

dia en que la línea se abra al tráfico. Si terminado este plazo quiere adquirir el camino, pagará á los concesionarios, como indemnización, una suma venticinco veces mayor que el dividendo medio cobrado por los accionistas en los cinco años últimos.

Una ley de 30 de mayo de 1855 determina la contribucion que habrá de pagarse por los ferrocarriles concedidos, y que es progresiva, según el beneficio líquido obtenido por las compañías.

La progresion se ajusta á las siguientes bases:

BENEFICIOS.	CONTRIBUCION. Tanto por 100 del beneficio.
Inferiores á 4 por % del capital invertido.	2 1/2
Comprendidos entre 4 y 5 por %	5
Idem entre 5 y 6.	10
Idem superior á 6.	20

Las sumas que provienen de la percepcion de este impuesto, así como los intereses y los dividendos de las acciones amortizadas, se destinan á la amortización sucesiva de las acciones que se compran al precio corriente.

El Estado no puede comprar con el producto de este impuesto, acciones de cualquier línea. La contribucion de cada una ha de aplicarse á la compra de sus propias acciones. De esto resulta que serán las líneas mas productivas las primeras que pasen al dominio del Estado.

En algunos casos, el Estado ha garantizado á las empresas un interes mínimo de 5 y 1/2 por ciento, á condicion de recibir la tercera parte de los beneficios que escedan del 5 por ciento.

Tal es el espíritu de la legislación que rige en Prusia para las empresas de caminos de hierro; hay en ella muchas disposiciones nuevas, cuyos favorables resultados ha demostrado la esperiencia, y que ninguna dificultad han presentado en su aplicacion práctica.

FERRO-CARRIL DE ALICANTE.

Por Real órden de 2 del actual ha sido aprobado el proyecto del ramal de ferro-carril que ha de unir la estacion de Alicante con el muelle de su puerto, presentado por la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante.

La via proyectada se empalma con la general en el límite de la parte horizontal de la estacion, baja

en seguida con una pendiente de 0^m,015 hasta despues de atravesar la muralla de la fortificacion cerca del ángulo entrante del baluarte de mar y sigue con una parte horizontal hasta el ángulo del muelle, donde se establecerá una placa giratoria que permita pasar los wagones á la via longitudinal que corre paralela y próxima á la orilla izquierda.

Los wagones entrarán cargados en esta via, se conducirán con caballerías hasta la placa giratoria y se formarán los trenes entre la fortificacion y dicha placa, de modo que las locomotoras irán á buscarlos hasta unos 50 metros de este último punto, que dista del empalme con la via general 1685 metros.

La via de servicio del muelle se pondrá en comunicacion por medio de placas giratorias con otra situada en la orilla opuesta que se estenderá hasta la mitad de la longitud del muelle, quedando el espacio comprendido en la otra mitad completamente libre para la carga y descarga de las mercancías no destinadas al ferro-carril. De esta manera, el ramal de la derecha que es el lado á donde atracan los buques se ocupará con los wagones en carga ó descarga, ejecutandose en el de la izquierda, sin embarazo para el servicio del muelle, las maniobras de salida y llegada de los wagones cargados y vacios.

Nos proponemos dar á conocer á nuestros lectores, además de las construcciones que se lleven á cabo, los proyectos de obras públicas estudiados por los Ingenieros de caminos y por el cuerpo auxiliar de Ayudantes, así como los trabajos de igual naturaleza que lleven á cabo las empresas, dedicando á este objeto una seccion especial de nuestro periódico. Con la publicacion de estas noticias no tratamos de satisfacer una vana curiosidad, queremos hacer patente el gran desarrollo que en nuestro país va adquiriendo el establecimiento y mejora de las vias de comunicacion, puertos y demas obras que tan eficazmente contribuyen al fomento de la riqueza pública, y al aumento del bienestar general, aspirando al propio tiempo á presentar una nueva prueba

de la vasta importancia de los servicios que el cuerpo de Ingenieros, y el de Ayudantes cada uno en su respectiva esfera prestan al pais en el ramo mas importante de las mejoras materiales, que reclaman el aumento de la produccion y la actividad del comercio.

Como hace algun tiempo que teniamos recogidos datos para el trabajo que hoy emprendemos, los primeros proyectos de que hablaremos se han estudiado ó presentado durante el año anterior; pero en lo sucesivo publicaremos estas noticias con la debida oportunidad.

El Ingeniero de la provincia de Burgos ha estudiado la parte de la carretera de Bercedo comprendida entre el Páramo de Villalta y Villadiego. La longitud de la linea, segun este nuevo proyecto, es de 70.579 pies, y el importe de su presupuesto de 2.791.020 rs., de cuya cantidad corresponden 606.753,22 rs. á la esplanacion; 2.008.591,49 al afirmado; 165.291,61 á las obras de fábrica, consistentes en 15 alcantarillas y 4 pontones; y 12.599,51 á los accesorios.

El Ingeniero de la provincia de Soria ha hecho los estudios de las obras que faltan para terminar la parte de carretera comprendida entre los baños de Arnedillo y Arnedo, segun el cual el trozo que media entre el 1.º de estos puntos y la cuesta de los empedrados tiene 14.745^m de longitud, y el presupuesto de lo que en el mismo resta por ejecutar asciende á 810.958 rs, cantidad menor que la que exigiria la construccion de esta porcion de carretera siguiendo la márgen derecha del rio Cidacos, cuya direccion se habia estudiado. Las obras de fábrica comprendidas en este proyecto se reducen á un puente sobre el Cidacos y á varios pontones, alcantarillas y tageas.

En la provincia de Jaen se ha estudiado el proyecto del tercer trozo de la carretera de primer orden de Granada á Murcia. El trazado de dicho trozo tiene 4.980^m,55 de desarrollo y ninguna de sus rasantes escede del 5 por 100. Las obras de fábrica no ofrecen nada de notable, por su sencillez, y el importe del presupuesto es de 1.094.452 rs. que divididos entre el número de metros que tiene la linea de longitud, resulta á 219 rs. el metro lineal de carretera concluida.

El Ayudante D. Juan García con presencia de los trabajos que anteriormente habia hecho el Ingeniero Mesa ha estudiado y presentado el proyecto de los tres primeros trozos de la carretera transversal de Ubeda á Guadix, que comprenden una estension de 11.987 metros; encontrandose el trazado en condiciones favorables, á pesar de los obstáculos que para su estudio habia presentado el terreno, ascendiendo su coste á 1.006.808 rs, y saliendo segun presupuesto á 84 rs. el metro lineal de carretera, incluso el coste de las obras de fábrica, consistentes en dos pontones, dos alcantarillas y tres tageas.

El ingeniero Boguerin presentó el proyecto de la primera seccion de la carretera provincial de Madrid á Avila por Brunete y San Martin de Valdeiglesias, la cual mide 13.141 metros lineales divididos en dos trozos. El trazado tiene buenas condiciones, asi como las obras de fábrica propuestas, las cuales consisten en varias tageas, alcantarillas y pontones, y en dos puentes para el paso del arroyo de la Vega y del rio Guadarrama; en el estudio se hicieron varios reconocimientos y tanteos para elegir la linea mas conveniente; y el presupuesto, importante 5.256.471, rs., se redactó con todos los detalles necesarios, que con los demas documentos del proyecto fijan las circunstancias y condiciones de las obras.

En la provincia de Granada se ha estudiado el proyecto de los dos primeros trozos de la carretera de dicha capital á Murcia, en los que se presentaban tres trazados distintos, mereciendo la preferencia el que sigue la orilla derecha del Darro por ser el mas corto y económico, de mejores condiciones, y recorrer un suelo feraz y abundante en materiales. El desarrollo de la línea, según la dirección indicada, es de 14.290^m, y el presupuesto de todas las obras, incluidas las de fábrica consistentes en un ponton, 9 alcantarillas, 9 tageas, 18 caños y 420 metros lineales de muros, asciende á la cantidad de 5.451.298 rs.

El ingeniero de la provincia de Málaga ha presentado la rectificación del ramal de camino, que desde Velez-Málaga conduce al arrabal de Torre del Mar, que tiene de longitud 5.919 metros, dividiéndose su trazado en 5 alineaciones rectas y 3 rasantes entre 0,0078 y 5,5 por 100 de pendiente, y ascendiendo el presupuesto de todas las obras, entre las que se cuentan 5 tageas y una alcantarilla, á la cantidad de 265.554 rs., que representa un gasto de 67 rs. por metro lineal de camino concluido. *(Se continuará.)*

PARTE OFICIAL.

5 de Febrero. Real orden autorizando á D. José Villarrubia y hermanos para que en el término de doce meses practiquen los estudios necesarios para la mejora del puerto de la Coruña.

9 de Febrero. Real decreto autorizando á D. Jaime Domingo Luch para ejecutar á sus expensas las obras de desecación de la laguna de Añavieja, en la provincia de Soria, presupuestadas en 1.898.750 rs. y para aprovechar, salvo el derecho de propiedad, los terrenos que resulten saneados.

Por extracto,
A. MONTERDE.

NOTICIAS VARIAS.

El Inspector del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, D. Lucio del Valle, ha sido nombrado individuo de la Real Academia de ciencias en el puesto que ha dejado vacante el fallecimiento del Sr. D. Pedro Miranda.

Dentro de pocos días empezarán á correr las aguas del Lozoya en la fuente de la Red de San Luis, y desde entonces empezarán también á prestar servicio los caños de riego é incendios estable-

cidos ya en las calles de Fuencarral, Desengaño y algunas otras.

Inmediatamente se procederá á colocar fuentes de vecindad en dichas calles y en las demas en que están ya dispuestos los conductos de hierro, y en todas ellas podrán igualmente colocarse fuentes en todos los pisos de las casas para el uso diario de los inquilinos. Están tomadas todas las disposiciones necesarias para que á medida que vayan colocándose nuevas cañerías puedan estas ser abastecidas abundantemente de agua, y en el verano próximo podrán ya disfrutar de este beneficio todas las casas comprendidas en el espacio que rodean las calles de Fuencarral, Desengaño, Luna y Ancha de San Bernardo.

Hemos tenido el gusto de examinar los planos que el Ingeniero D. Alejandro Millan ha formado del puente de Alcántara comprendiendo el arco de triunfo y el templo de la época romana que allí existen, presentado todo en gran escala con todas sus inscripciones y con los mas minuciosos y bien acabados detalles, de manera que por su inspeccion se tiene una idea cabal y completa de la disposicion y estado actual de aquellos monumentos de la antigüedad, que abandonados completamente durante muchos siglos estaban amenazados de una inminente ruina: se han librado de ella por la circunstancia de que el Gobierno ha construido el arco volado en la guerra de la independencia, con cuyo motivo y visto el peligro en que se hallaba el arco de triunfo, el Ingeniero Millan lo deshizo conservando cuidadosamente los sillares para reconstruirlo no solo con su verdadera disposicion, sino conservando el aspecto de su venerable antigüedad. La Academia de la Historia á la cual se han presentado dichos planos, los ha visto con gran satisfaccion, mereciendo de dicha corporacion los mayores elogios la exactitud y esmero con que se ha representado la obra de Trajano con todos sus detalles, el proyecto de la reconstruccion del arco de triunfo y el cuidado é inteligencia con que el Ingeniero Millan ha logrado salvar de una destruccion segura este respetable vestigio de la dominacion romana

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

SUMARIO.

Observaciones sobre el alcance y altura de los faros, por D. Angel Mayo. *(Conclusion)*—Puente de celosias sobre el Mosa, en las cercanias de Maestricht; por D. J. Gil.—Fuerza mecánica que se consume al andar y al subir, por el profesor Thury. *(Conclusion.)*—Ferro-carriles. Legislacion prusiana.—Ferro-carril de Alicante.—Parte Oficial.—Noticias varias.

EDITOR RESPONSABLE, D. AGUSTIN MONTERDE.

REDACCION: Carrera de S. Gerónimo, n.º 22, segundo.

Este periódico sale los dias 1.º y 15 de cada mes, acompañado de diez y seis páginas de una interesante coleccion de memorias, y de la parte legislativa correspondiente. El precio de suscripcion es 8 reales al mes en Madrid y 26 por trimestre en provincias. Se suscribe en la redaccion, y en casa de los corresponsales.

MADRID.—1859.

Imprenta de D. José C. de la Peña, Atocha 149.