

- 43 -

809-1 IMPORTANCIA DEL TAMAÑO DE LAS UNIDADES DE CONSTRUCCION

(The Importance of the Size of Building Units)

Vallance y Kinniburgh.

De: "THE BRITISH CLAYWORKER", 268, Enero 1950

Entendemos por "unidades de construcción", las distintas piezas utilizadas en los trabajos de albañilería, desde el simple ladrillo al bloque de hormigón prefabricado de distintos tamaños. La fabricación de bloques, sobre todo después de la pasada guerra, ha experimentado un incremento considerable en todos los países y es por ello por lo que la Building Research Station, de Londres, ha dedicado una considerable atención al estudio técnico-económico de los distintos tamaños y formas de bloques con vistas a determinar el tamaño óptimo para lograr los costos más bajos.

El ladrillo cerámico ordinario constituye la unidad fundamental de albañilería y como tal se ha utilizado desde los tiempos más remotos. Su fácil manejo y adaptabilidad en la construcción son bien patentés, pero presenta la desventaja de requerir considerable mano de obra para obtener un m² de pared, trabajando con unidades tan pequeñas. El mencionado organismo BRS ha considerado de interés llevar a cabo experimentos de construcción de 20 viviendas en las cuales se utilizaron bloques, combinaciones de bloques y ladrillo, bloques manejables con una mano, con las dos manos y por dos hombres, según el tamaño y

- INSTITUTO TECNICO DE LA CONSTRUCCION Y DEL CEMENTO -

peso. Las experiencias se hicieron con muros exteriores y tabiques, computando los tiempos gastados en la edificación. Las curvas de la fig.10 muestran cómo disminuye el número de jornales-hora cuando aumenta el tamaño de la unidad de construcción. En abscisas se han representado los "equivalentes ladrillo", es decir, el número de ladrillos a que equivale un bloque. Sin embargo, el coste total de los materiales no fué inferior en el caso de los bloques, debido, principalmente al bajo precio del ladrillo utilizado que resultó más barato que el bloque a igualdad de volumen. El cálculo de costes es algo complejo porque aquí intervienen otros factores tales como los enfoscados, andamiajes, dinteles para los huecos, etc. La fig. 11 da una idea de la distribución de dichos costes. Los ensayos se hicieron por parejas de casas que en ambas figuras vienen representadas por los indicativos que se dan en la tabla incluida en la fig. 10 .

En el original (el trabajo que comentamos es un extracto) se dan algunos detalles de la realización de las obras indicando que un cuarto, aproximadamente, del tiempo total gastado por los obreros puede clasificarse como "inevitablemente improductivo". De este, un 70% es perdido por paradas voluntarias durante el trabajo, mientras que el 30 % restante corresponde a retrasos y pérdidas en las horas dedicadas a la comida.

Quizá una de las causas que, según los autores, ha impedido lograr economías notables con bloques grandes (de hasta 12 equivalentes ladrillo), debe buscarse en las leyes que regulan

la construcción en Inglaterra. Así, para muros exteriores se exige un cierto espesor "macizo" que, naturalmente, redundaría en perjuicio de la manejabilidad de los bloques. En definitiva, no se saca todo el partido posible a los prefabricados huecos. Se sugiere la fabricación y empleo de bloques en forma de H, de 280 mm. de espesor, para muros exteriores, en combinación con los cuales podrían emplearse ladrillos ordinarios para complementar partes de estructura, especialmente en lo que se refiere a huecos de puertas y ventanas.
