de Franco. Política y economía en España, 1936-1957*. Barcelona, Crítica.
- SANJUAN CAÑETE, A., (1936) *La frontera de los Pirineos Occidentales*, Toledo, Imp. Sucesor de Rodríguez
- SAN ROMÁN, E., (2009) "Política industrial y proyectos de empresa pública en el bando franquista", en FUENTES QUINTANA, E., (dir.), *Economía y Economistas españoles en la guerra civil*. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Galaxia Gutenberg.
- SANZ MENÉNDEZ, L. y LOPEZ GARCÍA, S. (1997) "Continuidad y cambio en las políticas de ciencia y tecnología durante la autarquía y los inicios del desarrollismo", *Quaderns D'Història de l'Enginyeria*, II
- SOTO CARMONA, A., (2003) "Rupturas y discontinuidades en las relaciones laborales del primer franquismo", in Barciela (ed.), *Autarquía y mercado negro : el fracaso económico del primer franquismo, 1939-1959*. Barcelona, Crítica.
- SPOERER, M., y FLEISCHHACKER, J., , (2002) "Forced Laborers in Nazi Germany: Categories, Numbers, and Survivors", *Journal of Interdisciplinary History*, XXIII, 2.
- SPOERER, M. (2005): "Motivations, contraintes et marges de manœuvre des entreprises allemandes dans l'emploi de travailleurs forcés pendant la Seconde Guerre mondiale", *Histoire, Économie & Société*, vol. 24 (4).
- SPOERER, M. (2010) *Forced labor in the Third Reich*. Norbert Wollheim Memorial. http://www.wollheim-memorial.de/files/1065/original/pdf_Mark_Spoerer_Forced_Labor_in_the_Third_Reich.pdf)
- VILAR, M., (2004) La ruptura posbélica a través del comportamiento de los salarios industriales: nueva evidencia cuantitativa (1908-1963), *Revista de Historia Industrial*, 25.

Anexo I

Relación de Obras ferroviarias realizadas por trabajadores forzados (ordenadas por unidad de castigo)

línea	localidades	trabajo		empresa	Nº max	fechas	signatura
Madrid – Alicante	Madrid (St. Catalina)	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 2	MZA	desconocido	Julio 1939	AHF 0395 – 005
Castejón – Zuera	Cortes	Doble vía	BB.TT. 13	Norte	707	Dic-1939 / Enero 1940	AGTC, INCCBTC C.CC.BB.TT., caj 61
Madrid – Alicante	Pinto	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 16	MZA	150	Julio 1939	AHF 0395 – 005
Castellón Las Palmas El Grao	Castelló	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 19		252	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Toledo Bargas	Toledo – Bargas	Nueva línea	BB.TT. 24	ff. cc. Militar	470	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Castejón – Zuera	Cortes, Alagón, Gallur, San Juan de Mozarrifar, Terrubia	Doble vía	BB.TT. 66	Norte	730 ?	Febrero 1938	AGMA, CCG, 1, 56, 8
Alcañiz – Tortosa	Alcañiz, Valdetorno, Torre del Conte, Cretas, Pinell	Nueva línea	BB.TT. 66	Oeste	764	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Barcelona – Port Bou	Girona, l'Arboç, Martorell, Flaça, Figueres, Sitges, Barcelona, Sant Miguel de Fluvià, Hostalric, Anglés, Calafell, Portbou,	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 66	MZA	600 *	Mayo 1939 / mayo 1940	Dueñas, 2007: 130, 167, 178, 179
Tarragona – Barcelona	Obras en la riera de Partagás, riera de Llansà, nuevo puente sobre la riera de la Bisbal, reconstrucción de puentes sobre los rios Ter y Fluvià	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 66 (cias 1, 2 y 4)	MZA	450 (+ / -)	15 diciembre 1939 – enero 1940	AHF 0395 – 005
Girona – Olot		Reparaciones y mejoras	BB.TT. 66 (cía 3 ?)	Olot – Gerona	150 (+ / -)	15 diciembre 1939	AHF 0395 – 005
Castejón – Zuera	Cortes, Alagón, Gallur, San Juan de Mozarrifar, Terrubia	Doble vía	BB.TT. 68	Norte	730 ?	Febrero 1938	AGMA, CCG, 1, 56, 8
Zaragoza – Lleida – Tarragona	Zuera, Borjas Blancas, Sariñena, Lleida	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 68	Norte	732	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Madrid – Zaragoza	Zaragoza	Depósito de máquinas	BB.TT. 68	MZA	34	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Manresa – Barcelona Barcelona - Puigcerdà	Manlleu, Ripoll, Torelló, Saint Quirce, La Farga, Montcada, Manresa,	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 68	Norte / MZA	600 *	mayo 1939 – abril 1940	Dueñas, 2007: 130, 168, 178
Madrid – Zaragoza	Baides	Doble vía	BB.TT. 65	MZA	150	Febrero 1940	Dueñas, 2007:

						/ abril 1940	178
Castejón – Zuera	Cortes, Alagón, Gallur, San Juan de Mozarrifar, Terrubia	Doble vía	BB.TT. 69	Norte	730 ?	Febrero 1938	AGMA, CCG, 1, 56, 8
Alcañiz – Tortosa	Bot, Pinell, Lledó, Horta, Puigmoreno, Xertas	Nueva línea	BB.TT. 69	Oeste	766	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Madrid - Zaragoza	Arcos de Jalón - Baides	Doble vía	BB.TT. 69	MZA	600 *	Diciembre 1939	AHF 0395 – 005
Zaragoza – Madrid	Arcos de Jalón, Baides, Estación Jubera...	Doble vía	BB.TT. 76	MZA	desconocido	Nov – 40 / enero 1941	AHF 0395 – 005
Madrid – Alicante	Villaverde Bajo	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 78	MZA	700	Mayo 39 / julio 1939	AHF 0395 – 005
Madrid – Zaragoza	Sigüenza y Moratilla (machacar piedra), Torralba (tunel de la Horna), Cutabilla, Arcos de Jalón, Jubera, Somaén	Doble vía	BB.TT. 79	MZA	600 *	Enero 1941 / junio 1941	AHF 0395 – 005
	Sevilla		BB.TT. 119		500	1938	Martínez y Gutiérrez Molina (2007)
Badajoz – Mérida – Sevilla	Alanís de la Sierra, La Esperanza, Alcolea, Medellín, Mérida, el Hornillo, Valdetorres, Don Benito, Zafra	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 133	MZA	629	Agosto 1938 / Agosto 40	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9 / AHF 0395 – 005 / AHF 1429 – 008
Madrid - Aranjuez – Toledo	Algodor, Ciempozuelos	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 143	MZA	421	Dic-1939 / Enero 1940	AHF 0395 – 005
Alsasua – Vitoria	Alsasua,	Doble vía	BB.TT. 149	Norte	358	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Castejón – Zuera	Castejón, Ribaforada	Doble vía	BB.TT. 149	Norte	693	Dic-1938 / marzo 1940	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9 / ATC, INCCBT., caj 85, extr. 52-54
Zaragoza – Lleida – Tarragona	Lleida	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 149	Norte	250	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Barcelona – Port Bou	Figueres, Colera, Lançà, Manol	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 149	MZA	250	Mayo 1939	Clara, 2007: 103
Zaragoza – Caspe, Tarragona	Flix, García, Fayón, Ascó	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 150	MZA	767	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Tarragona – Barcelona – Port Bou	Sant Miquel de Fluvià, Ruidecanyes, Carmós	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 150	MZA	600 *	Mayo 1939	Clara, 2007: 102 – 103
Madrid - Zaragoza	Alcunezar, Torralba, Fuencaliente, Sigüenza, Horna	Doble vía	BB.TT. 150	MZA	600 *	Diciembre 1939 / febrero 1940	AHF 0395 – 005 / Dueñas, 2007: 186
Zaragoza – Caspe, Tarragona	García, Fayón, Valdepiña	Reparaciones y mejoras	BB.TT. 151	MZA	760	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9

Alsasua – Vitoria	Alsasua	Doble vía	BB.TT. 151	Norte	733	Junio 1939 / Abril 1940	AGTC, INCCBT, caja 85, extr. 55- 58
Alcañiz - Tortosa	Xerta, Xalamera, Laval, Bot, Pinell, Horta de S. Joan, Venta del Río	Nueva línea	BB.TT. 163	Oeste	600 *	Nov. 1939 / junio 1940	Dueñas, 2007: 130, 174, 188
Ripoll – Sant Joan de las Abadesas	Ripoll	Reparaciones y mejoras	BDST 9	Norte	600 *	Nov. 1940 / enero 1941	AHF 0395 – 005
Girona – Figueres	Estaciones de Gerona (Sarriá de Ter), Villamalla y Figueras.	Doble vía	BDST 9	MZA - Renfe	600 *	Agosto 1940 / julio 1941	AHF 0395 – 005
Algeciras Bobadilla	Gaucín, Jimena de la Frontera		BDST 17	Renfe	1248	1941 - 1942	Barriuso (2006: 116) / Algarbani (2007:7)
Alcañiz – Tortosa	Tortosa Cherta Bot	Nueva línea	BDST 18	Renfe	600 *	Inicios 1942	Barriuso (2006: 79)
Ripoll – Sant Joan de las Abadesas	Ripoll	Reparaciones y mejoras	BDST 44	Renfe	600 *	Octubre 1940	AHF 0395 – 005
Girona – Figueres	Estaciones de Gerona (Sarriá de Ter), Villamalla y Figueras.	Doble vía	BDST 44	MZA	600 *	Agosto 1940 / Octubre 1940	AHF 0395 – 005
Ribas de Fresser	Ribas de Fresser		BDST 46		600 *	1942	Barriuso (2006: 70)
Girona – Figueres	Estaciones de Gerona (Sarriá de Ter), Villamalla y Figueras.	Doble vía	BDST 48	Renfe	1300	Octubre 1941 / Diciembre 1942	AHF 0395 – 005 / Barriuso (2006: 70)
Madrid – Zaragoza	Arcos de Jalón, Baidés, Estación Jubera...	Doble vía	BDST 95 (P)	Renfe	600 *	1942 - 1943	Arenal (1999)
Alsasua – Vitoria	Alsasua, Ziordia, Agurain- Salvatierra	Doble vía	BDST 95 (P)	Renfe	300 *	1943 - 1945	Arenal (1999)
Algeciras Bobadilla	Gaucín, Jimena de la Frontera		BDST 95 (P)	Renfe	300 *	1943 – 1945	Arenal (1999)
Soria – Castejón		Nueva línea	Destacament os en fábricas y talleres	Público	150	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Valle de Aller	Cabañaquinta	Nueva línea	Destacament os en fábricas y talleres	Ferrocarril Vasco Asturiano	150	Dic-1938 / Enero 1939	AGMA, CCG, 1, 46BIS, 8 Y AGMA, CCG, 1, 46BIS, 9
Pamplona – Sangüesa (Irati)	Iruñea – Pamplona	Reparaciones y mejoras		Irati	sin confirmar	1937	AGMA, CCG, C.2324, A.1, L.46 bis.
FF.CC. Madrid – Burgos	Colmenar Viejo, Miraflores, Valdemanco, Chozas de la Sierra, Chamartín, Bustarviejo, Garganta de los Montes, Fuencarral, Las Rozas	Nueva línea	Destacament os penales	Renfe	6000	1941 – 1957	Quintero, 2009 ^a : 2 (D. G. Prisiones. Memoria 1949)
FF.CC. Navacerrada – Los Cotos	Navacerrada	Nueva línea	Destacament os penales	Renfe	40	1955 – 1956	Olaizola, 2006: 129 (D. G. Prisiones. Memorias)
FF.CC. Pedernales – Bermeo	Bermeo	Nueva línea	Destacament os penales	Renfe	61	1953 – 1958	Olaizola, 2006: 129 (D. G.

							Prisiones. Memorias)
FF.CC. Santander – Mediterraneo	Pedrosa de Valdeporres, Vega de Pas	Nueva línea	Destacament os penales	Renfe	560	1942 – 1945	Olaizola, 2006: 129 (D. G. Prisiones. Memorias)
FF.CC. Tudela – Veguín a Lugo de Llanera	Limanes, Tudela-Veguín	Nueva línea	Destacament os penales	Renfe	376	1947 – 1956	Olaizola, 2006: 129 (D. G. Prisiones. Memorias)
FF.CC. Zamora – La Coruña	Puebla de Sanabria, Bandeira	Nueva línea	Destacament os penales	Renfe	299	1940 – 1943	Olaizola, 2006: 129 (D. G. Prisiones. Memorias)

(*) En estos casos, a efectos de cuantificación del número total de trabajadores forzados, se ha supuesto que los batallones tendrían el número estándar de integrantes, 600, divididos en 4 compañías, a sabiendas de que a veces era mucho mayor, y otras veces menor, en el caso de no estar el batallón completo.