

Superficie de vaporizacion:	
Hogar.	3, m ² 7
Tubos.	35, m ² 0
	38, m ² 7
Capacidad de los depósitos:	
Agua.	300 galloes (1363 litros).
Combustible.	0, m ³ 66
Alimentacion.—Dos inyectadores.	
Distancia entre los ejes extremos.	4, m ³ 35
Id. entre los ejes motores.	1, m ³ 91
Cilindros exteriores:	
Diámetro.	0, m ² 28
Carrera.	0, m ⁴ 6
Los vehiculos tienen todos cuatro ruedas de 0, m ⁷ 6 de diámetro. La caja está suspendida por medio de	

resortes, adaptados á las caras interiores del bas-tidor.

Las cajas de grasa (modelo americano) están dis-puestas para emplear aceite.

Los coches de viajeros tienen 6, m¹ de longitud y 2, m¹ de anchura exterior. Son de dos clases. Cada coche lleva 32 asientos.

La longitud de los wagones de mercancías varia desde 4, m³ hasta 7, m³. El ancho es siempre 2, m¹. La distancia entre los ejes, segun la longitud del wa-gon, varia de 2, m⁵ á 4 m. Están dispuestos para trasportar maderas ú otras mercancías.

El siguiente cuadro indica, para todos los ferro-carriles mencionados, los gastos de establecimien-to, medios de explotacion é importancia del movi-miento.

	VIA DE 1, m ⁴⁴ .		VIA DE 1, m ⁰⁶⁷ .		
	Línea de Mjösen.	Línea de Kongsvinger.	Línea de Hamar.	Línea de Throandhjem.	Línea de Drammen.
Longitud en kilómetros.	67,8	114,5	38,4	48,6	90,3
Gastos de establecimiento (francos por kilóme-tro). (1).	161.800	89.800	55.400	80.050	67.000
Estaciones (número por kilómetro).	0,162	0,105	0,235	0,206	0,122
Locomotoras (Idem id.).	0,18	0,078	0,078	0,082	0,066
Presion de las ruedas motrices en toneladas in-glesas.	3,531	4,106	0,858	0,973	0,849
Coches de viajeros: número por kilómetro.	0,59	0,109	0,208	0,226	0,106
Asientos. Id. id.	17,700	8,283	4,159	4,956	3,805
Wagones de mercancías. Id. id.	4,749	2,377	1,302	1,235	1,606
Carga de los mismos en toneladas inglesas. Id.	28,496	14,248	6,549	6,195	8,053
Kilómetro de viajeros por kilómetro de línea en 1866.	78.618	36.948	16.345	34.071	
Idem de toneladas de mercancías. Id. id.	2133.874	715.494	125.810	201.122	
Productos en francos por kilómetro de línea.	18.200	4200	2150	2730	
Idem id. por kilómetro de tren.	6.38	2.76	2.03	2.30	
Gastos en francos por kilómetro de línea.	9000	4300	2000	2600	
Idem id. por id. de tren.	3,74	2,82	1,97	2,18	
Excedente por ciento de los gastos de estableci-miento.	5,27	— 0,08	0,12	0,15	

(1) La naturaleza y las dificultades del terreno varían mucho de una á otra línea. El ferro-carril de Kongsvinger ha sido, bajo este as-pecto, el mas favorecido, y el de Throandhjem el mas difícil. En vista de los resultados prácticos de las líneas de via estrecha, se ha creído deber adoptarla sin escepcion para todas las líneas que en adelante se construyan en Noruega.

NECROLOGIA.

Cumplimos hoy el triste deber de participar á nuestros lectores el fallecimiento del señor D. Venancio Gonzalez Valledor, dignisimo profesor de la Facultad de Ciencias, y decano que ha sido de la misma.

Fué discipulo distinguido de D. Antonio Va-ras y Portilla, con quien estudió Matemáticas, de D. Andrés Alcon, en su curso de Química, y del ilustre D. Antonio Gutierrez, profesor de Física. Por su talento despejado y su apli-

cacion mereció el titulo de Ayudante de este último, cuyo cargo ejerció hasta 1841, en que ocupó en propiedad dicha cátedra.

Al crearse la Facultad de Filosofía pasó á ella con igual asignatura; y en 1857 fué ele-vado al cargo de decano de la Facultad de Ciencias.

Pertenecia además el Sr. Valledor á la Aca-demia de ciencias exactas, físicas y naturales.

Largos años ha desempeñado en la Escuela de Caminos la clase de Física, y bien puede asegurarse que la mayor parte de los actuales Ingenieros han sido discipulos suyos.

Tradujo en 1845 la Física de Mr. Deguin, y escribió en 1847, con el modesto título de *Programa*, un tratado elemental de esta materia, que es un modelo de claridad y de buen orden.

Era un profesor excelente, cuya explicación clara, correcta y castiza no olvidarán fácilmente sus discípulos.

Deber nuestro es dar público testimonio del profundo sentimiento que experimentamos, y en el cual nos acompañarán todos los Ingenieros del Cuerpo de Caminos, por tan lamentable pérdida.

J. ECHEGARAY.

PARTE OFICIAL.

21 de Diciembre. *Ministerio de Ultramar.*—Real orden disponiendo que siempre que se termine un faro, se encienda una luz de puerto, ó se hagan obras de valizamiento ú otra cualquiera que pueda interesar á los navegantes, lo comuniquen inmediatamente á dicho Ministerio los Gobernadores de las respectivas provincias de Cuba, Puerto-Rico y Filipinas, y remitan desde luego una relacion de los faros y luces de puerto encendidas hasta el día, sus condiciones y demás, y que expresen sobre todo la posicion de cada uno y el nombre del sitio en que se encuentre.

21 de Diciembre. *Ministerio de Ultramar.*—Real orden disponiendo que la Inspeccion general de Filipinas tenga á su cargo todas las obras públicas, tanto las que se costean de fondos del Estado, como las que se ejecutan con fondos locales; designando la referida Inspeccion los facultativos que han de estudiar y dirigir, tanto las obras de caminos, canales, puertos y demás, como las construcciones civiles, procurando, siempre que sea posible, confiar las primeras á los Ingenieros y las últimas á los Arquitectos.

24 de Diciembre. Real orden autorizando á Don Carlos Tennat para que construya un muelle embarcadero en el rio Odiel, sitio denominado el Fraile, provincia de Huelva, destinado al embarque de los productos de varias minas de su propiedad.

20 de Diciembre. Real orden concediendo á Don Victor Comby, vecino de Madrid, 80 reales fontaneros de agua del Canal de Isabel II, con destino al servicio de cuatro lavaderos públicos que intenta construir en puntos diferentes de las afueras de esta córte.

25 de Diciembre. *Ministerio de Ultramar.*—Real decreto aprobando el pliego de condiciones generales para los contratos de obras públicas que se celebren en las provincias de Ultramar.

7 de Enero. Real orden declarando improcedente la demanda presentada por D. Julian de Mendieta,

á nombre de D. Antonio Jacinto de Gassó y Lobret, vecino de Barcelona, contra el Real decreto de 3 de Setiembre de 1866, relativo á la reforma de la concesion del Canal de Tamarite de Litera.

SUBASTAS.

24 de Enero. Del arriendo del portazgo de Cambrils, con su intervencion de La Serafina, situado en la carretera de Molins de Rey á Valencia, por tiempo de dos años y cantidad de 2.230 escudos en cada uno.

Idem del de La Pedrera, situado en la carretera de Lérida á Tarragona, por la cantidad de 5.340 escudos.

Id. del de San Carlos de la Rápita, situado en la carretera de Molins de Rey á Valencia, por la cantidad de 1.179 escudos.

Id. del de Coll-blanch, situado en la carretera de Alcolea del Pinar á Tarragona, por la cantidad de 3.700 escudos.

Id. del de Golmayo, situado en la carretera de Tarracena á Urdax, por la cantidad de 1.916 escudos.

Id. del de Puente de Mediana, situado en la carretera de Adanero á Gijon, por la cantidad de 1.200 escudos.

Idem del de Gayá, situado en la carretera de Molins de Rey á Valencia, por la cantidad de 2.600 escudos.

Id. del de Fonscaldas, situado en la carretera de Lérida á Tarragona, por la cantidad de 2.500 escudos.

14 de Febrero. De las obras del espigon del Oeste de la dársena de la Coruña y accesorios, que comprende la primera parte de las de dicha dársena, bajo la cantidad de 253.885 escudos 25 milésimas á que asciende el presupuesto aprobado.

31 de Enero. De la canteria necesaria en las obras de la Biblioteca y Museos nacionales, cuyo presupuesto asciende á 73 060 escudos 177 milésimas.

Idem del acopio de 1.327 fanegas de cal de Valdemorillo para dichas obras. Presupuesto 2.192 escudos 452 milésimas.

Idem de 314.874 ladrillos recochos para id. Presupuesto 4.408 escudos 236 milésimas.

Idem de 98.673 cargas de pedernal para id. Presupuesto 2.269 escudos 465 milésimas.

Idem de 71.191 ladrillos prensados para id. Presupuesto 2.491 escudos 682 milésimas.

Idem de la extraccion de tierras necesarias en dichas obras. Presupuesto 620 escudos 624 milésimas.