

Se obtiene el mismo resultado tratando el cemento de Portland con ácido carbónico gaseoso, en lugar de carbonato amónico. Si en un cilindro de grandes dimensiones se mezcla dicho cemento con una pequeña cantidad de agua, y si después se hace que una corriente de ácido carbónico atraviese la masa durante una ó dos horas, gran parte de la cal se combina con el ácido, formando próximamente un 27 por 100 de carbonato calizo. Sacando el cemento después de esta operación, y añadiéndole agua sola para hacer mortero, no fragua el resultado obtenido, pero si, si en vez de agua pura se mezcla el cemento con hidrato de cal.

En vista de lo expuesto, es evidente que si la opinión de Winkler fuese exacta, no debería verificarse el fraguado después de añadir cal, cuando se ha tratado el cemento con el ácido carbónico ó con el carbonato amónico. Las observaciones anteriores prueban que en el cemento de Portland hay silicatos ó sílice, que se necesita además que haya cal libre, y finalmente, que el fraguado se debe á la misma reacción química que la que Winkler indica para el cemento romano.

No se calcina el cemento inglés hasta separar la sílice de todas las bases, sino únicamente de la cal. Si se calcina demasiado el cemento, llegando á descomponer la arcilla que contiene, pierde todas sus buenas condiciones y se hace inservible. (*Dingler Polytechnisches Journal.*)

BIBLIOGRAFIA.

NOMENCLÁTOR GENERAL DE LOS PUEBLOS DE ESPAÑA.—TOMO I, QUE COMPRENDE LAS PROVINCIAS DE ALAVA Á CIUDAD-REAL POR RIGUROSO ORDEN ALFABÉTICO.

La Junta general de Estadística acaba de publicar de Real orden el tomo I del *Nomenclátor general de los pueblos de España*, correspondiente á las provincias de Alava á Ciudad-Real, comprendiendo las poblaciones, grupos, edificios, viviendas, albergues, de todas las provincias anteriormente dichas, clasificadas por provincias, partidos judiciales, ayuntamientos y entidades de población.

Prolijo sería extraer los datos reunidos en esta importante obra, la que por otra parte se encuentra siempre al alcance de todas aquellas personas que por sus trabajos especiales necesitan consultarla; procuraremos solamente dar una idea, siquiera sea ligera, de las diferentes partes de que consta, para que sea conocida por aquellas a cuyas manos aun no haya llegado.

Con este objeto nada podemos hacer mejor que indicar el encabezamiento de los diferentes estados de que consta la obra.

El primero, ó sea el general por partidos, comprende en la primera columna los ayuntamientos del partido con el número de habitantes; en la segunda, las diferentes poblaciones, grupos, edificios, viviendas, y albergues que comprende el ayuntamiento; su clase y distancia de la capital del ayuntamiento son objeto de la tercera y cuarta columna; comprendiendo la quinta, que á su vez se divide en otras tres el número de edificios clasificados en habitados constante ó temporalmente y en inhabitados; la sexta, dividida en cuatro, indica el número de pisos de los edificios; comprendiendo la séptima las barracas, cuevas ó chozas; y la octava, y última, el número total de viviendas.

Al final de estos estados generales está el resumen de la provincia, comprendiendo en la primera columna los partidos judiciales; en la segunda dividida en dos, el número de Ayuntamientos de cada partido y el de habitantes de cada ayuntamiento; la tercera, dividida en tres, indica el número de edificios, albergues, vivien-

das, etc., clasificadas en los tres estados de habitados constante ó temporalmente ó inhabitados; la cuarta, dividida en cuatro, distingue los edificios por sus pisos; en la quinta estampa el número de albergues, chozas, barracas, etc.; y en la sexta, y última, el número total de edificios, viviendas, albergues, etc.

Además de este resumen de la provincia, compuesto como acabamos de indicar, hay otros cuatro cuadros resúmenes, compuestos con los datos contenidos en los estados generales. El primero, tomando como clave los partidos judiciales que figuran en la primera columna, clasifica las poblaciones y grupos en *Ciudades, Villas, Lugares, Aldeas, Caseríos, Grupos*, cuyos números están estampados en las columnas siguientes, desde la segunda a la séptima, comprendiendo la octava el total general.

El segundo cuadro resumen, para el cual sirve también de entrada los partidos judiciales, clasifica las entidades aisladas como *Casas, Viviendas, Albergues, Islas*, estampando en la última columna el total general.

El siguiente cuadro resumen, ó sea el tercero, clasifica en los diferentes partidos judiciales, los edificios según sus pisos, con los totales, y también el de albergues de cada partido.

El cuarto, y último, distingue los edificios y albergues por lo que respecta a su habitación, en habitados constante ó temporalmente, é inhabitados.

Con estos diferentes estados fácil ó ingeniosamente formados, pueden encontrarse inmediatamente cualquier dato que se busque.

En cuanto a la exactitud de ellos, es una cosa admirable; nosotros hemos tenido lugar de recorrer la provincia de Badajoz con el *Nomenclátor* en la mano y no hemos encontrado un cortijo, molino ó caserío por insignificante que sea que no esté consignado en sus columnas con sus nombres y demas antecedentes que hemos dado en conocer. Baste esto, no en elogio de la corporación que ha tenido á su cargo el redactar estos trabajos, cuyo celo y probervial actividad y exactitud está justamente acreditado, si para indicar lo útil que puede ser un libro de esta naturaleza.

Como prólogo de esta obra, se hace la historia de las alternativas y vicisitudes por las que han pasado los trabajos de este género, desde que comprendida su utilidad fueron emprendidas por primera vez por Felipe II, cuando en el apogeo de su poder y cultivándose, más que minas con feliz éxito las ciencias y las artes, quiso valuar el alcance, fuerza y poderío de sus vastos dominios. Con este objeto se redactó una instrucción circulada en el año de 1575 para formar el *Diccionario coreográfico de España*.

Grandes obstáculos se presentaron para llevar á un feliz término una obra de tanta utilidad concebida con el mayor acierto y comenzada bajo los mejores auspicios. Sin embargo, muchos pueblos le concluyeron, satisfaciendo por completo el interrogatorio circulado.

A planos tan vastos sucedieron la postración y apatía por espacio de dos siglos, hasta que en el reinado de Fernando VI se intentó restaurar el pensamiento de Felipe II, cuyos resultados no se tocaron hasta el reinado de Carlos III, apareciendo entonces la primera obra coreográfica, en la cual se daba idea de todos los pueblos de España. Esta obra, redactada por los informes mandados por los intendentes de provincias y otras personas ilustradas, informes evacuados con arreglo á un interrogatorio de intento circulado, vió la luz pública el año de 1789.

Al mismo tiempo que en el reinado de Carlos IV se formó el censo de 1797, publicado oficialmente en 1801, las oficinas de Fomento y la Junta general de Comercio, Moneda y Minas, hacían trabajos muy importantes en los diferentes ramos de la Estadística, publicándose también por varios particulares obras para ilustrar la topografía de un gran número de pueblos y aun de provincias enteras.

Estos estudios, ni por su forma ni por sus fines particulares, podían servir al gobierno como fundamento á muchas providencias que reclamaba el mejor servicio.

Uno de los más necesarios era el censo, pues el de 1797, aún suponiendo que entonces fuese muy exacto, vino á convertirse con el tiempo en un documento propio para dar idea de la población en una época muy lejana; razón por la cual se hizo otro el año de 1826, que sirvió como base para las elecciones de los Diputados á Cortes y para el reemplazo del ejército.

Pocas seguridades se tenían en la exactitud de sus cifras, por haberse hecho cuando apremiaba la necesidad sin tener lugar para comprobarle: por esta causa se mandó hacer el del año 1857 con mejores circunstancias que ninguno de los anteriores; trabajo redactado por la Junta general de Estadística con la cooperación de los gobernadores de provincias y ayuntamientos.

Satisfecha esta apremiante necesidad, y conocido el número de habitantes de nuestro país, natural era apreciar la repartición en el territorio de la Península la mayor densidad de población, y como se encuentra distribuida, en provincias, partidos judiciales, ciudades, villas, lugares y aldeas. Fué, pues, el *Nomenclátor* de 1858 el complemento del censo de 1857; más por la índole de los datos que en él se requerían y por los vivos deseos de publicarle cuanto antes, se redujeron sus dimensiones, apareciendo como un ensayo que debía recibir con el tiempo mayores proporciones.

Y así ha sucedido efectivamente: en todo el tiempo que ha transcurrido desde la publicación del *Nomenclátor* del año 58, hasta ahora que ha salido á luz el nuevo, numerosas investigaciones se han hecho para asegurarse de la exacta posición de algunos pueblos, así como de sus nombres propios, y para desenglobar algunas partidas que en el antiguo estaban reunidas.

Se puede asegurar que el trabajo que ha comenzado á publicar la Junta general de Estadística, y al cual S. M. se ha dignado dispensar su Real aprobación, es completo en su género; de él sacarán suma utilidad, no solamente las oficinas generales del Estado sino también los particulares.

MIGUEL DE CERVANTES.

TRATADO DE TOPOGRAFIA, dedicado á S. A. R. el Sermo. Sr. Principe de Asturias, y admitida la dedicación por Real orden de 7 de Febrero de 1862, en virtud de informe facultativo, por D. ISIDRO GÍOL Y SOLDEVILLA, caballero de la Real y militar orden de San Fernando, Profesor de matemáticas y Director de caminos vecinales y canales de riego, y D. JOSÉ JOYANES Y SOLDEVILLA, Director de caminos vecinales y canales de riego, Ayudante de Obras públicas, y de su Escuela especial.—Tomo 2.º NIVELACION (1).

Un tomo y un atlas de 24 láminas.

En el número del 15 de Agosto de 1864 de nuestra REVISTA, dimos noticia de la publicación del tomo primero de la obra, cuyo título encabeza estas líneas, recomendándola eficazmente á nuestros lectores. El tomo segundo, que comprende los conocimientos de topografía relativos á la nivelación, es un extenso tratado de esta clase de operaciones, y completa, y cierra dignamente la obra de los Sres. Gíol y Joyanes. Harémos, como respecto del primer tomo, un ligero extracto del índice del segundo, por el cual se podrá formar idea de las materias que contiene y del orden con que están presentados.

Capítulo 1.º Ideas generales.

(1). Madrid.—Imprenta de Minuesa.—1865.—Se vende en la Administración de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS y en las principales librerías, al precio de 50 rs. vn.

- Capítulo 2.º Nivelación por alturas.—Instrumentos.
— 3.º Problemas de nivelación.
— 4.º Práctica de la nivelación por alturas.
— 5.º Perfiles.
— 6.º Trazado de las curvas horizontales.
— 7.º Nivelación por pendientes.
— 8.º Nivelación barométrica.
— 9.º Medidas de alturas ó altimetría.
— 10.º Representación del terreno.
— 11.º Copia y reducción de planos y perfiles

Acompaña al trazado un atlas de 24 láminas, donde se representan con suma claridad y detalle en 258 figuras, los instrumentos y la marcha que se sigue en las diferentes operaciones de nivelación.

Concluimos felicitando á los Sres. Gíol y Joyanes por su excelente trabajo, que prueba una vez más su inteligencia y celo por los progresos científicos.

Reconocimiento hidrológico del Valle del Ebro, por D. Pedro Antonio de Mesa, Ingeniero Jefe de 1.ª clase del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos, y Jefe del Detall de operaciones hidrológicas en la Junta general de Estadística.

La REVISTA se ha ocupado ya diferentes veces de muchas de las interesantes obras publicadas por la Junta general de Estadística, y entre ellas, y con algún detalle, del *Reconocimiento hidrológico del Guadalquivir*, debido al Ingeniero Sr. Mesa. La obra que hoy anunciamos, redactada, tanto en las materias de que trata como en el orden de exposición que se ha seguido, exactamente como aquella, nos dispensa de reproducir en este lugar las explicaciones que dimos sobre la del Guadalquivir, si bien no dejaremos de consignar, ofrece aún más interés que esta última, por la mayor importancia del Valle que describe, y su estudio será sin duda alguna de grande utilidad para la Administración y los particulares.

PARTE OFICIAL.

4 de Julio. Real orden disponiendo que se suprima el portazgo del puente de piedra de la ciudad de Zaragoza, que para sustituir en su día el portazgo de Fraga, correspondiente á la provincia de Huesca, se establezca un portazgo á tres kilómetros de aquella ciudad, en el origen de las cuevas de su nombre, y que el portazgo de Osera sea trasladado oportunamente á la venta de Royales, en la misma carretera donde se halla actualmente.

29 de Julio. Real orden creando 10 divisiones hidrológicas, denominadas de Santander, Orense, Valladolid, Toledo, Ciudad-Real, Córdoba, Sevilla, Málaga, Valencia y Zaragoza. Un Ingeniero Jefe de primera ó segunda clase lo será de cada una de estas divisiones, sin perjuicio de desempeñar simultáneamente el cargo de Ingeniero Jefe de la provincia, cuya capital da nombre á la division, cuando el Gobierno lo juzgue conveniente; nombrando además para los estudios hidrológicos Ingenieros primeros y segundos con el correspondiente personal subalterno, aumentando su número en verano y otoño con algunos de los destinados al servicio de provincia.

31 de Julio. Real orden autorizando á D. Antonio Rodríguez para que aproveche las aguas del río de Siruela en un molino harinero que intenta construir en el término de la villa del mismo nombre, provincia de Badajoz.

7 de Agosto. Real orden dispensando por el presente año la presentación del título de Bachiller en artes á los alumnos que deseen ingresar en la Escuela de Caminos.

SUBASTAS.

18 de Agosto. De las obras de cerca de piedra y vallados en la Real Cabaña, modelo del Escorial. Presupuesto, 9.425.200 escudos.

NOTICIAS VARIAS.

Al número próximo acompañaremos la lámina número 45 que se cita en el artículo inserto en el presente, relativo al puente de Viboras.