

CUADRO de las pérdidas ocasionadas en la ciudad de Tolosa por la inundacion del 23 de Junio de 1875.

BARRIOS.	Número total de casas antes de la inundacion.	Casas destruidas.	Casas en mal estado y que hay que demoler ó reparar.	EVALUACION DE LAS PÉRDIDAS.	
				Con relacion á las casas destruidas.	Con relacion á las casas que hay que reparar.
Saint-Cyprien y Croix-de-Pierre.. :	1.491	953	251	1.955.000 fs.	1.098.000 fs.
Port-Garanel.	164	46	27	276.000	108.000
Barrio de Tounis.	153	24	15	144.000	60.000
Amidonniers..	249	39	16	234.000	64.000
Lalande, Ginestous, les Sept-Deniers.	155	79	37	237.090	74.000
<i>Total de pérdidas sufridas por las casas.</i>				8.250.000 fr.	
Fábricas y Molinos.				2.000.000	
Puente colgante de Saint-Pierre.				120.000	
100 hectáreas de terreno lleno de arena, ó llevadas por las aguas á razon de 3.000 fr. la hectárea.				300.000	
Pérdidas de la Municipalidad: trabajos que hay que ejecutar.				350.000	
Hospitales.				250.000	
TOTAL.				11.270.000 fr.	

ESCUELA NACIONAL FRANCESA DE PUENTES Y CALZADAS.

(Conclusion.)

Como no basta para la instruccion de un Ingeniero, por detallada que sea, la descripcion de los diversos instrumentos que han de emplearse en las grandes operaciones de nivelacion y geodesia que están frecuentemente llamados á dirigir, el programa del curso de carreteras comprende las diversas operaciones que hay que ejecutar en el terreno, y en las que aprende á servirse de la cadena, cartabon, circulo geodésico, plancheta, nivel de anteojo y tacheómetro.

Los alumnos tienen que estudiar en el terreno un proyecto de carretera haciendo su trazado por medio del nivel de pendientes, levantando el plano de éste por medio del grafómetro, acompañándole del perfil longitudinal correspondiente, ejecutado con el nivel de anteojo, y de los trasversales que deben tomarse por medio del nivel de agua y del de pinulas con burbuja de aire.

Estas operaciones se comprueban en el terreno mismo, rectificándose cuando sea necesario, ó comenzándolas de nuevo, siempre que los errores pasen de los límites admitidos.

Conviene añadir aquí que esta clase de ejercicios

se hace por un cierto número de grupos ó secciones operando á la vez; lo que tiene la ventaja de estimular á los jóvenes que los ejecutan y de hacerlos adquirir á los muy pocos días la rapidez y precision necesarias.

Se da fin á cada curso, con levantamientos de terreno á ojo, exploraciones geológicas ó agrónomas, visita de obras, talleres ó establecimientos de primera importancia, como diques en las inmediaciones de París, puentes del Sena, alcantarillado del mismo París, estaciones de ferro-carriles, pozos artesianos en perforacion, taller central de faros, ó de experiencias del Trocadero, grandes fábricas industriales, etc., etc.

Mensualmente se examina á los alumnos, y al fin de curso sufren un examen general de todas las materias profesadas en el año, comprendiendo en ellas las lecciones de lenguas, contándoseles por una fraccion determinada las notas obtenidas en cada materia para la final del año.

Con el propósito de estimular á los alumnos, y con el fin de que saquen todo el partido posible en los concursos que tienen lugar, los profesores los reunen y, con los proyectos á la vista, les señalan públicamente, pero sin herir su amor propio, las faltas que hayan podido cometer y los puntos que han sabido llenar cumplidamente.

El puesto que ha de ocupar un alumno al pasar de un año á otro ó al salir de la Escuela, se determina por orden de mérito, teniendo para ello en cuenta la asiduidad de cada uno, las notas obtenidas en los exámenes y el grado de capacidad demostrado en las composiciones, estudio de proyectos, ejercicios prácticos y misiones que ha desempeñado.

El mérito en los exámenes y concursos se evalúa atribuyendo á cada alumno y en cada materia un cierto número de puntos, cuyo máximo y mínimo varían segun una escala proporcional á la importancia de cada una de las diversas materias en que se hace la clasificación, no siendo aprobado el alumno para pasar de una clase á otra, y mucho ménos en el concurso final, si no obtiene el mínimo fijado en cada materia por el Consejo de Instrucción.

Se dan también premios compuestos de obras científicas, cuyo valor llega hasta 200 francos, en cada uno de los diversos cursos, á los alumnos que más se distinguen en ellos ó en la redacción de proyectos; todo á juicio de un jurado que lo forman los individuos que componen el Consejo de Perfección.

Podríase, hasta cierto punto, pasar por alto las penas disciplinarias con que el Reglamento arma á las autoridades de esta Escuela, por haber demostrado la experiencia que no hay necesidad de recurrir á ellas para asegurar el orden y la disciplina de una juventud escogida, y por costumbre sumamente estudiosa; dirémos, sin embargo, que además de las amonestaciones que se dirigen en particular, pueden también aplicarse los siguientes castigos:

La exclusion temporal de la escuela;

El ser puesto en la orden del día;

La censura dada por el Consejo, siendo ó no consignada en dicha orden del día;

La pérdida de curso,

Y la exclusion definitiva.

Con objeto de establecer el mayor orden en cada uno de los diversos ramos de la enseñanza, y para evitar toda repetición en las lecciones de los profesores, siempre se ha tratado de definir de un modo concreto el cuadro de las materias de cada curso; pero los progresos de la ciencia y el aumento que ha sido necesario introducir, como consecuencia de aquéllos, en las lecciones, han dado margen á una reciente revisión del programa de enseñanza, cuya redacción se ha discutido y pro-

puesto por el Consejo de Instrucción de la Escuela, recayendo sobre él la aprobación del Gobierno; circunstancias que contribuyen á hacerlo, no sólo provechoso para los alumnos, sino también para los Profesores.

Muchos de los cursos que se siguen en la escuela tienen texto impreso, que se halla de venta en las librerías; pero algunos carecen de él, y en este caso se dan gratuitamente á los alumnos hojas litografiadas, en cada una de las cuales se hace el resumen de una lección. Débense estas hojas unas veces al Profesor de la clase, otras á los alumnos; y aunque pueda haber alguna imperfección, en este segundo caso, tienen la ventaja de estereotipar la fisonomía del curso, y en ambos constituyen un resumen que debe ser conservado por el Ingeniero, así como el de las notas ó apuntes que los alumnos tienen obligación de tomar en clase.

Se publicaron en 1824 y 1825 respectivamente dos colecciones litografiadas de obras de fábrica, útiles é instrumentos diversos, que se distribuyeron entre los alumnos é Ingenieros de Puentes y Calzadas; pero se interrumpió esta publicación durante algunos años, muy particularmente á consecuencia de la creación de los Anales de Puentes y Calzadas. Como éstos no podían llenar completamente el objeto de dichas colecciones, hechas en mayor escala, por decisión del 15 de Julio de 1855 se dispuso continuar esta obra, que se sigue distribuyendo á todos los Ingenieros en servicio activo. En ella se reproducen con todos los detalles de ejecución los nuevos tipos de máquinas, las obras de fábrica más modernas é importantes, tomando, con autorización de sus autores, muchos documentos que sólo existen en ciertos libros que, ó son raros de encontrar, ó demasiado caros para que estén al alcance de los ingenieros.

A esta colección, cuya publicación es generalmente anual, y que ha llegado á la entrega 14, acompañan varias leyendas ó noticias sobre los dibujos que en ella se estampan.

Al final del mes de Mayo salen los alumnos á los departamentos, donde se les agrega á las obras que se hallan en ejecución, para que bajo las órdenes del jefe encargado de ellas puedan ejercitarse en estas prácticas que, segun se ha dicho, duran hasta últimos de Octubre.

El objeto de estas salidas es facilitar á los alumnos el desempeño de las funciones de Ingenieros, cuando sean llamados á este puesto; con cuyo mo-

tivo se les recomienda muy especialmente que, sin desatender el estudio de los difíciles problemas que se presentan en la construcción, traten de familiarizarse con los asuntos administrativos y con la contabilidad de las obras. Tienen en estas prácticas la obligación de llevar un diario en el que consignan cuantos datos recogen, las observaciones que hacen, y las operaciones á que asisten, trabajo que entra en línea de cuenta para las notas de fines de año, así como tampoco se hace caso omiso ni del celo de que cada alumno haya dado pruebas, ni de los servicios que haya prestado.

Al finalizar el tercer año se conceden dos ó tres viajes al extranjero á los alumnos que más se hubiesen distinguido, mandándolos á Inglaterra, Alemania, Bélgica, Holanda ó la alta Italia.

En estos últimos años las excursiones han sido algo más lejanas y extraordinarias, pues se les ha enviado á América, al istmo de Suez; pero se ha juzgado del mayor interés el hacer participe de estos viajes á uno de los profesores de la Escuela.

Como resultado de estas exploraciones han sido mandados á la Exposición de Viena por la Escuela, entre otros, tres documentos de la mayor importancia, que son:

Un estudio sobre la arquitectura lombarda y sobre el origen de la romano-bizantina, por Mr. F. de Bartein, Ingeniero y Profesor de Arquitectura de la Escuela Politécnica y de la de Puentes y Calzadas.

Una Memoria sobre las obras públicas de los Estados-Unidos en 1870, redactada por Mr. Malézieur, Ingeniero jefe, Profesor de la Escuela de Puentes.

Y otra sobre el arte de construir de los romanos, por el Ingeniero Mr. Choisy.

Además de los alumnos destinados al servicio del Estado, la Escuela de Puentes y Calzadas admite externos franceses ó extranjeros, en conformidad con el decreto de 15 de Octubre de 1851, siempre que hayan justificado tener los conocimientos que determina la orden ministerial dada al efecto. Estos consisten en composiciones escritas, ejecución de dibujos y exámenes orales; actos que se verifican á primeros de Octubre, delante de un jurado compuesto de tres ingenieros nombrados por el Ministro. Este jurado, teniendo á la vista el resultado de tales pruebas, y según el parecer del Consejo de la Escuela, fija el número y denominación de los alumnos externos que han de ser admitidos á seguir los cursos de ella, y á tomar parte en sus trabajos interiores.

Dividense los externos, lo mismo que los internos, en tres clases, y son clasificados igualmente entre los de la misma según sus notas, participando de la enseñanza y demás ejercicios, sin distinción de ninguna especie, y siendo su instrucción enteramente gratuita. Obtienen con facilidad autorización, en el intervalo de los cursos, para visitar las obras que hace el Gobierno, y aquellos que al finalizar sus estudios hayan llenado cuantas condiciones se exigen para ser aprobados, reciben del Ministro de Obras públicas un diploma en el que se acredita la instrucción que han recibido.

Por real orden de 29 de Octubre de 1855 se admiten también oyentes á los cursos orales de la Escuela, bastando, para obtener este favor, que se solicite por escrito la autorización del Director, y una vez obtenida, que sean puntuales en asistir á la hora indicada para cada clase, en razón á que principiada la lección no se deja entrar á nadie.

SERVICIOS ANEJOS Á LA ESCUELA DE PUENTES Y CALZADAS.

Á fin de que sea posible á los alumnos adquirir la más vasta instrucción, existen varios servicios ó establecimientos dependientes de la Escuela á los que todo individuo del Cuerpo de Puentes y Calzadas puede recurrir para tomar los datos que necesite.

Cuenta en este número la Biblioteca, que es una de las más ricas que puede haber en obras que se relacionan con la ciencia del Ingeniero. Se fundó desde un principio por Perronet, que la dejó á su muerte todos sus libros y archivos, y ha ido aumentándose por diversos legados y compras, hasta contar en la actualidad con unos 40.000 volúmenes.

Anteriormente á 1874 no había en ella más catálogo que una relación manuscrita, hecha por su bibliotecario Mr. Schwebelé; pero el Consejo de la Escuela, con objeto de que pudieran apreciar de una ojeada los ingenieros tanta riqueza científica, y conocer la bibliografía de cuanto se ha escrito sobre cada materia, reconoció la necesidad de redactar un catálogo completo; pensamiento que autorizó el Ministro, disponiendo se preparase bajo la dirección del Jefe de la Escuela, por una Comisión compuesta del Inspector y Profesores, y que se imprimiese después, poniendo un ejemplar á la disposición de todos los Ingenieros en activo servicio. Consiguiese por medio de esta gran publicidad, no sólo el que puedan éstos consultar, en el mismo local, las obras y manuscritos que les interesan, sino que también se permite á los ingenieros que

viven en los departamentos sacarlos fuera del establecimiento, mediante permiso que se otorga con ciertas condiciones.

También comprendieron los hombres eminentes que organizaron la Escuela, la utilidad que ofrece poder prácticamente dar á conocer á los alumnos las máquinas y obras importantes por medio de modelos, y desde el origen de ella se fueron coleccionando; y como no se ha abandonado esta idea, ántes al contrario, se ha desarrollado de año en año con gran perseverancia, hoy se cuenta con una numerosa é interesante coleccion. Esta galeria contiene en lá actualidad 1.200 dibujos ó modelos que corresponden á cada uno de los diversos cursos de construccion, y consisten en instrumentos de precision, útiles y máquinas, carreteras, puentes, caminos de hierro, navegación interior, puertos marítimos, arquitectura, trabajos de saneamiento de las poblaciones, trabajos agricolas, motores de vapor y aparatos diversos.

Muchos de estos modelos, por la delicadeza y perfeccion de su construccion, son de un gran valor.

Existe un Catálogo general con una noticia especial en que se describe cada uno de ellos; cuando se trata de una obra de fábrica, se indican sus principales dimensiones, la fecha de su construccion, su importe y el nombre de los ingenieros y constructores que en ella han trabajado. Este Catálogo es debido al Ingeniero Jefe Baron, como encargado de la conservacion de esta galeria.

Hay en la escuela un laboratorio químico, cuyo primitivo objeto fué el de familiarizar con esta clase de manipulaciones á los alumnos que están llamados dos veces por año á ejecutar varios ensayos y análisis correspondientes á la especialidad á que se dedican.

Hoy este laboratorio está también destinado á servir á los ingenieros que lo necesitan, pero dentro del mismo orden de ideas del párrafo anterior, y aún al público, como se desprende del anuncio inserto en el *Monitor* del 5 de Julio de 1854 y de las notas publicadas en los *Anales de Puentes y Calzadas*, donde se ha dado á conocer ser posible utilizarlo gratuitamente, pero limitándose su uso al análisis de las piedras calizas, cales, cementos, puzolanas y cuantas materias entran en las construccion, ó sirvan al estudio bajo el punto de vista de la práctica, como también de los abonos, aguas de drenage, irrigacion ó potables, cuya naturaleza interesa conocer á los agricultores y á los ingenieros hidráulicos.

Los particulares, lo mismo que los demas, pueden enviar cuantas muestras quieran analizar, al Director de la Escuela, quien les dará á conocer el resultado de su exámen despues de practicado.

Muchas veces en el Consejo de la Escuela se ha encarecido la utilidad que resultaria si á la enseñanza científica se pudiera agregar la práctica que los alumnos adquirieran en un establecimiento de experiencias; deseo que ha realizado la reciente construccion del que se halla en la avenida de Jena. A él acuden los alumnos de primer año á una serie de experiencias tales, como uso práctico de las sondas, inca de pilotes, córtes y ensamblados de maderas, ensayos sobre la resistencia de materiales, labrado de piedras, fabricacion y extincion de las cales, mezclas de morteros, empleo y confeccion del hormigon, fundicion de metales, trabajo del hierro, pruebas con la escafandra, máquinas de agotamiento, agricolas, freno de Prony, etc., etc.

Estos diversos ensayos preparan á los alumnos para hacer su primera salida á prácticas con algunos conocimientos y tienden á ocupar en la enseñanza un lugar preferente. Además, este establecimiento está destinado á favorecer el progreso de la ciencia de las construcciones, facilitando á los profesores de la Escuela y á todos los ingenieros medios de hacer estudios experimentales que difícilmente pudieran ejecutarse aisladamente.

En la actualidad se están practicando experiencias sobre la dureza que adquieren los morteros y cemento dentro de diferentes medios y con temperaturas diversas, y sobre el modo de preservar los materiales de construccion dándoles ciertas capas de diversa naturaleza.

La duracion de estas pruebas, que es tal que seria imposible emprenderlas fuera de un establecimiento público, concluirá por hacerlas cada vez más interesantes.

El laboratorio químico y el taller de experiencias (1) se hallan bajo las atribuciones del Ingeniero

(1) En el establecimiento hay gas y aguas en todas partes. Una locomóvil y un motor de gas sirven para dar movimiento á todas las máquinas y hacer cuantas experiencias sean necesarias. Existe un depósito de 20 metros cúbicos de agua, colocado á 12 metros de altura, alimentado por agua de la villa que se mantiene al mismo nivel por medio de una bomba rotativa, lo que facilita los experimentos que tienen relacion con las aguas. Hay otro depósito de 5,50 metr. de profundidad destinado á medir el esfuerzo útil de las bombas de agotamiento á diversas profundidades, y para probar las escafandras y otros enseres ántes de mandarlos á los ingenieros.

ro jefe Mangon (Hervé) miembro del Instituto y de Burand-Claye, Ingeniero de Puentes y Calzadas.

La fotografía es en estos tiempos un auxiliar tan precioso para los Ingenieros, que se ha considerado indispensable iniciar á los alumnos en el conocimiento práctico de sus procedimientos más usuales. Con este objeto, además de las conferencias que tienen lugar para darles una idea de toda especie de operaciones, se ha establecido y puesto á su disposición un taller en el que ejecutan por sí mismos toda clase de manipulaciones.

La experiencia de muchos años ha demostrado que en pocas sesiones, bajo la influencia de una inteligente direccion, y con el estímulo de la enseñanza mutua, se adquiere bastante habilidad en estos trabajos, de los que se saca un gran partido para reducir ó amplificar, segun una escala dada, los planos, y ejecutar las copias necesarias para las publicaciones que se hacen por la Escuela, á la que presta cada día servicios más importantes el taller de fotografía confiado al cuidado del conductor Mr. Huguenin.

El servicio que se designa bajo el nombre de *Depósito de instrumentos de precision* tiene por objeto la conservacion de los que necesitan los alumnos para sus operaciones y tambien el de centralizar en la Escuela los pedidos, la recepcion y las reparaciones de cuantos instrumentos se conceden por decision ministerial á los Ingenieros de Francia y de sus colonias que dirigen una demanda justificada al Ministro.

Esta clase de compras se hace á los mejores constructores en buenas condiciones de precios, y ántes de ser remitidos los instrumentos á su destino son minuciosamente comprobados.

Tambien este depósito sirve para almacenar aquellos instrumentos de que no necesitan ya algunos ingenieros, y para repararlos y expedirlos si así lo dispone la administracion central á aquellos servicios donde se necesiten.

Dicho depósito está dirigido por el Ingeniero jefe Mr. Baron, quien auxiliado por el conductor Mr. Klein, interviene esta clase de compras, las reparaciones y los ensayos que es necesario hacer. Existe tambien un depósito de máquinas creado con antelacion al de los instrumentos de precision de que acabamos de ocuparnos, y cuyo objeto es igualmente el de comprar, ensayar, recibir y expedir toda clase de aparatos pedidos por los ingenieros y autorizados por el Ministro; así como sirve para al-

macenar las locomóviles, sierras de cortar pilotes, máquinas de agotamiento, etc., etc., que quedan sin empleo una vez terminada la ejecucion de obras de gran importancia, y que vuelven á utilizarse en otras despues de bien reparadas.

Tanto en este depósito como en el de instrumentos de precision se tiene un inventario general que resume la totalidad de los que lleva cada servicio, pudiéndose por este medio conocer de un modo preciso la situacion, valor y punto donde se halle todo aparato, instrumento ó máquina perteneciente al Estado.

Incumbe este trabajo al Ingeniero jefe Mr. Mangon (Hervé), auxiliado por el ingeniero Mr. Durand-Claye y el conductor Mr. Klein.

PRESUPUESTO DE LA ESCUELA.

Las cantidades que anualmente se destinan para este importante establecimiento, y demas servicios anejos al mismo, ascienden en números redondos á 900.000 francos, comprendiéndose en esta cantidad los sueldos é indemnizaciones de los profesores y alumnos, y en general todos los gastos de personal y material.

El Secretario de la Escuela, Mr. Panel, es el pagador habilitado para la gestion de estos créditos.

Se ha ejecutado cerca de Glasgow una chimenea, cuya altura excede la de todas los edificios construidos hasta el dia. En efecto, llega á la de 150 metros, no comprendida la fundacion, que tiene 4 metros y medio de profundidad. Al nivel del suelo su radio es de 10 metros, y en su vértice de 3. Se han empleado en ella 1.400.000 ladrillos, ó sea un peso de 7.000 toneladas. Cuando estaba á punto de terminarse, un fuerte viento la hizo inclinarse, quedando su cúspide separada dos metros de su posicion primitiva. A fin de hacérsela recobrar se practicaron con una sierra doce entalladuras del lado opuesto á la inclinacion, y con ellas se consiguió el objeto, ejecutando la operacion, como era consiguiente, con la mayor lentitud.

La longitud total de las líneas de ferro-carriles explotadas en Francia en el primer semestre de este año, ha sido de 19.388 kilómetros.

Durante igual periodo, el producto líquido obtenido ha sido de 399.834.966 francos, esto es, 29.341.369 más que en el primer semestre de 1874.

El producto líquido por kilómetros ha sido, pues, de 20.787 francos, ó sea un 3,38 por 100 más que en 1875.

Empieza á adoptarse en nuestro país el carril de acero fundido, por lo que creemos conveniente es-

tampar á continuacion los precios últimos de este material.

Los Sres. Schneider y compañía van á suministrar para la Compañía del Oeste de Francia tres millones de kilogramos, modelo Vignole, al precio de 30 francos 50 céntimos los 100 kilogramos.

El Sr. F. F. Verdié, para la misma Compañía, 90.000 kilogramos á igual precio, pero del modelo Brunet.—Ambas partidas se entregarán en Bagnolles.

Carriles de acero Bessemer: 5.000 toneladas para la Compañía del Norte, entregadas en Comentry, Fourchambott y Chatillon, al precio de 30 francos los 100 kilogramos.

PARTE OFICIAL.

17 de Setiembre (*Gaceta* del 24).—Real orden autorizando á D. Angel Calderon y Martinez para construir en la ensenada de Porman, provincia de Murcia, dos embarcaderos de madera, con arreglo al proyecto que ha presentado, cuyas obras se ejecutarán bajo la vigilancia del Ingeniero Jefe de la provincia.

17 de Setiembre (*Gaceta* del 24).—Real orden concediendo autorizacion á D. Luis Levison y Block para construir en la orilla izquierda de la ria de Bilbao y sitio llamado la Barraca, tres rampas de madera para la carga de minerales, conforme al proyecto que ha presentado.

17 de Setiembre (*Gaceta* del 24).—Real orden concediendo autorizacion á D. Luis Levison y Block para construir en la orilla izquierda de la ria de Bilbao, en el barrio llamado de Urgozo, un embarcadero de madera para la carga de minerales, con arreglo al proyecto que ha presentado.

SUBASTAS.

4 de Octubre.—De los acopios de materiales para la conservacion y reparacion de las carreteras de la provincia de Córdoba que se expresan á continuacion:

Trozo único.—Carretera de segundo orden de Jaen á Córdoba, desde el kilómetro 54 al 102. Presupuesto, 4.528 pesetas, 13 céntos.

Idem id.—Idem de id. id. de Córdoba á Almaden, desde el kilómetro 1 al 53. Presupuesto, 11.957 pesetas 13 céntos.

Idem id.—Idem de tercer orden de Bujalance á Montilla, desde el kilómetro 3 al 14. Presupuesto, 4.370 pesetas.

Idem id.—Idem de id. id. de Monturque á Alcalá la Real, desde el kilómetro 1 al 13. Presupuesto, 5.663 pesetas 75 céntos.

10 de Octubre.—De suministro de aceite necesario para los faros de la provincia de Huelva, du-

rante el año económico de 1875 á 1876. Presupuesto total, 5.740 pesetas, 80 céntos.

11 de Octubre.—De los acopios de materiales para conservacion de las carreteras de Madrid á la Coruña, desde el limite de la provincia de Lugo á aquella ciudad; de Betanzos á Juvia y de Golada á Betanzos, desde el limite de la provincia de Pontevedra á dicha ciudad, en 18.955,98, 25.994,88 y 6.499,67 pesetas respectivamente.

12 de Octubre.—De las obras de los trozos 1.º, 2.º y 3.º de la segunda seccion de la carretera de segundo orden de Salamanca á la Alberqueria por Ciudad-Rodrigo. Presupuesto de contrata, 894.966 pesetas, 50 céntos.

OBRAS PÚBLICAS.

ULTRAMAR.

MES DE SETIEMBRE DE 1875.

ISLA DE PUERTO-RICO.

Se ha dispuesto que se cumplan en aquella isla los artículos *catorce* y *quince* del Reglamento del Cuerpo de Ingenieros de Caminos.

Se ha prorogado hasta el 31 de Octubre el plazo de embarque, al Ingeniero segundo de Caminos nombrado para aquella provincia D. Enrique Gadea y Vilardebó.

Se ha nombrado Ayudante cuarto temporero de Obras públicas de aquella isla á D. Angel Aragonés y Torres.

Se ha aprobado la liquidacion de las obras de reparacion de la carretera de San Juan de Puerto Rico á Rio Piedras.

Se ha nombrado Ayudante cuarto temporero de Obras públicas para la misma provincia á D. Gabriel Marin y Gamez.

Se ha dejado sin efecto el nombramiento del Ayudante cuarto de Obras públicas D. Honorio Laustalet.

Se ha aprobado con ciertas condiciones el proyecto del puente de hierro sobre el rio Cuyon de aquella isla.

ISLAS FILIPINAS.

Se ha nombrado Ayudante cuarto temporero de Obras públicas en aquel archipiélago á D. Adolfo Mateo Iraola.

Se ha desestimado la concesion de licencia ilimitada solicitada por el Ayudante cuarto de Obras públicas de aquellas islas D. Antonio Mas y Ortiz, disponiendo sea dado de baja en dicho servicio por haber pasado al de la Marina de Guerra.

REDACCION Y ADMINISTRACION,

CALLE DE ALCALÁ, NÚMERO 56, CUARTO PRINCIPAL.

MADRID.—1875.

IMPRENTA Y ESTEREOTIPIA DE ARIBAU Y C.^a

(SUCESOROS DE RIVADENEIRA).

IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.

calle del Duque de Osuna, número 3.