



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña  
a la solicitud de  
una patente de invención por veinte años en España  
a favor de

Don SALVADOR GARRE Y GARRE, vecino de MADRID.

por

CONSTRUCCIONES DE CASAS ECONOMICAS, CUARTELES, HOSPITALES, CUADRAS  
ALMACENES, TALLERES Y VALLAS PARA OBRAS Y SOLARES.

.....

CONSTRUCCIONES ECONOMICAS

Es un problema que se hace sentir con gran intensidad en todas las naciones y por idénticas causas, como son, aumento de población, mayores precios en el coste de la construcción, valorización de los terrenos, cargas, etc. El autor de esta patente ha estudiado un sistema susceptible de mecanizar, reuniendo al mismo tiempo las condiciones más exigentes de salubridad de las Ordenanzas municipales.

Es muy difícil en ingeniería adaptar un sistema único por variar las circunstancias que influyen en la solución de este problema, debiendo estudiarse en cada caso lo que más convenga a la localidad de que se trate.

El sistema objeto de esta Memoria tiene la ventaja sobre el sistema corriente, de su rápida construcción, movilidad, economía, puesto que su estructura tiene en cualquier momento un valor co-



tizable.

Estos elementos están constituidos por placas de metal Deployé, de 2'40 x 1'20 o más metros de ancho, reforzado en sus extremos por ángulos o simples T, entre las cuales se fija el metal Deployé, chapa de hierro, tela galvanizada o uralita. Tanto unos como otros van sujetos con fleje corriente,

La unión de estos bastidores se hace por enganches especiales, pudiendo hacer con ellos una línea tan larga como se quiera. Estas construcciones, que llamaremos provisionales, pueden hacerse o construirse de tres formas: con bastidor interior y exterior cuya equidistancia la determinarán la separación de las traviesas, constituyendo así el muro o incofrado que se rellena de piedra o tierra.

Con cámara de aire, para lo cual en sentido paralelo al primero de los bastidores se forma otra línea de bastidores de hierro y en sustitución del metal llevará chapa de hierro, uralita u otro material que pueda sostener o resistir los agentes atmosféricos.

Con un solo bastidor revestido de cemento, quedando así construida la pared, cuya resistencia será muy superior a la que pudiera tener una pared corriente de ladrillo con triple espesor. Estos elementos en todos los casos van sobre traviesas especiales, las cuales llevan unas zapatas de ángulos en donde encajan las primeras, teniendo la particularidad que, sin ningún mecanismo, queda muy sujeto.

#### CASAS ECONOMICAS

---

Hemos indicado al principio de esta Memoria la importancia del problema tan generalizado, que, sin separarnos del espíritu



fundamental del objeto de la patente, se ha estudiado un sistema a fin de armonizar, en lo que cabe, a construcciones modestas, la estética con las condiciones higiénicas que exigen las Ordenanzas municipales.

Tomamos como base del estudio económico, del que hablaremos en tiempo oportuno, el de una vivienda con cuatro habitaciones y 48 metros cuadrados de superficie, aproximadamente. Esta construcción puede hacerse de tres maneras: 1ª. Formando los muros por dos líneas de bastidores, ya descritos, unos a continuación de otros, en sentido paralelo y sobre traviesas, determinando la equidistancia y la separación de las zapatas fijas en las mismas.

La parte superior se asegura con unos tirantes de redondo y en cuanto al emplazamiento, tanto en uno como en otro caso, se fijará sobre una capa de mortero, constituyendo así el piso de la vivienda. Estas construcciones, aunque modestas, irán provistas de una instalación de calefacción con tres radiadores, uno en cada habitación, sirviendo de generador el mismo horno de la cocina. Las divisiones interiores pueden hacerse como más convenga, pero a fin de que todo pueda ser fácilmente desmontable, conviene hacerlo con bastidores de madera o de hierro y con capa de uralita. Este sistema de construcción solo puede compararse con el muro de ladrillo, pero tiene la ventaja sobre aquel de la economía, fácil montaje, producción en serie, rapidez en la construcción y valor de su estructura. Además, como las edificaciones pueden dotarse de cielo raso y otras decoraciones, aunque es de suponer que éstas no han de emplearse en sitios cuyos terrenos no estén en condiciones económicas también.



El autor de este proyecto ha estudiado sobre el terreno, en nuestras posesiones de Marruecos, las características especiales de aquel país y las dificultades de alojamiento que trae consigo la campaña. Inspirándose en la misma idea y sin variar la base fundamental de la patente, ha aplicado el sistema a este servicio, teniendo en cuenta la constante movilidad de tropas y también las necesidades de otros servicios auxiliares en donde se necesitan todo género de seguridades.

En esencia, su construcción es la descrita anteriormente y puede aplicarse en cada caso el sistema más conveniente. Si, como decimos en el párrafo anterior, ha de ser provisional, conviene el encofrado de piedra o tierra, por exigir también menos mano de obra y mayor rapidez y en cuanto a sus paredes interiores y exteriores, pueden enlucirse ligeramente sin perjuicio de perder su carácter de desmontable.

El espesor de las paredes quedará subordinado a las circunstancias y solo habrá que variar las zapatas ya descritas, fijas a las traviesas y los ganchos que llevan en la parte superior.

Aunque estas paredes no han de llevar carga alguna puesto que la cubierta descansa sobre sus pies derechos, nos parece oportuno consignar que estos muros, aunque provisionales, los elementos que los integran tienen más resistencia, si cabe, que las construcciones corrientes de doble espesor.

Bajo el punto de vista económico, son muchas las ventajas que tienen sobre los sistemas conocidos, pero lo más saliente es la rapidez, seguridad y fácil desmonte.



C U A D R A S

---

Si nuestras tropas, como todas las que se encuentran en las mismas condiciones, sufren las penalidades e inclemencias del tiempo; ¿cómo no han de sufrirlas esos animales cuando están en un estado inactivo? ¿Y las bajas producidas por la inclemencia del tiempo y las pérdidas económicas que representan? No es el momento de entrar de lleno en el fondo del asunto y únicamente nos concretamos a explicar sus características más notables para este servicio.

Hemos descrito ya anteriormente el sistema de construcción y como sus elementos son intercambiables, puede emplazarse en cualquier sitio y únicamente varían sus elementos en que en éstas cuadras pueden suprimirse las ventanas y al mismo tiempo se evita también mucho blanco al enemigo. La ventilación puede hacerse, según la estación del año, vaciando o llenando los muros o paredes maestras, pudiendo también dotarse de cuentas dependencias sean necesarias, puesto que pueden aumentarse o disminuirse su longitud a medida de las necesidades.

Después de las explicaciones que hemos hecho sobre cuarteles y cuadras, queda explicado también lo que se refiere a almacenes, talleres, hospitales, etc.

N O T A

---

En resúmen: La patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1a.- Para Construcciones de Casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y sola-



res, reivindico el sistema de bastidores desmontables o fijos, con metal Deployé, u otro tejido de hierro, chapa de hierro, alambre, uralita, madera y cualquier tejido metálico o galvanizado.

2ª.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y solares, según la reivindicación anterior, reivindico el enganche de estos bastidores, según se explica en la Memoria, o de cualquier forma que sea, puesto que el fin solo es el mismo.

3ª.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para solares y obras, según la reivindicación anterior, reivindico la disposición especial de la traviesa, que tiene por objeto formar la base, guardando la equidistancia de los bastidores, cualquiera que sea la forma que se le quiera dar a esta pieza.

4ª.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y solares, según la reivindicación anterior, reivindico el guarnecido de estos bastidores o telas de los materiales indicados, aunque éstos se hagan por el sistema de inyección.

5ª.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y solares, según la reivindicación anterior, reivindico la formación de los muros con el sistema de bastidores o tableros fijos o desmontables, con el relleno de piedra, grava o tierra, en seco, con agua o con lechada de cal, cemento o cualquier mezcla que se haga.

6ª.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y solares, según la reivindicación anterior, reivindico la particulari-



dad de que sus elementos son intercambiables.

7a.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y solares, según la reivindicación anterior, reivindico la cámara de aire que puede formarse, según queda explicado en la Memoria, en este sistema de construcciones.

8a.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y solares, según la reivindicación anterior, reivindico los perfiles galvanizados e inoxidables para las construcciones objeto de esta patente.

9a.- En construcciones de casas económicas, cuarteles, hospitales, cuadras, almacenes, talleres y vallas para obras y solares, según la reivindicación anterior, reivindico la construcción de viviendas de simple o doble pared de bastidores, sin bastidor o marco de hierro revestido de cemento u otra mezcla, aunque se haga por inyección.

10a.- Por último se reivindica, como objeto sobre el que ha de recaer la patente que solicito por veinte años en España, el conjunto de un sistema de CONSTRUCCIONES DE CASAS ECONÓMICAS, CUARTELES, HOSPITALES, CUADRAS, ALMACENES, TALLERES, VALLAS PARA OBRAS Y SOLARES.

Todo según queda escrito en esta Memoria, que consta de siete Hojas escritas a máquina, por una sola cara, y planos que se acompañan.

Madrid 1º de junio de 1.925.

*Galvador J.*  
*JH*

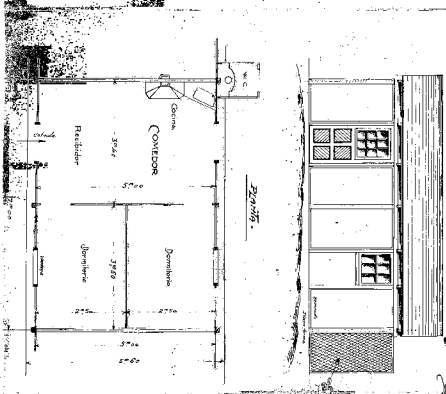
PROYECTO DE CASAS ECONOMICAS  
 de LA TIENDA CARRE PATENTADO

REFERENCIA:

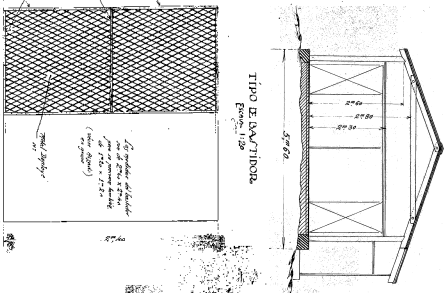
Tipo de vivienda - Gr. 1.50  
 Tipo de basidor - E. 1.20  
 Grupo de Casas - E. 1.200

*Manuel Sáenz*  
*Manuel Sáenz*  
 Madrid 10 de Mayo 1930

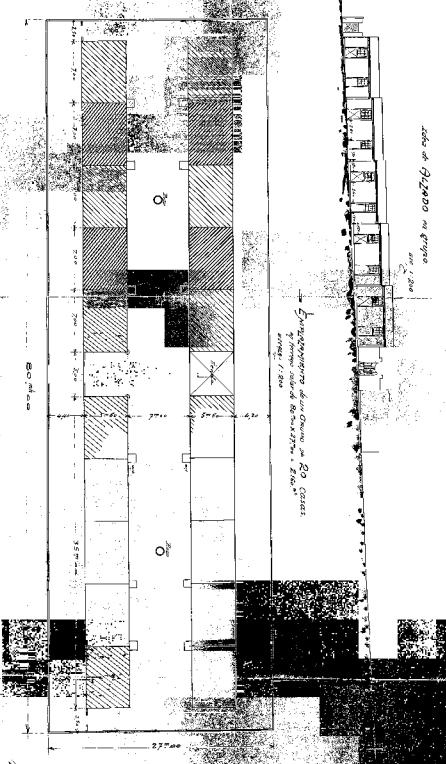
TIPO DE VIVIENDA  
 Grupos 1.50



Detalle Arquitectónico



Sección de 0.12000 en grupo



Exposición Internacional de Bruselas - 1935  
 Sección de Casas Económicas - 2.º Grupo  
 Madrid 1930

*Manuel Sáenz*  
 Madrid 10 de Mayo 1930