

reteras que, partiendo de la de Lugo a Santiago en las inmediaciones de Moijaboi y pasando por Taboada, termine en Chantadas.

28 de Julio. Real decreto declarando de segundo orden la carretera que, partiendo en Aguilar de la de Córdoba a Malaga, conduce a Puente Genil.

30 de Julio. Real orden autorizando a D. Rafael Sociats, para que en el término de un año verifique los estudios de un ferro-carril que, partiendo de Zaragoza y atravesando las provincias de Teruel y Cuenca, termine en Valencia.

30 de Julio. Real orden autorizando a D. Carlos Comhet para que en el término de un año pueda verificar los estudios de los ferro-carriles siguientes: desde Fregenal de la Sierra, pasando por las Navas, Valverde, Trigueros y Gibratón, hasta el muelle del puerto de Huelva; de las minas de Riotinto a empalmar con el anterior en las inmediaciones de Zalamea; ramal del primero a la mina *Concepcion*; otro desde Valverde del Camino por Calañas hasta el grupo de las minas de este nombre; de Gibratón por San Bartolomé y Alonso hasta el grupo de las de este nombre, y finalmente, desde Sevilla a Trigueros.

30 de Julio. Real orden autorizando a D. Juan R. Castellanos a nombre de D. Eduardo Pedraza y Gonzalez, para que en el término de un año pueda verificar los estudios de un ferro-carril que, partiendo de Badajoz y pasando por Fregenal y los demas puntos que se considere conveniente, termine en el muelle del puerto de Huelva.

2 de Agosto. Real orden autorizando a D. Francisco Senmat Bruges y compañía del comercio de Barcelona para que hagan el estudio de un canal de riego derivado del río Balsara en el valle de Andorra, que fertilice los campos de San Juan Fumat, Aserull, Castellatill, Manfarréz, Ballesta, Arabell y la Patraquia en la Seo de Urgel, provincia de Lérida.

2 de Agosto. Real orden autorizando a D. Eudaldo Duran y Pages, vecino de Barcelona, para que en el término de tres meses pueda hacer los estudios de un canal de riego derivado del río Fraser, que fertilice varios campos del término de Ripoll, en la provincia de Gerona.

2 de Agosto. Real orden autorizando a D. Tomás Ozalla y San Millán, vecino de la villa de Treviana, para que en el término de un año haga el estudio de un canal de riego que, alimentado con las aguas de los ríos Rodearto y Ea, pueda regar el término de la referida villa de Treviana, en la provincia de Logroño.

5 de Agosto. Real orden, autorizando a Doña Eulalia Gisa y Gisa, vecina de San Pedro de Premia, para abrir una mina subterránea en busca de las aguas que puedan hallarse para el riego de varias propiedades en el camino vecinal de Santa Ana y Torrentes de Gisa, Cáncer y Moragas en el distrito municipal de Premia y de Villacer, provincia de Barcelona.

5 de Agosto. Real orden autorizando a D. Martín Ramis, vecino de Barcelona, para que, sin perjuicio de tercero, aproveche las aguas del río Ter, como fuerza motriz de una fabrica de fundir minerales que proyecta construir en término de Angles, provincia de Gerona.

5 de Agosto. Real orden autorizando a D. Eusebio Garrochaga, vecino de Zamaya, para que, sin perjuicio de tercero, aproveche las aguas del arroyo de Acrona, construyendo una presa en término de Gestona, provincia de Guipúzcoa, y conduciendo aquella por un cauce ya construido por el mismo interesado, con el fin de utilizarlas en el movimiento de una fabrica de cemento natural.

6 de Agosto. Real orden autorizando a D. Mariano Bazan, para que en el término de ocho meses haga los estudios de un ferro-carril que, partiendo de Ecija, termine en el punto que se crea conveniente del de Córdoba a Málaga.

6 de Agosto. Real orden autorizando a D. Eugenio Sanchez de Madrid Ballesteros, para que en el término de ocho meses pueda verificar los estudios de un ferro-carril que, partiendo de Ubeda, termine en el puente de Alcolea, enlazándose en este punto con el de Andujar a Córdoba.

15 de Agosto. Real orden, autorizando a D. Salvador Rancel y Pintado, vecino de esta corte, para que en el término de un año haga los estudios de un canal de riego derivado del río Guadarrama que fertilice los términos de Galapagar, Las Rozas, Pozuelo, Aravaca, Humera, Somosiaguas, Alcorcon, Carabanchel alto y bajo, y los de todos los demas pueblos situados en la línea hasta el cerro denominada de *los Cantos*, en el término de Fuenlabrada de esta provincia.

15 de Agosto. Real orden, autorizando a D. Juan de Vera y Lopez, vecino de Plasencia y D. José Ferrer y Viñolas, de Madrid, para que en el término de un año hagan el estudio de un canal derivado del río Jerte que riegue varios terrenos de la margen izquierda del mismo río, en el término de Plasencia, provincia de Cáceres.

15 de Agosto. Real orden, autorizando a D. Eugenio Sanchez de Madrid Ballesteros, para que en el término de un año, haga el estudio de un canal de riego derivado del río Guadalquivir que fertilice las campiñas de la loma de Ubeda, en la provincia de Jaen.

15 de Agosto. Real orden autorizando a D. Agustin Leon Martin vecino de Granada, para que en el término de un año, verifique los estudios de dos canales de riego que alimentados con las aguas sobrantes del río Guadalquivir, fertilicen los llanos de las dehesas Calahonda y Carchuna en una orilla, y los secanos de Lobres y Solobrena en la opuesta.

15 de Agosto. Real orden, disponiendo que el 10 de Octubre próximo se ilumine el nuevo faro de primer orden que se ha establecido en el Cabo Tiñoso, provincia de Murcia, publicando el correspondiente anuncio para conocimiento de los navegantes.

15 de Agosto. Real orden, autorizando a D. Carlos Lamiabie, para que en el término de un año verifique los estudios de un ferro-carril que, partiendo de la cuenca carbonifera de Espiel y Belmez y pasando por las inmediaciones de Fuente-Ubejuna y Azuaga, termine en el de Mérida a Sevilla, próximo a Guadalcanal ó Cazalla.

15 de Agosto. Real orden disponiendo que por el Consejo de Administración de las obras de la plaza Puerta del Sol, se proceda inmediatamente a la distribución de los nuevos solares, y sus calles adyacentes, con arreglo al plano formado por la dirección facultativa de dichas obras.

15 de Agosto. Real orden, autorizando a D. Manuel de Arechavala, para que en el término de seis meses, verifique los estudios de un ferro-carril que partiendo de las minas del monte Triano, en Somorrostro, termine en el puerto de Galindo.

17 de Agosto. Real decreto declarando de segundo orden la carretera que, partiendo de la de Burgos a Peña-Castillo, conduce a Selano.

21 de Agosto. Real orden, nombrando Oficial de la clase de segundos, en comision, del Ministerio de la Gobernacion a D. José Elduayen, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

SUBASTAS.

15 de Septiembre. De las obras de reparacion del puente sobre el río Alberche, en la carretera de Madrid a Badajoz. Presupuesto 510.465 rs. 56 céntimos.

15 de Septiembre. De las obras de reconstruccion del Ponton de la Retuerta en la carretera de Madrid a Badajoz. Presupuesto 52.168 rs. 95 céntimos.

15 de Septiembre. De las obras de prolongacion del muro de sostenimiento que existe en la carretera de Villacastin a Vigo, a la salida de Salamanca. Presupuesto 53.770 rs. 80. céntimos.

15 de Septiembre. De la construccion de la seccion de la carretera de Murcia a Granada, comprendida entre Totana y Lorca. Presupuesto 2.144.658 rs. 62 céntimos.

20 de Septiembre. De las obras que faltan entre el puerto de Piqueiras y el río Labalé, carretera de Soria a Logroño. Presupuesto 590.829 rs. 89 céntimos.

21 de Septiembre. De las obras del trozo de la carretera de Segovia a Arevalo, comprendido entre el primer punto y la venta de Lobones. Presupuesto 984.579 rs. 71 céntimos.

21 de Septiembre. De las obras sobre el río Tralucanes, en la carretera de Valladolid a Salamanca. Presupuesto 556.058 reales. 58 céntimos.

31 de Octubre. De las obras comprendidas en el proyecto de mejora del puerto del Grao, reformado en virtud de lo dispuesto por Real orden de 11 de junio de 1858. Presupuesto 41.414.595 reales.

Por extracto.

A. MONTERDE.

NOTICIAS VARIAS.

El Ingeniero D. Francisco Miila, Jefe de la provincia de Málaga ha sido agraciado con la cruz de Carlos III, por el proyecto del ferro-carril de Málaga a Granada. En otro número nos ocuparemos de este trabajo cuyas dificultades ha estudiado el Sr. Miila con el mayor detenimiento, presentando un proyecto modelo, que ha merecido los mayores elogios de cuantos lo han examinado.

En la bajamar del día 14 del mes actual, se ha descimbrado el puente de silleria construido para el paso de la ria de San Salvador en la carretera de primer orden de Bilbao a Santander.

Este puente consta de tres arcos carpaneles de 5 centros cada uno, de 21 metros de claro, 6 metros de flecha y 1^m,20 de espesor en la clavé. Las dos pilas, de 5^m de espesor están cimentadas sobre macizos de hormigon hidráulico contenido en cajones sin fondo defendidos con escolleras. La altura de estos macizos de hormigon es de 4,5 metros que es la profundidad del agua en la bajamar viva. El estribo de la margen izquierda está construido sobre un cimiento de pilotaje y emparillado.

Las cimbras empleadas han sido de las llamadas recogidas, ó sea sin apoyos intermedios, y establecidas sobre una doble fila de cuñas en cada

uno de sus arranques han facilitado el descimbramiento del puente con toda la sencillez y uniformidad que se había propuesto en el proyecto, pues en el corto tiempo de hora y media se consiguió que las tres cimbras descendiesen á la vez uniformemente, hasta quedar separadas unos 12 centímetros del intradós de los arcos.

Toda la obra construida por administracion en el trascurso de 20 meses ha sido dirigida por el Ingeniero D. Cayetano Gonzalez de la Vega, autor del proyecto. Durante el descimbramiento y despues de él, no se ha observado en toda la obra movimiento ni alteracion alguna sensible á la vista; las nivelaciones practicadas dieron á conocer que el descenso de los arcos en su clave había sido de 6 á 14 milímetros.

El coste total de la obra será poco mas ó menos 840.000 rs. que es próximamente el valor del presupuesto, con inclusion de las obras y medios auxiliares de construccion.

El dia 11 del mes actual se descimbró tambien sin novedad ni movimiento alguno el puente de silleria de un arco de 21 metros de claro y 6 de flecha, construido por administracion bajo la direccion y proyecto del mismo Ingeniero, para el paso de la ria de Revilla en la citada carretera de Bilbao á Santander.

El coste total de esta obra construida en 15 meses será poco mas ó menos de 280.000 rs. que es próximamente el valor de su presupuesto.

El dia 14 de agosto se ha inaugurado en Paris el puente de hierro construido sobre el Sena, entre el puente Real y el de la Concordia, al cual se le ha dado el nombre de *Puente de Solferino*.

Tiene este puente 144^m,50 de longitud y 20 de ancho de los que cuatro á cada lado se han dedicado para los andenes. Se compone de tres tramos de hierro de 40^m de luz cada uno, apoyados en dos pilas de 5^m,25 de espesor y dos estribos de 8^m,80. Las pilas y estribos son de silleria, fundados sobre un macizo de hormigon de 5^m de altura, por debajo del agua, colocado en un cajon de madera. En los estribos se han abierto dos arcos para la sirga.

Los tramos metálicos se componen de 7 arcos de fundicion, que sostienen por el intermedio de timpanos aligerados las viguetas trasversales, tambien de hierro y separadas 1^m,20 de eje á eje. Sobre estos se apoyan pequeñas bóvedas de ladri-

llo de 0^m,22 de espesor, formando el piso ó tablero del puente.

En su construccion han entrado, 600 metros cúbicos de madera de encina, 2500 de hormigon, 1000 de piedra de silleria, 4500 de mamposteria, ladrillo, mortero, ect. El peso de la fundicion y del hierro forjado de los arcos es de 1.155.500 kilogramos. Se ha ejecutado en menos de un año y ha costado 1.470.000 francos.

Por la Direccion de Hidrografia se ha publicado el siguiente aviso á los navegantes. Segun noticia recibida del Ministerio de Fomento, por conducto del de Marina, debe encenderse desde 1.º de setiembre próximo el nuevo faro siguiente.

Mur cantábrico —Provincia de Oviedo—Faro de Isla Tapia. Situado en la cumbre de la referida isla, la cual está separada de la costa 100 metros. Aparato catadióptrico de tercer orden, de luz fija variada por destellos de 2 en 2 minutos. Alcance en el estado ordinario de la atmósfera, 15 millas. Latitud 45° 35' 36" N. Longitud 00° 46' 10" O. de San Fernando. Elevacion del foco luminoso sobre el nivel del mar 28,5 metros: sobre el terreno 8,5 metros. Torre de granito ceniciento y de dos cuerpos, sobre la fachada norte de la habitacion de los torreros. El primer cuerpo tiene por base un octógono y el segundo un decágono. La casa de los torreros y la cúpula son blancas. Madrid 25 de julio de 1859.—Francisco Chacon.

Por las noticias varias y articulos no firmados,

A. MONTERDE.

SUMARIO.

Caminos de hierro. Estudios sobre los cambios de via. (Continuacion).—Apuntes relativos al trazado de los ferro-carriles, por Don P. C. Espinosa. (Continuacion).—Proyectos de obras públicas estudiados.—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 rs. 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.