

jos de Obras públicas, ha sido la manera más eficaz de atenuar el mal antes indicado. Nadie desconoce los inconvenientes que en la Península ha presentado siempre la aplicación de los confinados á las Obras públicas. En la isla de Puerto-Rico las circunstancias son distintas. La dificultad de encontrar operarios libres, que en general, solo asisten á las obras á instigación de los Alcaldes, hace que su trabajo no sea sensiblemente mayor que el de los confinados, y además el jornal que devengan dichos confinados es sólo de 45 céntimos de peseta, mientras que el del operario libre es de 2,58 pesetas á 5,75, según las localidades; y aunque el empleo de aquéllos exige otros gastos, la economía es notable, y se tiene la ventaja de contar con un personal numeroso y fijo en las obras, lo que no se consigue con la otra clase de operarios, siendo las deserciones de confinados muy raras en los trabajos. Sensible es para las obras que el número de dichos confinados no sea mayor, pues el Estado obtendría con ellos grandes beneficios, aunque la partida consignada en presupuesto para presidios tuviese que sufrir aumento.

Cuanto se ha dicho de las obras nuevas en gran escala, puede decirse de las de reparación de alguna importancia. En las de reparación de los muelles de la capital, por contrata, ha sido preciso conceder varias prórogas, en la imposibilidad que ha tenido el contratista de ejecutarlas en el plazo fijado, por la falta de operarios; las mismas dificultades se han tenido para llevar á cabo por administración, la reparación de los diez primeros kilómetros de la carretera de Caguas.

Hechas estas consideraciones generales, sobre la organización del servicio de Obras públicas, y ántes de tratar otros puntos, hace el autor un resumen de las medidas que en concepto de la Jefatura, sería conveniente adoptar para mejorar dicho servicio:

1.º Establecer disposiciones análogas á las prescritas en las Reales órdenes de 26 de Enero y 12 de Mayo de 1867 y 24 de Mayo de 1869 para abreviar la tramitación de los expedientes, cuya resolución corresponde al Gobierno supremo.

2.º Modificar el Reglamento de Obras públicas vigente, autorizando al Gobernador general para aprobar los presupuestos de estudios de obras nuevas, siempre que estén comprendidas en los planes generales aprobados.

3.º Aumentar hasta 50.000 pesetas el límite de

25.000 fijado para importe de los proyectos y presupuestos de reparación y conservación que pueden ser resueltos por el Gobierno general.

4.º Modificar el artículo 22 del Reglamento de Obras públicas, declarando innecesario el informe de la Diputación provincial para los proyectos facultativos de obras comprendidas en los planes generales aprobados.

5.º Determinar en todos los casos, al aprobar la Superioridad los proyectos de obras, el sistema de ejecución que deba adoptarse.

6.º Determinar en el mismo sentido para todas las obras cuya aprobación y resolución corresponda al Gobierno general.

7.º Autorizar al Gobierno general para conceder destajos en las obras por administración.

8.º Autorizar á los contratistas de Obras públicas para contratar obreros en las islas contiguas, con sujeción á los Reglamentos que deberán formarse por la Autoridad gubernativa.

9.º Declarar servicio preferente para el empleo de confinados, el de las Obras públicas que se ejecuten por la Administración.

10. Aumentar el número de confinados en la Isla, disponiendo el pase de una parte de los existentes en la isla de Cuba.

En concepto de la Jefatura de Obras públicas, las medidas que se indican, si bien no remediarían por completo los inconvenientes ántes indicados, los atenuarían bastante y facilitarían mucho, no solo la buena marcha y organización del servicio y de las obras en curso de ejecución, sino que permitiría darle mayor desarrollo y acometer obras que hoy no pueden empezarse por la insuficiencia de los medios de acción disponibles.

(Se continuará.)

LONGITUD DE LAS BARRAS-CARRILES.

En el *Iron* del 12 de Febrero último aparece una interesante nota sobre los ensayos hechos en América para aumentar la longitud de los carriles empleados en los Caminos de hierro de este país. Hay, con efecto, ciertas ventajas en hacer los carriles lo más largos posible, sobre todo con el fin de separar las juntas.

De aquí resulta luego una economía de primer establecimiento, porque disminuye el número de las bridas y tornillos, además de que el paso de las ruedas sobre las juntas produce siempre un

choque más ó ménos violento, que es una de las causas de destruccion del material fijo y circulante, y por eso hay ventaja en disminuir el número de las juntas. Mas por otro lado, todo defecto, todo deterioro que se manifiesta en un punto de estos carriles, obliga á poner fuera de servicio una cantidad de material tanto mayor cuanto más largo es el carril.

Sea como fuere, la cuestion es muy debatida allende el Océano, y aunque la longitud adoptada en un gran número de líneas férreas (9^m,15) sea ya mucho más considerable que la empleada en Europa, algunos ingenieros quieren todavía duplicarla. Las fundiciones de acero de Edgars Thomson (Pensilvania y Nueva-York) acaban de fabricar para este objeto una partida de carriles de 18^m,50.

En consecuencia de la disminucion de los desperdicios de fabricacion, estos carriles salen un poco más baratos que los de 9^m,15, y éste es uno de los argumentos que sus partidarios invocan en favor del nuevo sistema.

Este ensayo nos parece interesante, y juzgamos haber motivo para seguirle atentamente, con el fin de examinar con conocimiento de causa si no habria algo que hacer en este sentido en las nuevas vias férreas que en breve deben principiarse en Portugal, y tambien en las actuales.

(Revista de Obras públicas & Minas.)

PARTE OFICIAL.

Junio 30. (Gaceta del 1.º de Julio.)—FOMENTO.—Real decreto derogando la cuarta disposicion del decreto de 4 de Octubre de 1873, que trata de la velocidad de los trenes de ferro-carriles, y declarando en toda su fuerza y vigor el reglamento de 8 de Julio de 1859.

Junio 27. (Gaceta de 3 de Julio.)—FOMENTO.—Real orden desestimando la autorizacion solicitada por D. Antonio Angel Moreno y D. Isidro Diaz de Argüelles para desecar y aprovechar marismas en el Delta del Ebro.

Julio 5. (Gaceta del 8.)—HACIENDA.—Ley concediendo á las Compañías de los ferro-carriles del Norte, Zaragoza á Pamplona y Barcelona, Tudela á Bilbao y Lérida, á Reus y Tarragona un anticipo reintegrable de 4.125.000 pesetas en metálico ó valores públicos con destino á los fines que se expresan.

Julio 5. (Gaceta del 8.)—HACIENDA.—Ley declarando libres de derechos arancelarios para su introduccion en España, y por la aduana de Bilbao,

los efectos y material que se indican para la construccion y explotacion del ferro-carril de la Orconera á Luchana.

Julio 7. (Gaceta del 8.)—FOMENTO.—Ley concediendo á D. Antonio Elviro y Rosado la autorizacion necesaria para construir sin subvencion del Estado un ferro-carril que, partiendo de las minas de fosfato, situadas en el calerizo de la villa de Cáceres, termine en la frontera de Portugal.

Julio 12. (Gaceta del 15.)—FOMENTO.—Real orden disponiendo que los Sres. Inspectores generales de segunda clase que se mencionan giren una visita de inspeccion á todos los ferro-carriles de España, debiendo hacer la correspondiente á las líneas que comprende la division del Norte, el Sr. D. Manuel Peironceli; D. Pedro Celestino Espinosa, la de las líneas que comprenden las divisiones de Barcelona y Este, y D. Victor Martí, la de las divisiones de Madrid y Sevilla.

Julio 19. (Gaceta del 21.)—FOMENTO.—Real orden aprobando las obras ejecutadas por D. Policarpo Pastor y Ojero de aprovechamiento de aguas del rio Arlanzon en el riego de terrenos de su propiedad.

Julio 15. (Gaceta del 21.)—MARINA.—Real orden autorizando á D. Bartolomé Palmer y Morey, vecino de Barcelona, para establecer unos baños flotantes atracados al muelle de San Beltran del puerto de dicha ciudad.

Julio 17. (Gaceta del 23.)—Ley mandando reintegrar por el Tesoro al Ayuntamiento de Rivadesella la cantidad que ha satisfecho por la tubería extranjera introducida para el abastecimiento de aguas potables de dicha villa.

Junio 22. (Gaceta de 25 de Julio.)—Real decreto-sentencia absolviendo á la Administracion general del Estado de una demanda interpuesta á nombre de D. José Errasti y Larrañaga, contratista de los diez primeros trozos de la carretera de segundo orden de Burgos á Soria, sobre abono de los gastos de conservacion de las obras durante el plazo de garantía.

Julio 26. (Gaceta del 27.)—FOMENTO.—Ley concediendo á la Empresa constructora del ferro-carril de Lérida á las minas de hierro y carbon tituladas *Montsech*, la autorizacion necesaria para construir sin subvencion del Estado un ferro-carril que, partiendo de dichas minas, termine en la frontera francesa por el valle de Aran.

Julio 26. (Gaceta del 27.)—FOMENTO.—Ley concediendo la próroga de un año á la Sociedad concesionaria del ferro-carril de Zaragoza á Val de Zafán para concluirlo y abrirlo á la explotacion.

Julio 27. (Gaceta del 28.)—HACIENDA.—Real orden dictando reglas que eviten los abusos á que pudiera dar lugar el derecho concedido por la ley de presupuestos á las Empresas de caminos de hierro que no disfrutaban subvencion del Estado para in-