

SECCIÓN DOCTRINAL

FERROCARRIL DE PLASENCIA A ASTORGA

El día 15 del actual ha sido abierta al servicio público la sección del ferrocarril de Plasencia á Astorga, comprendida entre Béjar y Salamanca, que unida á los trozos ya en explotación y de los que es continuación natural la sección indicada, compone una longitud de 162 kilómetros, ó sea poco menos de la mitad de la línea, que en breve plazo quedará entregada en su totalidad al servicio público.

Aprovechando la oportunidad de la apertura del trozo de Béjar á Salamanca, daremos á nuestros lectores una ligera idea de esta línea, fijándonos especialmente en la parte ya en explotación.

Una simple inspección del mapa de la Península basta para demostrar que la línea transversal de Plasencia á Astorga constituye el enlace natural de las comunicaciones ferroviarias de la región occidental de España y viene á servir de complemento á la gran arteria que unirá directamente las costas Sur y Norte de aquella región, relacionando los puertos de Cádiz y Gijón por el intermedio de las capitales de las provincias de Sevilla, Cáceres, Salamanca, Zamora, León y Oviedo; línea que coincide casi exactamente con la formada por la serie de calzadas romanas á que pertenecía la famosa de la Plata y que, según el itinerario de Antonio Augusto Caracalla, pasaba por *Astúrica* (Astorga), *Ocelo-Duri* (Zamora), *Salmanica* (Salamanca), *Cáccilio-Vico* (Puerto de Béjar), *Castris-Cácciliis* (Cáceres), *Emérita* (Mérida), *Hispalis* (Sevilla) y *Gades* (Cádiz), circunstancia que se reproduce con alguna frecuencia en la red de ferrocarriles españoles y que demuestra que muchas de las principales corrientes del tráfico actual en la Península, no se han separado gran cosa de las direcciones de las vías administrativas, políticas y comerciales de la España romana.

La línea que nos ocupa y que en su dirección general se desarrolla paralelamente á la frontera portuguesa, sirve de enlace natural entre las de Madrid á Malpartida, Mérida á Cáceres, Medina del Campo á Salamanca y á Zamora, Salamanca á la frontera portuguesa, Avila á Salamanca y León á Ponferrada, bastando esta simple enumeración para demostrar constituirá el tronco común ó eje principal del sistema de comunicaciones del Oeste de España.

El trazado tiene su origen en la estación llamada de Plasencia (Empalme) en el kilómetro 252 de la línea de Madrid á Malpartida, á 900 metros de la estación construida en este ferrocarril en el punto denominado Cruz de los Cordeles, en el cruce de la carretera de Plasencia á Trujillo y Logrosán. Después de la estación de empalme, situada en la cuenca directa del Tajo, la línea salva la divisoria de este río y el Jerte, y después de cruzar en el kilómetro 10 la carretera de Cáceres á Salamanca continúa siguiendo

la dirección de esta vía, pasa por Plasencia, kilómetro 16, y atraviesa casi inmediatamente después el río Jerte.

El trazado continúa ceñido á la carretera, y después de salvar frente al pueblo del Villar la divisoria del Jerte y del Ambroz, afluentes ambos del río Alagón, se eleva por la ladera izquierda del río Ambroz, atraviesa éste después de pasar por la población de Hervás y más adelante por el importante establecimiento balneario de Baños de Montemayor y llega al Puerto de Béjar, que salva junto á la carretera casi en el límite de las provincias de Cáceres y Salamanca, á la cota aproximadamente de 900 metros sobre el nivel del mar, ganando entre las estaciones de Segura y Puerto de Béjar, distantes 24 kilómetros, un desnivel de 450 metros, por medio de una rampa casi continua de 20 milésimas.

Pasado Puerto de Béjar el trazado se dirige, siempre próximo á la carretera, á la población de Béjar, kilómetro 76. En el proyecto primitivo la línea continuaba en la dirección de la carretera, atravesando la sierra de Santibáñez de Béjar por el puerto de la Vallejera, mediante un túnel de más de dos kilómetros de longitud; pero el trazado de replanteo ejecutado inmediatamente después de la estación de Béjar, vuelve sobre sí mismo, pasa en túnel de 390 metros por debajo del contrafuerte sobre que se asienta la población, y después de cruzar el río Cuerpo de Hombre, dejando bastante distantes á la derecha el trazado antiguo y la carretera, penetra en el valle del Sangusín, afluente también del Alagón, y manteniéndose aproximadamente á la misma altura, vuelve á encontrar la carretera en el kilómetro 100, cerca de la estación de Fuentes, habiendo salvado la divisoria Tajo-Duero.

El trazado se eleva todavía hasta llegar á la estación de Guijuelo (kilómetro 105), punto el más elevado de la línea, á la cota de 1.024 metros y situado en la meseta divisoria de los ríos Alhándiga y Tormes. Después de la estación de Guijuelo baja la línea á la vega del Alhándiga, cruza este río en el kilómetro 120 y sigue la orilla izquierda del Tormes hasta un punto próximo á Alba, kilómetro 139. A partir de éste, el trazado se dirige hacia Salamanca, salva en el kilómetro 145 la divisoria del Zuguén y del Carbajoso, desde la que desciende hacia Arapiles, pasa junto á los dos históricos cerros de este nombre, y cruzando el río Tormes un poco agua-abajo de Salamanca, empalma con las líneas de Medina del Campo á Salamanca, Salamanca á la frontera portuguesa y Avila á Salamanca, en la estación ya existente y que se proyecta ampliar.

Sin contar esta última, las estaciones de la sección son 17, debiendo citarse como de mayor importancia las de Plasencia, Hervás, Baños de Montemayor, Béjar y Alba de Tormes.

Las obras más importantes de la sección que nos ocupa, son el viaducto de fábrica del Berrocalillo y los puentes metálicos sobre los ríos Jerte, Ambroz, Cuerpo de Hombre, Alhándiga y Tormes, el último

de los cuales tiene una longitud de 300 metros repartida en seis tramos.

El límite superior de las pendientes de la línea es de 20 milésimas, y el inferior de los radios de las curvas de 300 metros.

FÉLIX BOIX.

DIPUTADOS Á CORTES

Como resultado definitivo del escrutinio verificado el próximo pasado jueves, día de reparto de nuestro periódico, han dejado de ser probabilidades, y convirtiéndose en hechos, las designaciones de Diputados á Cortes en favor de nuestros compañeros los señores Sagasta (D. Práxedes), Salvador, Monares, Martínez Campos, De Federico, Bores, Bonaplata, Alonso y Pesquera, González Regueral, Guijelmo y Canalejas.

En nuestra precipitación por adelantar aquellas noticias, cuando casi comenzaba á hacerse la tirada del número, tuvimos varias omisiones que nos apresuramos á subsanar antes de que nuestro olvido— aunque no lo esperemos— pudiera interpretarse por voluntaria preterición.

Fué una, y de las más notables, no hacer mención de la insigne Orden del Toisón de Oro, entre cuyos 47 únicos caballeros alcanzan el grandísimo honor, dispensado en España á solo once personalidades, de figurar los antiguos y distinguidos Ingenieros D. Práxedes Mateo Sagasta y D. José Elduayen, dos de nuestros más eximios hombres de Estado. También dejaron de incluirse entre los exdiputados á los Sres. Fuentes de la Plaza y Yagüe, que, aun haciendo caso omiso de sus servicios como Ingenieros, ocuparon merecido lugar en el Parlamento, y en varias legislaturas, al discutir, entre otros asuntos, los relacionados con el servicio de obras públicas y siempre con la vista fija en el porvenir del Cuerpo. Y por la misma precipitación hizose caso omiso de los señores García (D. R.), Ribero (D. V.), Muruve, Lasala y Gasca, entre otros cuyos nombres tampoco pueden ser echados en olvido por ningún Ingeniero.

Por esto y algunas erratas de imprenta observadas, se hace preciso un nuevo resumen que sustituya al del citado número, y es el siguiente:

Ex-Ministros.—Excmo. Sr. D. Práxedes M. Sagasta, D. José Echegaray, D. José Elduayen, don Amós Salvador y D. Alberto Bosch.

Caballeros de la insigne orden del Toisón de Oro.—Excmos. Sres. D. Práxedes Mateo Sagasta y don José Elduayen, Marqués del Pazo de la Merced.

Senadores y ex-Senadores.—Page (D. E.), Santa Cruz, Mazarredo, Saavedra, Elduayen, Mancebo y Bosch.

Diputados y ex-Diputados.—Sagasta (D. P.), Fuentes de la Plaza, Yagüe, La Sala, Villaverde, Muruve, Monares, Echegaray (D. J.), Salvador, Santa Cruz, Alonso Pesquera, Bores, Despujol, De Federi-

co, Page (D. L.), Martínez Campos (D. M.), Bonaplata, González Regueral, Guijelmo, Canalejas, Fernández Arroyo, García (D. Ramón) y Rivera (D. V.)
Directores generales y Subsecretarios.—Echegaray, Morer, Saavedra, Rodríguez y Page (D. E.)
Ex-Consejeros de Estado.—D. E. Page y Martínez Campos.

Académicos de la Española, de la de Historia y de la de Ciencias.—Morer, Saavedra, Echegaray, Salvador, Bosch y Pardo.

Con motivo de las proclamaciones á Diputados á Cortes, recaídas á favor de nuestros distinguidos Jefes los Sres. Ministro de Fomento y Director general de Obras públicas, y haciéndonos eco de los deseos del Cuerpo, enviamos nuestra sentida y entusiasta cuanto respetuosa felicitación á los excelentísimos Sres. D. Aureliano Linares Rivas y D. Ezequiel Ordóñez por el triunfo obtenido al llevar la representación de los distritos de La Coruña y de Tuy, respectivamente.

INGENIERÍA PRACTICA

APUNTES

RELATIVOS Á LOS ENSAYOS DE RECEPCIÓN QUE SE EFECTÚAN CON EL CEMENTO PORTLAND DE BOULOGNE EMPLEADO EN LAS OBRAS DEL PUERTO DE BILBAO.

Para la fabricación de bloques ó sillares artificiales que se están empleando en las obras del puerto en construcción en el Abra de Bilbao, se usa el cemento Portland de Boulogne, procedente de las fábricas de la «Société des ciments français Boulogne-sur-mer» y de la «Compagnie Nouvelle des ciments Portland du Boulonnais.»

Estos cementos vienen en sacos de 50 kilogramos, que se depositan en almacenes hechos *ad hoc* en el taller de bloques de Axpe, y cuyos pisos están formados con enjaretados de madera colocados á una pequeña altura sobre el suelo, para preservarlos de la humedad.

A la llegada de un cargamento se toma de varios sacos, cogidos al azar, pequeñas cantidades de cemento, que mezcladas sirven á la Dirección facultativa de las obras para hacer los ensayos de recepción, que efectúa del modo siguiente.

Prueba del cernido.—Se toman 100 gramos de cemento, pesados en una balanza de precisión, y se introducen en la parte superior de una capa cilíndrica de latón que contiene dos tamices, el primero ó superior de 900 mallas por centímetro cuadrado, y el segundo de 5.000 mallas en igual superficie. Se agita rápidamente esta capa, y van quedando en el primer tamiz las partículas más gruesas que el cemento tiene, y que no deben exceder del 10 por 100 de la