

NOTICIAS

Badajoz.—Con fecha 22 de Julio pasado se remitió al Ilmo. señor Director general de Obras públicas el proyecto de la carretera de tercer orden de Usagre á la estación de Usagre Bienvenida, en el ferrocarril de Mérida á Sevilla, trozo único.—Longitud, 2.932,65 metros.—Presupuesto de contrata 52.097,47 pesetas.

—En 5 del actual se remitió á dicho Sr. Director general el proyecto del trozo tercero de la carretera de tercer orden de la estación de Aznaga á la carretera de Fuente Ovejuna al Castillo de las Guardas.—Longitud, 7.155,14 metros.—Presupuesto de contrata, 213.543,01 pesetas.

—Habiéndose terminado por el Ingeniero encargado las modificaciones introducidas en el replanteo previo del trozo tercero de la carretera de tercer orden de Badajoz á empalmar en Valverde de Leganés con la de Puente de Ayuda á Almendral, se remitió el 6 del actual á la Dirección general los documentos correspondientes.

Gerona.—Por la Dirección General de Obras públicas se ha ordenado el estudio de la carretera de Riudellots de La Selva á San Martín de Llémana.

Se ha remitido á la Dirección general de Obras públicas el proyecto reformado de valizamiento de los bajos de la bahía de Palamós, cuyo proyecto ha sido redactado por el Ingeniero D. Rafael Coderch, siendo su presupuesto de contrata de 74.431,38 pesetas.

También se ha remitido á la aprobación superior el presupuesto reformado del trozo tercero de la carretera de Vilademar á Palafrugell, redactado por el Ingeniero D. Rafael Coderch, encargado de dichas obras. El importe del presupuesto de contrata es de 339.447,19 pesetas, el cual representa un adicional de pesetas 27.324,59 al aprobado de 312.122,60 pesetas.

—Se ha ordenado por la Dirección general se proceda al replanteo previo á la subasta del trozo 1.º de la carretera de Riudellots á La Bisbal.

—Están terminados y á punto de ser remitidos á la aprobación superior los replanteos previos á la subasta de los trozos primero de la carretera de Ribas á Puigcerdá, sección de Ribas al collado de Tossas, y trozo 1.º de la carretera de Ripoll á Coll de Coubet, cuyos proyectos han sido redactados por el Ingeniero D. Ignacio Toll.

Por el gobierno civil de esta provincia han sido adjudicadas á D. Lorenzo Perafarré las subastas de acopio de material de conservación del firme de las carreteras de Ripoll á la frontera francesa y Argelagué á Molló, sección de Argelagué á Torrellá, para el año económico de 1896-97, por sus respectivas cantidades de 1.614,43 y 306,18 pesetas, no habiéndose producido baja alguna.

Valladolid.—Se ha remitido por el gobierno civil á la Dirección general el expediente informativo del proyecto de carretera de Olmedo á Penaranda, sección de Ataques al límite de la provincia de Avila.

Se ha remitido á la Dirección general para su aprobación el expediente de expropiación de líneas en término de Villanueva de San Mancio, con destino al trozo único en esta provincia de la carretera de Frechilla á Rioseco.

Ferrocarriles.—Ha sido remitido á la División de ferrocarriles del Este, para su confrontación sobre el terreno y correspondiente informe, el proyecto de ferrocarril de Calamocha á Caspe.

—Han sido aprobados los proyectos de edificios para viajeros y mercancías de las líneas de Calatayud á Teruel y Sagunto.

—Por la Dirección general de Obras públicas ha sido encomendada á la División de ferrocarriles del Este la inspección, por lo que al Gobierno compete, de la red de ferrocarriles tranvías eléctricos de Barcelona y pueblos comarcanos.

—Habiendo sido comisionado por el Gobierno imperial ruso el General Mayor Alfredo de Wendrich, Ingeniero militar y miembro del Consejo de Ingenieros, para estudiar los últimos perfeccionamientos del material y modo de funcionar de los caminos de hierro en el extranjero, por el Ministerio de Fomento se han pasado las órdenes oportunas á todas las Divisiones de ferrocarriles para que procuren todas las facilidades convenientes para el más cómodo y detenido estudio de las mejoras introducidas en la organización y funcionamiento de nuestros caminos de hierro. Asimismo se ha hecho presente á las Compañías de ferrocarriles el agrado con que S. M. veía que por su parte coadyuvaran al mejor cumplimiento de la misión encomendada al señor General de Wendrich.

Sociedad de Funerales de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Han solicitado el ingreso en la Sociedad D. Enrique Morales, D. Vicente Mariño Ortega, D. Manuel Ballesteros; D. Antonio Ortiz Repiso, D. Juan Antonio Sanz y Gallego y D. Antonio Herbella y Zóbel.

Vacante.

Se halla vacante la Dirección de Obras públicas de Córdoba.

Concurso.

La casa Manterola dedicada desde el año 1880 á empresas de conducción de aguas, y desde 1887 á instalaciones eléctricas, desea los servicios de un Ingeniero conocedor de ambos ramos. Al efecto abre un concurso hasta el día 1.º de Septiembre próximo, bajo las condiciones que facilitará dicha casa en sus oficinas. Avenida, 12, San Sebastián, á cuantos la soliciten.

ULTRAMAR

Isla de Cuba.—8 Julio 97.—Real orden disponiendo el cese del Ayudante D. José Blanquer y Orero.

—17 Julio 97.—Real orden autorizando el uso de chimeneas rojas para la luz del puerto de Batabano.

Isla de Puerto Rico.—8 Julio 97.—Real orden disponiendo las supresiones de las plazas del personal de Obras públicas en virtud de la nueva organización que por las reformas se ha dispuesto, y confirmando en sus cargos á los Ingenieros y Arquitectos que deben quedar afectos á la Inspección y á las Juntas de puertos de San Juan, Mayagüez y Ponce.

Por dicha Real orden se dispuso que continuara interinamente como Ingeniero Jefe del servicio de Obras públicas de Puerto Rico D. Prudencio Guadalfajara y Soto; que se nombraran interinamente, afectos á dicha Inspección de Obras públicas, los Ingenieros primeros Sres. Bartrina y Cabello; que continuara interinamente de Ingeniero Jefe-Director facultativo de las obras del puerto de la capital de la Isla, el Ingeniero primero Sr. Sáinz; y se confirmen en sus cargos de Directores de las obras de los puertos de Mayagüez y de Ponce, respectivamente, al Ingeniero primero Sr. Ortiz Repiso y al Ingeniero segundo Sr. Gandía.

Por dicha Real orden se autorizó al Gobernador general para que á propuesta de la Jefatura de Obras pública, dispusiera los Ayudantes de dicho ramo que habían de continuar afectos á las obras del Estado en aquella isla.

—8 Julio 97.—Real orden autorizando al Gobernador general para que conceda sin privilegio alguno, la instalación de un cable submarino telegráfico entre aquella isla y la de Vieques, con las consiguientes garantías de fianza y plazos para la recepción definitiva; explotándose después por empleados del Gobierno y dándose cuenta de su resolución y del resultado de la misma.

Islas Filipinas.—13 Julio 97.—Real orden aprobando la liquidación del presupuesto adicional de las obras ejecutadas en los muelles del Norte, San Gabriel y Capitanía del puerto interior de Manila.

—13 Julio 97.—Real orden confirmando el nombramiento de oficial quinto encargado de la contabilidad del servicio de faros á favor de D. Ramón de la Cortina.

—17 Julio 97.—Real orden disponiendo que se considere al faro de tercer orden del islote San Bernardino en circunstancias especiales, y concediendo la gratificación de 0,50 pesos por día á cada uno de los Torreros que prestan sus servicios en dicho faro.

—27 Julio 97.—Real orden disponiendo el cese del Ayudante segundo de Obras públicas D. Modesto Martí de Sola, y su regreso á la Península, y que se participe al Ministerio de Fomento el tiempo que ha servido dicho funcionario en Ultramar y demás condiciones para su colocación en la península.

—Idem id.—Real orden disponiendo el cese del Ayudante primero de Obras públicas de las islas Filipinas D. Manuel Fayula y López Bago.

—27 Julio 97.—Real orden disponiendo el anuncio para la presentación de proposiciones en el Ministerio de Ultramar el día 28 del corriente, para la construcción de un edificio para Escuela Normal superior de maestras, en Manila, con sujeción al pliego de condiciones aprobado.

SECCIÓN OFICIAL

TRANVIAS

SUSTITUCIÓN DEL MOTOR DE SANGRE POR EL ELÉCTRICO

Tranvías de Barcelona.

Vistas las instancias promovidas por la Compañía The Barcelona Tramways Company Limited, concesionaria de las líneas de Atarazanas á Gracia, Atarazanas á la Barceloneta y ramal á los baños Orientales, de circunvalación y de Barcelona al pueblo Nuevo, en solicitud de que se le autorice para cambiar el motor de sangre que hoy emplea, sustituyéndole por el eléctrico, pidiendo, además: primero, que se unifique el plazo de la concesión de las citadas líneas; segundo, que la instalada en la calle Mayor de la Barceloneta se traslade al inmediato paseo Nacional; tercero, que el cambio de motor se haga extensivo al ramal ó enlace de líneas cuya concesión tiene solicitada; cuarto, que los postes del respectivo modelo presentado se coloquen en los sitios indicados en el proyecto; quinto, que en previsión de mayores ventajas que pudiera ofrecer la instalación de la maquinaria y calderas en lugar distinto del proyectado, pueda variar la Compañía el sitio de las instalaciones, reducir el número de dinamos eléctricos y adoptar otro sistema, previa aprobación del Ingeniero Jefe de Obras públicas; sexto, que á título de ensayo se le autorice para utilizar como fuerza para la marcha de los tranvías el fluido producido por alguna empresa de luz eléctrica; séptimo, que se le autorice para tomar agua del mar colocando al efecto una tubería en el interior del puerto; octavo, que el plazo para llevar á cabo el cambio de motor empiece á contarse desde la fecha en que la Compañía manifieste que va á dar principio á las obras; y noveno, que se declare el proyecto de utilidad pública para los efectos de la explotación forzosa.

Vista la promovida posteriormente, en 22 de Abril de 1896, desistiendo de las peticiones que tenía formuladas de unificación de plazo de las distintas concesiones y la declaración de utilidad pública de las obras:

Visto el expediente informativo instruido con arreglo á lo que prescribe el art. 2.º de la ley de 30 de Mayo de 1885, por virtud de la orden de la Dirección de Obras públicas de 18 de Marzo de 1896:

Vista otra nueva instancia promovida por la Compañía en 20 del mes pasado, en virtud de que se le apruebe para todas las líneas que explota la tarifa de precios máximos que en la misma especifica, y que es de 0,12 pesetas por viajero y kilómetro; y

Visto el dictamen emitido por la Sección tercera de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos:

Resultando del expediente informativo: primero, que su tramitación se ha ajustado exactamente á lo que las disposiciones vigentes determinan; segundo, que todas las líneas de que hoy es concesionaria la Compañía se han otorgado con plazo limitado, el mayor de sesenta años, y no á perpetuidad, á pesar de que las rigió el decreto ley de 14 de Noviembre de 1868; tercero, que la Compañía se somete á una tarifa de precios máximos; cuarto, que, terminado el plazo de la concesión de las líneas, éstas y su material fijo y móvil vendrán á ser propiedad del Municipio:

Considerando que si bien en el expediente informativo figuran algunas reclamaciones contra el cambio de motor, no son de tal naturaleza que por su causa proceda negar lo solicitado por la Compañía, si bien de todas ellas se deduce la necesidad de que la instalación para el cambio de motor se haga con la mayor perfección:

Considerando que de los documentos aportados al expediente informativo se viene en conocimiento de que la Compañía recurrente es concesionaria de las líneas de tranvías que indica:

Considerando que, teniendo las concesiones un plazo determinado, y aviniéndose, como la Compañía se ha avenido, á presentar tarifas de precios máximos para todas las líneas que explota, pueden estimarse éstas dentro de la legislación vigente, y por lo tanto, dentro de las prescripciones de la ley de 14 de Agosto de 1895:

Considerando que las tarifas presentadas por la Compañía son aceptables:

Considerando que la facultad que al Gobierno concede el artículo 121 del reglamento de 24 de Mayo de 1878 y la misma ley de 14 de Agosto de 1895, se limita al cambio de motor, pero no al cambio de trazado de las líneas, ni mucho menos á concesiones como la de establecer en el puerto de Barcelona una tubería para obtener agua del mar, sea cualquiera el uso á que se destine, modificación y concesión que debe ser objeto de expediente separado, y tramitado y resuelto por quien corresponda:

Considerando que por lo anteriormente expuesto se deduce que el Gobierno no debe autorizar el cambio de motor en una línea que no está concedida:

Considerando que la Compañía ha desistido de la modificación del plazo de las distintas concesiones y de la declaración de utilidad pública que solicitaba:

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, de acuerdo con lo esencial con lo informado por la sección tercera de la Junta Consultiva de Caminos, Canales y Puertos, ha tenido á bien autorizar el cambio de motor animal por el eléctrico en las líneas de tranvía que actualmente explota la Compañía The Barcelona Tramways Company Limited, con las prescripciones que se citan en la *Gaceta* del 2 del corriente.

(Las cláusulas de la concesión son iguales á las de los tranvías de Madrid que se copian á continuación).

Tranvías de Madrid.

Por Real orden de 29 de Julio próximo pasado, se ha concedido á la Empresa de la Compañía de Tranvías de Madrid autorización para cambiar en todas las líneas que aquella explota el motor de fuerza animal por el eléctrico, de cable aéreo, bajo las condiciones siguientes:

1.ª La Compañía queda obligada á ejecutar todas las obras necesarias para la instalación eléctrica, así como las de conservación y reparación, ateniéndose á las instrucciones que le dicte el Ayuntamiento.

2.ª La tracción eléctrica se hará empleando corrientes continuas á la tensión máxima de 500 voltas, conducida por un cable aéreo de cobre de 8,25 milímetros de diámetro.

3.ª El hilo aéreo habrá de establecerse sobre sólidos postes metálicos, candeleros y ménsulas de fundición ornamentadas, palomillas, rosetones, etc., fuertemente empotrados en el suelo y en las fachadas de las casas en que lo consientan.

4.ª La separación máxima entre dos postes ó apoyos consecutivos del hilo aéreo no excederá de 40 metros, y el punto más bajo de la catenaria deberá encontrarse á seis metros de altura mínima sobre la rasante de los rieles.

5.ª El aislamiento de los postes metálicos, candeleros, ménsulas, palomillas, rosetones, etc., así como del atirantado auxiliar para adaptar el trazado de la línea aérea de Trolley á la de tierra deberá ser completo, empleando aisladores de porcelana, vidrio y ebonita más perfeccionados.

6.ª El cable desnudo conductor de la electricidad en todos sus cruces superiores de las líneas telegráficas y telefónicas, deberá ir defendido, en su parte superior, con un tejadillo de bambú que impida, en caso de rotura, el contacto de éstas con el referido cable y la derivación consiguiente de la corriente eléctrica, ó en su defecto se establecerá una red metálica aérea por debajo de los hilos ya establecidos en las redes telegráficas y telefónicas.

7.ª La conexión de las juntas de los rieles de la vía, para facilitar el retorno de la corriente, se hará con el mayor esmero empleando alambre de cobre, y si no resultase tan perfecto como se requiere para evitar los efectos de las corrientes de inducción, se

colocará un cable enterrado en el centro de la vía con los empalmes suficientes en los rieles, hasta conseguir que la corriente de retorno circule fácilmente.

8.ª Los coches motores deberán ir provistos de potentes frenos mecánicos que puedan detener un coche lleno de viajeros en la mayor pendiente con un recorrido máximo de siete metros, que habrá de reducirse á cinco empleando á la vez el freno eléctrico y á tres metros haciendo funcionar la contramarcha eléctrica.

9.ª En la palanca del freno mecánico se instalará una campana de timbre sonoro que anuncie la llegada del coche automóvil á los transeúntes.

10. Cada coche automóvil llevará sobre la plataforma, y en lo alto de la cubierta, una potente luz eléctrica de cincuenta bujías de intensidad, como *minimum*, provista de un reflector que proyecte la luz sobre el camino.

11. En el interior de los coches, y bajo uno de los asientos, deberán instalarse el *pararrayos*, el *corta circuitos*, el *reostato* y demás aparatos accesorios requeridos en una instalación perfecta, y además las envolventes aisladoras deberán ir cubiertas por listones de madera.

12. En la caja de máquinas, además de los *amperímetros* y *voltímetros*, *reostatos*, *corta circuitos*, *plomos fusibles*, etc., deberán instalarse *interruptores automáticos* que funcionen rápidamente cada vez que se produzca una avería en el cable tractor del Trolley.

13. Si la Compañía juzgase necesario para la explotación introducir en la línea *feeders* ó cables de alimentación, podrá hacerlo, debiendo estar defendidos por una múltiple envoltura aisladora y apoyarse en los mismos postes ya establecidos por el intermedio de aisladores de porcelana.

14. La línea de los barrios de Salamanca, Pozas y Argüelles, quedará sometida á la ley general de ferrocarriles de 22 de Noviembre de 1877, y por tanto, el plazo de concesión será de *sesenta años*, y la tarifa máxima de viajeros de cuatro céntimos de peseta por cabeza y kilómetro en el concepto de peaje, y ocho céntimos por el de transporte, ó sean doce céntimos de peseta.

Tranvías de Sevilla.

Cláusulas de la concesión:

Primero. Autorizar á la citada Sociedad para que pueda sustituir en los tranvías de la ciudad de Sevilla de que es concesionaria, tanto en los urbanos propiamente dichos que la fueron concedidos por el Ayuntamiento de esa ciudad como el del paso del puente de Isabel II, que lo fué por Real orden expedida por este Ministerio en 31 de Enero de 1889, la tracción de fuerza animal, con que hoy se explotan, por la eléctrica, con las condiciones siguientes:

1.ª Los aparatos generadores de electricidad se instalarán convenientemente aislados, y en el local en que los conductores estén á la vista, aislándose también éstos, así como todos los que den á conocer, en un momento dado el estado eléctrico de la corriente como *voltímetros*, *amperímetros*, etc. Dichos aparatos y los receptores deberán estar provistos de medios que permitan aislarlos de la red general, ya á voluntad de los empleados de la fábrica, ya automáticamente en caso de un accidente imprevisto.

2.ª Los cables serán de cobre ó de otro metal admisible, en virtud de autorización concedida por el Ministerio de Fomento. Todos ellos irán cubiertos, menos el cable de trabajo de los tranvías eléctricos, ya sea la conducción aérea, ya subterránea, y aquellos otros en que por circunstancias especiales se otorgue permiso por el Ministerio de Fomento para emplearlos desnudos. El aislamiento de los cables se hará con dos ó más capas de materia mala conductora de la electricidad, colocadas directamente sobre el metal y bastante sólida para resistir los períodos que lleva consigo la colocación en obra, y además completamente impermeable.

Todo cable que por causas imposibles de evitar esté al alcance de la mano, estará defendido sobre las capas aisladoras con una cubierta de hierro ó otra materia más resistente. La sección de los cables se calculará de tal manera, que el paso accidental de una corriente de intensidad doble de la normal no produzca una temperatura superior á 45 grados, y que dicha intensidad normal no pase de dos amperes próximamente por milímetro cuadrado de sección.

3.ª Los apoyos ó soportes de los cables en las instalaciones aéreas no podrán establecerse sino con la condición de no entorpecer la circulación ordinaria y con las debidas garantías de solidez.

Esta clase de instalaciones se podrán colocar de la manera siguiente:

Primero. En las fachadas de los edificios bajo la cornisa de las casas ó debajo de la repisa de los balcones sosteniendo el cable por medio de palomillas ó ménsulas de hierro.

Segundo. Sobre los tejados de los edificios, por medio de bastidores de hierro; y

Tercero. En apoyos situados en la vía pública, y fuera, en cuanto sea posible, de la parte destinada á la circulación rodada.

Para emplear los dos primeros procedimientos se necesitará el permiso del dueño del edificio cuya fachada ó tejado se quisiera utilizar.

Los postes ó apoyos serán en general de madera ó hierro, salvo los casos particulares en que, con autorización del Ministro de Fomento, sea preciso construirlos de otro metal, y su forma será cónica ó piramidal; sus secciones serán proporcionadas á su altura, y á las acciones que tengan que resistir estarán cimentadas de tal manera, que no necesiten, para sostenerse con toda solidez

deseables, ni de tornajuntas ni de tirantes exteriores, como no sea en alguno de los colocados en los vértices de la línea. La altura de los apoyos será de siete metros por lo menos.

Las líneas se colocarán paralelas al eje de la carretera ó vía pública que aproveche sin atravesar, salvo casos de precisa necesidad, de uno á otro lado de ella, y entonces lo hará á ocho metros de altura por la menor, ó á más si las circunstancias lo requieren á juicio del Ministro de Fomento, como cuando cruce una vía navegable, que la pasará á la altura que reclame el servicio. La distancia máxima de los postes será de 40 metros, menos cuando se usen grandes castilletes de hierro, que se podría aumentar hasta donde juzgue conveniente el Ministro de Fomento. En las curvas se disminuirá esta distancia hasta formar un polígono inscrito en ella, cuyos lados no pasen por encima de la parte de la vía destinada á la circulación rodada, para evitar entorpecimientos que en algunos casos podrían presentarse. En ciertos puntos de la línea, convenientemente elegidos, especialmente en las partes altas de ella, se pondrán pararrayos.

4.ª Los cables ó conductores se apoyarán en aisladores, los cuales serán de porcelana, ó de otra materia que, á juicio del Ministro de Fomento, produzca el mismo efecto. Dichos aisladores se unirán á los postes ó apoyos por medio de bastidores de hierro. El espacio que debe mediar entre los cables y las masas metálicas de los edificios cuando las conducciones se apoyen en las fachadas ó tejados de éstos, como balcones, canalones, etc., no deben bajar de 20 centímetros y si por circunstancias especiales hay que ponerlos más cerca se separarán por medio de una materia aisladora. Cuando en una instalación, ya sea aérea ó ya subterránea, haya varios conductores, éstos estarán separados 10 centímetros por lo menos. Las condiciones aéreas se pondrán suficientemente distantes de las líneas telegráficas y telefónicas para que no produzcan en éstas, por inducción, perturbación alguna. El punto más bajo de la catenaria que el cable forma entre dos apoyos, estará colocado, por lo menos, á seis metros sobre el suelo.

La tensión á que esté sometido el metal de que se construya el cable no debe pasar de cuatro kilogramos por milímetro cuadrado de sección, si es de cobre, y á la que fije el Ministro de Fomento si el material es distinto de éste. En toda derivación se pondrá un cortacircuito; los cables se colocarán de abajo arriba en las acometidas; éstas no entrarán en la casa más que por el tejado, menos en los casos en que los conductores vayan colgados de las fachadas. Los cables se colocarán en posición inaccesible al público, y si esto alguna vez no fuese posible, se cubrirán con tubos de hierro ó de otra materia resistente, debiendo ser estas cubiertas muy fuertes en los casos de usarse corrientes alternativas ó continuas cuando la diferencia de potencial sea mayor de 400 voltas.

5.ª En las conducciones aéreas se dejará, por lo menos, un metro de distancia entre los cables y las ramas de los árboles, y si esto fuera perjudicial al arbolado, se aumentará el número de las capas aisladoras.

6.ª Queda prohibido en toda clase de conducciones, el uso de la tierra para cerrar el circuito.

7.ª No se podrá establecer ningún transformador en la vía pública sin autorización del Ministro de Fomento.

8.ª Antes de la colocación de los cables y demás aparatos relativos á las conducciones, se practicarán ensayos en la fábrica en presencia del Ingeniero Jefe encargado de la inspección, extendiéndose del resultado obtenido el acta correspondiente.

9.ª No podrá hacerse variación alguna en el proyecto aprobado que afecte á las obras y terrenos de dominio público sin autorización del Ministerio de Fomento.

10.ª Terminada la instalación, se verificarán las pruebas y reconocimientos necesarios para conocer sus circunstancias, redactando el Ingeniero Jefe encargado de su inspección la correspondiente acta, en la que se declarará si dicha instalación se hallará conforme con el proyecto aprobado y condiciones de la concesión. El acta la remitirá el Ingeniero Jefe al Gobernador de la provincia, quien con su informe la pasará al Ministro de Fomento, para en su vista autorizar la explotación. Del acta expresada se extenderán otros dos ejemplares, uno quedará en poder del Ingeniero y otro en el del concesionario, al que se le entregará después de aprobada.

11. Los Ingenieros y agentes encargados de la inspección tendrán derecho á entrar á toda hora en la fábrica de electricidad, y disponer se proceda á las pruebas y experimentos que interesen á la seguridad pública.

12. El concesionario está obligado á comprobar el estado eléctrico, resistencias, aislamiento y demás condiciones de la instalación, por lo menos una vez cada trimestre en el primer año de la explotación; anualmente en los siguientes y siempre que lo ordene la inspección del Gobierno.

13. El concesionario será siempre responsable de los perjuicios y accidentes que se ocasionen en la construcción y explotación de la línea.

14. Todos los detalles de las instalaciones se someterán á la aprobación del Ingeniero Jefe de la provincia, debiendo el concesionario presentarlos, de conformidad á las condiciones estipuladas.

15. El cable conductor se instalará de manera que la distancia á la barandilla de los balcones ó al borde inferior de las ventanas no sea menor de un metro y 70 centímetros.

16. El Ingeniero Jefe de la provincia vigilará é inspeccionará todas las instalaciones y aprobará las modificaciones que no alteren en lo esencial el proyecto.

17. El concesionario se atenderá, durante la construcción y explotación, á las Ordenanzas municipales y reglas que acuerde el Ayuntamiento, conforme al art. 118 del reglamento de ferrocarriles.

VISITA AL GOBIERNO DE S. M.

El asesinato del Sr. Presidente del Consejo de Ministros ha levantado unánime, universal é indignada protesta contra tan odioso crimen en toda alma honrada. En estos días de duelo nacional acalladas todas las diferencias políticas se elevan por todo buen patriota votos de adhesión al Gobierno de S. M. en tan difíciles momentos por que atraviesa el país.

El Cuerpo de Ingenieros de Caminos, alejado de la política, pero cuya honrosa historia está íntimamente enlazada con la de nuestra Nación, elevó también unos y otros votos. Por hallarse ausentes sus Jefes inmediatos, los Excelentísimos Sres. Ministro de Fomento y Director general de Obras públicas, la Comisión de representación del Cuerpo fué á visitar al Sr. Ministro de la Gobernación y al señor Presidente interino del Consejo de Ministros, de labios del cual oyó laudatorias frases respecto á los Ingenieros de Caminos.

En la lista de duelo de la Presidencia quedó escrito el nombre del Cuerpo. Se acordó también dirigir atenta carta á la distinguida viuda.

Tan pronto como llegaron á la Corte los excelentísimos Sres. Linares Rivas y Ordóñez, pasó la Comisión á hacer ante los mismos iguales protestas, que fueron acogidas con cariño por tan queridos Jefes.

Ayer llegó el cadáver del Sr. Cánovas. Una representación del Cuerpo le acompañó desde la estación hasta su morada y entregó, para depositar en la capilla ardiente, una corona: «El Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos al eminente estadista Excmo. Sr. D. Antonio Cánovas.»

Hoy se verificará su entierro y asistirán todos los compañeros residentes en Madrid.

Entre los que formaron parte de dichas Comisiones recordamos á los Sres. Alvarez Núñez, Sáinz, Gómez Rodán, Cervera, Gutiérrez (D. Pantaleón), Villademoros, Martín Montalvo, Moreno, Cuadrado, Serantes, Arenas, Nicolau, Faquinet, Puig, Grotta y Maluquer.

MOVIMIENTO DE PERSONAL

DESDE EL DÍA 5 AL DÍA 11 DE AGOSTO

INGENIEROS

D. Ramón Gorbeña ha solicitado la baja temporal.

AYUDANTES

D. Antonio Blanco ha tomado posesión en la Escuela.

D. Eduardo Martínez Quijada ha fallecido en Guadalajara.

SOBRESTANTES

D. Eulogio Járaiz ha fallecido en Avila.

D. Cándido Pardo ha tomado posesión en Huesca.

ACLARACION.—En el artículo *Túnel del Simplón*, página 182 de este número, primera columna, línea 30, ya se comprende que la suma de 16.220.000 se refiere á la de las dos partidas 878.000 y 342.000, más los 15.000.000 de que se habla en el párrafo anterior. Por error de imprenta en la colocación de dichas partidas pudiera aparecer dicha suma equivocada.

SUMARIO

Ateneo de Madrid. Conferencias sobre electricidad por el Sr. Malariaga.—Túnel del Simplón.—Ateneo de Madrid. Conferencias del Sr. Echeburay.—Abastecimiento de agua potable para la ciudad de Vigo.—REVISTA EXTRANJERA: Los cimientos del nuevo puente sobre el East River, en Nueva York.—Los coches automóviles en París.—Calefacción eléctrica de la estación de las cataratas del Niágara.—Rotura de un carril de acero.—Varias noticias.—BIBLIOGRAFIA: *Distributions d'eau, Egoûts*, par A. Débaux.—*Formes de combles, dimensions des pièces, Charpente en bois-typex usuels*, par P. Pinat.—*Sonatas y concursos: Obras públicas del Estado (Camrías)*.—Gobiernos civiles (Badajoz, Cáceres y Zamora).—Obras provinciales (Madrid y Valladolid).—Obras municipales: Puentes (Coruña) y Villaramiel (Palencia).—Ministerio de Ultramar.—Montes públicos (Cuenca).—Comandancia general del arsenal de Cartagena.—ADJUDICACIONES DE OBRAS (Zaragoza, Baleares, Canaria y Madrid).—Plan de estudios del ejercicio de 1897-98.—NOTICIAS.—SECCION OFICIAL.—MOVIMIENTO DE PERSONAL.