

## ADJUDICACIONES DE OBRAS

DÍA 29 DE ABRIL

**Burgos.**—Carretera de Trespaderne á Arciniega.—Trozo 4.º—Presupuesto, 87.624,83 pesetas.—Único postor, D. Nicolás López Angulo, 87.600 pesetas, á quien se adjudicó provisionalmente.

**Córdoba.**—Carretera de Priego al Salobral.—Trozo 1.º—Presupuesto, 137.743,23 pesetas.—Único postor, D. Ramón Moruja, á quien se adjudicó provisionalmente en 136.742 pesetas.

**Cuenca.**—Carretera de La Mota del Cuervo á Villamayor de Santiago.—Trozo 1.º—Presupuesto, 102.509,34 pesetas.—Único postor, D. José García de la Torre, á quien se adjudicó provisionalmente en 101.949 pesetas.

**Huesca.**—Carretera de Fraga á Alcolea.—Trozo 4.º—Presupuesto, 102.891,14 pesetas.—Postores: D. Pedro Regné, 90.544,21 pesetas y Don Vicente Planella, 17.400 pesetas, á quien se adjudicó provisionalmente.

**Pontevedra.**—Travesía de Puenteareas, correspondiente á la carretera de Puenteareas á Salvatierra.—Presupuesto, 29.927,99 pesetas.—Único postor, D. Domingo Malvar y Rodríguez, á quien se adjudicó provisionalmente en 26.550 pesetas.

**Valencia.**—Terminación de las obras del trozo 7.º de la carretera de Silla á Alicante.—Presupuesto, 214.899,10 pesetas.—Postores: don Narciso Trias, como apoderado de la Sociedad Material para ferrocarriles y construcciones de Barcelona, 206.054,15 pesetas.—D. Manuel Peris Vilata, 215.696,11.—D. José Bolinches Guitar, 188.600.—D. Juan Bautista Gisber, 181.650.—D. Eduardo Galiana, 178.497.—D. Pedro López Cabrera, 171.274 pesetas, á quien se adjudicó provisionalmente.

DÍA 3 DE MAYO

**Barcelona.**—Construcción de doce escusados públicos en los muelles del puerto.—Presupuesto, 39.279,45 pesetas.—Postores: D. Manuel Padeco Barceló, 34.300 pesetas.—D. Carlos Baxeras, 33.800.—D. Miguel Campaña, 33.900.—D. Ramón Castelví, 31.230.—D. Gabriel Borell, 37.200.—D. Andrés Fausana, 36.190.—D. Tomás Miranau, 30.476 pesetas, á quien se adjudicó provisionalmente.

**Valencia.**—Suministro de carbón con destino á las obras del puerto del Grao, en Valencia.—Presupuesto, 42.115 pesetas.—Único postor, Sres. Roggen y Compañía, á quien se adjudicó provisionalmente en 41.814,74 pesetas.

## NOTICIAS

**Provincia de Pontevedra.**—Se ha remitido á la Dirección general de Obras públicas el proyecto de la carretera de tercer orden de la de Pontevedra á Camposancos, en las inmediaciones de La Guardia, al puerto de dicha villa por Lagartosa, que ha sido redactado por el Ingeniero D. León Domercq, y cuyo presupuesto de contrata asciende á 27.044,49 pesetas.

—Se ha ultimado el replanteo de las travesías de Cambados y Dena, que están comprendidas en el proyecto de obras que falta ejecutar en la carretera de tercer orden de Gondar á Villagarcía, llevado á cabo por el Ingeniero D. Bienvenido Dueso.

**Provincia de Murcia.**—Ha sido aprobado el presupuesto de gastos para el estudio de la carretera de Totana á Bullas, redactado por el Ingeniero D. Domingo Muguza.

—Ha sido aprobado por la Superioridad el expediente de expropiación de los terrenos ocupados en el término de Mula por el trozo segundo de la sección de carretera de Mula á Totana.

—Ha sido aprobado el proyecto de la carretera de La Unión á San Javier, redactado por el Ingeniero Jefe.

—Se ha remitido á la Superioridad el proyecto de la travesía del Algar, en la carretera de La Unión á San Javier, redactado por el Ingeniero Jefe.

**Provincia de Valladolid.**—El día 21 de Abril último se hizo la recepción de la sección de carretera de Quintanilla de Abajo á Villafuerte, por el Sr. Ingeniero Jefe de la provincia D. Elias Pérez Cano, acompañado del Ingeniero D. Ignacio Guerendiain.

**Provincia de Lérida.**—Continúan los trabajos de campo del estudio de la carretera de Graus á Tremp por Arén.

—Ha sido remitido á la Superioridad el expediente de expropiación del término de Vilach con motivo de la construcción de la sección de Puente del Rey á Viella, en la carretera de Balaguer á la frontera francesa.

—Se están ultimando los replanteos previos á subasta del trozo tercero de la sección de Ager á Tremp, en la carretera de Balaguer á la frontera francesa, y del trozo tercero de la sección de Seo de Urgel al límite de la provincia en la carretera de Lérida á Puigcerdá.

—Se ha otorgado por Real orden de 10 del actual á D. Enrique Font Valencia el aprovechamiento de 10.000 litros por segundo tomados del río Segre para el establecimiento de una fábrica de energía eléctrica en el término de Oliana.

—En breve se remitirán á la Superioridad las liquidaciones del trozo cuarto de la carretera de Balaguer á Tárrega, trozo primero de la de Cervera á Pons, y sección de Oliana á Orgañá, en la de Lérida á Puigcerdá por Seo de Urgel.

## Carriles Demerbe.

La importante casa constructora de V. Demerbe y Comp.<sup>a</sup>, de Jemappes (Bélgica), ha tenido la atención de remitir á esta REVISTA una colección de modelos de sus carriles para tranvías de inmejorable calidad de acero Besemer. Desde luego llama la atención la solidez con que están estudiadas las juntas.

Por su novedad merece mención aparte el modelo (en tamaño natural) de la vía para carreteras establecida en el camino del Grao de Valencia, la cual se construyó en dicha casa.

Aprovechamos la ocasión para dar las más sinceras gracias á los Sres. V. Demerbe y Comp.<sup>a</sup> por su atención, y á la vez para contestar afirmativamente á cuantas casas constructoras nos han preguntado si admitiríamos modelos de elementos de construcción, pues pensamos abrir una exposición permanente de material de obras públicas.

## Sociedad de funerales de Ingenieros de Caminos.

Han solicitado el ingreso en la Sociedad de funerales los Ingenieros Sres. D. Federico Keller, D. José C. de Ucelay é Isasi, don Jacinto Mumbrú, D. Toribio Cáceres y D. Federico Gómez Membrillera.

## Las obras del puerto de Bilbao.

Hemos tenido la satisfacción de examinar el cuaderno 4.º del tomo XIX, que actualmente se está publicando *Anales de l'association des ingénieurs sortis des écoles spéciales de Gand*, dedicado, casi en su totalidad á un minucioso y extenso estudio de las obras del Puerto de Bilbao, trabajo cuyo autor es el Ingeniero civil de Minas, M. Alphonse Dory. Dicho estudio está extractado de las Memorias que anualmente publica la Junta de obras de aquel puerto, conocidas de casi todos nuestros lectores: y como la REVISTA procura siempre tener á sus abonados al corriente de esas obras españolas de tan excepcional importancia, sería ocioso publicar un resumen del excelente trabajo del Ingeniero belga, M. Dory.

Son, sin embargo, interesantes algunos párrafos originales del autor ó copiados de otros escritores, en que aprecia los brillantes méritos contraídos por nuestro eximio compañero D. Evaristo de Churrua en la dirección de las obras del puerto de Bilbao, y no podemos resistir al deseo de dar á conocer á nuestros lectores esas apreciaciones tan lisonjeras y tan merecidas.

«Pronto será el puerto de Bilbao, dice M. Dory, uno de los más hermosos de Europa, y si el tonelaje de los barcos que tocan en él llega á elevarse á 6 000 000 de toneladas, cifra excepcionalmente importante, se puede afirmar que si Bilbao hubiera seguido privado de su puerto y hubiera continuado su situación anterior al comienzo de estas obras, se hallaría muy lejos de ocupar el puesto que hoy le corresponde en la metalurgia y en la explotación de minas».

«Los datos que nos han permitido redactar la presente noticia nos los ha proporcionado D. Evaristo de Churrua, Ingeniero director de todas las obras que vamos á describir. Bajo su dirección se publica anualmente una memoria descriptiva de las obras realizadas, con el título: *Memoria que manifiesta el estado y progreso de las obras de mejora de la ría de Bilbao*. Le damos aquí las gracias por su complacencia y por la benevolencia señalada con que siempre nos ha distinguido».

«Colocándonos en el punto de vista del ingeniero que admira el trabajo, las dificultades vencidas, el efecto útil obtenido, debemos proclamar muy altamente el talento genial y la constancia sin límites de quien creó, puede decirse, el Bilbao comercial, el Bilbao metalúrgico, el Bilbao minero. Y puesto que nunca se cita un cuadro, una construcción, una obra cualquiera, sin manifestar el nombre del pintor del maestro, del autor, debemos consignar que el nombre de CHURRUCA, el célebre Ingeniero del Cuerpo español de Caminos, Canales y Puertos, se halla inscrito para siempre en letras de oro en aquellos muros que desafían á las tempestades del Océano y en el corazón de las generaciones, que le deberán su prosperidad.»

En otro punto de su memoria cita M. Dory las palabras que pronunció el 9 de Noviembre de 1886 en uno de sus discursos el Ingeniero inglés Mr. Edward Woods, Presidente de la Asociación de Ingenieros civiles de Inglaterra al dar cuenta de la creciente prosperidad de las explotaciones mineras de la provincia de Vizcaya, gracias á la construcción de ferrocarriles y de las obras de mejora del puerto de Bilbao:

«Debido á las facilidades obtenidas actualmente, dijo el Ingeniero inglés, el mineral de Bilbao que costaba, en 1872, 35 chelines la tonelada vendida en nuestros puertos (representando la mitad de esta cifra el importe de los fletes) se desembarca actualmente en South Wales, cuyos consumidores importan anualmente 1.000.000 de toneladas, un precio comprendido entre 10,5 chelines y 10,5 chelines y 6 peniques por tonelada, incluyendo el flete que no excede de 4,5 chelines por tonelada».