

tiene 4 claros de 55^m,125 cada uno, que con el espesor de las tres pilas hacen una longitud de 140 metros que es la luz entre los estribos; y á fin de que sobre cada uno de estos descansen 1^m,5 tiene el bastidor 145 metros de longitud total.

El puente se compone de dos vigas de celosía de forma de doble T de 2^m,30 de altura unidas por viguetas transversales de igual forma y de 4^m,90 de longitud que es la distancia que hay entre las dos principales.

Cada bastidor está formado por dos planchas horizontales de 0^m,610 de anchura y 0^m,017 de espesor la inferior y 0^m,009 la superior á las que se unen por medio de escuadras otras dos planchas verticales de 0^m,268 de altura por 0^m,017 de espesor.

En estas planchas verticales se aseguran con 9 roblones las barras de la celosía, que son angulares y de diferentes espesores y afectan la inclinación de 45°. Las barras de los dos tercios inmediatos á los puntos de apoyo, tienen 0^m,015 de espesor y las del tercio de los centros de 0^m,010; se cruzan entre si en tres puntos y se aseguran con dos roblones en cada encuentro.

Ademas del mayor espesor de las celosías, en los puntos de apoyo, están reforzadas las vigas convenientemente con planchas de 0^m,017 de espesor.

Las planchas horizontales están unidas á las verticales con otras inclinadas á manera de tornapuntas para aumentar mas la rigidez de todo el sistema.

En las estremidades de las planchas horizontales se han colocado longitudinalmente barras angulares que refuerzan sus bordes y que contribuyen mucho á la mayor solidez de las vigas.

Las viguetas tienen 4^m,90 de longitud y 0^m,58 de altura; formadas de una plancha rectangular reforzada en los extremos con hierros de escuadra. Están separadas unas de otras 1^m20. Se unen á los bastidores por medio de planchas que abrazan á la celosía hasta el primer encuentro, en las que se sujetan por medio de roblones y descansan en la parte infe-

rior de las planchas horizontales del bastidor.

En las pilas y estribos del puente se han establecido rodillos de fricción de la forma y dimensiones que generalmente se conocen para atenuar los movimientos.

Para probar el puente se le sometió á la carga de 4 toneladas por metro lineal ó sean 560 toneladas en toda su longitud. Consistía la carga en cojinetes repartidos sobre el tablero y 20 wagones de grava. Despues de observar el efecto de esta carga se retiraron los wagones y se hizo pasar una locomotora á la velocidad de 40 kilómetros por hora.

La flecha máxima que se observó fué de 0^m,027 que desapareció así que se retiró la carga.

El esfuerzo que experimenta el hierro con la carga de prueba es de 6,4 kilogramos por milímetro cuadrado de sección descontando los roblones.

Este satisfactorio resultado obtenido en la prueba, atestigua la buena ejecución de las distintas partes que componen la obra y la precisión con que se han hecho así las que constituyen la fábrica de las pilas y estribos, como las de la construcción y montaje del material de hierro del puente.

NOTICIAS VARIAS.

El Ingeniero Jefe de 2.ª clase D. Mauricio Garrán ha sido agraciado con la Cruz de Comendador de la Real orden de Isabel la Católica.

ESTADO de los residuos que deja un litro de agua de varios rios y manantiales.

DESIGNACION DE LOS LUGARES.	Residuos en granos por cada litro de agua.
de Belleville.	2,520
de près Saint Gervais.	1,194
del Canal de l'Oureq.	0,590
de Arcueil.	0,527
del Sena en Chaillot.	0,452
de los pozos de Grenelle.	0,149
Agua del Guadalete despues de su reu-	

nion con el Majaceite.	0,701
Id. de las fuentes de Valencia.	0,620
Id. del Rin en Strasburgo.	0,252
Id. del Doubs en Besancon.	0,250
Id. del manantial de Tempul en el caño de desagüe del Molino en Jerez de la Frontera.	0,221
Id. del manantial de la Piedad en el Puerto de Santa Maria.	0,206
Id. del Ródano en Ginebra.	0,182
Id. del Garona en Tolosa.	0,156
Id. del rio Croton en Nueva-York.	0,059
Id. del manantial de Roseir en Dijon.	0,2607
Id. del Lozoya en Madrid.	0,0504

Para demostrar la marcha progresiva que en la capital del vecino imperio han tenido las nuevas construcciones de casas y los edificios que para la comodidad de todas las clases sociales se han llevado á cabo en el año de 1862, nos parece curioso hacer una reseña de los datos espuestos en la Memoria, que siguiendo la costumbre establecida, ha presentado el Prefecto del Sena al Consejo general del Departamento.

NÚMERO de las casas y habitaciones que se han aumentado en el año de 1862 en cada uno de los veinte distritos de Paris.

DISTRITOS.	AUMENTO de casas.	AUMENTO de habitaciones.
1.º Louvre.	26	886
2.º Bolsa.	25	110
5.º Temple.	4	158
4.º Hotel-de-Ville.	16	167
5.º Panteon.	46	647
6.º Luxembourg.	54	198
7.º Palacio-Borbon.	44	722
8.º Eliseos.	67	408
9.º Opera.	68	667
10.º San Lorenzo.	129	1 567
11.º Popincourt.	19	511
12.º Reuilly.	95	657
15.º Gobelins.	124	657
14.º Observatorio.	126	602
15.º Vaugirard.	204	625
16.º Passy.	155	470
17.º Batignolles-Monceaux.	142	1 159
18.º Cerro-Montmartre.	172	1 662
19.º Cerro-Chaumont.	77	729
20.º Menilmontant.	250	967
Total de casas aumentadas.	1.819	>
Total de habitaciones aumentadas.		12.669

En esta relacion se observa que en los distritos ocupados en su mayor parte por las clases obreras, el número de las casas y habitaciones construidas en el año de 1862, es mucho mayor que en los demás, y se distinguen desde luego los de Montmartre, Batignolles, San Lorenzo, Vaugirard, Menilmontant y Passy.

El aumento del número de las habitaciones en los años de 1860, 1861 y 1862 ha sido de 36.017. Si se admite por término medio la proporcion de tres habitantes en cada una, resulta entonces que se ha proporcionado localidad para 108.051 personas mas que en el año de 1859.

Estos sucesivos aumentos hacen ascender á 605.414 el número total de las habitaciones, las cuales se pueden clasificar en el orden siguiente:

257.406 ocupadas por habitantes que no pagan contribucion.

96.575 ocupadas por imponentes, cuya contribucion personal y moviliaria es satisfecha por la ciudad.

5.708 por privilegiados, cuya contribucion regular está á cargo de la ciudad.

145.090 de 240 á 500 francos de alquiler.

56.047 de 500 á 1000 id. id.

10.968 de 1000 á 1500 id. id.

15.479 de mas de 1500 id. id.

25.708 esclusivamente destinadas al comercio y á la industria.

14.455 vacantes.

605 414 número total.

En los distritos de San Dionisio y de Sceaux el número de las casas nuevamente construidas ó aumentadas es de 2.865 y el de las demoliciones ya totales ó parciales de 286.

	Cons- trucciones.	De- moliciones.
Distrito de San Dionisio.	1.408	80
Id. de Sceaux.	1.457	206
TOTAL.	2.865	286

El estado general de todas las nuevas construcciones y de todas las demoliciones ya sea en totali-

dad ó parcialmente, que se han verificado en el Departamento del Sena desde el año de 1852 hasta fin de 1862 da los resultados siguientes:

	Cons- trucciones.	De- moliciones.
Desde 1852 á 1861.	50.417	10.145
En 1862.	5.447	1.049
TOTAL.	55.864	11.192

Resulta que escude en 44.672 el número de las construcciones al de las demoliciones.

Por las noticias varias y artículos no firmados,
A. MONTERDE.

ANUNCIOS.

TABLAS

PARA EL TRAZADO DE LAS CURVAS EN EL TERRENO.

Obra muy útil para hacer el trazado y replanteo de caminos de hierro, hallándose calculadas las tablas necesarias para diferentes métodos.

Unico punto de venta en la Redaccion de este periódico, Carrera de San Gerónimo número 22, al precio de 3 reales, lo mismo en Madrid que en provincias.

TRATADO DE LA FORMACION

DE LOS

PROYECTOS DE LAS CARRETERAS.

Obra escrita por el Ingeniero Jefe de segunda clase del Cuerpo Nacional de Caminos, Canales y Puertos, D. Mauricio Garrán, aprobada y mandada publicar por Real orden de 21 de setiembre de 1862.

Esta obra contiene todas las consideraciones teóricas y prácticas necesarias para hacer

el trazado y proyecto completo de una carretera, divididas en las tres partes siguientes:

- 1.^a Consideraciones generales.
- 2.^a Trabajos de campo.
- 3.^a Trabajos de gabinete.

Se vende en la Redaccion de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, al precio de 25 rs. cada ejemplar en Madrid y 50 en provincias franco de porte.

ANUARIO

DE LOS

PROGRESOS TECNOLÓGICOS

de la

INDUSTRIA Y DE LA AGRICULTURA,

resúmen de los adelantos de las ciencias aplicadas,
descripción de las construcciones,
inventos y procedimientos industriales que han surgido
en el año de 1862,
(estudios y descripción ilustrada de la
Exposicion universal de Londres)

por

D. José Canalejas y Casas.

AÑO SEGUNDO: 1863.

Este anuario formará un tomo en 4.º de unas 500 páginas; véndese en Madrid en la Librería de Bailly-Bailliere. Precio 24 reales en Madrid y 23 en provincias franco de porte.

SUMARIO.

Obras públicas de la provincia de la Coruña en fin del año de 1862. (Continuacion.)—Locomotoras de la Exposicion universal de 1862. Puente construido en el ferro carril de Valencia a Tarragona sobre el rio Mijares.—Noticias varias.—Anuncios.

EDITOR RESPONSABLE D. AGUSTIN MONTERDE.

REDACCION. Carrera de San Gerónimo, núm. 22, segundo.

Este periódico sale los dias 1.º y 15 de cada mes, acompañado de diez y seis paginas de una interesante coleccion de Memorias y de la parte legislativa correspondiente. El precio de suscripcion es 8 rs. al mes en Madrid y 23 por trimestre en provincias. Se suscribe en la redaccion y en casa de los correspondientes.

MADRID.—1863.

IMPRENTA DE LA VIUDA DE D. JOSE COSME DE LA PEÑA,
calle de Atocha, núm. 149.