

Locomotoras de aire comprimido.—Para transportar los productos de la perforación, materiales, herramientas, etc., se emplean en cada lado del túnel dos locomotoras que funcionan con aire comprimido; una de ellas, ya antigua, es de 12 caballos de fuerza, tiene la forma ordinaria y lleva un depósito de aire que le acompaña como un tender. Dicho depósito es de forma cilíndrica y de una capacidad de 16 metros cúbicos, alimentándose cuando se quiera de la cañería que conduce el aire comprimido al interior del túnel.

Se ha empleado recientemente otra locomotora construida en Creusot, la cual no tiene tender, pero lleva consigo un depósito de aire de 7 metros cúbicos, que puede resistir á una presión de 14 atmósferas. La distribución de aire comprimido se regula por un aparato automático, inventado por Mr. Ribourt, que marcha perfectamente.

Para alimentar de aire comprimido á estas últimas locomotoras, la *Société Genevoise* ha construido ocho compresores especiales, sistema Colladon, que suministran el aire á la presión de 14 atmósferas.

Resumen. Tales son, abreviadamente descritos, los importantes trabajos ejecutados en el monte San Gotardo en los tres años últimos. El hábil empresario ha encontrado numerosas dificultades provenientes ya del clima, ya de la localidad. Del lado de Airola estas dificultades han excedido con mucho á las que hubo que vencer en el Mont Cenis, sea para la canalización de los torrentes, sea por las enormes filtraciones encontradas, calificables perfectamente de cataratas, pues el volumen de ellas se ha elevado á 250 litros por segundo. Este volumen de agua, teniendo que marchar por la galería de dirección que sólo tiene 6 metros cuadrados de sección y una inclinación de $\frac{1}{1000}$ la ha convertido á veces en un verdadero canal en donde había que trabajar casi con agua á la rodilla.

A pesar de todos estos obstáculos, los progresos realizados han excedido las esperanzas, y hacen prever que en 1880, ó á lo más en 1881, estará completamente terminada tan gigantesca obra.

(*L'Année Scientifique.*)

PARTE OFICIAL.

Abril 21 (Gaceta del 24).—Real decreto autorizando á D. Pedro Antonio Contreras para construir un canal derivado del río Duero, con objeto de

fertilizar una superficie de 8.000 hectáreas en la provincia de Valladolid y abastecer de aguas potables á la capital de la misma.

Idem 15 (Gaceta del 24).—Real orden confirmando la autorización concedida á D. José Puig y Llagostera para aprovechar las aguas del río Llobregat como fuerza motriz de una fábrica de hilados y tejidos en el término de Esparraguera.

Idem 20 (Gaceta del 24).—Real orden otorgando á D. José Muñoz y Gaviria, Vizconde de San Javier, la concesión y construcción del ferrocarril de Villalba á las canteras del Berrocal, en la parte que afecta al dominio público.

Idem 8 (Gaceta del 26).—Real decreto-sentencia absolviendo á la Administración de la demanda presentada en representación de la Sociedad anónima *Union Castellana* sobre subsistencia ó revocación de la Real orden relativa á la caducidad de concesión para abrir un canal de riego que fertilizase algunos terrenos y surtiera de aguas potables á Valladolid.

Idem 22 (Gaceta del 30).—Real orden autorizando á D. Federico Fallola para ocupar con el tranvía de Madrid al Real Sitio del Pardo la parte que afecta al dominio público, la carretera de esta capital á dicho Sitio.

OBRAS PÚBLICAS.

ULTRAMAR.

MES DE ABRIL DE 1876.

ISLA DE CUBA.

Se ha aprobado, con algunas modificaciones, las reformas llevadas á cabo en el ramo de Obras públicas por el Gobernador general de aquella isla en su decreto de 10 de Marzo último.

ISLA DE PUERTO-RICO.

Se ha concedido el aumento de tres plazas de sobrestantes de Obras públicas, además de las cuatro ya existentes en la plantilla del personal subalterno de Obras públicas de aquella isla.

Se ha aprobado el presupuesto de 14.300 pesetas para el estudio del puerto de Mayagüez de aquella provincia.

Se ha dispuesto se haga por administración los acopios para los trozos 4.º y 5.º de la carretera de primer orden de la capital á la playa de Ponce de aquella isla.

ISLAS DE FILIPINAS.

Se ha concedido licencia para regresar á la península, por causa de enfermedad, al Ingeniero Jefe de 2.ª clase de Caminos, D. Genaro Palacios.

Se ha autorizado al Gobernador general de aquellas islas para que disponga la ejecución por administración de las obras de reconstrucción de varios puentes en el camino de Albay á Tigbi, si en las subastas públicas y conciertos particulares no se

presentasen licitadores para la contratacion de dichas obras.

SUBASTAS.

22 Mayo.—Provincia de Tarragona. Trozos 1.º y 2.º de la carretera de tercer orden de Pontvedra al Grove, por Sanjurjo. Presupuesto, 191.188,53 pesetas.

27 Mayo.—Provincia de las Baleares. Trozo 1.º, seccion entre Deyá y Soler, carretera de segundo orden de Palma á Soler, por Valldemosa. Presupuesto, 187.613,34 pesetas.

Provincia de Castellon. Los dos trozos que comprende la segunda seccion de la carretera de tercer orden de Albentosa á Castellon, ó sea desde Alcora á Lucena. Presupuesto, 347.492,03 pesetas.

Trozo 1.º de la primera seccion de la carretera de tercer orden de Portell á Alcalá de Chisvert, ó sea desde Alcalá á la Rambla de Vall de Ansell con las de la travesía de Alcalá. Presupuesto, 200.253,36 pesetas.

31 Mayo.—Provincia de Zaragoza. Trozo 5.º de la carretera de Belchite á El Burgo, ó sea desde Belchite á la Venta de Garcés. Presupuesto, 143.014,72 pesetas.

Provincia de Lérida. Trozo 1.º de la carretera de Tremp á Sor, ó sea desde Tremp á Salas, que forma parte de la de Balaguer á Viella. Presupuesto, 248.387,42 pesetas.

Provincia de Alicante. Trozo 2.º de la carretera de tercer orden de Aspe á Santa Pola, ó sea desde Elche á Santa Pola. Presupuesto, 280.555,87 pesetas.

Provincia de Almeria. Trozo 4.º de la carretera de tercer orden de Ujijar á Adra, por Berja, correspondiente á la seccion de Berja á Adra. Presupuesto, 320.086 pesetas.

8 Junio.—Provincia de Huelva. Trozo 1.º de la carretera de tercer orden de Ayamonte á Aracena, por Villanueva de los Castillejos. Presupuesto, 158.805,52 pesetas.

NOTICIAS VARIAS.

PERSONAL.

Ingenieros.

El Ingeniero Jefe de segunda clase D. Francisco Durban, ha sido declarado en expectacion de destino.

Ayudantes.

El Ayudante segundo D. Francisco de Borja Posada ha pasado á la situacion de expectacion de

destino, y se ha dado de alta al de la propia clase D. Benito Barrenechea.

—Se ha dejado sin efecto el traslado del Ayudante segundo D. Bernardo Giral, que continuará prestando servicio en la provincia de Guadalajara.

—Ha sido declarado supernumerario el Ayudante tercero D. Eduardo Guimet por haber pasado á las obras del puerto de Barcelona.

—Ha pasado á la situacion de expectacion de destino el Ayudante tercero D. Joaquin Bertran, y se ha dado de alta al de la propia clase D. Mariano Fernandez.

—El Ayudante tercero D. Menandro Cámara ha sido destinado á las islas Filipinas, quedando de supernumerario en el Cuerpo.

—El Ayudante tercero D. Mariano Colubi y Beaumon ha sido destinado á la provincia de Logroño, y el de la misma clase D. Juan de Dios Hernandez á la de Oviedo.

—Ha sido dado de alta el Ayudante cuarto Don Saturnino Hoyos, quedando en expectacion de destino hasta que ocurra vacante de su clase.

—Se declara en expectacion de destino por enfermedad al Ayudante segundo D. Francisco Hay de la Puente.

—El Ayudante segundo D. Benito Barrenechea ha sido destinado á Logroño.

—El id. tercero D. Juan de Dios Hernandez ha sido destinado á la comision del estudio del ferrocarril del Pirineo central, dejando sin efecto su nombramiento para Oviedo.

—Ha sido destinado á Barcelona el Ayudante tercero D. Mariano Fernandez, y á las Baleares el cuarto D. Martin Martinez.

—Han sido dados de alta los Ayudantes terceros D. Juan Perez Villapadierna y D. Diego Puyol.

ADVERTENCIA.

Las láminas 38 y 39 que corresponden á la Memoria «Proyecto de puente parabólico de hierro sobre el rio Cinca», cuyo primer artículo se ha insertado en el número anterior de esta Revista, se repartirán con uno de los próximos números.

REDACCION Y ADMINISTRACION,

CALLE DE ALCALÁ, NÚMERO 36, CUARTO PRINCIPAL.

MADRID.—1876.

IMPRENTA Y ESTEREOTIPIA DE ARIBAU Y C.^ª
(SUCESESORES DE RIVADENEIRA),
IMPRESORES DE CÁMARA DE S. M.,
calle del Duque de Osuna, número 3.