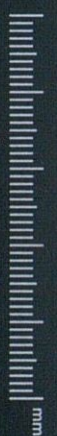
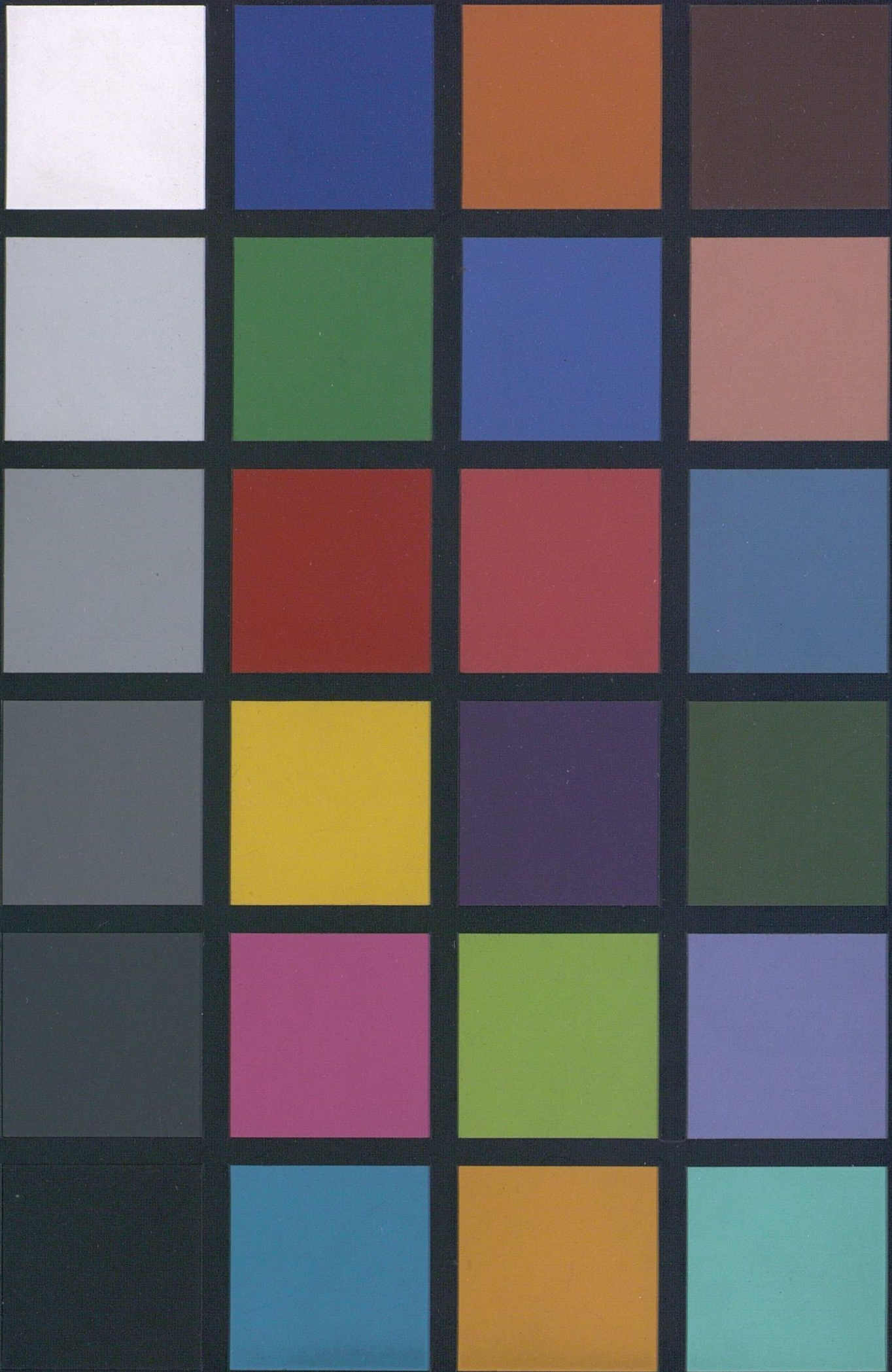
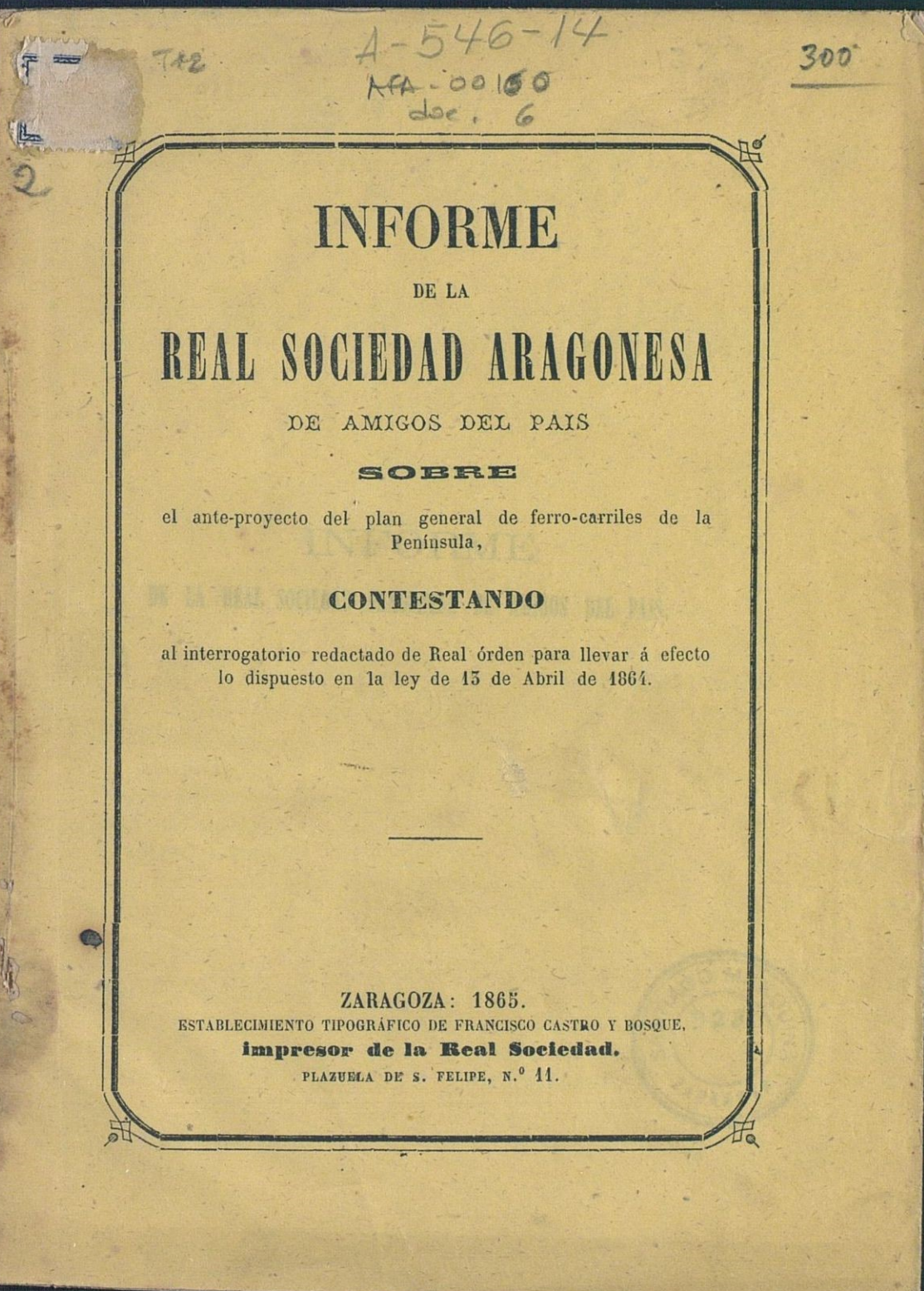


x-rite

colorchecker CLASSIC



M.C.D. 2022



# INFORME

DE LA

## REAL SOCIEDAD ARAGONESA

DE AMIGOS DEL PAIS

### SOBRE

el ante-proyecto del plan general de ferro-carriles de la Peninsula,

### CONTESTANDO

al interrogatorio redactado de Real orden para llevar á efecto lo dispuesto en la ley de 15 de Abril de 1864.

ZARAGOZA: 1865.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO DE FRANCISCO CASTRO Y BOSQUE.

impresor de la Real Sociedad.

PLAZUELA DE S. FELIPE, N.º 11.



A-546-14

300

RFA-00160  
doc. 6

742

2

# INFORME

DE LA

## REAL SOCIEDAD ARAGONESA

DE AMIGOS DEL PAIS

### **SOBRE**

el ante-proyecto del plan general de ferro-carriles de la  
Peninsula,

### **CONTESTANDO**

al interrogatorio redactado de Real órden para llevar á efecto  
lo dispuesto en la ley de 15 de Abril de 1864.

ZARAGOZA: 1865.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE FRANCISCO CASTRO Y BOSQUE.

**impresor de la Real Sociedad.**

PLAZUELA DE S. FELIPE, N.º 11.



THE

OF

THE SOCIETY OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

OF

AN-7

INFORME

LA REAL SOCIEDAD ARAGONESA

DE AMIGOS DEL PAIS

SECRETARIA

INFORME

DE LA REAL SOCIEDAD ARAGONESA DE AMIGOS DEL PAIS.





T 129882  
C 1145738

INFORME

DE LA GRAN SOCIEDAD ANONIMA DE AMIGOS DEL PAIS





R. 36.800

# INFORME

DE

## LA REAL SOCIEDAD ARAGONESA

DE AMIGOS DEL PAIS

### SOBRE

el ante-proyecto del plan general de ferro-carriles de la Península,

### CONTESTANDO

al interrogatorio redactado de Real orden para llevar á efecto lo dispuesto en la ley de 15 de Abril de 1864.

---

ZARAGOZA: 1865.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE FRANCISCO CASTRO Y BOSQUE,

**impresor de la Real Sociedad.**

PLAZUELA DE S. FELIPE, N.º 11.



INFORME

LA REAL SOCIEDAD AGRICOLA

DE ANTON DEL TAY

1805

El presente es el primer tomo de la obra...

CONTENIDO

El presente es el primer tomo de la obra...

MADRID 1805

IMPRIMERIA DE FRANCISCO CASTRO Y ROSQUET  
Impresor de la Real Sociedad

EN LA PLAZA DE S. JUAN, N.º 11



---

LA SOCIEDAD ECONÓMICA ARAGONESA DE AMIGOS DEL PAIS HA EXAMINADO, CON EL DETENIMIENTO QUE SE REQUIERE, EL PLAN GENERAL DE FERRO-CARRILES PROPUESTO PARA ESPAÑA POR LA COMISION FACULTATIVA, NOMBRADA AL EFECTO EN 25 DE ABRIL ÚLTIMO, PARA DAR CUMPLIMIENTO Á LA LEY DE 13 DEL MISMO MES, ASI COMO TAMBIEN EL PRESENTADO POR LA JUNTA CONSULTIVA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS, AL EVACUAR INFORME SOBRE ESTE TRABAJO; Y EN VISTA DE LOS ANTECEDENTES RELATIVOS AL ASUNTO, PASA Á ESPONER ALGUNAS, SI BIEN BREVES CONSIDERACIONES, RESPECTO DE LAS LINEAS PROPUESTAS PARA SERVICIO DEL ANTIGUO REINO DE ARAGON, Y DE AQUELLAS, QUE SIN CRUZAR SU TERRITORIO, PUEDEN FOMENTAR SU TRÁFICO.

La Comision, por punto general, ha comprendido perfectamente las necesidades de Aragon, proponiendo las lineas que se detallan en las redes del Nordeste y su enlace con las del Norte. Nada tiene que esponer la Sociedad acerca de la gran influencia que han de ejercer sobre el movimiento mercantil de toda la Península, ya en sus relaciones con el vecino Imperio, ya en la más fácil y breve comunicacion entre ambos mares. Limitará, pues, su trabajo á seguir paso á paso el de la Comision, unas veces con objeto de reforzar, si permitido es á la Sociedad, las razones en que aquella funda su propuesta, y otras, para esponer ligeras modificaciones que aconsejan el interés de Aragon y el general del Estado.



## LÍNEA DE SORIA.

La Sociedad nada tendría que esponer acerca de esta línea, si parte de ella no perteneciera á la que debe servir para la comunicacion directa del centro de Castilla con Aragon, Cataluña y Valencia. El ante-proyecto de esta línea, tal como la Comision lo propone, es preferible á la solucion de la Junta, nó solo por las razones que aquella aduce, sino tambien porque al mismo tiempo satisface á la necesidad, universalmente reconocida, de enlazar á Castilla con Aragon. Con la direccion propuesta, por Torralba á Almazan y Soria, al paso que se enlaza con la red á esta capital de provincia, se coloca, por decirlo así, la primera piedra de la gran transversal entre Aragon y Castilla; se atraviesa lo mas productivo, lo mas rico de aquella provincia; hácese á la vez posible en su dia, sin perjudicar á otros intereses, la prolongacion hasta Castejón con el fin de acortar la distancia entre Madrid y Pamplona; y sin que la Sociedad incurra en el error, harto frecuente, de dar una gran importancia á ese acortamiento, no puede menos de apoyar la solucion propuesta en el ante-proyecto. Los caminos de hierro cuestan sacrificios inmensos que deben reducirse al minimo posible; y con el breve trayecto de Torralba á Almazan, al paso que se satisfacen suficientemente dos órdenes de necesidades, se economiza la construccion desde Baides á Almazan, y de Almazan á Calatayud. El estado del tesoro español no permitirá, ciertamente, abordar á la vez las dos líneas espresadas; y si se ejecuta la de Baides, queda desatendida la de Calatayud, y si se atiende á esta, quedará postergada aquella. En esta situacion ¿puede ofrecer dudas el aceptar la propuesta de la Comision? Esta Sociedad cree que nó, y por eso recomienda patriótica y desinteresadamente la línea de Torralba á Almazan.



## UNION DE AMBÓS MARES.

En el ante-proyecto de la Comision, se dá, y con fundado motivo, gran importancia á la comunicacion del Mediterráneo con el Océano. Destinada á facilitar el cambio de las variadas producciones de ambas costas, ha de servir igualmente para aliviar al comercio de cabotaje de los continuos accidentes que le acontecen en una navegacion tan larga y peligrosa como la de costear toda la Península. La comunicacion entre ambos mares fué la primera que ocupaba á los hombres de Estado en todos los tiempos en que se trató de planes, más ó ménos estensos, de vias de comunicacion para España; y la Comision, que se hallaba compuesta de personas competentes en materias económicas y técnicas, no podia, sin hacer escepcion á una regla constantemente observada, dejar de atribuir á la linea intermarina la importancia que consigna en su dictámen. Resultado de las concisas, si bien incontrovertibles razones que espone, es el no considerar como plenamente resuelto el problema ó problemas que la union de los dos mares entraña, con la linea hoy establecida entre Bilbao y Barcelona, ni aun con la que se establecerá entre Bilbao y Tarragona, el dia nó lejano en que se dé al tránsito público desde Lérida al último punto citado.

Partiendo de Bilbao, el trayecto que han de recorrer los trenes, es de 710 kilómetros para ir á Barcelona, y de 630 para Tarragona; longitud esta última que parecerá muy considerable todavia (no obstante la notable diferencia de 80 kilómetros que ofrece comparada con la primera) al examinar la configuracion geográfica de nuestra Península. En el ante-proyecto se proponen dos trozos de nuevas lineas para llegar al trayecto mas corto entre los dos mares: el primero, que sirve de prolongacion á la linea de Pamplona, desde Irurzun hasta Pasages ó San Sebastian; y el segundo, de Escatron á Tarragona, que es la continuacion



del que hoy se construye entre Zaragoza y Escatron. Veamos qué resultado producen estas nuevas líneas en el trayecto de Zaragoza á cada una de las dos costas.

Terminados los caminos en construcción, que se dirigen hácia la costa cantábrica, Zaragoza no se habrá acercado nada hácia ésta, y Bilbao, de cuyo punto la separa una distancia de 341 kilómetros, continuará siendo, como hoy, el puerto mas próximo. Aceptada la línea de Irúrzun á Pasages, que la Comisión propone, la que enlazaría á Zaragoza con el mejor puerto del Cantábrico, tendría el siguiente desarrollo:

De Zaragoza á Las Casetas. . . . .	13 kilómetros
Las Casetas á Irúrzun. . . . .	188
Irúrzun á Pasages (segun la Comisión). . . . .	62
	<hr/>
TOTAL. . . . .	263 kilómetros

que es 78 kilómetros mas corto que á Bilbao, sin contar la longitud del camino proyectado entre esta villa y Portugalete por la compañía de Tudela á Bilbao.

La Sociedad no se entretendrá en calcular el gravámen que sobre cada pasajero y cada tonelada de mercancías producen estos 78 kilómetros de mayor recorrido; porque es operacion sobradamente fácil, teniendo á la vista las tarifas aprobadas para las líneas de Pamplona y Bilbao: basta á su propósito consignar que escederá de un 25 por 100, para que á simple vista pueda comprenderse cuán insignificante ha de ser, en general, el servicio que la comunicacion intermarina, hoy establecida, prestará al cambio de productos entre nuestras costas.

Respecto á la comunicacion con el Mediterráneo, que pronto quedará abreviada con el trayecto de Lérida á Tarragona, en el ante-proyecto se propone otra nueva abreviacion, aunque tomando



como punto obligado el mismo puerto de Tarragona; el acortamiento que de esta manera se obtendrá, resulta de la siguiente comparacion.

		KILÓMETROS.	
LÍNEA DE LÉ- RIDA.....	De Zaragoza á Lérida. . . .	183,700	} 284
	Lérida á Tarragona. . . .	100,349	
LÍNEA DE ES- CATRON....	De Zaragoza á Escatron. . . .	81	} 253
	Escatron á Reus. . . .	159	
	Reus á Tarragona.. . . .	13	
<b>Diferencia.</b> . . . . .			<b>31</b>

La economía es menos de la mitad que la producida en direccion del Cantábrico, y por esto, sin duda, la Comision propone la línea de Escatron á Reus, como de segunda categoría; lo cual es una nueva prueba de la detencion y justa parsimonia con que se ha estudiado el ante-proyecto y se han propuesto nuevas líneas.

Razones que no se hallan al alcance de la Sociedad, habrá tenido la Comision para llevar el extremo oriental de la línea intermarina al puerto de Tarragona, que ya es cabeza de otra línea 31 kilómetros mas larga. Acaso la pendiente concesion de la navegacion del Ebro habrá sido causa de que no se haya fijado desde luego en el puerto de los Alfaques, situado indudablemente en el punto de la costa del Mediterráneo mas inmediato á Zaragoza. La Sociedad se afirma tanto mas en esta creencia, cuanto que las dificultades que la topografia del terreno ofrece á la direccion de los Alfaques, no son mayores que las que habrán de vencerse entre Escatron y Tarragona. En la suposicion de que los derechos otorgados á la Real compañía del Ebro



hayan parecido á los autores del ante-proyecto] un obstáculo insuperable, y con el fin tambien de salir al encuentro de las razones que la Junta consultiva aduce para desechar la prolongacion del camino de Escatron hácia el Mediterráneo, entre las cuales resalta la de que el Ebro canalizado puede servir, en parte, á las necesidades que esta línea debe satisfacer, la Sociedad se permitirá esponer sobre este extremo algunas consideraciones.

Iniciada la empresa de canalizacion del Ebro en una época en que á la administracion pública faltaban, así el conocimiento de la tramitacion prévia á que deben someterse las peticiones de las grandes empresas de obras públicas, como los medios de asegurarse de la exactitud y fundamento de los datos en que los iniciadores de ellas basan el buen éxito; la concesion de la navegacion del Ebro fué autorizada por las Córtes, sin conocimiento suficientemente preciso de todas las cuestiones que empresa tan vasta y complicada entrañaba. Este proceder, que hoy mereceria las censuras mas justas y severas, pero que es muy disculpable retrocediendo á la época en que tuvo lugar, ha producido los resultados que lamentamos los amantes de la prosperidad del país, y que llorarán, por mucho tiempo, los interesados en la empresa, al ver unos y otros fallidas las bases que sirvieron de fundamento á la empresa, y defraudadas las esperanzas que abrigaban; de pingües y justos rendimientos: los últimos, de incalculables beneficios para la nacion los primeros.

La esperiencia, universal é inflexible reparador de todos los errores humanos, ha venido, por desgracia demasiado tarde, á quitar la venda de los ojos, y á probar, con su inflexible y palpable lógica, que los datos aducidos por el autor del pensamiento son notoriamente falsos, y que tanto la cantidad de aguas que el Ebro lleva, como el calado que á los barcos ofrece, distan mucho de lo que por el autor del proyecto se aseguró. Así es, que tanto el Gobierno de S. M., como la Compañía, han abandonado la idea de navegar con vapor desde Escatron hasta Zaragoza, como lo prueba el proyecto de ley



aprobado por el Congreso último, é iniciado por el Gobierno con aquiescencia del concesionario. Empero con tan radical é importante modificacion del pensamiento primitivo, ¿podrá la Compañía todavia llenar sus compromisos? La Sociedad que suscribe no teme comprometer su crédito, ni la reputacion que sus ilustres predecesores le legaron, al contestar negativamente, y al asegurar, que tras esta modificacion vendrá otra ú otras que restrinjan mas la línea navegable, convirtiéndose, dentro de muy poco, la gran empresa de canalizacion del Ebro en una de interés é importancia muy reducidas, y perdiendo así el carácter primitivo.

En este estado, la prudencia, signo característico de los altos poderes del Estado, aconseja prescindir de la navegacion del Ebro al discutir cualquier sistema general de vías de comunicacion; y la Sociedad Económica Aragonesa faltaria á los deberes que su patriótica mision le impone, si no deseara que la concesion otorgada á la Real Compañía de la canalizacion del Ebro deje de ser un obstáculo para el mejor y mas breve enlace del Cantábrico y Mediterráneo por medio de una vía férrea.

Y al desearlo así la Sociedad Económica, no pretende irrogar perjuicio á los accionistas de la canalizacion, que como todos los que han intervenido en este asunto, son victimas de un engaño ó de un error lamentable. Muy lejos de ello, y si la Sociedad fuera consultada sobre la manera de armonizar los intereses de los accionistas con los del Estado, propondria que la concesion de riegos, aprobada por el Congreso en 4 de Junio último, se hiciera estensiva hasta Zaragoza, y que la concesion del ferrocarril de Escatron á los Alfaques se otorgára á la Compañía sin el requisito de la prévia licitacion.

Pero dejando esto para ocasion mas oportuna, procede ahora examinar las ventajas que ofrece la prolongacion del camino de Escatron hácia San Cárlos de la Rápita, sobre el que se propone en el ante-proyecto, en direccion de Tarragona.

Queda indicado que las dificultades que han de vencerse por



efecto de la configuración topográfica del terreno, no son mayores en la línea de San Carlos que en la de Tarragona. En cambio, el desarrollo del camino entre Zaragoza y la costa es menor por la primera que por la segunda, y abrevia la línea intermarina en 55 kilómetros, según se demuestra en el siguiente cálculo.

### LÍNEA DE TARRAGONA.

---

LONGITUD (estado precedente). . . . . 253 kil.<sup>s</sup>

### LÍNEA DE SAN CÁRLOS.

---

LONGITUD de Zaragoza á Samper. . . . .	78	} 198
de Samper á San Carlos. . . . .	120	

---

DIFERENCIA. . . . . 55

---

La solución que se propone por la Sociedad, tiene además la ventaja de enlazar con el interior otro punto de la costa del Mediterráneo, salvando así la laguna que ofrece el ante-proyecto entre Tarragona y Castellón.

En el siguiente estado se resumen las distancias que separarán los dos mares, según se adopten las soluciones propuestas por la Comisión redactora del ante-proyecto, por la Junta consultiva ó por la Sociedad informante.



DISTANCIA ENTRE EL CANTABRICO Y EL MEDITERRANEO,  
POR LAS LÍNEAS QUE PROPONEN

La Comision.	La Junta consultiva.	La Sociedad Aragonesa de Amigos del Pais.
Kilómetros	Kilómetros	Kilómetros
Zaragoza á San Sebastian..... 266	Zaragoza á Bil- bao..... 341.760	Zaragoza á San Sebastian..... 266
Zaragoza á Tar- ragona..... 253	Zaragoza á Tar- ragona..... 284.049	Zaragoza á San Cárlos..... 198
<i>Suma</i> ..... 519	625.809	464

En el ante-proyecto se propone como de primera categoría la línea de Irúzun á San Sebastian, ó sea el acortamiento en direccion del Cantábrico, porque con un nuevo camino de 62 kilómetros, se abrevia la distancia que hoy separa de Zaragoza aquella costa en 75 kilómetros. Con la línea que la Sociedad propone, son 86 kilómetros lo que se acorta la distancia que media entre esta capital y la costa del Mediterráneo, por lo cual, aceptando el buen criterio con que la Comision facultativa clasifica las líneas en primera y segunda categoría, no puede menos, y está segura que lo mismo habria hecho la Comision á tener en cuenta las observaciones que en este informe se esponen, de incluir la línea de los Alfaques en el primero de los dos grupos citados, aconsejando á los poderes públicos que se considere como de ejecucion preferente é inmediata.

No cree oportuno la Sociedad terminar sus consideraciones, sin esponer alguna sobre el camino de los Alduides, por la relacion



que tiene con el de union de los dos mares, y esto sin perjuicio de volver á ocuparse del mismo al tratar de las líneas internacionales por el Pirineo.

La prolongacion del ferrocarril de Zaragoza á Pamplona hasta Bayona por el puerto de Zubiri, es otra de las soluciones presentadas para la union de los dos mares. La distancia que los trenes habrian de recorrer entre Zaragoza y el puerto de Bayona, será, segun los datos publicados por la Compañía del camino de Pamplona, principal, por no decir única entidad patrocinadora de este pensamiento, la siguiente:

Zaragoza á Pamplona . . . .	179 kilómetros.
Pamplona á Bayona. . . . .	105
TOTAL. . . . .	<u>284</u>

cuyo desarrollo, comparado con el de Irúzun á San Sebastian, propuesto en el ante-proyecto, dá una diferencia de 18 kilómetros en más para la línea de Zubiri ó Alduides. La Sociedad no examinará las condiciones técnicas del trazado, porque se cree incompetente para ello; pero por los documentos oficiales publicados acerca de este punto, abriga el convencimiento de que no resistirán facilmente á una discusion imparcial y tranquila, en comparacion con la solucion que propone la comision de Ingenieros que ha redactado el ante-proyecto.

Si, aun considerando los intereses comerciales como cosmopolitas, y prescindiendo enteramente de las altas razones de Estado que aconsejan no hacer de un puerto extranjero la cabeza de la importantísima línea intermarina, el camino de los Alduides no satisface mejor que otro alguno á las exigencias de aquellos intereses, ¿bajo qué aspecto puede tener defensa el pensamiento de la compañía del ferrocarril de Pamplona? ¿Será acaso bajo el de línea internacional? Asi parece deducirse de las breves líneas con que el Sr. Castro manifiesta su disentiimiento de la Comision, y de



las mas breves que á punto tan esencial dedica la Junta consultiva en su informe, si bien esta última coloca en primer término la suposicion de que *las copiosas producciones agricolas de la provincia de Navarra, de la Rioja y de parte de la de Zaragoza*, tienen su salida y consumo en los pueblos fronterizos del vecino Imperio. Dejando para mas adelante el examinar la linea de Zubiri, como internacional, debe la Sociedad hacerse cargo de la indicada aseveracion de la Junta consultiva; y esto lo hará, mas bien por guardar una deferencia justa y merecida al primer cuerpo facultativo del Estado, que no por creerla de fundamento sólido. Si una ojeada sobre el mapa de la parte de Francia comprendida entre Alduides y Bayona no bastára para hacer comprender cuán insignificante ha de ser el consumo que los pueblos enclavados en la misma pueden hacer de las *copiosas producciones* de nuestro pais, recurriríamos á los datos inas precisos y decisivos que arrojan las estadísticas comerciales de las provincias que la Junta cita en su informe, y que indudablemente no ha tenido á la vista al emitirle, porque de otra manera no es posible que corporacion tan respetable é ilustrada hubiese cometido la equivocacion de suponer movimiento mercantil de la cuenca central del Ebro en direccion de Bayona, cuando el gran mercado de sus producciones agricolas está en las provincias vascas; bien para el consumo de ellas mismas, bien para la esportacion por los puertos de su litoral.

Podrian adacirse datos en comprobacion de este hecho, reconocido y confesado hasta por los que, á impulsos de un falso amor provincial, defienden el camino de Alduides; pero la Sociedad, que procura siempre con todo cuidado, y mas en esta ocasion, no dar pretexto para que sus apreciaciones y juicios se califiquen de parciales, ni como inspirados por un espíritu esclusivo de interés local, apela á los datos que arroja la estadística del tráfico del ferro-carril de Navarra. Con ella á la vista, las personas y corporaciones encargadas de proponer el plan definitivo de la red de ferro-carriles, hallarán completamente justificadas las aseveraciones



de esta Sociedad. Con ella presente, adquirirán el convencimiento de que en el tráfico del camino de Zaragoza á Alsásua, la estación de Pamplona, que es la que debe asumir el movimiento de explotación hácia los pueblos fronterizos, distra mucho de ser la más importante de toda la línea, y que las estaciones de Castejon é Irúrzun ahora, y más tarde la de Alsásua, indican por el contrario la marcha del tráfico, en dirección de Vizcaya la primera, y hácia Guipúzcoa las segundas.

### COMUNICACIONES CON FRANCIA.

Desde el año 1852, la Sociedad, con todas las corporaciones populares y administrativas de Aragon, está gestionando para que se abra una comunicación con Francia por el Pirineo central. Penosas han sido sus gestiones, porque tropezaban siempre con la inerte indiferencia de la opinión pública, falsamente preocupada por los obstáculos que la naturaleza había de oponer á la realización del pensamiento, y con la resistencia del poder ejecutivo, que venía cifrando la defensa del país contra las invasiones extranjeras, en la accidentada topografía que ofrece el suelo de la zona fronteriza.

Las consideraciones que se hacen en el ante-proyecto y en el informe de la Junta, así como los documentos publicados por el Ministerio de la Guerra, prueban palpablemente que las ideas sobre la apertura de un ferro-carril por el Pirineo central han experimentado gran modificación, desapareciendo preocupaciones que el espíritu del siglo y los progresos de las ciencias rechazan. La Sociedad se felicita por este resultado, y felicita al país, porque la opinión pública es la palanca poderosa que todo lo mueve en nuestros tiempos, y la opinión pública está ya fuertemente pronunciada en pró del proyecto que nos ocupa.

Tanto la Comisión, como la Junta consultiva, reconocen que las relaciones comerciales de España con el continente no se hallan suficientemente atendidas con los dos ferro-carriles de Irun y Fi-



gueras, y que aquellas relaciones están reclamando imperiosamente otra ú otras vías intermedias que alivien al tráfico entre el centro de España con el mediodía de la Francia, del gravámen, ya insoportable, que les impone la sujecion de haber de pasar por Bayona ó por Perpiñan.

Al emitir la Sociedad su parecer sobre la direccion que debe seguir este ferro-carril intermedio, siente no consignarle tan liberal como tiene de costumbre en materias económicas, proponiendo que se abra el primero por todos los puntos que el interés local reclame. Alcanzamos una época feliz de transaccion, y sería imprudente no aceptar las concesiones que se hacen, empenándose en sostener ideas radicales sobre una materia que no se halla suficientemente debatida, y sobre la cual existen todavía opiniones dignas de respeto, mientras la estadística no proporcione medios para combatirlas con el irrecusable testimonio de los números; mientras la experiencia de un ejemplo no patentice lo que haya de ilusorio en el peligro de debilitar la defensa del país con la perforacion del Pirineo.

La Comision dice que *la importancia actual de nuestras relaciones comerciales con Francia, no exige por ahora mas que una via por los Pirineos centrales*. En efecto: cerrada al tráfico la cordillera que nos separa del resto de Europa, porque ninguna via de transporte la atraviesa todavía, no pueden obtenerse datos que nos permitan formar la mas ligera idea del tráfico que el porvenir reserva á los caminos que crucen el Pirineo. Este aislamiento podrá ser acaso causa de las apreciaciones de la Comision que dejamos transcritas; pero ¿puede la Sociedad, ni nadie, rebatirlas con sólidas razones é incontrovertibles datos, cuando hasta la fecha ha sido imposible el cambio directo de productos entre el centro de la Francia y las comarcas centrales y del N. E. de España? Seguramente que nó; y como la apertura de un ferro-carril á través del Pirineo exigirá sumas de gran consideracion, que solo un tráfico frecuente y activo puede compensar, la Sociedad Aragonesa, rindiendo otra vez tributo á la esquisita prudencia de



la Comision, autora del ante-proyecto, se adhiere al pensamiento que la misma consigna, de que *por ahora no deben abrirse mas comunicaciones intermedias, que la que partiendo de Huesca, atraviese por los Pirineos centrales.*

La defensa del territorio (y la Sociedad no emite sobre este punto su opinion, por juzgarlo inoportuno) pesa todavia mucho en el ánimo de los poderes del Estado, para que dejen de acordar las precauciones que la ciencia de la guerra aconseje al resolver la perforacion del Pirineo; y como estas precauciones tendrán tambien elevado coste, conviene economizarlas, hasta tanto, al menos, que sobre esto se rectifiquen las ideas, reduciendo á una sola linea las que al presente se construyan en direccion del mediodia del pais vecino.

Tanto en el ante-proyecto, como en el dictámen de la Junta, se reconoce la conveniencia de que la linea central parta de Huesca. Basta echar una ojeada sobre el mapa del mediodia de Francia y del N. E. de España, para comprender, que solo partiendo de Huesca, podrá el ferro-carril por el Pirineo central ofrecer el trayecto mas breve entre el centro de la Península y el del continente.

Conforme esta Sociedad con la opinion de la Comision y de la Junta consultiva en el punto mas esencial de la traza que debe adoptarse para el camino de que se trata, que es el de partida, considera indiferente á los intereses generales de las dos naciones, el punto de llegada á la linea fronteriza. Más que por medio de una informacion administrativa, deberá fijarse el trazado del camino por estudios puramente técnicos, siempre que se les imponga la condicion precisa de abreviar la longitud del trayecto, y la de que el empalme con la red francesa sea el mas conveniente al desarrollo del tráfico internacional; y decimos solo de la red francesa, porque, como se deja indicado, Huesca es el punto mejor para la union con los ferro-carriles españoles.

Se halla la Sociedad tan persuadida de la bondad de esta solucion, que no vacila un momento en combatir las indicaciones



que se hacen por la Comision y por la Junta consultiva respecto al empalme con la red española en Monzon ó en Lérida, por el gran rodeo que impondría al tráfico de la Península con los países de allende el Pirineo.

Todas las corrientes de agua que se forman en el Pirineo, desde el valle de Broto al de Benasque, afluyen á Monzon, por cuya razon, no sería extraño que este punto reuniera mejores condiciones técnicas para el desarrollo del trazado en direccion de Francia, si se resolviera atravesar el Pirineo por Gavarnie, por Gistain ó por Benasque; pero estas ventajas, pura y exclusivamente facultativas, si es que existen, ¿no se hallarán con exceso destruidas por el inmenso recorrido de los trenes en el interior de nuestro país? La Sociedad cree que sí, fundada en los datos itinerarios que ha podido reunir antes de evacuar este informe: datos que se abstiene de consignar, porque su origen estra-oficial les quita toda su fuerza, y porque está persuadida, de que ni las Cortes ni el Gobierno resolverán nada acerca de la clasificacion del camino al Pirineo central, sin que preceda un estudio facultativo de la localidad en la vertiente meridional, y en combinacion con los que el Gobierno francés tenga practicados ó resuelva practicar en la septentrional. La Sociedad debe limitarse, por ahora, mientras no conozca el resultado de los estudios indicados, á observar, que los 75 kilómetros que median entre Tardienta y Monzon, y los 132 que dista Lérida del primer punto citado, se recorrerían sin avanzar nada, antes bien retrocediendo de la raya del Imperio vecino, si el camino internacional partiera de Monzon ó de Lérida. Es tan fundada esta observacion, que bastará citar un ejemplo, el del paso por Gavarnie. De los estudios practicados por una casa de Tarbes, con autorizacion de nuestro Gobierno, resulta que la longitud del camino, entre Huesca y la raya de Francia, es de 82 kilómetros; de manera, que tomando á Tardienta como punto de partida de los dos trayectos, el directo por Huesca y el de Monzon, el desarrollo de una y otra línea será:



	Kilómetros
LÍNEA DIRECTA.....	Tardienta á Huesca. . . . . 22
	Huesca á la raya de Francia. . . . . 82
	104
LÍNEA DE MONZON.	Tardienta á Monzon.. . . . 75
	Monzon á la raya por el Ara. 140
	215
<i>Diferencia.</i> . . . . .	111

El empalme en Monzon impondría, pues, al tráfico de la línea del Pirineo, en el caso comparado, un gravámen de 100 por 100 en los gastos de transporte.

La Junta consultiva acepta en su informe el camino de Alduides, además del central de que acabamos de ocuparnos, y lo acepta bajo el aspecto de interés local y de conveniencia para los dos reinos vecinos. La Sociedad deja probado, que serán muy escasas las ventajas, que las localidades citadas por la Junta, han de reportar de la construcción de este camino.

Como línea internacional ¿qué papel puede hacer, que no desempeñe mas cumplidamente la de Irúrzun á San Sebastian ó Pasages, que además acerca aquellas costas á las productoras y fértiles riberas del Ebro? El camino de Alduides empalma con la red francesa en el mismo punto que el del Norte: en Bayona; y esta circunstancia reduce á bien poco el servicio que prestará al tráfico del mediodía de Francia con el N. E. de España, máxime el dia que se halle practicable un punto mas céntrico de la cordillera pirenaica. El camino de Zubiri no merece, pues, que se inviertan en su apertura los muchos millones que ha de costar; el camino de Zubiri, si algun efecto tiene predestinado, es solo hacer una pequeña sangría al tráfico de la línea intermarina entre Pamplona y la costa cantábrica, dificultando acaso la ejecución de esta, y abriendo un cauce inconveniente y torcido al tráfico de las comarcas del Ebro con el Océano.



La Sociedad Económica Aragonesa, que bien á su pesar, no puede prescindir de las consideraciones espuestas, cree perjudicial, por ahora, y mientras no se construyan el trayecto de Irúzun á San Sebastian y el ferro-carril central, la apertura del camino de Alduides. Si una vez contruidos aquellos, el interés local quedará de tal suerte desatendido (cosa que hoy puede dudarse), que hiciera preciso un nuevo camino en direccion de Bayona, la Sociedad Aragonesa de Amigos del Pais se pondria del lado de aquellos intereses, para defenderlos, con el mismo teson con que ahora procura evitar que se extravien.

### LÍNEA DE CASPE Á UTRILLAS Y TERUEL.

La Comision se hace cargo de esta línea en su ante-proyecto, pero como no la juzga comprendida entre las de servicio general mientras su objeto se limite al de la concesion autorizada por Real orden de 5 de Agosto de 1857, la escluye del plan, proponiendo, que si hay quien la solicite, se conceda con arreglo á la ley especial para los ramales de las cuencas carboníferas.

Algo indica, sin embargo, sobre las diferentes condiciones en que se encontraria si se le diera mas desarrollo. De sus observaciones se desprende, que en tal caso, pasaria á ser de interés general y á figurar en el plan: por manera, que una vez probada la necesidad de prolongarla, es indudable que deberá formar parte de la red del Nordeste.

El segundo de los objetos á que la Comision se propuso satisfacer con el ante-proyecto, fué poner en comunicacion con las costas y entre sí, del mejor modo posible, todas las grandes regiones productoras del pais; pero para alcanzarlo completamente, por lo que á Aragon se refiere, falta la línea de que se trata.

En efecto; la rica y estensa comarca surcada, entre otros, por los rios Lopin, Martin y Guadalupe, queda privada de tan perfeccionado medio de trasporte para dar salida á sus abundantes y



variadas producciones hácia la costa y hácia el interior; y ya que por motivos que no son de este lugar, no haya alcanzado un sistema regular de caminos ordinarios, ni sea factible realizarlo en mucho tiempo; con la que ésta Sociedad propone, á la vez que se promoverá la explotación del venero de riqueza que atesora una parte de su suelo, el de la cuenca carbonífera, se habrá satisfecho tan imperiosa necesidad, y enlazado además los pueblos mas notables, la comarca mas rica de la provincia de Ternel con su capital.

Una simple ojeada sobre la carta basta para comprobar la exactitud de las apreciaciones que preceden, y dispensa á la Sociedad de esponer con mayor detalle los motivos de conveniencia de esta línea, que considera de primera importancia para el servicio general y para el particular de Aragon.

A la ilustracion de los altos poderes del Estado no podrá ocultarse ciertamente, sobre todo, habida cuenta de la indicaciones favorables de la Comision, secundadas por la Junta consultiva; y en tal concepto, confia en que dicha línea formará parte del plan general, con objeto de servir á los grandes intereses á que se destina.

Aunque por las consideraciones espuestas, quedan implicitamente contestadas algunas preguntas del interrogatorio, concretaremos aqui el parecer de la Sociedad sobre cada una de las que aquel abraza.

#### 1.<sup>a</sup>

»La línea ó líneas designadas en los ante-proyectos del plan general de ferro-carriles, consideradas en lo que se refiere á su direccion en cada provincia, ¿son las mas convenientes para servir los intereses de la misma, sin que se desatiendan los generales que las motivan?



**Contestacion.**

Las líneas propuestas en el ante-proyecto de la Comision satisfacen, por punto general, y salvo las modificaciones que se indicarán, á las necesidades del N. E. de España y sus relaciones con las otras redes, mucho mejor que con las modificaciones introducidas por la Junta en su informe.

2.<sup>a</sup>

«Sería más conveniente sustituir ó modificar su direccion, para servir mejor unos y otros intereses? En caso afirmativo, se describirá la nueva direccion propuesta, ó las variaciones de detall que convenga hacer en la primitiva, aduciendo todas las razones, fundadas, tanto en los datos estadísticos, como en las condiciones técnicas, en que se apoye la conveniencia de la sustitucion ó modificación; informando tambien, cuando se indican diversas líneas ó direcciones en los dos ante-proyectos, cuál de ellas parece preferible, y por qué razones merece la preferencia».

**Contestacion.**

La Sociedad Aragonesa encuentra perfectamente adecuada la direccion que se propone en el ante-proyecto de la Comision para las líneas del N. E. y su enlace con la del N., á escepcion, únicamente, de la prolongacion del camino de Escatron hácia Tarragona, que en su concepto, debiera dirigirse al puerto de los Alfaques, por las razones que deja espuestas en el cuerpo de este informe.

3.<sup>a</sup>

»Además de la línea ó líneas señaladas en los ante-proyectos, ¿conviene incluir alguna otra para completar el servicio ge-



neral de la provincia? En caso afirmativo, se designará su dirección, exponiendo cuántas razones, fundadas en los datos estadísticos y de localidad, puedan venir en apoyo de la nueva línea.»

#### **Contestacion.**

Además de las líneas marcadas en el ante-proyecto debiera incluirse, como deja probado, la del bajo Aragon, por la cuenca carbonífera de Utrillas á Teruel.

#### **4.<sup>a</sup>**

«¿Qué dificultades podrán presentarse en la traza de las líneas señaladas en los ante-proyectos del plan ó en las nuevas que se indiquen, ya por atravesar altas divisorias ó crecidas corrientes de agua, ya por efecto de la especial constitucion de los terrenos sobre que haya de marchar, ó por cualesquiera otras causas?»

#### **Contestacion.**

A escepcion de la que debe atravesar el Pirineo central, ninguna de las otras líneas que se proponen tendrá que vencer dificultades que merezcan especial mencion. Las que opondrá á la primera la elevada cordillera pirenaica, no pueden, por ahora, designarse por esta Sociedad, puesto que, segun deja espuesto en su informe, no juzga la cuestion suficientemente estudiada bajo su aspecto técnico, para poder decidir la direccion mas conveniente entre las que se disputan la preferencia.

#### **5.<sup>a</sup>**

«¿Con qué elementos de produccion y movimiento podrán contar para su existencia las líneas señaladas en los ante-proyectos y las que nuevamente se indiquen en la informacion?»



### Contestacion.

Difícil es contestar á esta pregunta del interrogatorio. La Sociedad carece de datos estadísticos respecto á la produccion, y por consiguiente, no puede deducir el movimiento con que podrán contar las líneas señaladas en los ante-proyectos y las que esta corporacion indica como convenientes. Dará, sin embargo, algunas noticias, de las cuales podrá inferirse el tráfico que está reservado á las líneas indicadas. Las provincias que constituyen el antiguo Reino de Aragon son de una gran riqueza territorial, pecuaria, mineral y fabril, y en ellas se crían en abundancia trigo, centeno, cebada, maiz, avena, garbanzos, legumbres, frutas esquisitas de todas clases, lino, cáñamo, otras materias primeras, aceite y vino. En el reino animal, son ricas en ganado mular, vacuno, lanar, cabrio y de cerda, como asimismo en lana, seda y cera. Respecto á minerales, son abundantes los de alúmbre, caparrosa, azufre, cobalto, carbon de piedra y sal. Por último, cuenta con una industria bastante considerable, sobre todo en el ramo de fabricacion de harinas, salitres y materiales de construccion.

Sensible es no poder decir la cantidad á que asciende cada una de estas producciones, que ciertamente habrian de formar una enorme cifra, puesto que en el año 1799, época en ninguna manera comparable á la actual, ascendia á 260.133,378 rs., divididos en esta forma: Granos, 2.613,129 fanegas, valor 116.149,324 reales. Otras producciones vegetales, 175.089,766 reales. Reino animal, 60.580,974. Minería, 160.053 reales. Fábricas, 24.302,585 reales. La enorme cifra total de estas cantidades dá una idea de lo que podrian producir las líneas proyectadas, si se considera el gran aumento que desde aquella fecha ha experimentado la riqueza pública, estendiendo su vuelo de una manera notable la agricultura, que ha puesto en cultivo terrenos que entonces eran baldíos, aprovechando mucho mas los que entonces se cultivaban, ya con la mejora de los riegos, multiplicacion de éstos, y por



otros medios eficaces. Debe tambien tenerse en cuenta, para apreciar el movimiento de las indicadas líneas, la circunstan- cia de que en dichas provincias existen riquísimos criaderos de carbon de piedra, y que los montes de El Castellar y Remolinos encier- ran unas de las mejores minas de sal que se conocen, y que el día en que se desestaque este artículo, será uno de los elementos que mas contribuirán á dar vida á alguna de las líneas de que se trata.

Otra de las cosas que deben tambien tomarse en consideracion, son las muchas aguas termales y minerales con que cuentan las tres pro- vincias aragonesas, porque no es lo que menos movimiento de viajeros proporciona á los ferro-carriles; y entre aquellas se en- cuentran las de Alhama, Tiermas, Paracuellos de Giloca, Quinto, Fuentes, Panticosa, la de la Gueva, Alquezar, Arro, Benasque, Pe- ralla y otras cien que brotan en el Pirineo.

Concretándonos ahora, en lo posible, á cada una de las líneas, cree la Sociedad que la de Francia absorverá completamente el movimiento de viajeros y mercaderias entre el vecino Imperio y la capital de nuestra nacion, y que por ella se han de esportar las lanas de Aragon y de una parte de Castilla, y los caldos de Zaragoza, Huesca y Teruel. La de San Sebastian conducirá trigós, aceites, vinos y cáñamos. La de los Alfaques aceites, y granos, harinas, y sales del Castellar y Remolinos, siendo además la linea que enlazará los mares Cantábrico y Mediterráneo. La de Calata- yud á Teruel y bajo Aragon por Utrillas, servirá para esportar hácia Castilla las muchas y escelentes producciones de las vegas del Ebro y del Giloca, además de estender por toda España el carbon de piedra de Utrillas.

6.<sup>a</sup>

«¿Qué medios cuenta cada provincia para la ejecucion de las obras, en braceros, oficios y trasportes, y cuál es el precio or- dinario del jornal de unos y otros?»



### Contestacion.

Con la misma dificultad que halló esta corporacion al contestar á la anterior pregunta, tropieza ahora para responder á la presente. No hay datos estadísticos, ni la Sociedad ha podido proporcionárselos, relativos al objeto. En el último censo de poblacion resultan 13.175 artesanos, sin que de ellos se sepa cuáles son los dedicados á obras de construccion, 87 mineros, 1.795 jornaleros de fábricas y 66.678 jornaleros de campo. Teruel tiene 15.239 artesanos, 78 mineros, 5.524 jornaleros de fábricas y 46.645 de campo. En Huesca se cuentan 8.139 artesanos, 14 mineros, 291 jornaleros de fábricas y 38.774 de campo. Se vé, pues, que en las tres provincias hay un considerable número de braceros que pueden emplearse en las obras públicas, porque los jornaleros del campo, fuera de las épocas de sementera y recoleccion, se dedican necesariamente á aquellos trabajos, en especial los que viven en los pueblos de secano, donde hecha la sementera, quedan sin ocupacion alguna durante una gran parte del año.

Así se ha visto, que apesar de ejecutarse casi simultáneamente las obras de los ferro-carriles de Barcelona, Navarra y Madrid y varias carreteras ordinarias, ni se ha sentido falta de brazos, ni han subido mucho los precios de los jornales. Respecto á transportes, la única noticia que la Sociedad ha adquirido del Gobierno civil de la provincia, es que hay 5.688 carros, 40.000 caballerías mayores y 25 687 menores, en la provincia de Zaragoza.

Los precios de los jornales, en esta localidad, son: un peon 7 reales diarios; carpintero y albañil, de 14 á 16 reales; caballería mayor, 12; menor, 8; carro con una caballería, 22; y con dos, de 28 á 30. Con pocas diferencias, son iguales en las demás provincias.



»¿Cuáles son las zonas principales de producción, cuáles sus sobrantes, y cuáles también las direcciones seguidas por el tráfico para la extracción de estos sobrantes, así como el de las importaciones para el consumo interior?»

### Contestacion.

Al contestar á esta pregunta del interrogatorio, en cuanto se refiere á averiguar cuáles son las zonas mas productivas que atraviesan las líneas proyectadas para el antiguo Reino de Aragon, podría decir esta Sociedad que todas lo son igualmente, porque en efecto, todo Aragon es feraz; pero como cada una de las comarcas se dedica especialmente á aquellas producciones mas adecuadas á su suelo y á sus condiciones climatológicas, indicará brevemente lo que cada una de ellas produce en primer término. Zaragoza, Barbastro, Alcañiz, Caspe y Pina cultivan principalmente el olivo. Ayerbe, Zaragoza, Huesca, Barbastro, Tarazona, Cariñena, Calatayud, Borja, Daroca, Cinco Villas y el Somontano producen abundantes vinos, muy á propósito para la esportacion. Zaragoza, Alcañiz, Caspe, Calanda, Albalate, Hjar, Maella, Calaceite, La Fresneda, La Almunia, Calatayud, Ateca y Daroca dan frutas excelentes de todas clases. Daroca, Calatayud, Borja, Tarazona y Cinco Villas crian lino de buena calidad. Y los Monegros, Cinco Villas y la Sotonera son territorios que producen abundantísimas cosechas de cereales en los años en que se ven favorecidos por las lluvias, nó tan frecuentes ni seguras en esos países como fuera de desear. Por último, y generalizando para contestar mas categóricamente á la pregunta, diremos, que las zonas mas productoras son las que se hallan bañadas por los rios Martín, Giloca, Jalon, Guadalupe, Gállego, Isuela, Cinca y Huerva, y el terreno que se riega por los Canales Imperial y de Tauste, á los cuales



se pueden añadir las Cinco Villas, el Somontano, la Sotonera y los Monegros. Esta Sociedad no puede decir en manera alguna cuáles son los sobrantes de cada una de las zonas ni de las provincias, ni por consiguiente de Aragon, por carecer de los datos necesarios.

Con referencia á datos de épocas pasadas, dirá, que se exportan grandes cantidades de cáñamo, de que podrá formarse un juicio aproximado, al saber que en tiempo del Sr. D. Carlos III, se extraían para la marina Real mas de 40.000 arrobas, y mas de 30.000 hácia las provincias del interior.

Hace veinte años se graduaban en 60.000 toneladas las exportaciones de Aragon hácia Cataluña por tierra y agua, en trigos, harinas, cebada, habas, panizo, maiz, garbanzos, carnes, lanas, pieles, cáñamo, lino, trapos, &c. &c. De Cataluña y Valencia se importaban arroz, escobas, zapatos, judias, naranjas, limones, pescados, loza, espartos, tejidos, azucar, café, cacao, tabaco, canela, bacalao, &c., representando un peso de 30.000 toneladas. Si á estos resultados nos fuera dable añadir el movimiento mercantil en direccion de las provincias del litoral cantábrico y hácia el interior de España, el movimiento mercantil que Aragon mantenía, ascenderia á una suma muy respetable de toneladas.

Y si estos resultados daban las fuerzas productoras de las comarcas centrales del N. E. de España cuando la falta de vias de comunicacion tenia estancados los productos; cuando el cultivo, particularmente el de caldos, no habia tomado el gran incremento que de media docena de años á esta parte observan con gusto los amantes de la prosperidad de este pais; cuando las explotaciones de minerales eran imposibles económicamente; cuando la industria no habia nacido todavia, ¿qué sucederá el dia, por fortuna nó lejano, en que las mejoras públicas que se proyectan lleguen á su realizacion? La agricultura entonces podrá producir todo lo que es susceptible, sin el embarazoso obstáculo que con frecuencia la opone el estancamiento de sus productos; la industria, incipiente hoy, tomará el incremento que la reservan tantos



y tan variados elementos como el suelo de Aragon la ofrece; las explotaciones mineras que sin gran economía en los trasportes no podrian abordarse, llamarán hácia si la especulacion, y la variada riqueza que el suelo de Aragon contiene en sus entrañas, brotará á la superficie, para estenderse y vivificar otras que han menester para su ereccion y desarrollo el fecundante jugo de aquella. Estas reflexiones patentizan cuán difícil es el determinar los sobrantes con que la produccion del antiguo Reino de Aragon ha de alimentar las vías férreas; pero la creciente progresion del tráfico en las lineas establecidas, prueba que las esperanzas de la Sociedad Económica Aragonesa no han de ser ilusorias.

La direccion del tráfico es de los pueblos á las cabezas de partido y á las capitales de provincia, en cuanto se necesita para el consumo. Los frutos sobrantes marchan: en direccion de Cataluña por la via fluvial y terrestre, los trigos, las harinas, las maderas del Pirineo, los vinos del Somontano y de Cariñena, las sedas de las riberas del Cinca y Ebro, parte de las lanas y cáñamos, el regaliz y algunos productos minerales: toman la ruta del Cantábrico por las carreteras y por los ferro-carriles de Alsásua y Bilbao, los vinos y aceites de la cuenca del Ebro desde Mequinzenza, las lanas del bajo Aragon, los productos minerales del Moncayo, el cáñamo y las sedas. Algunos caldos y cereales, y las lanas que no se consumen en Cataluña, se esportan á Francia por Navarra y Canfranc, únicos puntos algo practicables del Pirineo. Puede decirse, en fin, que las direcciones del tráfico son: á Francia por Navarra ó por Ayerbe y Jaca; á Cataluña por la vía férrea ó por el Ebro; al Cantábrico por las vias de Pamplona y Bilbao. El tráfico en direccion de Francia será totalmente absorbido por el ferro-carril que cruce el Pirineo central.



»¿Cuál debe ser el orden de preferencia para la construcción de las diferentes líneas, teniendo en cuenta los intereses de cada provincia y los generales de la Nación?»

**Contestacion.**

El orden de preferencia que convendría observar en la ejecución de las líneas del N. E. de España, se destaca suficientemente en la memoria que precede al ante-proyecto, y en el informe de esta Sociedad. Para no repetir las reflexiones que se hacen, tanto en una como en otro, nos limitaremos á consignar el resultado de ellas en el siguiente cuadro.

NÚMERO DE ÓRDEN QUE DEBERÁ SEGUIRSE EN LA EJECUCION.	DESIGNACION DE LAS LÍNEAS.	CATEGORÍA EN QUE DEBEN COLOCARSE.				
1	De Huesca á Francia por el Pirineo central.	1. <sup>a</sup>				
2	<i>Línea inter-marina.....</i> <table border="0" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</td> <td style="padding-left: 5px;">Seccion de Irurzun á San Sebastian. . . . .</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Seccion de Samper á los Alfaques. . . . .</td> </tr> </table>	{	Seccion de Irurzun á San Sebastian. . . . .		Seccion de Samper á los Alfaques. . . . .	1. <sup>a</sup> 1. <sup>a</sup> 1. <sup>a</sup>
{	Seccion de Irurzun á San Sebastian. . . . .					
	Seccion de Samper á los Alfaques. . . . .					
5	De Caspe á Teruel. . . . .	1. <sup>a</sup>				
4	Torralba por-Almazan á Valladolid y Soria. . . . .	1. <sup>a</sup>				
5	Calatayud á Teruel. . . . .	1. <sup>a</sup>				
6	Teruel á Valencia. . . . .	1. <sup>a</sup>				
7	Igualada á Calaf. . . . .	2. <sup>a</sup>				
8	Soria á Castejon. . . . .	2. <sup>a</sup>				



## CRÓQUIS.

La Sociedad acompaña adjunto un croquis, calcado del ante-proyecto, en el que van marcadas las líneas que en su concepto deben componer la red del cuadrante N. E. de España, ofreciendo así un resumen gráfico de las observaciones que deja espuestas.

Zaragoza 12 de Enero de 1865.

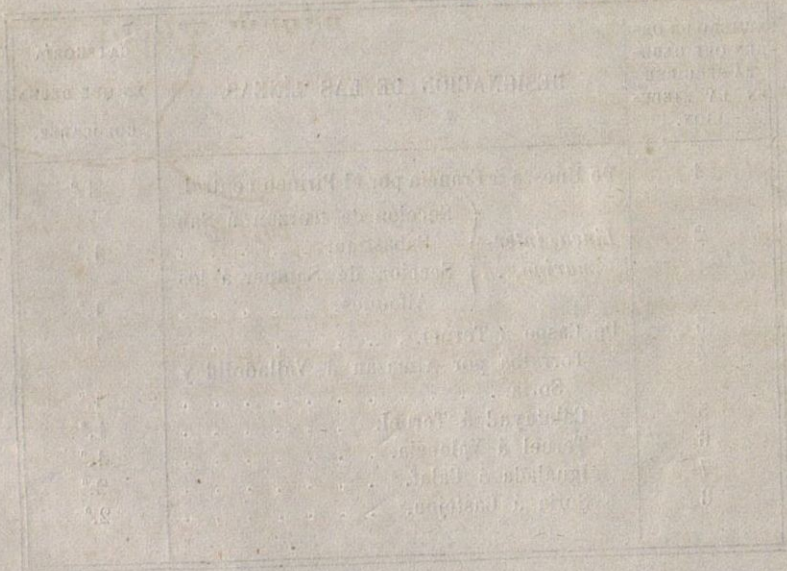
Por acuerdo de la Sociedad,

EL DIRECTOR,

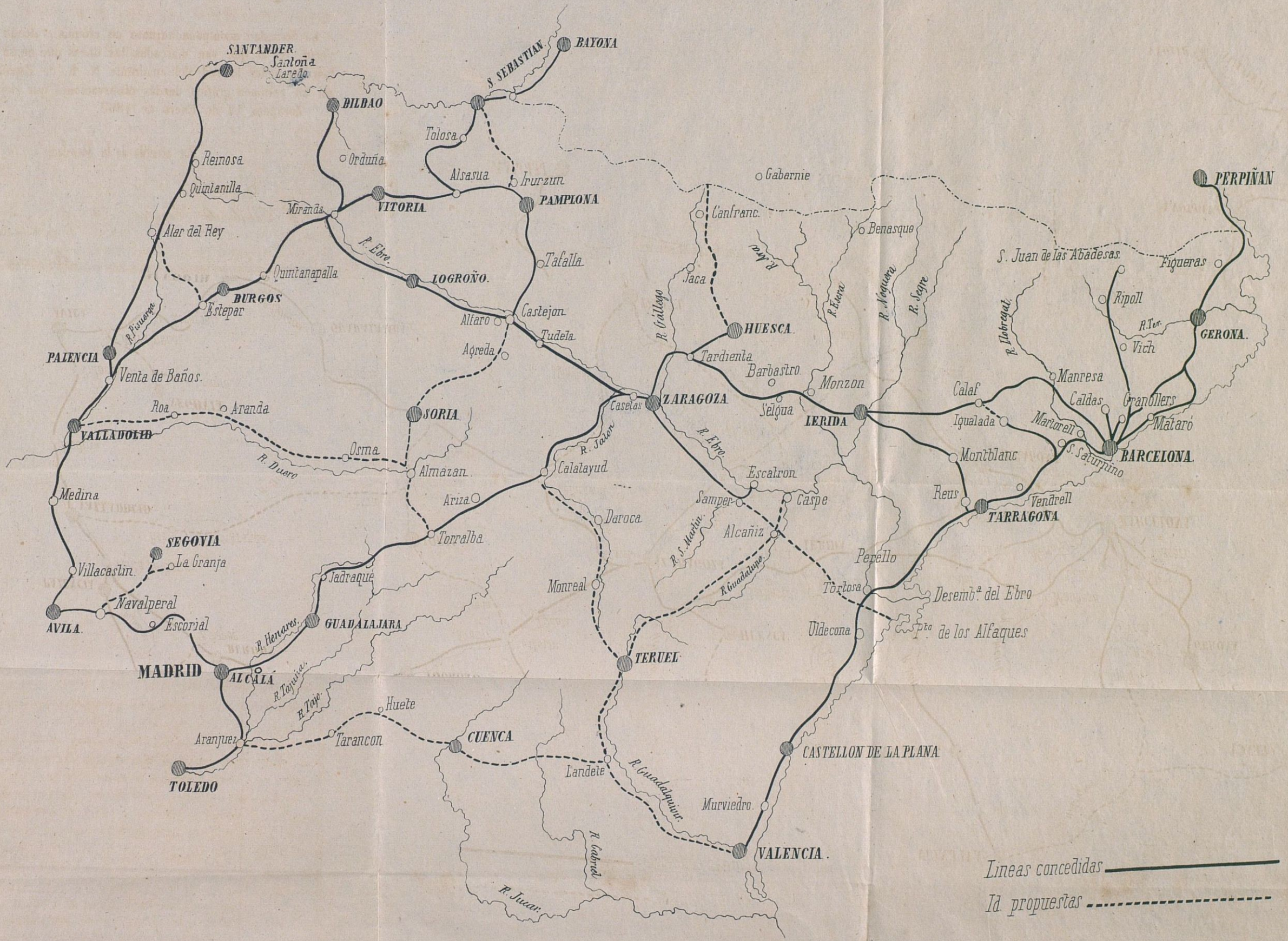
*El Conde de Fuentes.*

EL VICE-SECRETARIO,

*Mariano Utrilla.*







Lineas concedidas —————  
 Id. propuestas - - - - -











