

287 41211

287466



NUM. 287466

MEMORIA DESCRIPTIVA

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A NOMBRE DE DON JOSE BIESCAS
PALACIO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMICILIO EN MA -
DRID, Avenida de Alfonso XIII, núm. 48,

P O R:

"Un procedimiento para construir edificios por medio de
elementos prefabricados y combinables entre sí."

-----;; 000 ;;-----



287466

La invención concierne a la construcción de edificios y, más particularmente, a un procedimiento que lleva a construir los edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí.

5 El objeto principal de la invención consiste en facilitar viviendas de bajo coste merced a sanar la economía de tiempo y reducción de mano de obra que se origina en el empleo de elementos prefabricados y el aprovechamiento de una primera materia de ínfimo precio, dada la posibilidad de obtenerla sencilla y abundantemente casi a flor de tierra, así como en el mismo o muy cercano lugar a la construcción en que ha de utilizarse, sin perjuicio de que su fraguado permita alcanzar a la vez óptimos grados de resistencia, con
10 forme se deduce del previo certificado de análisis del Centro Experimental de la Escuela de Arquitectura de Madrid (Ministerio de la Vivienda), a saber:

Resistencia a la flexión, 8 Kg/cm² a los 7 días de fraguado, y 10 Kg/cm² a los 28 días; a la compresión, 71 Kg/cm² a los 7 días y 94 Kg/cm² a los 28 días; y, a la cor-
20 tadura, 6 Kg/cm² a los 21 días y 13 Kg/cm² a los 28 días.

Para la mejor inteligencia del objeto de la invención, se describe seguidamente un ejemplo no limitativo de realización, ilustrándose el mismo con los dibujos anexos, en los cuales:

25 LA Fig. 1a, es la vista de una planta esquemática

287466



con los elementos principales de la edificación.

La Fig. 2a, es el alzado diagramático de una edificación de una sola planta a dos aguas con los huecos relativos a puerta de entrada y ventana.

30 Las Figs. 3a, 4a y 5a, muestran, respectivamente, la sección transversal de los pilares de esquina, intermedio de muros e intermedio de muros "ad hoc" para recibir tabique de división interior.

35 Las Figs. 6a, 7a, y 8a, representan asimismo la sección transversal de bloques machimbados de cerramiento de muros y tabiques.

La Fig. 9a, es la perspectiva esquemática de una jama.

40 La Fig. 10, es el detalle de los medios que sirven para el ensamble superpuesto de los paneles de cerramiento, así como para la elevación y maniobra de los mismos.

De acuerdo con los dibujos reseñados, el procedimiento de la invención comprende sustancialmente la excavación del área que requiera la edificación propuesta, así como a 45 la profundidad de zanja prevista por los cálculos de la cimentación que se haya de ejecutar más un exceso de 25 cm., rellinando los referidos 25 cm. de exceso con un mortero compuesto por la mezcla homogénea de 42 partes en volumen de arena fina, 19 partes en volumen de arena basta, 22 partes en volumen de cieno, y 17 partes en volumen de arcilla, 50 amén de un 8% de la mezcla dicha de un aglutinante tal como cal, cemento o polvo de carbón, y el 11,2 % del peso seco de la propia mezcla, de agua.

55 Previamente al fraguado de los cimientos, se inserta verticalmente en los mismos una serie con equidistancia

287466



predeterminada de espigas de ensamble (1) que constan de una base en T de empotramiento en el extremo inferior, y, luego del fraguado de los propios cimientos con dichas espigas de ensamble (1), se procede a la colocación de una estructura de carga compuesta por pilares de esquina (2), pilares intermedios de muros (3), y otros intermedios (4) específicos para el enlace de los muros de cerramiento con los tabiques divisores del interior.

Los pilares de esquina (2) consisten en bloques de sección cuadrangular y prefabricados con auxilio de moldes u otros medios mecánicos, así como, eventualmente, con armadura de varilla de hierro, y sobre la base del mortero descrito para los cimientos con aditivo impermeabilizante y el color deseado, llevando dichos pilares (2) a lo largo de dos de sus caras contiguas, sendas cajas abiertas (2_a); en su extremidad inferior, orificios hembra para su encajado sobre las espigas de ensamble (1) de los cimientos con ayuda de un mortero de cemento; y en la extremidad superior, las espigas o armadura de hierro necesarias para el atado de juncas (5) o, en su caso, de otros bloques simétricos superpuestos.

En cuanto a los pilares intermedios (3), consisten a su vez en bloques de sección cuadrangular que llevan a todo lo largo de sus dos caras opuestas cajas abiertas (3_a) y son prefabricados en los demás aspectos de igual forma que los anteriores. Y, por lo que hace a los pilares (4) específicos para enlazar los muros de cerramiento con los tabiques divisores, se diferencian de los intermedios de muros (3) únicamente en llevar en la tercera de sus caras una caja longitudinal y abierta (4_a).

28746



Una vez montada la estructura de carga, se procede al cerramiento de muros y divisiones internas mediante la colocación de paneles (6) de las dimensiones y espesor adecuados a las luces que hayan de cubrirse, los cuales, al igual que los pilares de la estructura y con el mismo material, son prefabricados de manera que comprenden espigas laterales (6_a) de acoplamiento en las cajas-hembra (2_a) de los susodichos pilares con un relleno de las holguras con mortero de cemento; orificios-hembra en su canto inferior para asentar encajados en las espigas de ensamble (1) previstas en los cimientos, y orificios pasantes (6_b) para la inserción de espigas (7) que tienen, a su vez, una basa (7_a) de empotramiento, y una extremidad saliente del canto superior de los propios paneles con el fin del ensamble de otros paneles simétricos superpuestos, estando dotado dicho saliente de espiga con una muesca (7_b) de enganche del cable que sirve para elevarlos y colocarlos.

El procedimiento, según la invención, incluye el cierre de luces de fachadas e interiores en que deban figurar puertas y/o ventanas practicables con paneles (8) en los que concurren las circunstancias ya expuestas de prefabricación, amén de constar de los huecos (8_a-8_b) relativos a las aludidas puertas y ventanas. Asimismo, el procedimiento integra paneles (9) dotados de los necesarios orificios y espigas verticales de fijación y manobra, así como de cajas-hembra (9_a) en los cantos laterales para atender a cuantas combinaciones de acoplamiento de paneles sean aconsejables, así en el orden vertical como en el horizontal, e, incluso, en cuanto a formas triangulares (10) que faciliten el cabado de los cierres de paredes con vertiente.



Por último, sobre los bordes superiores de los paneles de cierre, así como con apoyo en los pilares de la estructura, se montan las correspondientes jácenas (5) que son prefabricadas, de materia análoga a los demás elementos, de forma paralelepípeda y con medios similares de fijación, llevando practicadas además a lo largo de la arista interna de la cara superior cajas transversales y abiertas (5_a) sobre las que se reciben los nervios (11), de resistencia de la cubierta, e de los techos, en los casos de edificaciones de diversas plantas.

N O T A

En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, caracterizado por comprender combinadamente la excavación del área que requiera la edificación propuesta, así como a la profundidad de zanja prevista para la cimentación más un exceso de 25 cm.; el relleno de dichos 25 cm. de exceso de profundidad con un mortero compuesto por la mezcla homogénea de 43 partes en volumen de arena fina, 19 partes en volumen de arena basta, 22 partes en volumen de cielo, y 17 partes en volumen de arcilla, amén de un 8%, del total de dicha mezcla, de un aglutinante tal como cal, cemento o polvo de carbón, y un 11, 2%, del peso en seco de la propia mezcla, de agua; la inserción vertical en



los cimientos previa al fraguado de los mismos de una serie de equidistancia predeterminada de espigas de ensamble prefabricadas con una basa de empotramiento en el extremo inferior; la colocación, luego del fraguado de los cimientos con las espigas verticales de ensamble, de una estructura de carga compuesta por pilares de esquina, pilares intermedios de muros, y otros pilares intermedios específicos para enlazar los muros de cerramiento con los tabiques divisores del interior; el cerramiento de muros y divisiones internas mediante la colocación de paneles prefabricados de las dimensiones y espesor adecuados a las juntas que hayan de cubrirse; el montaje de las correspondientes jácenas sobre los bordes superiores de los paneles de cierre, así como con apoyo en los pilares de la estructura de carga; y el recibimiento sobre las jácenas de los nervios de resistencia con las bobedillas entre ejes de la cubierta o, bien, de los techos, en caso de edificaciones de diversas plantas.

2. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, según la reivindicación 1, en el que los pilares de esquina consisten en bloques de sección cuadrangular que son prefabricados con auxilio de moldes u otros medios mecánicos, así como con una armadura eventual de varilla de hierro, y sobre la base del mortero empleado para el relleno de los cimientos más un aditivo impermeabilizante y el color deseado, llevando dichos pilares al largo de dos de sus caras contiguas sendas cajas abiertas; en su extremidad inferior, orificios hembra para su fijación sobre las espigas de ensamble de los cimientos con ayuda de un mortero de cemento para los intersticios; y, en la extremidad superior, las espigas o armadura necesarias para el ata-

28746



1963

do ulterior de jácenas o de otros bloques simétricos superpuestos, en su caso.

175 3. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, según la reivindicación 2, en el que los pilares son prefabricados con cajas abiertas a todo el largo de dos de sus caras opuestas,

180 4. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, según la reivindicación 2, en el que los pilares son prefabricados con cajas longitudinales abiertas en tres de sus lados.

185 5. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, según la reivindicación 1, en el que los paneles de cierre de muros y de tabiques son prefabricados al igual que los pilares de la estructura de carga y con el mismo material, así como de
190 manera que comprendan espigas laterales de acoplamiento en las cajas-hembra de los susodichos pilares, con un relleno de las holguras con mortero de cemento; orificios-hembra en su canto inferior a fin de asentarlos encajados en las espigas de ensamble previstas en los cimientos, y orificios pasantes para
195 la inserción de espigas prefabricadas a su vez con una basa de empotramiento y una extremidad saliente del canto superior de los propios paneles con el objeto del ensamble de otras piezas simétricas superpuestas, amén de una muesca en dicho saliente de espiga para el enganche del cable que se utilice para elevarlos y colocarlos.

200 6. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, según la reivindicación 5, en que los paneles que se emplean en el cierre de luces de fachadas e interiores que deban llevar

28746



puertas y/o ventanas practicables van prefabricados con los huecos relativos a las referidas puertas y ventanas.

205 7. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, según la reivindicación 5, en el que los paneles de cerramiento de muros y tabiques son prefabricados con cajas-hembra en los bordes laterales que pueden combinarse con las espigas laterales de otros paneles homólogos para atender a cuantas combinaciones de acoplamiento sean aconsejables, así en el orden vertical como en el horizontal, incluyendo los perímetros 210 cuadrangulares e, incluso, triangulares que faciliten el acabado de cerramientos de paredes con vertiente.

215 8. Un procedimiento para construir edificios por medio de elementos prefabricados y combinables entre sí, según la reivindicación 1, en el que las jácenas son prefabricadas con la misma mezcla que los pilares y paneles, así como de forma paralelepípeda y con los consiguientes medios de fijación, y, además, dotadas a lo largo de la arista interna de su cara superior con cajas transversales y abiertas sobre las 220 que se pueden recibir los nervios de resistencia, amén de las bobedillas entre ejes, de los techos y cubiertas.

9. "UN PROCEDIMIENTO PARA CONSTRUIR EDIFICIOS POR MEDIO DE ELEMENTOS PREFABRICADOS Y COMBINABLES ENTRE SI", sustancialmente como queda descrito en la presente Memoria, que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara, y se representa en la lámina aneja de planos.

Madrid, 26 de Abril de 1963

DON JOSE BIRSCAS PALACIO

P. A.

