

nuestro siglo, y la necesidad de conocer las altitudes de los puntos notables para enlazar los numerosos estudios topográficos que en el día se ejecutan, han dado nuevo interés a las nivelaciones geodésicas, que si bien presentan algunas discordancias cuando se hace uso en el cálculo de un coeficiente general de refracción, proporcionan resultados muy satisfactorios si se observa recíproca y simultáneamente sobre lados de corta longitud, adoptando para señales las miras planas, ó los heliostatos de Gauss usados ya con éxito admirable en las observaciones azimutales de la triangulación española, aun en diagonales de comprobación a distancias de 125 kilómetros. Las nivelaciones que ligan entre sí las costas bañadas por los principales mares de Europa, y el pequeño trabajo de esta especie que se ha ejecutado en España con objeto de indagar el desnivel de los dos extremos de la base de partida, son otras tantas pruebas de la exactitud con que la geodesia moderna puede determinar la tercera coordenada de los puntos trigonométricos.

Tal es, Señores, el estado de los instrumentos y métodos de observación que emplea la ciencia moderna; sin el robusto apoyo debido al genio de algunos insignes varones, jamás hubiera llegado a tal perfección, ni presentaría convertido en anchuroso campo de fácil acceso lo que fué estrecha senda, por donde los primeros filósofos se abrieron paso á través de todo género de obstáculos. El hombre halla hoy el estudio científico extraordinariamente dividido, y elige la dirección a que se siente inclinado; bastale un decidido amor al trabajo para ocupar un puesto en la gran falange que marcha en pos de los genios, siempre escasos en número, llamados á dirigirla; y al par que contribuye en proporción de sus fuerzas al esclarecimiento de la verdad, vivifica su espíritu con el sagrado fuego de la ciencia; que, alejándole insensiblemente de las agitadas luchas de la vida, tan propensas á amargas decepciones, le hace mas grata la existencia, y le inspira tan solo la mas pura y noble de las ambiciones: la noble ambición del saber.

PARTE OFICIAL.

10 de Marzo. Real-orden autorizando á D. Francisco Miró para que aproveche las aguas del rio Segre como fuerza motriz de un molino harinero que intenta construir á unos 100 metros del puente que existe frente á la ciudad de Lérida, bajo ciertas condiciones.

10 de Marzo. Real orden autorizando á D. Feliz Martínez, para que aproveche las aguas del arroyo de Beamud como fuerza motriz de un molino harinero que intenta construir en el término del pueblo del mismo nombre, provincia de Cuenca bajo ciertas condiciones.

11 de Marzo. Real orden autorizando á D. J. Boix y compañía, para que tomen del rio Trritar 250 litros de agua por segundo, con objeto de regar 300 hectareas de una finca denominada Vega de Carrasco, término de Casa Tejada, provincia de Cáceres, bajo ciertas condiciones.

14 de Marzo. Real orden autorizando á Doña Rita Caradevall y Morat, para que aproveche las aguas del rio Fluvia como fuerza motriz de una fábrica de hilados que intenta construir en el término de San Juan les Fonts, provincia de Gerona, bajo ciertas condiciones.

SUBASTAS.

10 de Abril. De las obras de la carretera de segundo orden de Lillo á Villacabias, en la parte comprendida en la provincia de Toledo. Presupuesto, 853.959 rs. vn.

24 de Abril. De las obras de construcción de un faro de quinto orden en la isla de Ons, provincia de Pontevedra. Presupuesto, 244.629,71 reales vellón.

24 de Abril. De las obras de construcción de un faro de quinto orden en la punta del Molino, en Palamós, provincia de Gerona. Presupuesto, 157.527,92 reales vellón.

24 de Abril. De las obras del trozo primero de la carretera de tercer orden de Sabadell á Prat de Lluasnes. Presupuesto, 773.188,98 reales vellón.

8 de Mayo. De las obras de construcción de dos lu-

ces de enfilación para el puerto de Naos, en Canarias. Presupuesto, 74.321, 22 reales vellón.

Por extracto, A. MONTERDE.

NOTICIAS VARIAS.

A continuacion insertamos varios datos que sobre el consumo de agua en las grandes poblaciones, hemos tomado de distintas obras.

Cálculase, en general, que cada individuo necesita para beber y preparar los alimentos 2 litros diarios y 18 litros para las demas atenciones de lavado etc. La reunion en familia economiza de una manera muy notable esta cantidad de agua, bastando para una compuesta de cinco individuos 40 litros al día.

En Paris se consumen por:

una persona..	20 litros por día.
un caballo..	75 id. id.
un coche de dos ruedas. . .	40 id. id.
uno id. de cuatro.	75 id. id.
una máquina de vapor de alta presión.	200 lit. por hora
una id. de presión media. .	400 id. id.
una id. de baja presión. . .	800 id. id.
riego de un metro cuadrado de jardin.	500 litros al año.
un baño.	500 id. al día.
riego de un metro cuadrado de calle.	1 id. id.

La Direccion del Canal de Isabel II ha señalado el siguiente consumo para Madrid.

por cada persona.	26,20 litros.
por cada caballeria.	97,75
por un carruaje de dos ruedas..	65,51
por uno id. de cuatro ruedas.	97,75
por cada metro superficial de riego de un jardin.	65,51

El adjunto estado manifiesta el consumo de algunas poblaciones tanto de Europa como de América.

NOMBRE DE LAS CIUDADES.	CONSUMO
	por persona y día. Litros.
Roma.	1105
Nueva-York.	568
Marsella.	470
Besancon.	246
Dijon.	198
Burdeos.	170
Hamburgo.	125
Génova.	120
Madrid.	119 (a)
Glasgow.	115
Londres.	112
Cette.	106
Lion.	85
Manchester.	84
Bruselas.	80
München.	80
Tolosa.	78
Ginebra.	74
Narbona.	72
Filadelfia.	70
Paris.	67
Grenoble.	65
Montpellier.	60
Nantes.	60
Voiron.	55
Clermont.	55
Edimburgo.	50
Havre.	45
Angulema.	40
Liverpool.	28
Metz.	25
Saint Etienne.	25
Altona.	25
Constantinopla.	20
Rio-Janeiro.	9

(a) Madrid el año 1851 solo contaba con 645 reales fontaneros (2.112.761 litros) procedente de varios viajes ó minas; y suponiendo que la poblacion no pasaba entonces de 230.000 almas resultaba á razon de 8,4 litros escasos por persona; esto es, menos de la mitad de lo que se necesitaba. Despues se le agregaron 588 reales fontaneros (1.270.777 litros) de la fuente de la Reina y últimamente otros 10.000 reales (32.753 985 litros) del Canal de Isabel II, con la cual resulta hoy, no obstante el aumento de 100.000 almas, una dotacion de 119 litros por cabeza. Y si á la cantidad de agua destinada al consumo interior de la poblacion agregamos los 30.000 reales fontaneros (163.779.925 litros) del referido canal que se destinan para riego exterior, tendremos que Madrid, que hace apenas 15 años sentia todos los graves inconvenientes de una poblacion que carece del agua indispensable para atender á sus necesidades, debe hoy ocupar, gracias al Canal de Isabel II, el segundo lugar en el cuadro anterior.

Los Inspectores D. Julian Rodriguez Noguera y D. José Gomez Ortega han salido á verificar las visitas de inspeccion á las provincias de sus respectivos distritos.

El Ingeniero D. Angel Arribas Ugarte ha sido nombrado Gefe de la Comision de estudios de la Cuenca del Guadalquivir.

El Ingeniero primero D. Antonio del Palacio ha sido destinado á la Division de ferro-carriles de Barcelona.

El Ingeniero Gefe de la provincia de Jaen D. Rafael Clemente pasa con igual cargo á la de Sevilla.

El Ingeniero Gefe de segunda clase D. Antonio Molina que estaba en la provincia de Málaga, ha sido nombrado Gefe de la de Jaen.

Los Ayudantes primeros de Obras públicas D. José Bona y D. Juan Marin y el de la clase de segundos D. Timoteo Sanchez del Rio han cesado en el servicio de Empresa para que habian sido autorizados y han sido dados de alta para continuar sus servicios en las obras del Estado.

Los Ayudantes terceros del mismo personal D. Vitor Zarauz y D. Tomas Corsini han ohtenido autorizacion para pasar al servicio de la Diputacion provincial de Alicante.

El Ayudante cuarto D. Manuel Martínez pasa al servicio de la Empresa del ferro-carril de Cordoba á Málaga,

Por las noticias varias y articulos no firmados,
A. MONTERDE.

SUMARIO.

Obras públicas de la Coruña en fin del año 1862 (*Continuacion.*)—Discurso del Sr. D. Carlos Ibañez é Ibañez en la Real Academia de ciencias —Parte oficial.—Noticias varias.—Lámina 6.

EDITOR RESPONSABLE D. AGUSTIN MONTERDE.

REDACCION. Carrera de San Gerónimo, núm. 22, segundo.

Este periódico sale los dias 1.º y 15 de cada mes, acompañado de diez y seis paginas 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 —1865.

IMPRENTA DE LA VIUDA DE D. JOSE COSME DE LA PEÑA.
calle de Atocha, núm. 149.