

		Pro- porción por 100.
Viajeros de primera clase. . .	189.032	7
Idem de segunda id. especial. . .	201.978	8
Idem de segunda ordinaria. . . . .	2.236.200	85
El número de viajeros por kilómetro de camino ha sido de. . . . .	218.934	
El número de viajeros por tren. . . . .	157	
El id. id. por coche enganchado. . . . .	24	
El recorrido medio de cada viajero ha sido de kilómetros. . . . .	8	
y la tarifa media cobrada por tren-kilómetro. . . . .	0,03	

La relación entre los asientos ofrecidos y ocupados, es la siguiente:

Primera clase. . . . .	33,78
Segunda clase especial. . . . .	28,74
Segunda clase (3. <sup>a</sup> ). . . . .	80,25

*Mercancías.*—Durante el año 1891 se han transportado 5.113.567 kilogramos de mercancías en gran velocidad y 189.337.869 kilogramos en pequeña velocidad, que han producido en junto 274.137 pesetas.

El precio de la tonelada transportada ha sido de 1,41 pesetas.

*Ingresos.*—Los ingresos de la explotación por todos conceptos han sido de 985.353 pesetas, que representa un producto bruto por kilómetro de camino de 82.112 pesetas.

*Gastos.*—Los gastos que ha ocasionado la explotación han ascendido á 383.795 pesetas, que representan el 38,95 por 100 de los productos.

La diferencia entre los ingresos y gastos, ó sea el producto líquido de la

explotación, es de 601.558 pesetas, que representan un beneficio neto de 50.129 pesetas por kilómetro de camino.

Añadiremos ahora que la longitud del camino es en números redondos de 12 kilómetros, y que los gastos de establecimiento en fin de 1891, ascendían á 7.228.781 pesetas, que representan un coste de 602.398 pesetas por kilómetro construido.

## NOTICIAS

De la Memoria presentada á los accionistas del ferrocarril de Durango á Zumárraga correspondiente al ejercicio de 1891, extractamos los siguientes datos:

La longitud de la línea es de 48 kilómetros y la de su ramal de Málzaga á Elgoibar es de 4 kilómetros. Tiene curvas de 60 metros de radio y pendientes de 0,023.

En el transcurso del año 1891 han circulado por este ferrocarril 9.853 trenes, que han recorrido 158.878 kilómetros.

El movimiento de viajeros ha sido de 253.122, cuya cifra da un promedio diario de 693 viajeros. Las mercancías transportadas han alcanzado la cifra de 31.003.100 kilogramos, ó sea un promedio diario de 84.940 kilogramos. El producto bruto obtenido de aquéllos y de éstas ha sido respectivamente de pesetas 319.522,04 y pesetas 127.390,97: corresponden 1,26 pesetas por viajero y 4,10 pesetas por tonelada de mercancía.

Como gran número de los 9.853 trenes hechos han recorrido en parte ó en todo el trayecto de la línea á do-

ble tracción, hay que agregar al mencionado recorrido de las máquinas 30.162 kilómetros, y además 50.347 kilómetros por razón de maniobras, lo que da en junto un recorrido para las máquinas de 239.387 kilómetros. El gasto de carbón ha sido 8,8887 kilogramos de carbón, 0,0523 kilogramos de aceite y 0,0010 kilogramos de petróleo por cada kilómetro de recorrido de las máquinas.

Los gastos de explotación han ascendido en junto á 281.008,77 pesetas, que equivale al 62,87 por ciento del producto bruto. El producto bruto por kilómetro explotado ha sido de 8.594,48 pesetas, el gasto de 5.104,01 y el resultado líquido 3.190,47 pesetas por kilómetro explotado.

Las 281.008,77 pesetas, á que ascienden los gastos de explotación, se distribuyen en la proporción siguiente:

Administración central. . . . .	6,19	por 100
Movimiento y tráfico. . . . .	22,80	—
Vía y obras . . . . .	22,20	—
Material y tracción. . . . .	48,81	—
	<hr/>	
	100,00	—

La conservación de las máquinas ha costado durante el año 11.932 pesetas, que equivalen á 0,0491 por kilómetro de recorrido.

El saldo de la cuenta de gastos de establecimiento de la línea asciende en 31 de Diciembre de 1891 á 6.327.483,70 pesetas.

## BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE LAS PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL INGENIERO.

**Boletín de Obras públicas.**—Núm. 27.—Madrid 3 de Julio de 1892.—SUMARIO: *Sección doctrinal y técnica:* Estudios sobre la Legislación de Obras públicas (continuación).—El ferrocarril del porvenir.—*Sección científica:* El arte y la industria (continuación).—*Sección oficial:* Disposiciones oficiales.—Movimiento del personal.—Contravacantes.—*Sección de noticias y variedades.*—Corporaciones.

**Boletín de Obras públicas**—Núm. 28.—Madrid 10 de Julio de 1892.—SUMARIO: *Sección doctrinal y técnica:* Motores empleados en la producción de inercia eléctrica.—Examen de tablas para el cálculo de las áreas en desmonte ó terraplén.—*Sección científica:* El Arte y la Industria (continuación).—Doce puentes notables.—*Sección oficial:* Movimiento del personal.—Permuta.—*Sección de noticias y variedades.*—Corporaciones.

**El Fomento.**—Núm. 531—Madrid 4.º de Julio de 1892.—SUMARIO: Importante.—Verdades y consejos—Es un hecho.—La Robla á Valmaseda.—*Ministerio de Fomento*—Disposiciones oficiales.—Legislación de Toreros de Faros.—Movimiento del personal de Obras públicas.—Necrología.—Permutas.—Noticias.—R. mitido.—Asociación de Socorros de Ayudantes y Sobrestantes de Obras públicas.

**El Fomento.**—Núm. 532.—Madrid 8 de Julio de 1892.—SUMARIO: Importante.—El artículo 32.—Una reclamación justa.—Movimiento del personal de Obras públicas.—Noticias.—Asociación de Socorros de Ayudantes y Sobrestantes de Obras públicas.—Distribución del personal de Sobrestantes de Obras públicas en 4.º de Julio de 1892.

**Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería.**—Núm. 4.339.—Madrid 1.º de Julio de 1892.—SUMARIO: *Necrología:* Ilustrísimo Sr. D. Eugenio Maffei y Ramos.—*Sección parlamentaria:* Discusión del presupuesto de Ingresos en el Congreso de los Diputados.—*Sociedades:* Sociedad fundiciones de hierro y fábrica de acero del Bidasoa.—Minas de Barruelo.—*Varietades:* El arriendo de la mina *Arrayanes*.—El flamante impuesto Moret para la minería.—Exposición regional de Lérida.—La causa