

SUMARIO.

A nuestros compañeros.—Ferro-carril de Santiago á la Coruña.—Memoria sobre el progreso de las obras del puerto de Barcelona durante el año económico de 1880 á 1881.—Parte oficial.—Subastas.—Noticias varias.—Personal.

Á NUESTROS COMPAÑEROS.

Interesa mucho conocer á los Ingenieros que en los presupuestos de la Isla de Puerto-Rico, correspondientes al año actual, se han aumentado los sobresueldos en quinientos pesos; de modo que hoy los Ingenieros segundos de la Península que quieran pasar á dicha provincia, además del ascenso reglamentario, obtendrán la categoría de Jefes de Negociado de primera clase, el sueldo de 1.200 pesos y un sobresueldo de 1.300, teniendo derecho al abono del pasaje y disfrutando en el servicio de indemnizaciones de gastos bastante desahogadas, como puede verse en la *Gaceta* núm. 330 de Madrid, correspondiente al 26 de Noviembre de 1879.

Hay actualmente tres plazas vacantes.

FERRO-CARRIL DE SANTIAGO A LA CORUÑA.

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL TRÁFICO.

Siendo el tráfico la base fundamental para el establecimiento de una línea, hemos procurado por cuantos medios han estado á nuestro alcance proporcionarnos una estadística exacta del movimiento actual de viajeros y mercancías entre las poblaciones extremas de la Coruña y Santiago.

Para esto hemos consultado el diccionario Geográfico y Estadístico de Madoz, que aunque algo antiguo, es siempre una fuente de riqueza

para esta clase de datos; hemos tenido tambien presentes el último censo oficial de poblacion formado en 1877 y los nomenclátor de los señores Ruso y Platas; hemos acudido á los centros oficiales y á las dependencias del Puerto y de la Aduana de la Coruña, que galantemente nos han facilitado los datos que poseen; hemos solicitado de las empresas concesionarias de los ferrocarriles de Astúrias, Galicia y Leon y de Santiago al Carril, la estadística del movimiento de viajeros y mercancías en sus líneas; hemos buscado en las empresas de diligencias, coches y carros, los datos del movimiento actual en esta zona de Galicia; y por último, hemos consultado á las personas conocedoras del país en cuantas dudas se nos han ocurrido; y fruto de todo esto, son las consideraciones que vamos á exponer en lo que sigue.

VIAJEROS.

El movimiento diario de viajeros entre las ciudades de la Coruña y Santiago es muy grande, y se explica perfectamente, no sólo por ser la segunda de dichas poblaciones el punto de paso obligado para comunicar entre sí las zonas del Norte y Sur de Galicia, sino por las íntimas relaciones que existen entre ambos centros.

La ciudad de la Coruña, además de ser capital de la provincia y por lo tanto el centro administrativo de la misma, es tambien capital del distrito militar y de la Audiencia territorial. Santiago, ciudad populosa y rica, encierra en su seno una de las universidades más nombradas de España y es cabeza del Arzobispado. Las relaciones entre ambas ciudades no pueden ser más íntimas en el terreno oficial, de la religion y de las letras; la una no puede marchar sin la otra; y en el terreno privado y comercial se hallan igualmente relacionadas entre sí.

Para el movimiento de viajeros entre la Coruña y Santiago, existen de ordinario dos empresas de diligencias, cuyo número de carruajes es 6, y el de asientos 128.

En estos coches, sin contar los que hacen el

viaje en otros muchos, que se alquilan para el objeto, ni tampoco los que sólo recorren una parte del trayecto de la carretera, circulan por término medio 50 viajeros de Coruña á Santiago y otros 50 de Santiago á la Coruña, ó sean en total 100 personas al día en la época normal.

Este número aumenta considerablemente en ciertas épocas del año, como sucede durante las fiestas de María Pita en la Coruña y las del Apóstol en Santiago, en las que no bastan para conducir las en muchos días, todos los carruajes de ambas ciudades y los que acuden de otras partes.

En la estación veraniega sucede una cosa análoga, aunque distribuido el movimiento en mayor número de días, pues son muchas las familias de Santiago que visitan las playas de la Coruña ó la bella campiña de sus contornos.

Teniendo en cuenta este movimiento extraordinario de viajeros y el ordinario que dijimos, puede calcularse que circulan en la actualidad por término medio al día entre la Coruña y Santiago 125 personas, ó sean 45.625 al año.

Construido el ferro-carril directo, el número anterior ha de cuadruplicar por lo ménos, porque entónces con la facilidad y economía en la locomoción, no sólo aumentarán los viajeros de los puntos extremos, sino también los de los intermedios, que hoy día no pueden hacer uso de las diligencias, por la escasez de asientos y por las horas intempestivas que tienen para el servicio. Para convencerse de esto, basta observar la poblada zona que recorre el trazado y su dependencia con las ciudades de la Coruña y Santiago, á cuyos puntos tienen que acudir los colonos en sus relaciones con los propietarios vecindados en dichas poblaciones.

En la época de las quintas no puede ménos de haber también gran circulación de viajeros por el ferro-carril en proyecto, porque los jóvenes sorteados para el servicio de las armas de los distritos de Padron, Santiago, Negreira, Ordenes y Carballo, así como las comisiones de los Ayuntamientos y las personas de sus familias que los acompañan siempre al ingresar en la Caja, harán indudablemente uso de nuestro ferro-carril, que les economiza tiempo y dinero.

Lo mismo sucederá todos los años con el movimiento de tropas en el distrito: cuando se cambian las guarniciones de Santiago, Vigo y

Orense, es de suponer hagan uso del ferro-carril directo, que facilitará el relevo y economizará al soldado el vestuario con ventaja para la Nación.

Por último, otro de los elementos de vida para este ferro-carril, que por desgracia es al mismo tiempo una ruina para el país, es la emigración; todos los meses salen del puerto de la Coruña dos ó tres vapores con gran número de pasajeros para las Antillas y la América del Sur, y estos viajeros proceden del interior de Galicia y muy particularmente de la parte del Sur: como les adelantan el importe del viaje los agentes de la emigración y conviene á éstos economizar tiempo y dinero, harán también uso de la línea férrea.

Si estudiamos ahora el tráfico en las líneas de la Coruña á Lugo y de Santiago al Carril para que nos sirvan de punto de comparación para la nuestra, veremos:

1.º Que entre la Coruña y Lugo, ántes de abrirse al público el ferro-carril, el movimiento de viajeros se hacía sin apuro alguno, con un solo coche-correo, que apenas podría contener 20 personas y no siempre iba lleno.

2.º Que con el ferro-carril en el año de 1879, el movimiento de viajeros diario ha sido de 343 con un recorrido medio de 43 kilómetros, que equivalen á 127 viajeros con el recorrido total de 115 kilómetros, que hay entre la Coruña y Lugo; y

3.º Que entre Santiago y Carril, que ántes de abrirse la línea á la explotación sólo circulaban por término medio unos 50 viajeros al día, en la actualidad, según la memoria presentada á los accionistas del ferro-carril compostelano, circulan más de 400 personas.

Por consiguiente, no pecaríamos de exagerados si supusiéramos que en el ferro-carril directo de la Coruña á Santiago el movimiento diario de los viajeros debe ser de $125 \times 4 = 500$; cuando en la línea de la Coruña á Lugo se há más que sextuplicado, ocurriendo en la de Santiago á Carril una cosa análoga; sin embargo, en nuestro cálculo del tráfico partiremos de la hipótesis de que sólo sean 400 los viajeros para tener más seguridad en los resultados.

Esto, como vamos á ver, está acorde con la extensión y densidad de población que tiene la zona que sirve el ferro-carril que nos ocupa.

La superficie de la provincia de la Coruña

tiene 7.973 kilómetros cuadrados y su población es de 595.585 habitantes, según el último censo oficial de 1877, que corresponde de 74 á 75 habitantes por kilómetro superficial. La zona de esta provincia que sirve el ferro-carril directo está representada por un triángulo, uno de cuyos vértices es la Coruña, y los otros dos Muros y Mellid, abrazando, por lo tanto, una extensión superficial de 2.616 kilómetros cuadrados con una población de $2.616 \times 74 \cdot 70 = 195.415$ habitantes.

A este número de habitantes hay que agregar por lo ménos los de los partidos de Ferrol y Santa Marta de Ortigueira, que aún suponiendo hechos el ferro-carril de Betanzos á Ferrol y el de la Tieira á Santiago, se servirán del directo de la Coruña á Santiago por serles más breve y económico.

La población de estos partidos asciende á 94.448 habitantes, que sumados con los 195.415 ántes considerados dan un total de 289.863, que han de servirse del ferro-carril directo.

Para deducir el número de viajeros que darán estos 289.863 habitantes, tomaremos un coeficiente de 0,60, muy inferior al adoptado para la línea en proyecto por Canfranc que ha sido de 0,797 y aún mucho más bajo que el deducido de las líneas francesas, que llega á ser hasta 4; con lo cual el número de viajeros del ferro-carril directo puede calcularse en $289.863 \times 0,60$

ó sean en 173.917 viajeros al año, que corresponden á 479 por día.

Este número, como puede verse, es muy poco diferente del que se ha deducido por las primeras consideraciones y datos; pero con objeto de ponernos en el caso más desfavorable, partiremos, como ya hemos dicho para el cálculo del tráfico, de que sólo sea de 400 viajeros diarios, con el recorrido total de la Coruña á Santiago.

MERCANCÍAS.

Las poblaciones de la Coruña y Vigo son hoy día los centros de contratación de Santiago. Hasta hace pocos años sólo la Coruña surtía de géneros ultramarinos y extranjeros á Santiago por la carretera; desde que se construyó el ferro-carril compostelano y con él se facilitaron las relaciones comerciales entre Santiago y Vigo, las transacciones con la Coruña han ido disminuyendo paulatinamente, y estarían llamadas á desaparecer por completo, si no se facilitan pronto las comunicaciones entre ambos puntos con la línea directa que se proyecta.

La ciudad de la Coruña, como puerto comercial, tiene una grandísima importancia: bastan para demostrarlo los siguientes datos que hemos podido recoger sobre la importación, exportación y movimiento de viajeros por mar en los años de 1871 á 1880.

IMPORTACION DE CABOTAJE.

AÑOS.	PESO. — Kilógramos.	VALOR. DE LAS MERCANCÍAS. — Pesetas.	DERECHOS DE DESCARGA. — Pesetas.	NÚMERO DE VIAJEROS.
1871	121.053.507	69.787.489'28	18.906'10	1.704
1872	119.346.164	110.026.371'60	20.883'41	2.188
1873	181.093.095	142.313.270'43	28.535'46	2.596
1874	78.711.634	118.368.708'28	21.224'90	3.807
1875	111.153.169	115.999.902'21	23.125'09	3.044
1876	115.792.341	93.495.852'64	27.498'93	2.790
1877	23.158.595	18.158.881'64	26.683'69	3.172
1878	25.553.868	13.314.059'48	32.271'95	3.048
1879	26.661.851	10.582.013'99	33.013'81	2.343
1880	28.415.109	8.944.233'28	39.380'40	2.568
TOTALES	830.939.333	700.990.782'83	271.523'74	27.260

EXPORTACION DE CABOTAJE.

AÑOS.	PESO. — Kilógramos.	VALOR DE LAS MERCANCÍAS. — Pesetas.	DERECHOS DE CARGA. — Pesetas.	NÚMERO DE VIAJEROS.
1871	35.537.207	37.504.700'40		7.415
1872	44.950.418	37.426.325'81	»	8.031
1873	73.062.905	98.847.881'44	»	1.042
1874	63.204.600	84.573.203'95	»	1.362
1875	60.861.697	84.866.968'16	4.031'92	5.568
1876	55.099.987	67.777.965'92	4.398'31	971
1877	11.197.783	10.390.063'00	4.509'82	867
1878	8.052.214	7.181.238'24	4.131'42	588
1879	7.043.858	5.743.162'00	4.618'24	146
1880	8.096.642	6.399.341'69	5.420'81	193
TOTALES....	367.107.311	440.710.850'61	27.110'52	26.183

IMPORTACION DE AMÉRICA.

AÑOS	IMPORTE DE LOS DERECHOS. — Pesetas	IDEM EXTRAORDINARIOS. — Pesetas.	IDEM TRANSITORIOS. — Pesetas.	IDEM RECAR- GO MUNICIPAL. — Pesetas.
1874	799.691'53	»	»	»
1875	652.676'36	»	»	»
1877	843.940'97	26.610'73	»	»
1878	835.751'02	32.467'10	50.129'67	33.616'02
1879	1.322.495'05	5.103'61	50.964'76	31.604'11
1880	1.133.018'35	11.521'75	50.593'45	57.139'73
TOTALES...	5.587.582'28	75.703'19	151.687'88	122.359'86

EXPORTACION A AMÉRICA.

AÑOS.		VALOR OFICIAL. — Pesetas.		
1879	»	4.058.163'33	»	»
1880	»	13.642.162'48	»	»
TOTALES....	»	17.700.325'81	»	»

EXPORTACION DE GANADO PARA EL EXTRANJERO.

AÑOS.	NÚMERO DE BUEYES.	VALOR. — Pesetas.
1875	14.720	3.680.000
1876	16.216	4.026.475
1877	15.611	3.902.350
1878	18.274	4.519.100
1879	13.550	3.358.969
1880	17.902	4.397.200
TOTALES.....	96.273	23.884.094

Esta importancia del puerto de la Coruña aumenta de día en día, como lo prueba el siguiente estado, en el que aparecen el número de entradas y salidas de buques, tonelaje, etc.

	Número de entradas y salidas de buques.	Toneladas.	Valor del comercio general y de cabotaje. — Pesetas.	Derechos de aduana. — Pesetas.
Decenio de 1854 á 1864.	4.527	451.605	27.745.492	4.285.252
Quinquenio de 1864 á 1869.	4.631	452.454	31.804.277	4.310.176
Quinquenio de 1869 á 1873.	2.249	279.480	53.256.799	1.263.253

Tomado de los números 14 y 15 la de REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS del 30 de Julio y 15 de Agosto de 1881.

La mayor parte de los géneros que componen la importacion consisten en azúcares, caeos, aguardientes, bacalao, cueros, maiz, hierro, madera y carbones; tambien se importan del extranjero telas, paños y quincalla; y de otras provincias de España harinas, vinos, sales y frutas.

La exportacion consiste en sardina, cebollas, conservas alimenticias y chocolates para América, huevos y ganado para Inglaterra; tejidos, cerillas, puntas de París y otros artículos del país para otros puntos de la Península.

La ciudad de Santiago tiene tambien gran importancia comercial, pues de ella se surten los partidos de Ordenes, Arzúa, Padron, Negreira y parte de Noya, Muros, Carballo y Corcubion, cuyos paisanos, en número considerable, acuden al mercado de Santiago dos veces por semana.

El comercio de Santiago se surte de la plaza de Vigo combinando el transporte por mar y tierra, para que le salga más económico; desde el puerto de Vigo á Puente Cesures la tonelada de mercancías le cuesta en barcos de vela 7 pesetas contando con la carga y descarga, y desde Puente Cesures á los mismos almacenes de Santiago en carros 5 pesetas; de manera que una tonelada de mercancías desde unos almacenes á otros transportada por esta vía cuesta 12 pesetas.

Así se explica que los carros del país hagan competencia con ventaja al ferro-carril compostelano, pues si el comercio de Santiago usa de

este transporte para surtir de Vigo, le cuesta la tonelada:

Por mar hasta Carril.	7 ptas.
Carga y descarga en Carril y acar-	
reos á la estacion.	1 »
Ferro-carril, próximamente.	5 »
Carga y descarga en Santiago y tras-	
porte desde la estacion á los alma-	
cenos.	2 »
TOTAL.	15 »

Resultando más económico el transporte en carros que por el ferro-carril, y padeciendo ménos los géneros por el menor número de cargas y descargas que tienen que sufrir, los comerciantes de Santiago en la actualidad sólo emplean la vía férrea cuando les urge recibir las mercancías.

Construido el ferro-carril directo de la Coruña á Santiago, el transporte por él de la tonelada de uno á otro punto será:

Camionaje desde el puerto á los	
almacenes á la estacion de la	
Coruña.	1,00 ptas.
Ferro-carril (78 kilóm. á 0,125)..	9,75 »
Camionaje desde la estacion á los	
almacenes en Santiago.	1,00 »
Cargas y descargas.	1,00 »
TOTAL.	12,75 »

De manera que el transporte por el ferro-carril directo desde la Coruña á Santiago, costará por tonelada 12,75 pesetas, que es muy poco superior al que cuesta desde Vigo haciendo uso de carros en Puente Cesures, é inferior á lo que resulta por el ferro-carril Compostelano; y teniendo en cuenta que en nuestro ferro-carril se pueden rebajar las tarifas, y que aún sin rebajarlas el comercio de Santiago tienela ventaja de entenderse directamente con el comercio de la Coruña; que pueden venir á escoger el género y regresar el mismo día á sus casas; que por el ferro-carril se evitan los riesgos marítimos que los géneros no padecen en los trasbordos, y por último, que no corren las contingencias del retraso y reciben las mercancías en muy poquísimo tiempo, mientras que por la parte de Vigo tardan 10 y á veces 15 dias, es de esperar que la ciudad de Santiago, una vez construido el

ferro-carril que nos ocupa, vuelva á surtirse de la Coruña, como lo hacía anteriormente por la carretera. De todos modos siempre obtendrá una ventaja positiva el comercio de Santiago, pues tendrá dos plazas importantes de las que puede surtirse en condiciones casi idénticas. Pero aún suponiendo que Vigo siga siendo el almacén de Santiago, lo que no es probable, siempre ganará la Coruña con el ferro-carril directo el surtir de géneros á la zona que recorre, por lo ménos hasta el Tambre, que no es poco, por la gran poblacion que representa, que asciende á unos 99.000 habitantes, sin contar los de la parte de Santiago y los de la Coruña.

Contando, pues, sólo con esta zona y con los demás trasportes que forzosamente ha de proporcionar la provincia de Orense, vamos á calcular el tráfico de mercancías en el ferro-carril directo, con lo cual no podrá decirse que nos formamos ilusiones en las utilidades.

La zona que recorre el ferro-carril directo es hasta el río Tambre, toda agrícola; la gran mayoría de sus terrenos se dedican á la hortaliza y al maíz; en ella existen numerosos prados para el sostenimiento del ganado vacuno, y abundan también los pinares, robledas y tojales.

De toda esta parte se conducen hoy día á la Coruña cebollas para exportar al extranjero; hortalizas y huevos para la venta, ganado para embarcar con destino á Inglaterra, maderas para la construcción y leña y carbones para el consumo.

Cuando el ferro-carril esté abierto á la explotación, absorberá el movimiento de productos de toda esta parte por la economía que proporciona; y según los datos que hemos adquirido puede contarse con el transporte de 200 toneladas anuales, con 20 kilómetros de recorrido medio, ó sean 51 toneladas con el recorrido total de 78 kilómetros.

En la parte del río Tambre abundan los montes de buena leña, que hoy con dificultad y á mucho precio se transporta á la ciudad de Santiago; y cuando el ferro-carril esté hecho vendrá también á la Coruña con poquísimo gasto. Este movimiento constante de combustible dado lo que hoy se consume y el precio que cuesta, puede apreciarse en unas 1.900 toneladas con el recorrido total de 78 kilómetros.

Además, teniendo en cuenta que la mayor

parte de los colonos de la zona de servicio del ferro-carril son arrendatarios hasta Cerceda de vecinos de la Coruña y desde Cerceda hasta Enfesta, de Santiago, y que estos colonos pagan sus rentas en granos, que tienen forzosamente que transportar á dichas ciudades, resulta que sólo por este concepto y en una época determinada del año el ferro-carril transportará más de 1.030 toneladas con un recorrido medio de 30 kilómetros, ó sean próximamente 742 toneladas con el recorrido total.

De la rica comarca de Bergantiños, que en la actualidad se halla privada de vías de comunicación para exportar sus productos, cuando el ferro-carril directo esté terminado, vendrán indudablemente al mercado de la Coruña é irán al de Santiago; con lo cual, según los datos adquiridos, no bajará el transporte de 800 toneladas con el recorrido total.

Por último, del distrito de Rivadavia y de una parte de la zona de Orense, podrán traerse exquisitos vinos á la ciudad de la Coruña y á los distritos del Ferrol y Santa Marta en competencia con los de Castilla y los transportados desde la parte del Rivero y Quiroga por el ferro-carril de Monforte y Lugo; pues con la línea directa el recorrido total que tendrán que hacer es algo menor y las tarifas de transporte mucho más reducidas, pudiéndose calcular el tráfico por este concepto en unas 600 toneladas.

Considerando ahora los productos extranjeros y ultramarinos que pueden consumirse en la zona que venimos estudiando, y que forzosamente han de circular por el ferro-carril directo, por ser mucho más económico que todos los demás medios de transporte, nos resultan para el tráfico de mercancías, según los autorizados datos que hemos adquirido de las personas que se ocupan en su comercio lo siguiente, hecha ya la reducción al recorrido total de la línea:

Azúcares, cacao, cafés y demás géneros coloniales.	300 toneladas
Bacalao, sardinas y demás salazones.	800
Arroz.	200
Aguardientes en pipas.	500
Jabón procedente de las fábricas de la Coruña.	200
Aceite.	200
Petróleo en latas.	360

Cueros para curtir.	540 toneladas.
Sal.	700
Ceras.	40
Telas, paños y géneros de quincalla.	700
Harinas procedentes de Santander.	600
Maiz en años de mala cosecha.	400
Hierros elaborados.	600
Abonos para tierras.	600
Cristal, vidrio, loza y cacharrería.	160
Tabaco.	200
Materiales de construcción.	300
Varios.	300

Resumiendo todos los datos consignados, resulta, según aparece en el siguiente estado, que el número total de toneladas de mercancías que durante un año han de recorrer el ferrocarril en proyecto será de 11.793, que corresponden á $\frac{11.793}{365} = 32,31$ toneladas diarias.

En el ya mencionado proyecto de ferrocarril del Pirineo central por Canfranc, la relación entre el número de toneladas de mercancías y el de viajeros es de 0,625; que si lo aplicamos á nuestra línea nos dá para el transporte 250 toneladas diarias. Esta cifra es sumamente exagerada, y en nuestro constante deseo de reducir á un mínimo el cálculo de rendimientos y que jamás pueda decirse que nos hemos equivocado en contra de los intereses de la empresa, la hemos disminuido á sólo 30 toneladas diarias, que dan al año 10.950 toneladas con el recorrido total: número que aún es inferior al obtenido directamente por los datos de la localidad, próximamente la mitad de las mercancías que durante el año de 1880 han circulado por el ferrocarril del N. O. en la sección de la Coruña á Lugo y poco mayor que el de las que en el ferrocarril Compostelano circularon el año de 1877.

MEMORIA

SOBRE EL PROGRESO

DE LAS

OBRAS DEL PUERTO DE BARCELONA

DURANTE EL AÑO ECONÓMICO DE 1880 Á 1881.

INTRODUCCION.

Ha terminado el año económico de 1880 á 1881, y en cumplimiento del artículo 39 del reglamento de la Junta del Puerto, ha de consignarse, como en los anteriores, el estado en que se hallan sus trabajos y el progreso y adelanto que han tenido durante su trascurso.

Cuando las obras adquieren actividad y las que pueden enumerarse como realizadas, demuestran un creciente desarrollo en las variadas construcciones que han de completar las conveniencias y comodidades de este importante Puerto, es muy satisfactorio hacer constar y dar cuenta de las mayores ventajas que cada día obtiene el tráfico marítimo y los intereses con él relacionados.

Y aún cuando el deseo de mayor actividad es incesante en la dirección de las obras, y aviva el afán y los medios de alcanzarla, es preciso reconocer, aún cuando se lamenta que no siempre puede lograrse en poco tiempo vencer los obstáculos y las dilaciones que se oponen á la realización de obras de esta importancia, lo que la conveniencia del servicio público alcanza.

De todos modos, y aún cuando no se haya alcanzado todo lo que la Dirección de las obras se prometía, el paso dado en las de este Puerto, durante el año económico que acaba de terminar, tiene bastante importancia.

Se han proseguido las obras del *Morro del Este* para terminarlas, después de haber estado suspendidas por algún tiempo, para dar lugar al asiento natural de las escolleras.

El *muelle de Barcelonana*, de 300 metros de longitud, está próximo á su conclusión, habiéndose construido los paramentos, la mayor parte del terraplen, y faltando solamente la terminación de su extremidad ó cabeza.

En el *muelle de la Capitania*, de 230 metros