

»ballos; 45 ménos que el trabajo obtenido en el experimento para un corto trayecto, pero muy superior al que exigen las condiciones del programa. »En efecto, un tren ligero con el correo y 50 viajeros, »remolcado por una sola máquina, efectuaría fácilmente el viaje de San Miguel á Susa en 4 horas en vez de 4 1/2.

»Al día siguiente reconocí que con una presión de 2, atms. 60, ó un tercio de la presión máxima, la máquina podría moverse sola en una rampa de 80 milésimas. Siendo la resistencia de los coches y vagones proporcionalmente mucho menor que la de la locomotora, esta máquina podría *á fortiori*, remolcar un peso bruto igual á tres veces su peso, ó sea 48 toneladas, en la misma rampa, cuando la presión alcanzase su valor máximo de 8 atmósferas (1).»

Del resultado de estos experimentos deduce el capitán Tyler por conclusion de su informe, que el proyecto de la travesía del Monte Cenisio, aplicando el sistema Fell, es practicable, así bajo el punto de vista mecánico, como bajo el comercial, con todas las condiciones apetecibles de seguridad, gracias al empleo del carril central, que deberá aplicarse á los trozos de línea donde la inclinación pase de 40 milé-

simas, y que serán los ménos peligrosos de todo el trayecto. La única duda que tiene el capitán Tyler se refiere á si debería también extenderse la aplicación del carril central á las partes de línea donde la inclinación es menor de 40 milésimas, no solamente para aumentar la adherencia sin aumentar el peso en la misma proporción, sino para obtener una seguridad completa, principalmente en las curvas.

(Se continuará.)

MEMORIA
DEL
CONSEJO DE ADMINISTRACION
del
FERRO-CARRIL DE TUDELA Á BILBAO.

(Continuación.)

EXPLOTACION COMERCIAL.

Abraza este servicio los de movimiento y tráfico, y en el siguiente cuadro aparece el resultado comparativo de gastos en los dos años últimos.

PERSONAL.	AÑO 1866.	AÑO 1867.	PRESUPUESTO PARA 1867.	ECONOMÍAS.	
				Sobre 1866.	Sobre el presupuesto.
De oficinas. Rvn.	180.704 56	156.089 22	157.400	24.615 34	1.310 78
» trenes.	145.565 89	127.090 56	145.200	16.275 35	18.109 44
» estaciones.	861.191 51	859.655 66	855.280	21.555 65	15.624 54
» guardas.	355.598 02	350.202 04	342.644	5.595 98	12.441 96
Suplementario.	25.598 91	24.454 41	26.476	— 855 50	2.021 59
Sumas por personal. Rvn.	1.542.456 69	1.477.491 89	1.525.000	64.964 80	47.508 11
Material de oficinas y diversos.	228.752 40	184.265 82	195.000	44.466 58	10.734 18
TOTALES. . . Rvn.	1.771.189 09	1.661.757 71	1.720.000	109.451 38	58.212 29

En él se vé que también se han obtenido economías de consideración.

GRAN VELOCIDAD.

En los cuadros estadísticos que forman la última parte de la *Memoria*, aparecen todos los detalles relativos al movimiento y tráfico. Aquí se indicarán tan solo los resultados de más bulto que se desprenden de su examen.

(1) El informe del capitán Tyler ha sido impreso por orden de la Cámara de los Comunes en 1865. El Ingeniero francés Mr. Desbriere ha publicado una traducción de este informe en sus *Estudios sobre la locomoción por medio del carril central*.

Se observa en el número de viajeros un aumento de 7.704 que se explica, en gran parte, por los trenes de recreo en verano, ya exclusivos para el servicio de la línea, ya en combinación con otras Compañías.

En los viajeros ha aumentado considerablemente la tercera clase y disminuido la primera y segunda. Además del estado general económico del país, contribuyen á este resultado, en nuestra línea, algunos trenes de recreo en que solo se ponen coches de 3.^a y las buenas condiciones de abrigo y comodidad que prestan los que de esta clase tiene nuestra Compañía.

Ha habido por el contrario una baja en las mercan-

cias. Combinados ambos conceptos, resulta en cuanto á los productos de Gran velocidad la pequeña ventaja de 11.048 reales.

PEQUEÑA VELOCIDAD.

Triste es el resultado de la comparacion de este año con el anterior, que fué ya desventajoso respecto á los que le precedieron.

	1866.	1867.	DIFERENCIA EN MENOS.
Toneladas.	157.332	140.874	16.678
Producto en Rvn. . .	8.150.082	7.519.328	631.354

Hemos indicado las causas generales á que principalmente se debe este resultado. A ellas se unen otras especiales que vamos á reseñar respecto á las mercancías que más han influido en la baja de productos.

En el movimiento de cereales ha habido una disminucion de 5.672 toneladas. Pero esto se explica perfectamente por la pérdida de las cosechas, y la paralización que por su consecuencia ha sufrido el comercio de granos y harinas.

Hemos tenido tambien una baja de 5.349 toneladas en el arrastre de vinos, que puede explicarse por haberse hallado en liquidacion una de las casas que en Bilbao hacia en mayor escala el comercio de este artículo y que por sí sola trasportó el año 1866 una cantidad superior á la diferencia enunciada.

Estas dos causas explican tambien que no haya continuado en 1867 el satisfactorio aumento que se observaba en los productos locales de las estaciones de la Rioja.

Finalmente, dará cuenta el Consejo á los señores accionistas de los asuntos de mayor importancia á que ha dado cima y de los que se hallan pendientes de solucion.

Han quedado satisfactoriamente terminadas, para ambas partes las diferencias que existian con las Compañías aseguradoras, el Aguila y el Sol, de que se dió cuenta en la última Junta general de accionistas. El nuevo seguro se halla fundado en bases más claras y favorables para las dos partes contratantes, pues mediante la prima anual de diez y ocho mil francos, cree el Consejo que los intereses de la Compañía están completamente garantizados de cualquiera siniestro que pueda ocurrir.

El Consejo terminó con la Compañía Ashbury el compromiso de que dió tambien conocimiento en la misma Junta, y han pasado por tanto á aumentar el fondo de reserva las obligaciones que entregó á cambio de material móvil, quedando por ultimar la pequeña parte que corresponde al crédito de Mr. James Ashbury.

Llegó á incoarse, con sentimiento del Consejo, la cuestion judicial con motivo de haberse levantado en el mes de Julio de 1862 el depósito de acciones de que se hizo mérito en la *Memoria* de la última Junta general, y obtenido que fué el beneplácito de la misma para reclamar los 500.000 reales de que resultan deudores los contratistas de las obras de la seccion 1.^a, se entabló la demanda correspondiente. Así estos dos pleitos, como los que anteriormente tiene pendientes la Compañía sobre indemnizacion de daños y perjuicios reclamados por la Sociedad Franco-Española de explotacion de minas de sosa en Alcanadre, y de los que igualmente tiene reclamados la propietaria de un molino en jurisdiccion de Briones, siguen la tramitacion que su índole exige, y espera el Consejo obtener de los tribunales la justicia que cree le asiste para sacar ilesos los intereses de la Empresa.

Al terminar esta *Memoria* cumple el Consejo con un penoso deber recordando la sensible perdida que ha sufrido con el fallecimiento del dignísimo vocal D. Juan Pablo de Olave. Retirado tiempo hacia de los negocios para disfrutar del sosiego bien merecido despues de una vida tan laboriosa como honrada, encontró, para dedicarse al servicio gratuito del ferro-carril, las fuerzas que le habian faltado para ocuparse en sus asuntos particulares. Con su asidua y constante cooperacion demostró una voluntad y energia que no podia esperarse de su edad y quebrantada salud, y contribuyó poderosamente á la feliz solucion de las dificultades que surgieron para la Empresa en críticas situaciones, y á la reorganizacion de los servicios de la misma.

Examinados por la Comision revisora los estados de situacion é inventarios, se dará cuenta de su informe en la Junta general.

Hay que proceder, con arreglo á lo dispuesto en el artículo 21 de los Estatutos, y teniendo en cuenta el convenio celebrado con los acreedores, á la renovacion de la tercera parte de los individuos que componen el Consejo de Administracion.

Terminada la *Memoria*, el Consejo propone á la Junta:

1.^o La aprobacion, conforme con lo que la Comision revisora propone, de los estados de situacion é inventarios de la Compañía.

2.^o El nombramiento de la Comision revisora, y

3.^o Que se proceda á la renovacion de los individuos del Consejo de Administracion, con arreglo á los Estatutos y al convenio celebrado con los Obligacionistas.

Bilbao 7 de Abril 1868.—Juan de Echevarria y la Llaña, *Presidente*.—Luis de Torres-Vildósola, *Director*.—Gregorio de Aguirre.—Gabriel de Lámbarri.—Alvaro Robledo.—Juan de Ansuátegui.—Félix del Rio.—Juan de Bastera.—José María de Mendizábal.—Ignacio de Olaechea.—José Antonio de Elizagarate.—Juan E. de Orue.—Pedro de Zarauz.—Alejandro de Smith.—Ricardo Ortiz.—Lorenzo de Echevarria.