

LAS REFORMAS

La *Gaceta de Madrid* del día 7 del corriente mes, publica el Real decreto y las dos Reales órdenes que á continuación reproducimos íntegras, y que confirman las noticias de que nos hicimos eco en nuestro número anterior:

«MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN.—*Real decreto.*
A propuesta del Ministro de la Gobernación, de acuerdo con lo informado por el Consejo de Estado en pleno;

En nombre de mi augusto Hijo el Rey Don Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Los 213 primeros Oficiales primeros de Telégrafos, antiguos Jefes de Estación, se distinguirán en lo sucesivo con la denominación de «Oficiales primeros mayores».

Art. 2.º El art. 25 del Reglamento orgánico de 18 de Julio de 1876 se entenderá redactado en la forma que sigue:

«Para el ascenso de los Oficiales primeros á Oficiales primeros mayores es indispensable que hayan probado, por medio de examen, su suficiencia en Trigonometría, Ampliación de Física, Ampliación de Química, Geografía y Legislación del Cuerpo.»

Art. 3.º El art. 1.º de mi Real decreto de 9 de Agosto de 1894 se entenderá igualmente redactado de este modo:

«Se concede á los Aspirantes primeros y segundos del Cuerpo de Telégrafos, como premio á sus dilatados servicios, y sin previo examen, la mitad de las vacantes que en lo sucesivo ocurran en la clase de Oficiales terceros; pero quedando obligados á probar, en uno ó varios exámenes, y antes de su ascenso á Oficiales primeros mayores, las materias relacionadas en el segundo párrafo del art. 23 y en el 25 del reglamento orgánico de 18 de Julio de 1876.»

Dado en Palacio á 5 de Julio de 1898.—María Cristina.—El Ministro de la Gobernación, Trinitario Ruiz Capdepón.»

REALES ÓRDENES

«Ilmo. Sr.: En virtud de autorización concedida á este Ministerio por el art. 16 de la ley de Presupuestos de 28 de Junio próximo pasado para modificar dentro del crédito concedido en el capítulo 15 de la sección 6.ª, las plantillas de Telégrafos; teniendo en cuenta, como en el mismo citado artículo se previene, que las exigencias más urgentes del servicio aconsejan la ampliación de la escala en las clases inferiores y más modestamente retribuí-

das, y que la modificación se haga de una sola vez, sin esperar al largo procedimiento de las amortizaciones sucesivas, según fueran ocurriendo las vacantes; y considerando que las plazas que ahora se crean de Oficiales terceros no son vacantes que se producen por el movimiento de las escalas, y no están, por consecuencia, comprendidas en la distribución que da á éstas el art. 1.º del Real decreto de 9 de Agosto de 1894;

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido disponer que, por esta sola vez, se concedan á los Aspirantes primeros todas las plazas de Oficiales terceros de nueva creación, volviéndose al cumplimiento estricto del mencionado art. 1.º del Real decreto de 9 de Agosto de 1894, desde la primera propuesta ordinaria de ascensos que se haga posterior á la fecha de esta Real disposición; y que quede cumplimentado el art. 16 de la ley de Presupuestos de 28 de Junio de 1898, con la aplicación en el actual ejercicio económico de la siguiente plantilla:

Artículo único, capítulo 15, sección 6.ª del presupuesto para 1898-99.

	Pesetas.
1 Inspector general, Jefe de la Sección.....	10.000
1 Inspector general del servicio..	8.750
4 Inspectores, á 7.500.....	30.000
14 Jefes de Centro, á 6.500.....	91.000
19 Directores de Sección de primera clase, á 6.000.....	114.000
34 Directores de Sección de segunda clase, á 3.000.....	170.000
43 Directores de Sección de tercera clase, á 4.000.....	172.000
93 Subdirectores de Sección de primera clase, á 3.500.....	328.500
150 Subdirectores de Sección de segunda clase, á 3.000.....	450.000
213 Oficiales primeros mayores, á 2.500.....	532.500
371 Oficiales primeros, á 2.500....	927.500
349 Oficiales segundos, á 2.000....	698.000
179 Oficiales terceros, á 1.500....	268.500
150 Aspirantes primeros, á 1.250..	187.500
235 Aspirantes segundos, á 1.000..	235.000
313 Aspirantes terceros, á 750.....	234.750
4 Auxiliares primeros de la Dirección general, á 3.000.....	12.000
7 Auxiliares segundos de la Dirección general, á 2.500....	17.500
9 Auxiliares terceros de la Dirección general, á 2.000.....	18.000
3 Escribientes primeros de la Dirección general, á 1.300.....	7.500
4 Escribientes segundos de la Dirección general, á 1.250....	5.000

	Pesetas.
2 Ayudantes de estampación, á 1.500.....	3.000
7 Oficiales mecánicos de taller, á 2.000.....	14.000
6 Oficiales mecánicos de taller, á 1.500.....	9.000
1 Oficial mecánico de taller.....	1.250
1 Ebanista primero.....	2.000
1 Ebanista segundo.....	1.250
1 Guardaalmacén.....	1.250
1 Carpintero del almacén.....	1.000
1 Auxiliar de máquinas.....	1.000
2 Portereros primeros, á 2.000....	4.000
3 Portereros segundos, á 1.500....	4.500
9 Portereros terceros, á 1.250....	11.250
54 Conserjes, á 1.000.....	54.000
173 Ordenanzas de primera, á 830..	147.030
274 Ordenanzas de segunda, á 725.	198.650
241 Ordenanzas de tercera, á 650...	156.650
132 Capataces á 1.000.....	132.000
823 Celadores, á 730.....	618.750
160 Repartidores, á 365.....	58.400
Total.....	5.934.000

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 4 de Julio de 1898.—Ruiz y Capdepón.—Señor Director general de Correos y Telégrafos.»

* * *

«Ilmo. Sr.: Continuando suprimida por las Cortes, en el artículo único del capítulo 15 de la sección 6.^a del actual presupuesto de 1898-99, la partida que en los anteriores al de 1896-97 se consignaba para Auxiliares temporeros de ambos sexos del Cuerpo de Telégrafos, y no estando en el ánimo del Gobierno, como se dijo en la Real orden de 19 de Septiembre de 1896, la idea de prescindir de los servicios de las Auxiliares temporeras;

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido disponer que á las actuales Aspirantes terceras de Telégrafos, antiguas Auxiliares temporeras, se les designe nuevamente con esta última denominación, y se les señale el haber diario de 2,50 pesetas á las actualmente en servicio en Madrid, y de 2 pesetas á las de provincias, cuyo haber les será abonado desde el día 1.^o de Julio actual, con cargo á las economías que resulten en el capítulo 15 del presupuesto de personal de Telégrafos, con arreglo al art. 3.^o del Real decreto de 22 de Abril de 1884, y Reales órdenes del Ministerio de Hacienda de 21 de Febrero de 1896 y 7 de Abril de 1898, y en la forma que determinan

los artículos 3.^o y 4.^o del Real decreto de 23 de Febrero de 1898; debiendo entenderse que sus derechos serán en lo sucesivo, únicamente, como siempre lo han sido, los que les daban las Reales disposiciones de su creación como Auxiliares temporeras.

Es asimismo la voluntad de S. M. que, en lo venidero, no se hagan, bajo ningún pretexto, nuevos nombramientos de esta clase, y que las plazas actuales se vayan amortizando á medida que queden vacantes.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 4 de Julio de 1898.—Ruiz Capdepón.—Sr. Director general de Correos y Telégrafos.»

Implantadas estas reformas, sólo nos resta enviar un entusiasta aplauso al Gobierno de S. M., y principalmente á los Sres. Capdepón, Barroso, Marqués de Lema y Cordero; á los Sres. Senadores y Diputados que han apoyado con su influencia ó sus votos la aprobación de las anteriores plantillas, y principalmente al Ministro de la Gobernación y Director general de Telégrafos, por la forma tan hábil en que han hecho uso del art. 16 de la vigente ley de Presupuestos.

Será una ingratitud notoria que la Revista *ELECTRON* omitiera los nombres de compañeros tan queridos para nosotros, como los Sres. Rávena (autor de la plantilla primitiva que hizo suya el Marqués de Lema), de Baños y otros muchos que han trabajado en pro de las mismas con verdadero entusiasmo, obteniendo, al llevarse á la práctica el espíritu que informó su primitivo proyecto, un señalado triunfo que formará época en la historia del Cuerpo de Telégrafos.

NUEVO ACUMULADOR

La revista *Zeitschrift für Electrotechnik* publica los siguientes detalles sobre un nuevo acumulador debido al Dr. F. A. Jeremin, el cual ha leído la Memoria sobre dicho aparato en las últimas sesiones celebradas por la Asociación de Electrotecnia de San Petersburgo.

Este acumulador está formado por un enrejado de plomo, cuyos intervalos están llenos de una pasta compuesta de sales de plomo; estas placas están sumergidas en una solución de ácido sulfúrico.

La carga y la descarga producen el fenómeno

químico conocido; por tanto, al formarse sobre las placas un compuesto de plomo y de ácido sulfúrico más importante que en el procedimiento normal, el funcionamiento del acumulador se hace defectuoso; otro de los inconvenientes en los primeros aparatos de este género, era debido á que la pasta salía de los intervalos y algunas veces se desprendía totalmente.

Mr. Jeremin se ha propuesto vencer estas dificultades en un acumulador de construcción especial.

Las placas están separadas, llena los intervalos con vidrio machacado, y vierte en seguida una solución de ácido sulfúrico un poco más concentrada que en los acumuladores ordinarios, y cerrándose todo herméticamente. Los aparatos así contruídos han dado muy buenos resultados; han funcionado durante muchos años sin debilitarse y resistiendo á las más duras pruebas. Se les ha arrojado al suelo desde una gran elevación y se han transportado por caminos pedregosos sin que por eso haya sufrido en nada su funcionamiento.

LA TRACCION ELECTRICA

«Al venir la electricidad al campo de la industria madrileña, se la recibió con aplauso, y todos la saludamos como elemento de verdadero progreso. Pero con el tiempo ha llegado la decepción, pues sus conquistas no han parecido por ninguna parte, ni aun siquiera en el alumbrado público.

Se trata ahora de hacerla intervenir como agente de locomoción, y sus autores la deshonran en el periodo de gestación; así que saldrá á la luz completamente desacreditada, y acaso se hunda para no volver más.

Encomendar el arrastre de todos los tranvías que surcan nuestras calles á la electricidad en la forma en que apareció en la Exposición de Paris de 1881, es una verdadera demencia que equivale á la negación de los progresos realizados por este agente en el largo periodo de diez y siete años. Sólo aquí, donde tenemos la propiedad de hacer las cosas al revés, se ha podido aplaudir un sistema condenado ha tiempo por la experiencia y el sentido común.

Pero una ley de concesión, en mala hora otorgada, ha venido á sancionar el sistema, y no es una Empresa, sino varias, las que poseen ya la correspondiente autorización para explotar la tracción eléctrica. Dentro de poco se apres-

tarán á los trabajos de instalación, y entonces aparecerá Madrid convertido en verdadero campo de Agramante, batallando los transeúntes, el tráfico y el vecindario todo contra los postes y los hilos.

Pase el que se coloquen en puntos alejados del centro; pero traer á la Puerta del Sol cada empresa los suyos; establecerlos en la calle de la Montera, Fuencarral y Hortaleza; fijarlós en la de Carretas, y sobre todo en la calle del Barquillo, es cosa que sólo puede pasar en Marruecos, y aun allí dudamos que los moritos del Zoco lo consintieran.

Ya en el camino del precipicio, ni siquiera asoman las tan deseadas medidas de previsión, y cuando instigadas las autoridades se deciden á hacer algo, sus disposiciones se dan de cachetes con el sentido común. Ahí está la reciente disposición del Alcalde mandando retirar los postes del Paseo de Areneros hacia la acera, como si solamente en este sitio estorbaran la circulación. Es decir, que los habitantes de esta zona gozan de privilegios que no pueden alcanzar los de las calles de Carranza, Sagasta, Génova y Serrano.

¿Por qué esta dualidad? ¿O es que en las calles citadas no se interrumpe la circulación por que los postes estén enclavados en el eje de las vías?

La disposición del Alcalde habrá agrádado á los lesionados por los ingleses en el paseo de Areneros, pero en cambio ha disgustado profundamente á cuantos no se hallan en este caso, porque se les hace de peor condición.

La línea de postes, siguiendo el eje de las calles antes citadas y rozando los costados de las actuales jardineras y luego los de los carruajes eléctricos, constituye un peligro real y efectivo al que no han podido sustraerse algunas víctimas, como lo ha acreditado *El País* al citar el accidente ocurrido al Sr. Gándara. Y si esto ocurre con los postes, ¿qué sucederá el día en que surque el *hilo desnudo* una corriente eléctrica á un potencial tan elevado como el de 500 volts?

La contestación es obvia. El que resulte víctima del accidente, que seguramente se reputará fortuito, ir al hospital ó al cementerio. ¿Y las responsabilidades?... Buenas, gracias.

Ya sé que la Compañía de Mr. Brown, *pour l'Espagne et le Maroc*, se agarrará á la «ley de concesión», antes que ceder á medida tan prudente como la de retirar los postes á las aceras, y que esta misma ley será invocada por las autoridades, el Alcalde el primero, para decir que

no pueden hacer nada en contra de la privilegiada Compañía.

Claro que en la «ley de concesión» pudieron preverse á tiempo los peligros que hoy saltan á la vista, pero como la ley no puede ser universal y abarcar todos los extremos, de aquí que por encima de lo legislado esté la seguridad personal, contra la que se atenta en dicha ley. Las autoridades no pueden encogerse de hombros ni hallar disculpa para su negligencia en la «ley de concesión»; debe reformarse, porque así lo demandan las conciencias honradas para seguridad del vecindario madrileño, y primero que éste no hay nada.

Ya lo sabe el Alcalde; su última disposición no es bastante á contener los atrevimientos y audacias mercantiles de esa Compañía extranjera, que en un vigoroso arranque de expansión, se ha lanzado sobre nuestro suelo para explotar el más saneado de todos los monopolios. Hace falta atacar de frente á la «ley de concesión». Todo lo demás son paños calientes.

Si esto no se hace ahora, menos se hará cuando vengan los postes y los hilos de otras Empresas; pues no hay razón para negar á los españoles lo que tan de buen grado se da á los ingleses. Y si los postes estorban en el Paseo de Areneros, no hay para qué decir lo que *beneficiarán* á la calle de la Montera y Barquillo, y sobre todo á la calle del Barquillo.

Para concluir. ¿Se enteró el Alcalde de la *poda* practicada en el arbolado de la Castellana?

Si quiere cerciorarse de la exactitud del hecho en cuestión, no le será difícil. Basta con que dé un paseito desde su casa hasta el Hipódromo y continuarle hasta la calle del Marqués de Riscal, siguiendo siempre la línea del tranvía, y comprobará que allí todos los árboles crecen «hacia dentro del paseo» y nada hacia la línea; de este lado, sólo los cortes de ramas que en vida debieron ser robustas.

He tenido ocasión de comprobarlo sobre el propio terreno, y todavía no me explico el principio que presidió aquella *poda*, en virtud de la cual han quedado mancos infinidad de árboles. ¿Contaron los podadores con el *trolley* y procedieron por su propia cuenta al hacer tan importantes amputaciones? ¿Ordenó el Ayuntamiento la *poda*?

Si, como se asegura, hay un expediente, éste habrá de explicarnos los términos del dilema, pues no creo que el Conde de Romanones deje de exigir las responsabilidades á los *hábil* podadores por muy influyentes que sean. ¡No falta más!—DANIEL RODRÍGUEZ.»

Perfectamente de acuerdo con el notable trabajo del Sr. Rodríguez que publica nuestro colega *Madrid Científico*, y que con gusto reproducimos, hemos aplazado para el próximo número la inserción de un artículo en que tratamos este asunto de tan capital interés en relación con las comunicaciones telegráficas y telefónicas, nuevo aspecto de esta cuestión, del que hasta ahora no se ha preocupado ni el Ayuntamiento de Madrid ni el Gobierno.

ALUMBRADO ELECTRICO

Arenas de San Pedro.—Desde hace tres meses viene funcionando sin ninguna interrupción la nueva central eléctrica de Arenas, propiedad de los Sres. Cuenca y Chinarro, que constituye un ejemplo único en España de instalación á 450 volts, con corriente continua, con distribución directa á 225 volts al emplear el sistema trifilar. El ahorro en cobre por virtud de esta tensión es extraordinario, permitiendo correr grandes distancias con poca sección de conductor y realizar muy económicamente la red. Los aparatos de interior son los corrientes de la fabricación española de Falcó, Hermida y Peña, constructora también de esta Central, que funcionan perfectamente á este voltaje. Las lámparas van muy bien, habiéndolas de 5, 10 y 16 bujías, como de ordinario.

Toledo.—Muy en breve debe inaugurarse la nueva central de Toledo, instalada en los molinos del puente de Alcántara por el conocido industrial Don Francisco García, quien, con una turbina de 75 caballos, mueve por el día una batería de siete piedras de molino, y por la noche dos dinamos Thury de 37,5 caballos cada una, que acopladas en tensión suministrarán á través de una red trifilar el alumbrado de Toledo. Una vez en marcha esta maquinaria, comenzará la instalación de otra segunda unidad igual, á la que seguirá muy pronto otra notable ampliación, aprovechando un nuevo salto del mismo propietario. El montaje está á cargo de la misma casa constructora que las dos anteriores.

Priego de Córdoba.—En 1.º del corriente se inauguró el alumbrado eléctrico de Priego con gran éxito, creyéndose que muy en breve tendrá que aumentar su central el propietario D. Martín Alcalá Zamora, dueño de una importante fábrica de extracción de aceite de orujos, que emplea para producirle el orujo sulfurado, residuo de su fabricación de aceite, que sirve de combustible para producir el vapor necesario á alimentar una máquina de vapor de 120 caballos, que actualmente acciona dos dinamos Thury de 30. La central ha sido instalada por los Sres. Falcó, Hermida y Peña, siendo

de notar que todos los arcos empleados son del tipo «Jandus».

Sigüenza.—Hace un mes se inauguró la central de D. Pedro Moreno, capaz para 1.200 lámparas de 10 bujías, producidas por dos dinamos Thury en red trifilar.

Mataró.—Las principales bases estipuladas para el establecimiento del alumbrado público por medio de la electricidad en la ciudad de Mataró, son las siguientes:

El nuevo sistema de alumbrado se inaugurará en 1.º de Enero de 1899, siendo la duración del convenio por diez años.

Se instalarán en las calles del casco y del ensanche 600 luces de incandescencia de 16 bujías y 15 focos de arco voltaico de 500 bujías cada uno, y en los edificios municipales se establecerán 250 luces de 10 bujías.

Durante todo el año se encenderán todas las luces.

Se aumentará el número de faroles-guías que existen actualmente.

Cada año, en días determinados, arderán toda la noche todas las luces y los focos.

Toda la noche arderán dos focos en la plaza de la Constitución.

Desde 1.º de Noviembre á 1.º de Mayo arderá hasta las once toda la iluminación y hasta las doce los restantes.

El precio alzado anual será de 40.000 pesetas y el consumo mínimo para los tiempos de crisis económica municipal, de 26.666,66 pesetas.

La Compañía instalará por su cuenta un fotómetro para la comprobación del consumo.

Por vía de ensayo, y gratuitamente, el nuevo alumbrado arderá dos horas diarias durante todo el mes de Diciembre próximo.

El Ayuntamiento concede á la Compañía, por durante los diez años que durará la contrata, el uso gratuito de dos plumas de agua del Común para el servicio de la fábrica, con preferencia á los arriendos particulares, pero no de los otros servicios públicos.

La Compañía hará por su cuenta la instalación, quedando los aparatos que se utilicen para la iluminación pública de propiedad del Municipio pasados veinte años.

La repetida Compañía abonará la cantidad de 58.500 pesetas que el Ayuntamiento adeuda á la Empresa del Gas por atrasos, y hasta 10.000 pesetas más en concepto de indemnización á la misma por tuberías, faroles, espitas, etc.

Falcó Hermida y Peña.—Esta importante casa, establecida en Madrid y dedicada con especialidad á las instalaciones de centrales eléctricas, ha realizado recientemente los siguientes trabajos:

Ocaña (Toledo).—Central de alumbrado público y particular de 400 lámparas públicas y hasta 200

particulares, comenzando por instalar un alternador de 100 caballos, accionado por dos turbinas de 90 que transmite su energía á 11,5 kilómetros, distribuyéndola por transformadores y red trifilar.

Utrera (Sevilla), que será una Central de 4.000 lámparas de 10 bujías, á vapor, en la cual se instalarán por el pronto dos dinamos Thury de 125 volts y una capacidad de 120 caballos.

Candeleda (Ávila).—Dos dinamos de corriente continua para 300 lámparas.

Carcabuey (Córdoba).—Central de 80 caballos, alimentada por un alternador capaz de dar 500 lámparas.

Lucena (Córdoba).—Central de 4.000 lámparas, donde se han comenzado los trabajos del tendido de red y se colocarán para empezar dos dinamos de 60 caballos, accionadas por un motor de vapor.

Navalcarnero (Madrid), donde se hará al mismo tiempo que el alumbrado de 1.000 lámparas, la elevación de aguas potables.

Además esperan firmar en este mes el contrato para el suministro de material á dos centrales de 2.000 lámparas en Córdoba y una de 4.000 en Sevilla.

En montaje trabajan en las ampliaciones de Orense y Zaragoza, Villamanuel (Palencia), ampliaciones de Chinchón y Colmenar, ampliación y reunión en una sola de las dos centrales de Soria y Valencia de D. Juan (León).

Hasta ahora la casa Falcó Hermida y Peña ha tenido la fortuna de contar por éxitos el número de sus instalaciones.

Tarazona.—La central eléctrica que, situada á 8 kilómetros de Tarazona, suministra á esta población luz y fuerza, es una de las importantes aplicaciones que en España se han hecho hasta el día de las corrientes trifásicas.

Varios capitalistas de dicha población acaban de dotarla de tan importante mejora, que harán extensiva á los pueblos de Fitero, Cascante y Agreda.

Están á punto de verificarse las pruebas de recepción de los dos grupos (cada uno de 300 caballos), que constituyen la maquinaria de la estación central.

Los dos alternadores tipo Ganz y Compañía, de una capacidad de 180.000 wats cada uno, y una diferencia de potencial entre dos conductores de la línea de 3.000 volts, han sido construidos por la casa Planas Flaquer y Compañía, de Barcelona.

El salto que se utiliza es de 36 metros, empleando dos turbinas de eje horizontal colocadas á cinco metros del nivel de salida y acopladas directamente á los alternadores.

Son varios los motores eléctricos que suministran fuerza á las fábricas de cerillas, paños, harinas y curtidos, instaladas en la ciudad.

El precio del fluido es de 1,50 pesetas al mes la lámpara de cinco bujías, siendo objeto de contratos especiales los de consumo de fuerza motriz.

APUNTES

UTILIZACIÓN DE LOS SALTOS DE AGUA PARA LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En la América central y en la del Sur se están realizando grandes progresos en la utilización de la potencia hidráulica para la producción de energía eléctrica.

En Méjico, la Compañía de alumbrado eléctrico de Pueblo utiliza un salto de 963 caballos, cuya potencia transporta de una distancia de 14,5 kilómetros; en Pachuca se han transportado á 25,6 kilómetros 3.300 caballos; la fábrica de papel de San Rafael, posee 750 caballos; la Compañía de explotación del cobre, de Concepción del Oro, dispone de una instalación de 400 caballos. Se está trabajando en la instalación de luz eléctrica para Jalapa, conduciéndose á 13 kilómetros una potencia de 800 caballos, y las ciudades de San Miguel y Chihuahua tienen instalaciones análogas.

En la República Argentina hay un transporte de 3.000 caballos á 26 kilómetros para la ciudad de Córdoba; en Lima, Perú, otra de 150 caballos transportados á 8 kilómetros. Escuintla, de Guatemala; San Salvador, de la República del Salvador; San Cristóbal, de Venezuela, y San Gil, de Colombia, poseen también instalaciones eléctricas importantes, en que se utiliza la potencia hidráulica de las corrientes de agua naturales.

LA FUERZA MOTRIZ

EN LA EXPOSICIÓN DE PARÍS

Según los proyectos, la fuerza motriz necesaria, tanto para poner en marcha el material, como para el alumbrado eléctrico de la Exposición de París, será de 12.000 caballos.

En la Exposición de 1855, la fuerza motriz era de 350 caballos; en la de 1867, de 625 caballos; en la de 1878, de 2.500 caballos; y en la de 1889, de 6.500 caballos.

BIBLIOGRAFÍA

Anuario de la minería, metalurgia y electricidad de España, con una Sección de industrias químicas, publicado por la *Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería*, bajo la dirección de D. Román Oriol Ingeniero de Minas, Profesor de la Escuela de Minas de Madrid.—Año quinto, 1898: un tomo de 477 páginas, con dos láminas y varios grabados intercalados en el texto.—En rústica, 10 pesetas; encuadernado, 12.

Contiene esta importante publicación gran número de datos sumamente útiles para las empresas

industriales, y para cuantos tienen relaciones directas con ellas.

Este último *Anuario* ofrece notables mejoras con relación á los que le precedieron; entre otros aumentos, figura una Sección de industrias en la que aparecen los nombres de los Ingenieros industriales, las Sociedades de industrias químicas y las fábricas que existen en nuestro país.

También se inserta en este *Anuario* el nuevo Reglamento de policía minera, y un estudio de M. Hubert sobre el aprovechamiento de los gases de los altos hornos para obtener directamente fuerza motriz.

Aparte de esas y otras provechosas innovaciones, publica esa obra datos sobre los Ministerios, Corporaciones científicas, informaciones técnicas, minería, metalurgia, electricidad, parte comercial, etc., etc., de indudable interés.

Deseamos á nuestro colega la *Revista Minera* igual ó mayor fortuna con este *Anuario* que la alcanzada legítimamente en los que le precedieron. Nos une con esa *Revista* cierta comunidad de intereses morales, puesto que nos proponemos análogos fines al vulgarizar en nuestra Nación los conocimientos científicos, y consideramos sus trabajos con el mismo cariño que si fueran propios.

NOTICIAS

Nuevo escalafón.—La Dirección general se propone publicar á fines del próximo mes de Agosto un nuevo escalafón, debido á las grandes variaciones que sufre el actual al ponerse en vigor las nuevas plantillas.

Jubilación.—Ha pedido su jubilación el Director de Sección de segunda clase, D. Angel Baraja Mathé, Director de la Sección de Palencia.

La tracción eléctrica en Granada.—La Sociedad anónima de Tranvías de Granada ha sido autorizada para sustituir, en su línea desde la estación del ferrocarril á la fábrica de azúcar de Santa Juliana, con ramales á la del Gas, Plaza Nueva y paseo de la Bomba, la tracción animal por la eléctrica, de cable aéreo.

Dimisiones.—El Presidente del Casino telegráfico D. Justo Rodríguez y Rada y el Secretario de dicho Centro D. Juan de Mata Martínez, han presentado las dimisiones de sus cargos y dádose de baja en aquel Circulo.

La tracción eléctrica en Bélgica.—Parece ser que en Bélgica en la red del Estado se va á introducir la tracción eléctrica, empezando por la línea de Mons á Boussu. Esta línea, no comprendidos los ramales, mide 10.750 metros.

Se va á sacar á concurso el suministro del material, exigiéndose un período de garantía de dos años, durante los cuales el adjudicatario explotará la línea bajo la fiscalización del Estado.

Cese.—Con fecha 30 de Junio, ha cesado, por jubilación, el Inspector general del servicio, Don Justo Rodríguez y Rada.

Ascenderá á dicha vacante el Inspector D. Teodoro García Moratilla.

Exámenes de Telégrafos.—Geometría.

Relación de aprobados.

	Número de puntos.
Día 30 de Junio.	
D. José López Cerón.....	17
D. Francisco Maspons.....	24
D. Mariano Moreno.....	28
D. Agustín Racas.....	23
D. Juan del Corral.....	20
Día 1.º de Julio.	
D. Eugenio Parés.....	25
D. Mateo Hernández.....	20
D. Pedro Rodríguez del Pozo.....	21
Día 2.	
D. Manuel Calderón.....	22
Día 3.—No hubo exámenes.	
Día 4.	
D. Lucas Morán y Gómez.....	17
D. Jesús Marqués y López.....	19
D. Blas Pérez y López.....	17
D. Isidoro Sánchez y Castandé.....	25
Día 5.	
D. Lorenzo Camarero.....	18
D. Enrique Martínez.....	21
D. Francisco Ulled.....	27
D. José del Barco.....	21
D. Leopoldo Poggio.....	20
Día 6.	
D. José María Fernández Jalón.....	19
D. Juan Alfalla.....	19
Día 7.	
D. Pablo Gutiérrez.....	24
D. Joaquín Pastor.....	22
D. Bernardo Soler.....	20
D. Juan J. Gallego.....	19
Día 8.	
D. Francisco Sáenz de Miera.....	20
D. Antonio Linares.....	21
D. Manuel Balseiro.....	25
D. Francisco Guisado.....	24
D. Valerio Hernández.....	21

Adquisición.—Con cargo al presupuesto extraordinario, la Dirección general ha acordado adquirir los 12.400 postes pertenecientes, al Sr. Correr, de Cuenca.

Ingeniero electrotécnico.—La Empresa de electricidad de Casillas, que suministra energía á

Córdoba, ha publicado un anuncio abriendo un concurso para proveer la plaza de Director técnico.

Los que aspiren á dicha plaza pueden dirigir su petición al presidente de dicha Empresa en Córdoba, acompañando relación detallada de los servicios prestados y títulos profesionales.

Rectificación.—Nuestro colega *El Telegrafista Español* comete una gran injusticia al adjudicar determinadas actitudes al Sr. Martín y Santiago en el expediente de revisión formado al Director de Sección de segunda clase D. Miguel Orduña y Muñoz.

El Negociado del Personal no intervino para nada en el expediente formado á dicho Jefe y en el que se acordó su postergación perpetua después de haber informado la Junta Consultiva.

Al solicitar el Sr. Orduña la revisión y la revocación de aquella pena, el nuevo expediente ha sido cursado por el Negociado del material, de que es jefe el Sr. Ucelay, quien también instruyó el que dió origen al castigo.

Con esto queda contestado sobradamente el insidioso suelto á que nos referimos y el fundamento de los cargos que dirige dicha revista al Sr. Martín y Santiago.

Para la telegrafía sin conductores.—Sabido es que la telegrafía sin alambres se funda en el hecho, descubierto por Branly, de que un *cohesor*, es decir, un conjunto de limaduras colocado en un tubo, y que en estado normal constituye un obstáculo al paso de la corriente, se hace conductor bajo la influencia de la onda eléctrica, y conductor sigue siendo hasta que un ligero choque desordena las limaduras y restablece la resistencia.

En la telegrafía sin alambres se usa para interrumpir la conductibilidad un macillo automático, análogo al de un timbre eléctrico, que sacude las limaduras entre signo y signo. Este sistema no es perfecto todavía, porque para obtener un buen resultado sería necesario poder graduar exactamente el golpe dado al cohesor.

El Sr. Rupp, de Stuttgart, ha pensado en sustituir los choques repetidos por la rotación del cohesor, cosa que consigue sencillamente utilizando el desarrollo de la tira de papel del receptor Morse, que forma parte del aparato.

Según parece, el sistema es muy eficaz, porque con él las limaduras no llegan nunca á llenar por completo el espacio que media entre los conductores.

Los que ascienden.—Para que nuestros lectores puedan arreglar el último escalafón publicado en 1.º de Julio de 1897, rectificarlo con arreglo á las nuevas denominaciones y determinar el número de funcionarios que ascienden en virtud de la ley de Presupuestos de 1898-99, publicamos los siguientes datos:

Ascienden á Subdirectores de Sección de segun-

da clase, con 8.000 pesetas, desde el núm. 24 de los Jefes de estación, D. Diego Antero y García, hasta el núm. 58 de dicho escalafón, con que figura Don Constantino Mogilnicki y Alonso Gasco.

Se llamarán en lo sucesivo Oficiales primeros mayores, con 2.500 pesetas, desde D. Ambrosio Luis Nieto y Villalba (núm. 59 de los Jefes de estación), hasta D. Ricardo Saureu y Martínez (núm. 80 de los Oficiales primeros en el escalafón del 97).

Ascienden á Oficiales primeros, con 2.500 pesetas, desde D. Ricardo Alvarez y Falcó (1) (que tiene el núm. 81), hasta D. Silverio Zorrilla y Moreno (número 5 de los antiguos Oficiales segundos).

Ascienden á Oficiales segundos, con 2.000 pesetas, desde D. Martín Urtasún y Osacar (núm. 6), hasta D. Santiago Gómez y Alonso (quien ocupa el 8 en los antiguos Aspirantes primeros).

Ascienden á Oficiales terceros, con 1.500 pesetas, desde D. José María García y Burgos (número 10 de los Aspirantes primeros), hasta D. Domingo Gutiérrez y Andreu (núm. 22 de los antiguos Aspirantes segundos).

Ascienden á Aspirantes primeros, con 1.250 pesetas, desde D. Francisco Pastoriza (núm. 23), hasta D. Jaime Palau y Fernández (núm. 171 de los antiguos Aspirantes segundos).

Ascienden á Aspirantes segundos, con 1.000 pesetas, desde D. Felipe Martínez y Martínez (número 172), hasta D. Jesús Manuel Ballesteros y Ben-gochea (núm. 174 de los aptos).

Queda, por consiguiente, de número primero de los aptos para Aspirantes segundos D. Manuel Senis y Almela.

Tranvías en Canarias.—Se ha solicitado del Ministerio de Fomento la concesión de un tranvía eléctrico que ha de atravesar toda la isla de Tenerife.

El proyecto del primer trozo, Santa Cruz, Laguna, ha sido informado favorablemente por todas las autoridades y centros de la capital de las Canarias.

Es autor de este importante proyecto el ilustrado capitán de Ingenieros D. Julio Cervera y Bavierra.

Alumbrado eléctrico en Villafranca del Panadés.—Dentro de un breve plazo será un hecho la instalación de la luz eléctrica en Villafranca del Panadés, pues se están ya llevando á cabo los correspondientes preparativos por parte de la razón social Sres. Galofre y Compañía, propietaria de la fábrica de gas *La Constancia*, en virtud de autorización concedida en Septiembre de 1896 por aquel Municipio.

Subastas de alumbrado.—*La Carolina* (Jaén). El día 11 de Julio se verificará la subasta para el

suministro de alumbrado público de dicha ciudad por medio de la electricidad, durante un periodo de veinte años.

Presupuesto, 7.100 pesetas anuales.—Fianza, 10.000 pesetas.

Onteniente (Valencia).—A los quince días, contados desde el 25 de Junio, se verificará la subasta para el servicio de alumbrado público de dicha villa duran e el término de un año.

Presupuesto, 2.750 pesetas.—Fianza, 125 pesetas.

Paredes de Navx (Palencia).—A los veinte días, contados desde el 14 de Junio, se subastará la instalación del alumbrado público por medio de la electricidad durante un periodo de diez y ocho años.

Presupuesto, 2.500 pesetas anuales.—Fianza, 5.000.

Castellón.—Suministro de alumbrado eléctrico por quince años de la ciudad de Castellón, costeado por fondos municipales y garantizando un minimum de gasto de 10.000 pesetas anuales.

Las proposiciones á la Dirección de Administración, Ministerio de la Gobernación, y á la Casa Capital de Castellón.

Una isla magnética.—La revista francesa *Ciel et Terre*, dice que la isla danesa de Bornholm, situada en el mar Báltico, cerca de las costas de Alemania, es un inmenso imán, cuya fuerza de atracción es bastante poderosa para causar trastornos á los barcos que costean sus orillas.

Añade dicha revista, que la isla ejerce sobre la aguja imantada de la brújula una influencia capaz de alterar notablemente la dirección que se quiere dar al barco, y que esta propiedad se hace sentir en un radio de 15 kilómetros.

El humo en Londres.—Una de las Sociedades electricistas más importantes de Londres, ha tenido que pagar veinte multas por otras tantas reclamaciones de los vecinos de su central por el humo que ésta producía, y, lo que es aún peor, el Juez le ordenó que en el espacio de siete días había de arreglarse de manera de no lanzar humos por su chimenea. Esta Compañía usaba hasta ahora el carbón Cardiff, que prácticamente no da humo, pero la huelga le impide adquirirlo. Con este motivo el *Electrician* recomienda á la Compañía que emplee los alimentadores mecánicos, mediante los cuales, aun los carbones más bituminosos, pueden quemarse sin que produzcan humo.

Traslado al alcande de Madrid, donde la Fábrica de Moneda, la Equitativa y otras instalaciones en el centro de la capital, producen una cantidad de humo intolerable. Dé el ejemplo la Administración pública del respeto á las buenas reglas de policía urbana.

(1) Resimiento, el núm. 1 de esta escala será D. Gabriel Hernández y Casero, que está en situación de supernumerario y no tiene aprobadas las asignaturas de ampliación y que figura con el núm. 1 en el escalafón del 97.