

Cantidad de agua necesaria para el cultivo de diferentes hortalizas, en una fanega de tierra del término y marco de Madrid.

NOMBRE DE LA SEMILLA.	Cantidad de agua por fanega de tierra en reales fontaneros del tipo del Canal de Isabel II.
Acelga..	0,69
Alfalfa..	2,74
Apio	3,25
Berza	1,72
Brecol.	5,52
Calabaza.	8,91
Cardo.	2,77
Cebolla.	1,75
Cebada (forrage).	4,05
Coliflor.	5,85
Escarola.	1,45
Espinaca.	0,48
Judía.	2,51
Lechuga.	1,04
Lombarda.	1,75
Melon.	0,16
Patata.	0,50
Pepino.	6,56
Pimiento.	4,50
Remolacha.	1,78
Sandia.	0,16
Tomate.	4,50

	Máximos.	Medios.	Mínimos
Número de días que median desde la siembra á la recolección. . .	550	158	45
Número de riegos. . .	65	24	4
Altura del agua en cada riego.	0 ^m ,10	0,046	0,05
Cantidad de agua por fanega de tierra en reales fontaneros. . . .	8,91	2,80	0,16

Madrid 15 de junio de 1859.

FÉLIX MARÍA GÓMEZ.

PROYECTOS

DE OBRAS PÚBLICAS ESTUDIADOS.

Se ha presentado al Gobierno el proyecto de un ferro-carril desde Santa Catalina de Guaso á Cerro-Guayabo, en la Isla de Cuba, y el de la prolongacion de esta línea hasta el punto de la costa llamado de la Caimanera, con objeto de facilitar el embarque y desembarque de las mercancías.

El trazado de este ferro-carril hasta Cerro-Guayabo, comprende una estension de 14,5 kilómetros, y consta de 7 alineaciones unidas por curvas de gran radio, no pasando de siete por mil la inclinacion de las rasantes. Las obras de fábrica de mas importancia son dos puentes de 8 metros de luz, y el presupuesto del establecimiento de la línea, asciende á la cantidad de 4.041.000 rs.

En cuanto á la prolongacion de la misma hasta el citado punto de la costa, resulta que tiene de longitud 8 kilómetros, y que el trazado comprende tan solo dos alineaciones rectas y curvas de gran radio que las une, siguiendo este ramal la orilla del mar, las pendientes son insignificantes. El coste de dicha prolongacion se calcula en 66.275 pesos ó sean 1.525.500 rs.

La empresa concesionaria del ferro-carril del Norte, ha presentado una modificacion al proyecto de la parte comprendida entre Beasain y Tolosa. El nuevo trazado sigue la misma direccion que el aprobado, y en general difiere muy poco de este, segun hemos podido observar. Tiene de longitud 15^k,600; el objeto de las modificaciones que se introducen, es mejorar las condiciones del trazado y la supresion del túnel de Alsasua, despues de Villafranca, que se obtiene por media de cinco puentes, tres de ellos en curva y dos oblicuos.

La compañía concesionaria del ferro-carril

de Alar á Santander ha presentado los estudios hechos por el Ingeniero D. Carlos Campuzano, para modificar el trazado de la parte comprendida entre Reinoso y el canal de Morancos. La nueva traza es 5.579 metros mas corta, que la primitiva y reúne ademas sobre esta las ventajas siguientes :

1.^a Que solo tiene 4 curvas en lugar de las 9 correspondientes á la primera.

2.^a Que los radios de las mismas no bajan de 590 metros, siendo de esta magnitud en una sola de las 4, y de 840 en las restantes, cuando en el trazado anterior se reducen hasta 560, 500 y 280 metros.

Y 5.^a Que por la modificacion se ganan 4 metros para la bajada.

Por último, en cuanto a la cuestion económica tambien es ventajosa la modificacion de que se trata, por el ahorro de 987.582 rs. que resultará en el coste de esta parte de la linea, á pesar de los gastos del Túnel de 1.225 metros de longitud con una carga máxima de 52 metros, que es necesario construir y cuyo coste se calcula en 6.708,400 rs.

El ingeniero D. Pedro Andres y Puigdollers presentó hace tiempo, los estudios de la parte del ferro-carril de Barcelona á Zaragoza, comprendida entre Lérida y el último de estos puntos.

La 1.^a de las dos secciones en que se ha dividido dicha parte del ferro-carril mencionado, ó sea desde Lérida á Monzon, tiene de longitud 60^k,480, de los cuales 15.120 metros estan en curva y 47.560 en recta : 27.550 en rampa : 16.900 en pendiente y 16.050 en tramos horizontales. Las rampas y pendientes varian entre 0,006 y 0,02.

En cuanto á la 2.^a seccion, comprendida entre Monzon y Zaragoza, resulta que su longitud es de 125^k,00, y que de estos 102.551 metros estan en recta y 22.548,96 en curva : 40.700 en rampas : 59.600 en pendientes y 24.700 en tramos horizontales. Las rasantes de esta seccion son en lo general menos incli-

nadas que en lo anterior, pudiendo considerarse como limite máximo el de 0,016.

Las tajeas, alcantarillas, pontones, casillas y pasos á nivel, se construirán del mismo modo que se hallan en las dos secciones anteriores, ó sea en la parte de Barcelona á Lérida, y con arreglo á los modelos aprobados. Tambien se piensa construir las estaciones de 1.^a y 2.^a clase, con sujecion á los modelos que la empresa tiene presentados, para la de Manresa á Lérida, edificándose la estacion de Zaragoza con arreglo á un proyecto especial.

Acompañaban al proyecto los diseños de puentes de hierro para los rios Losa, Cinca, Alcanadre, Isnela y Gállego; y en cuanto á la via, se propone el sistema de barras-carriles de Barlow, para todas las lineas rectas y curvas que lleguen á esceder al radio de 1.000 metros, reservándose la Empresa el empleo del sistema ordinario en las curvas de menor radio.

Por último, el presupuesto total de las dos secciones de que se trata, asciende á la suma de 125.479.847 rs. distribuida del modo siguiente :

	<i>Rcales.</i>
Movimiento de tierras.	46.613.688
Obras de arte.. . . .	15.715.794
Material fijo.	42.725.985
Idem móvil.. . . .	9.496.201
Telégrafo.. . . .	277.411
Espropiaciones.. . . .	2.475.776
Proyecto y gastos de direccion y judiciales.	6.175.992
TOTAL.	125.479.847

Se ha presentado al Gobierno el proyecto de un ferro-carril desde el de Santiago á la Sabanilla, hasta San Luis de Caney, en la isla de Cuba.

El trazado de dicha linea, que tiene 4.201^m,86 de longitud, consta de dos alineaciones rectas y dos curvas, una de las cuales, ó sea la de union con el ferro-carril mencionado, es parabólica y tiene 805 metros de longitud, y la otra circular con un radio de 514 metros. Las pendientes son 6 : dos de 0,004

otras dos de 0,005, una de 0,010 y otra de 0,017; y en cuanto á los obras de fábrica todas son de poca importancia. El presupuesto total de la línea asciende á 1.810.254 rs.

Se han hecho los estudios de un ferro-carril desde la ciudad de la Habana á Marianas. Esta línea tiene 12.200 metros de longitud, y ninguna de las pendientes establecidas pasa de 1 por 100, resultando así mismo de grandes radios todas las curvas que comprende el trazado. Se propone para el paso del río Almendares un puente de 460 metros de longitud y 22 de altura, que es la obra mas importante de toda la línea. Proyéctase esta, prolongada por el interior de la ciudad de la Habana, donde debia hacerse la explotación con caballerías, pero en la concesion se ha separado esta parte despues que se habian introducido algunas alteraciones, exigidas por la defensa de la poblacion. El presupuesto de dicho ferro-carril asciende á la suma de 21.426.745 rs.

Se han remitido al Gobierno dos proyectos de un ferro-carril desde el de Güines á Matanzas hasta la hacienda de Nueva, en la isla de Cuba. Esta línea, que fué concedida á la empresa del ferro-carril mencionado, tiene de longitud 11.500 metros y parte del paradero ó estacion de Navajas en el mismo con una curva de 1.560 metros de radio, siguiendo despues hasta su extremo en una sola enfilacion recta. Las pendientes no llegan á 25 por 1.000 y las obras de fábrica carecen de importancia; resultando por último que el coste de dicho ramal de ferro-carril, segun el presupuesto remitido, asciende á la cantidad de 117.244 pesos, ó sean 2.544.880 rs. vn.

El Ayudante D. Francisco Gallart ha formado el ante-proyecto de una carretera de tercer orden, desde el mismo punto de Vallis hasta Vendrell, la cual tiene de longitud 15,9 kilómetros habiéndose adoptado respecto de sus rasantes las mismas pendientes que en el caso anterior.

El volúmen total de remocion de tierras se calcula en 67.555 metros cúbicos, y las obras de fábrica propuestas consisten en 11 badenes, 7 tajeas, 4 alcantarillas, 2 pontones y 1 puente de 5 arcos de 10 metros de luz cada uno, distribuyéndose el importe del presupuesto, que es de 1.104.068 rs. del modo siguiente: esplanacion 411.427 reales; obras de fábrica 200.016; afirmado 429.956, é imprevistos 62.689; lo cual representa el gasto de 69.458 reales por kilómetro.

NOTICIAS VARIAS.

Se continuan con gran actividad las obras para la perforacion del Mont-Cenis, que ha de establecer la comunicacion entre Francia é Italia. Las frecuentes visitas de Mr. Sommeillier, ingeniero en jefe é inventor de la máquina que sirve para atravesar la montaña, manifiestan la importancia que el gobierno Sardo da á esta obra.

Se trata de atravesar el Simplon por medio de un túnel, para tener la línea directa entre Francia y la alta Italia. Las obras de perforacion del Simplon, presentan menos dificultades que las del Mont-Cenis y podrian terminarse en pocos años. Las compañías de Orleans y de Lyon están en negociaciones con los gobiernos de Francia, Suiza y el Piemonte con el objeto de obtener una subvencion.

Se ha firmado una convencion en virtud de un tratado imperial, el 2 de abril último, entre el gobierno Otomano y una compañía inglesa, garantizándola durante 20 años con un interes minimo de 7 por 100, sobre el capital gastado en la construccion, de un camino de hierro entre Smyrna y Sivaz con un ramal á Sentari y Constantinopla.

Por las noticias varias y articulos no firmados,

A. MONTERDE.

SUMARIO.

Neurología.—Reforma de la Puerta del Sol, por D. V. Martí. (Continuacion).—Alumbrado de gas portátil.—Camino de hierro en los Estados Unidos.—De la sirga al vapor en los canales.—Cantidad de agua necesaria para el cultivo de varias hortalizas, por D. Felix M. Gomez.—Proyectos de obras públicas estudiados. (Continuacion).—Noticias varias.

EDITOR RESPONSABLE, D. AGUSTIN MONTERDE

REDACCION: Carrera de S. Gerónimo, n° 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.