

Hablando de los daños sufridos por los edificios de San Francisco, dice que el Palace Hotel, un inmenso edificio de ladrillo, de siete pisos, construido hace unos treinta años, que había sido considerado á prueba de fuego y terremotos, soportó muy bien el gran choque, como había resistido otros muchos más ligeros en años anteriores, pero luego fué dañado por el fuego.

Las casas de madera sólidamente construidas y con buenos cimientos no han sufrido daño sino en sus chimeneas y repellos interiores, pero las que no reunían estas condiciones se han derrumbado ó sufrido mucho.

Así, el Valencia Hotel, cimentado sobre un relleno de fango y arena, durante la conmoción se hundió repentinamente muchos pies en la tierra, y por un lado mucho más profundamente que del otro, y entonces se dobló como una cuchilla de bolsillo, cayendo los pisos superiores sobre los inferiores; los huéspedes de arriba escaparon á la calle, pero 25 de los de abajo quedaron enterrados.

Los edificios llamados de clase A, con armazón de acero y buenos cimientos sobre terreno natural ó sobre pilotaje que alcance á un firme sólido no han sufrido; pero los que tenían malos cimientos han experimentado graves perjuicios, como la Casa de Correos, un edificio hermoso, de tres pisos, bien proyectado y sólidamente construido, pero situado en un lugar arenoso y en que hubo un arroyo, terraplenado luego dejando debajo una capa de fango y detritus; los constructores procuraron enlazar y reforzar el «lecho de fundación» con gran número de pilares de hormigón armado, pero el terremoto ha agrietado completamente de arriba abajo los muros de granito del edificio, y los pisos se llenaron de escombros procedentes de derrumbes de los muros y de sus revestimientos de mármol, mientras que las aceras que lo rodean se han separado de él y unas de otras y en algunos puntos han descendido tres pies bajo la rasante. El autor concluye que los edificios modernos de clase A con armazón de acero y una cimentación apropiada, soportarán sin daño apreciable cualquier terremoto que tenga probabilidad de ocurrir, y que los edificios de madera sólidamente construidos y con buenos cimientos sufrirán poco en cualquier terremoto.

Entre los edificios de la clase C que merecen especial mención, está el Folger Building, que tenía muros de ladrillo sobre pilotaje y los pisos unos de cemento armado y otros de madera, y se halla enteramente intacto, sin un vidrio roto, á pesar de que las calles situadas á cada lado de él se hundieron como un solo cuerpo 5 pies.

Los edificios de cemento armado resistieron admirablemente el terremoto.

La impresión que á nosotros nos producen los anteriores hechos y opiniones, es que todo edificio construido con verdadera solidez y cimientos verdaderamente bueno, sea de acero, de hormigón armado, ladrillo ó madera, puede resistir con éxito un terremoto.

LA CIUDAD ELECTRICA

La revista americana *Electricity* justifica muy bien su título planteando todas las cuestiones eléctricas interesantes y los problemas más nuevos, cuya realización no es absolutamente utópica. En uno de sus últimos números traza el modelo de la ciudad del porvenir, donde toda la energía puesta á contribución sea proporcionada por la electricidad. La primera ventaja que se tendría en esta ciudad ideal, sería la carencia absoluta de humos, puesto que el alumbrado, la fuerza motriz y la calefacción serían producidas por la electricidad, y ésta á su vez producida lejos de la ciudad en cuestión, por los medios ya conocidos y ampliamente puestos en práctica: fuerza hidráulica ó carbón.

El transporte de la electricidad no conoce, por decirlo así, las distancias, porque si éstas dependen del aislamiento, los límites de éste no han sido alcanzados aún. Si la utilización á largas distancias y por la electricidad, de potentes fuerzas hidráulicas, está completamente indicada por razón de ser gratuita la potencia original, esto no quiere decir, según *Electricity*, que el carbón, que no es gratuito, no se preste con la misma facilidad y con una economía notable, á crear, en vastas estaciones de electricidad, la corriente que haya de transportarse á largas distancias. El autor del artículo, generalizando el problema, ve ya todos los países poseedores de minas de hulla, producir la corriente en el mismo yacimiento y distribuirla con vastas redes por todo el territorio. Semejante solución no deja de ofrecer ventajas muy visibles: anulación de los transportes costosos del carbón, desde la mina á la ciudad, transporte cuyo precio afecta á la materia estéril contenida en la hulla; y la unificación en la producción de la fuerza motriz, que siempre resulta más económica de este modo que cuando se subdivide en una serie de pequeñas fuerzas.

Quien vea en esto un imposible, es que no ve el número considerable de ciudades, de las que para ser abastecidas de agua ha sido preciso ir á buscar ésta muy lejos, y cuéntese que unas obras de conducción de aguas son bastante más dispendiosas que una línea de transporte eléctrico. Pero, dice el autor del artículo, la humanidad es un ejemplo continuo de falta de lógica, y no obstante el alto grado de su valor científico actual, ni difícilmente ciertas soluciones, muy sencillas si se las compara con otras bastante más complicadas y que ha victoriosamente alcanzado. Si se hace una comparación seria entre el rendimiento de una tonelada de carbón utilizado como acabamos de exponer, y el de la misma tonelada transportada al lugar del consumo de la potencia, el precio de la primera será muy poco superior al de la segunda, sin tener en cuenta las ventajas de higiene y comodidad.

La ciudad ideal preconizada no existe aún, pero hay lugar á creer que su creación será una de las obras notables del siglo que comienza.—O.

TRAZADO DE LAS CALLES Y PLAZAS PUBLICAS

Tal es el título de un interesante y completo trabajo publicado á fines del año pasado por Mr. Viereudeel en los *Anales de Obras públicas de Bélgica*, y en el que se estudia con gran competencia problema tan importante para la vida moderna.

El autor sienta los cimientos de su obra en la profunda investigación de lo ya hecho, y para ello va pasando revista al plan y disposiciones adoptadas para la apertura de las vías públicas en las poblaciones cuyos planos se consideran como clásicos en el arte antiguo y en el moderno, pudiendo considerarse como verdaderas monografías las descripciones que hace de la Acrópolis de Atenas y sus monumentos; de la Roma antigua y de su célebre Forum; de la calle Real de Nuremberg; de la plaza de San Marcos en Venecia; de los barrios nuevos de Londres y de las calles de Munich.

Las conclusiones que establece Mr. Viereudeel en su notable Memoria, pueden condensarse en los siguientes términos, dignos de que se adopten como bases fundamentales para cuantos técnicos hayan de ocuparse en proyectos de ensanche y reforma de las actuales poblaciones.

El proyecto de trazado de una calle ó de un barrio de cualquier población constituye una verdadera obra de arte, con el mismo derecho que se aplica aquel título al plano de un monumento ó á la pintura de un cuadro, y nunca se fijará bastante la atención en este aspecto esencial del problema que desgraciadamente se olvida con harta frecuencia por los Municipios cuando