

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

PUBLICACION TECNICA DEL CUERPO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

DIRECTOR

D. MANUEL MALUQUER Y SALVADOR

COLABORADORES

LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

SE PUBLICA LOS JUEVES

Dirección y Administración: Plaza de Oriente, 6, primero derecha.

Ferrocarril del Muluya. ⁽¹⁾

En nuestra amada España es, generalmente, el cacique quien unas veces por convicción, otras por ignorancia y no pocas por conveniencia, se encarga de fomentar y encauzar un estado de opinión, que solicite y obtenga de los Poderes públicos la ejecución de las vías de comunicación que, interesando á una línea ó distrito determinado, necesiten por su importancia se las revista con los santos nombres de Nacionales ó Patrióticas.

Felizmente en Marruecos no hemos llegado aún á ese período por el que casi todos los pueblos pasan, y sería de suma conveniencia, antes de llegar á él, que las naciones protectoras estableciesen y decretaran el plan general de inmediata ejecución de las grandes comunicaciones del Imperio. En los diversos tratados y conferencias que han precedido á nuestra acción en Marruecos, tan sólo se ha fijado un ferrocarril de los que han de formar la red marroquí; esa línea de Tánger á Fez, podemos incluirla entre las políticas, sirve una parte de la cuenca Atlántica marroquí y no interesa ni poco ni mucho á la extensa zona del Norte de Marruecos, ó del Mediterráneo que quedará comprendida entre el ferrocarril Nemours-Uxda (en construcción) y el mencionado Tánger-Fez.

La red ferroviaria de Argelia y Orán dirigióse desde luego al Marruecos central para que formase parte de la gran comunicación entre el Mediterráneo y el Atlántico que desde el puerto de Orán se dirige hoy á Uxda y ha de continuar por Aíunt, Taurirt, Guercif, Kasba M'Suns, Taza y Fez, á Rabat ó Casablanca; esta línea, que en gran parte estaría ya terminada, si la hoy desgarrada acta de Algeciras no hubiese constituido una traba para el desarrollo de las vías de comunicación, que cruza las comarcas más ricas y pobladas del Imperio y cuya importancia comercial es enorme, se desarrolla siempre por terreno y protectorado francés.

Este ferrocarril será el gran colector mercantil, al que afluirán las corrientes comerciales de Marruecos y tendrá tanta más importancia cuantos más emisarios recoja.

De estos últimos, solamente dos se encuentran en situación legal de construcción; Nemours-Uxda y Tánger-Fez; el primero á 45 kilómetros del límite oriental de nuestro protectorado, será incapaz de un gran tráfico por las condiciones del puerto de Nemours; su zona comercial, natural é indiscutible parece estar limitada en la sierra de Beni-Snassen; sin embargo, su proxi-

midad al Muluya desviará las corrientes comerciales de Melilla si no se une este puerto con el ferrocarril Orán-Fez; el segundo, ó sea Tánger-Fez, está situado en nuestro límite occidental y sirve perfectamente su vertiente atlántica.

Estos dos ferrocarriles distan entre sí unos 400 kilómetros, de los que 350 corresponden á la costa mediterránea de nuestro protectorado en la que se construyen los puertos españoles de Melilla y Ceuta y donde se ha de establecer el gran puerto de Alhucemas.

La proximidad de Ceuta á Tánger y su situación límite respecto á Marruecos quitan importancia á su puerto para que sea origen de una línea de penetración al interior del Imperio; las dificultades de penetración en el valle de Alhucemas, son causas de que únicamente pueda sólo nombrarse el ferrocarril Alhucemas-Fez que constituirá la línea directa del Mediterráneo.

En ninguno de los casos anteriores se encuentran las líneas que han de partir del puerto de Melilla; la pacificación de extenso territorio, las nacientes industrias mineras, el porvenir agrícola de estas llanuras, que si hoy son fértiles serán feracísimas con la próxima construcción de obras hidráulicas, el aumento del comercio interior y, por último, la proximidad al Amalato de Orán y á la gran zona francesa pacificada como la nuestra, aconsejan no demorar el convenio que determine los ferrocarriles que de Melilla han de cruzar la divisoria de los dos protectorados, puntos de cruzamiento, empalmes con la línea Orán-Fez y su construcción.

Ciertamente, no son estos momentos los más propicios para el planteamiento legal de esa cuestión, que es de vida ó muerte comercial para Melilla; mas debemos creer que terminada la guerra europea, no admitirá demora alguna dicho problema.

Mientras tanto, hemos de limitarnos á la construcción de ferrocarriles de expansión (Zeluán-Tiztutin, Zeluán-Sidi-Sadik, Ceuta-Tetuán), y podemos dedicarnos á disertar sobre el trazado más conveniente de los ferrocarriles de penetración.

No ha mucho tiempo que las caravanas de Taurirt, Debdu, Taza y alguna de Fez se abastecían de los artículos de importación en el mercado de Melilla, que no en balde en su emplazamiento establecieron factorías, fenicios y romanos.

La construcción de vías de comunicación en Argelia y Orán fué desviando poco á poco esa corriente hasta absorberla casi completamente, y para recuperarla, pidieron públicamente una Cámara oficial y la Prensa local la construcción del ferrocarril Melilla-Taza; en los mapas señalábase ya el trazado Melilla, Zeluán, Ain-Zorak, Kasba M'Sun y Taza.

(1) Del Boletín de la Asociación de Ingenieros Civiles, de Melilla,

¿Es esta la línea más conveniente para Melilla? En nuestro concepto no.

Los ferrocarriles comerciales son obra de muchos años, durante los cuales ha de experimentar su zona radicales transformaciones; los estériles llanos que comprendieron el valle del Muluya y que la pobreza de su escasa población nómada bastaba para despreciarlos comercialmente, estarán ya transformados en excelentes terrenos de regadío que ocuparán los colonos para formar ricas villas y ciudades agrícolas, poseedoras de la verdadera riqueza del país.

En las laderas y montes donde sólo pastaron unas vacas, pueden asentarse poblaciones mineras que den lugar á centros industriales.

Poseyendo el terreno que ocupamos dos ríos como el Muluya y el Kert, llanos como el de Cabo de Agua, Zaio, Zebra y el Garet y yacimientos minerales, tiene ya los elementos suficientes para transformar completamente las necesidades comerciales de su suelo. Fundados en esto no vacilamos en afirmar que solamente los geógrafos, viajeros é Ingenieros conocedores del terreno pueden hacer indicaciones precisas para el trazado de los ferrocarriles comerciales, fijándose siempre más en el porvenir que en el presente.

La situación de Melilla entre los valles del Muluya y del Kert determina perfectamente la extensión de su zona comercial; al Este empalmará con la zona del ferrocarril Nemours-Uxda, ó sea, en la sierra de Beni-Snassen; al Oeste con el río Kert, donde se enlazará con la del ferrocarril Alhucemas-Fez, y al Sur con el majestuoso macizo del Atlas; tal es la zona que en toda su extensión de 10.000 kilómetros cuadrados nos corresponde por la situación que ocupamos, y á ella deben adaptarse las vías de comunicación.

Podrán aumentar esta zona algunas comarcas secundarias de la vertiente mediterránea y otras accidentales de la vertiente atlántica, como Taza, pero la extensión de éstas es tan insignificante, si se compara con la que se ha limitado, que debe prescindirse de ellas para el trazado de nuestro ferrocarril.

No perdamos nunca de vista la línea Orán-Fez y examinemos varios trazados.

Si vemos los mapas hasta ahora publicados, seduce la idea de unir á Melilla con la citada línea por medio del trazado más corto, que corresponde á Melilla-Taurirt; los accidentes que estas defectuosas cartas no pueden señalar, porque hasta ahora no han sido conocidos ni definidos, tropezaremos con ellos recorriendo el terreno, y nos encontraremos con el gran desfiladero del Muluya comprendido entre Mexera, el Melha y Mexera Klila, que obligará á dar un gran rodeo hasta buscar el valle del río Za, y subir por éste hasta Taurirt. Con tal prescripción pierde ya la única ventaja que este trazado tenía.

El directo Melilla-Taza tiene el inconveniente de dejar en completo abandono el valle del Muluya, en el que se ha de desarrollar la población y riqueza, los mercados siempre importantes de Taurit y Debdu, y, por último, será el de más costosa explotación por verse obligado á salvar altos collados (Ain-Zorak y Kasba M'Sun) con pendientes relativamente fuertes y difícil trazado, particularmente en la contrapendiente de Kasba M'Sun á Taza. Todos estos inconvenientes pesan tanto, que con esa línea habríamos abandonado un territorio próspero por el asedio, no la conquista, de una plaza.

El ferrocarril de penetración que parta de Melilla, debe resueltamente dirigirse al valle del Muluya, río que es como las dos terceras partes de nuestro Ebro, valle que contiene inmensas llanuras, suelo virgen, con energía potencial acumulada en tal tensión, que se manifiesta en verdadera explosión de riqueza con

sólo el rozamiento de un mal palo que se emplee en las faenas agrícolas.

Ese amplio valle del principal río del Norte de Marruecos en el que han de fundar los europeos sus poblaciones, que es recorrido ó cruzado por las grandes comunicaciones del Norte de Africa, exige un ferrocarril que le recorra desde el Atlas hasta Melilla.

Su trazado y perfil deben corresponder á una fácil explotación; ha de pasar por el collado más bajo de los Ziata (Sidi-Sadik) y de este puerto se ha de dirigir con pendientes y rampas insignificantes á las inmediaciones de Mexera Klila, límite de nuestra zona, para seguir hasta Guercif, donde empalmará con la línea Orán-Fez.

Debemos exponer que Guercif será una gran población industrial; bañado por el Muluya y Melulú y muy próximo al río M'Sun, surcan su terreno muchas acequias que los moros utilizan de tiempo inmemorial; la gran calzada que une el Mediterráneo y el Atlántico pasa por Guercif, y, por último, Francia ha construido dos importantes puentes en esos ríos.

El ferrocarril que una Melilla con Guercif tendrá 100 kilómetros de longitud, ha de ser del mismo ancho que el de Orán-Fez y debe clasificarse entre los de penetración ó imperiales para distinguirlo de otros ferrocarriles de expansión que también afectan á Melilla y de los que trataremos en otra ocasión.

El ferrocarril que proponemos es el digno remate de la oportuna ocupación de las islas Chafarinas y de la inclusión de Cabo de Agua en nuestro Protectorado.

LEONARDO NIEVA.

TARIFAS DE TRANSPORTE

Influencia que en el precio de venta de los artículos de primera necesidad que se consumen en Madrid tienen los transportes por ferrocarril.

ADVERTENCIA PRELIMINAR

La presente nota tiene por objeto poner en evidencia la escasa influencia que los transportes por ferrocarril ejercen en el precio de los artículos de primera necesidad que se consumen en la plaza de Madrid, habiéndose elegido ésta como ejemplo, tanto por tratarse de un mercado consumidor de los más importantes de España, como por encontrarse relativamente alejado de los centros productores, lo que hace más concluyente la demostración, que, por otra parte, sería fácil repetir para los demás mercados consumidores.

Los datos á continuación indicados corresponden al año 1913, en lo que se refiere al precio medio de los transportes por ferrocarril, que han sido determinados tomando como base los efectuados con destino á Madrid por las líneas del Norte, Mediodía y Cáceres.

Los precios de la venta al menudeo fijados para los diferentes artículos son, términos medios, deducidos de los corrientes en la actualidad.

Como en un mismo artículo existen diferentes calidades que se expenden á distintos precios, claro es que podría discutirse la cuantía del tipo medio indicado.

Las diferencias en más ó en menos que pueden señalarse no alteran las conclusiones deducidas, que serían idénticas tomando en vez de los precios medios los máximos ó los mínimos, puesto