

Otto monumento sepulcral, el de Ibrahim. (\*) tambien en Bejapore es mucho mas pequeño que el anteriormente descrito. Ocupa en todo 116 piés cuadrados y tiene de altura 114 hasta la parte superior de la media luna; pero á pesar de la diferencia de dimensiones es mucho mas rica en adornos y tiene mas elegancia en su dibujo, y estamos seguros de que muchos preferirán el estilo corintio prodigado en ella con esceso, á la sencillez dórica de su imponente rival.

En planta presenta un espacio de 40 piés cuadrados por 35 de altura, cubierto en su centro por una bóveda adintelada de piedra, la cual se encorva ligeramente en los costados; construccion casi tan difícil como la gran cúpula de la tumba de Muhammed, y que sin embargo ha sido ejecutada aun con mejor éxito. Este espacio está rodeado por una doble galería, con cielo raso en toda ella y sostenida por pilares cuadrados, con elegantes y esbeltos capiteles. Aunque los muros del espacio central son lisos y sin labor alguna, cada una de sus partes en el exterior está llena de los adornos mas delicados, casi todos de origen indio, con inscripciones del Koran intercaladas tan numerosas, que se asegura que todo el texto de este libro sagrado se halla copiado sobre los muros de la espresada tumba. Las ventanas están caladas con inscripciones arábigas y todas se hallan pintadas, doradas y acabadas con tal profusion de adornos y complicacion de dibujo, que dejan atras la Alhambra y demás obras occidentales, y solo pueden encontrarse en el lejano mundo de Oriente.

Sobre el departamento central hay otro cubierto por una cúpula de buen dibujo y bellas proporciones, la cual solo tiene por objeto ocupar el espacio requerido para darle exteriormente la altura necesaria, y combinada con los minaretes que la rodean forma un grupo de objetos del mayor primor, tan alegre como no existe otro alguno en la arquitectura gótica, tan bellamente formado y con tanta perfeccion en sus detalles.

Unidas á todas estas construcciones existen mezquitas y vestíbulos, las primeras mas anchas que los mismos sepulcros y de la misma belleza en su estilo.

Antes de concluir, vamos á hablar de otra cúpula, la de Santa Sofía en Constantinopla, de la cual recientemente se han obtenido algunas noticias auténticas por la obra de Salzemburg de Berlin, quien aprovechando la ocasion de haber puesto Fossati los andamios para repararla, midió cuidadosamente cada una de sus partes, y ha publicado el resultado de sus investigaciones en una de las obras mas interesantes entre las dadas á luz desde hace mucho tiempo y de la cual hemos copiado un corte ó seccion transversal. Por ella aparece que el diámetro de la rotonda de la cúpula es de 102 piés y 11 pulgadas, y que el de esta última es 4 piés mayor ó próximamente de 107. Está construida con 40 nervios, cada uno volando dos piés, que van á morir cerca del centro dejando próximamente una tercera parte de la cúpula perfectamente lisa. Su forma es la de un segmento, de 45 piés y 6 pulgadas de altura y descrito por consiguiente desde un punto 8 piés mas bajo que el plano de arranque. Alrededor de la base de la misma hay 40 ventanas que arrojan un torrente de luz; y todas juntas pro-

ducen en el interior un efecto nunca visto. Primitivamente era esta cúpula mas achatada que en el dia, pero como no era suficiente la resistencia dada á la obra por el arquitecto, se hundió y hubo que adoptar la forma que hoy tiene; sin embargo aun entonces se probó á sostenerla todo lo baja que era posible, pensando con acierto, que mientras mas achatada se construyese mayor seria su tamaño aparente, el del espacio cubierto y el de todas las partes que la rodeaban. Para obtener estas ventajas interiores, el arquitecto ha sacrificado completamente el exterior, así que es por fuera quizá la mas fea cúpula de todas las construidas. La misma observacion se aplica á toda la iglesia. Ningun caso parece se ha hecho del exterior, aunque cada parte del interior está dibujada con el mayor esmero y adornada con una gran profusion.

La contestacion á las cuestiones que han surgido con motivo de la cúpula de Bejapore en el Instituto de Arquitectos británicos, Mr. Fergusson hace notar que está construida de ladrillo y segun la tradicion del pais, sin mas cimbra que una tornapunta giratoria sobre un poste central, que las haldas de las péchinas no son horizontales, sino radiales y que el mortero se ha hecho con cal comun del pais, la cual es muy buena. Obras de esta clase necesitan por lo regular en la India 20 años para llevarse á cabo, de los cuales tres ó cuatro á lo menos se habrán invertido en la cúpula.

#### BIBLIOGRAFIA.

TRATADO de la legislacion de arquitectura, agrimensura y caminos vecinales, por *Marcial de la Cámara*, maestro de obras, director de caminos vecinales y agrimensor. 4 t. 8.º Valladolid 1855. 54 rs.

TRAITÉ d'electricité et de magnetisme, leurs applications aux sciences physiques, aux arts et à l'industrie, par M. M. *Becquerel*. 5 t. 4.º Paris 1855.

ITALIAN irrigation, being a report on the agricultural canals of Piedmont and Lombardy, by *R. Baird-Smith*. 2.º ed. 2 t. Londres 1855.

#### NOTICIAS VARIAS.

El *Porvenir*, el *Occidente* y el *Correo Universal* han insertado casi simultáneamente, artículos en contra de las obras del canal de Isabel II, y mas particularmente contra los ingenieros que las dirigen. La determinacion tomada por estos últimos, reducida á invitar á ver la presa á los directores de estos periódicos, con la visita que van á verificar los ministros de Fomento, Gobernacion y Gracia y Justicia, para que por sí mismos vean lo que hay de cierto en las aseveraciones que cada cual haya hecho, junto á la cumplida contestacion que suscrita por los mismos verá hoy la luz pública, y que no insertamos por falta de espacio, nos dispensan de dar ninguna contestacion á los citados escritos, segun estábamos dispuestos á hacer. Nosotros que visitamos con frecuencia estas obras magnificas, sabemos bien que no hay nada de filtra-

(\*) *Ibrahim Rosah.*

ciones que hagan inútiles los millones gastados en la presa, que el río no corre por su antiguo cauce magestuosa ni humildemente, y que la exageración de un fenómeno frecuente y sin importancia en obras hidráulicas, solo puede nacer de la ignorancia ó de la envidia de quien se ve alejado de ellas.

Con fecha 10 del actual han sido promovidos á los grados inmediatos el inspector de distrito don Pedro Cortijo, el ingeniero jefe de primera clase D. Carlos M. de Castro, el de segunda D. Caputo Corroza, el ingeniero 1.º D. Domingo Cardenal, y el 2.º D. Eduardo Gutierrez Calleja.

De Real orden ha sido propuesto para la cruz de Carlos III el ingeniero D. Felipe Bena Delgado, á consecuencia de su meritoria conducta durante la invasión del cólera en el distrito de Valencia. También han recibido ascensos en su carrera, ó premios pecuniarios los demas subalternos que le acompañaron en tan difíciles circunstancias, que son el sobrestante Rodríguez, el guarda-almacen Casado, los ordenanzas Segarra y Calatayud, el capataz Monzon y los peones camineros Segura, Blanco y Hernandez.

Ha sido trasladado á la provincia de Castellon el ingeniero D. Joaquin Gil, quedando en ella encargado de las carreteras generales de Valencia á Barcelona y San Mateo á Morella y de la provincial de Castellon á San Mateo: el ingeniero don Eduardo Mojados, que se hallaba, en la misma provincia, tendrá á su cargo la construcción de las torres de faros en el cabo Oropesa y en las islas Columbretes y las obras de la carretera de Valencia á Zaragoza.

D. José Almazan, profesor de la Escuela especial de ingenieros de caminos, ha ensayado un cemento hidráulico que se le presentó diciéndole ser de unas canteras que se explotan en las inmediaciones de Valencia, por una sociedad establecida en dicha ciudad, titulada «La Confianza.» certificando sobre los resultados siguientes.

Que dicho cemento, usándolo puro y amasado con agua, fragua, sumergido en la misma, en un tiempo casi inapreciable: adquiriendo una gran dureza á los cuatro ó cinco minutos.

Que mezclado con igual volumen de arena, amasado y sumergido como anteriormente, en nada disminuye el tiempo necesario á fraguar.

Que mezclado con la misma arena en relacion de 1 á 1,5 con el mismo amasado y sumersion, el tiempo para fraguar no pasa tampoco de 5 á 6 minutos.

Que llevada la proporcion á uno de cal y dos de arena el amasado se hace con dificultad y al sumerjirle en el agua se deshace.

Y que todas las anteriores mezclas, inclusa la última, fraguan con igual fuerza y rapidez al aire libre.

Insertamos con gusto estos ventajosos resultados á fin de darles la debida publicidad, recomendando el uso de este excelente material á todos los que tengan necesidad de emplearlo en las obras hidráulicas.

El depósito se hallan en Valencia. Los precios varian segun los puntos en donde deban hacerse las entregas y para tratar de ajustes sobre precios, cantidad y reclamaciones pueden dirigirse á Don Juan Bautista Ravena, director de dicha sociedad, Plaza de Calatrava número 20.

A consecuencia del espediente instruido sobre la tasacion de las obras del ferro-carril de Sevilla á Cádiz, ha sido separado del cuerpo de ingenieros el Inspector general, D. Agustin de Marcoartú. La REVISTA que fué en el año anterior la primera en ocuparse de este asunto, deplorando tan triste y necesario resultado, no puede menos de felicitarle de que no haya acarreado ninguna mancha sobre el resto del cuerpo, en manos de cuyos individuos ha estado exclusivamente el espediente desde su origen hasta la firma del ministro, demostrando asi claramente que no existe entre ellos espíritu de cuerpo, cuando se trata de la moralidad y de la justicia.

El director general de Obras públicas ha salido de esta corte acompañado del oficial de la secretaria Sr. Ardanaz, con el objeto de examinar las obras necesarias para la navegacion del Tajo, llegando en su viaje hasta Lisboa.

#### SUMARIO.

Aplicacion de la economia política á las obras públicas, por U. A. de B.—Ferro-carriles franceses.—Aprovechamiento de las aguas del río Vanera, por D. José Maria Esquineto. (Conclusion.)—Gran cúpula del sepulcro de Muhammed en Bejjapore, por James Fergusson, arquitecto (con un grabado).—Bibliografía.—Noticias varias.

REDACCION: Carrera de S. Jerónimo, n.º 10, principal.

MADRID.—1855

IMPRESA DE D. JOSÉ C. DE LA PEÑA, ATOCHA, N.º 149.