

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de construcción modular para edificios, que comprende una pluralidad de módulos habitables, 5 conectados entre sí a lo largo de un plano horizontal y/o vertical del edificio; el sistema caracterizado porque:

— la conexión entre módulos adyacentes a lo largo de un plano horizontal, se realiza mediante conexiones de tipo L2 y de tipo L5; y

10 — la conexión entre módulos adyacentes a lo largo de un plano vertical, o entre un módulo en un nivel vertical y una estructura de techumbre en un nivel vertical inmediatamente superior, se realiza mediante conexiones de tipo L1 y de tipo L4,

15 en donde,

la conexión L2 es de tipo unión macho-hembra, en donde un módulo comprende uniones de tipo macho y el módulo adyacente comprende uniones de tipo hembra;

20 la conexión L5 se implementa mediante barras de refuerzo, instaladas a lo largo del plano horizontal, que interconectan cada una dos módulos adyacentes.

la conexión L1 es de tipo unión macho-hembra, en donde un módulo comprende uniones de tipo macho o hembra, y el módulo adyacente o la estructura de la techumbre comprende 25 uniones de un tipo complementario;

la conexión L4 se implementa mediante barras de refuerzo, instaladas a lo largo del plano vertical, cada una de las cuales interconecta un módulo con el módulo adyacente o con la estructura de la techumbre.

5 **2.** El sistema de acuerdo con la reivindicación **1**, en donde la conexión entre módulos adyacentes a lo largo de un plano horizontal se complementa con conexiones de tipo L3;

en donde,

10 cada conexión L3 se implementa por al menos dos barras roscadas, instaladas una en cada módulo y adaptadas para fijar una placa metálica que descansa sobre una zona de contacto entre los dos módulos.

15 **3.** El sistema de acuerdo con la reivindicación **2**, en donde la longitud de la barra roscada es de al menos 2 cm y el espesor de la placa metálica es de al menos 0.5 mm; y

en donde,

la fijación de la placa metálica a la zona de contacto entre los módulos se realiza utilizando una tuerca de apriete, acoplada a cada barra roscada.

20 **4.** El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la unión de tipo macho de las conexiones L1 y L2 tiene una altura que oscila entre 1 cm y 40 cm, y una longitud mínima de 3 cm.

25 **5.** El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la longitud de una

barra de refuerzo de la conexión L4 es tal que $\frac{2}{3}$ de su longitud se proyecta para insertarse en el módulo habitable inferior y $\frac{1}{3}$ de su longitud se proyecta para insertarse en el módulo superior; y en donde la longitud de la barra de refuerzo es de al menos 30 cm.

6. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde una barra de refuerzo de la conexión L5 tiene un diámetro mínimo de 0.6 cm y una longitud mínima de 10 cm; la barra de refuerzo es una barra de hierro o una barra del tipo Dywidag.

7. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde todas las conexiones entre módulos comprenden un aglutinante para sellar las conexiones respectivas.

8. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el número de conexiones entre módulos, a lo largo de los planos horizontal y vertical, es variable.

9. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde un módulo habitable está compuesto por:

una plataforma de soporte paralelepípeda, dispuesta en un plano horizontal;

y por

al menos dos paredes circundantes instaladas en la

plataforma; opcionalmente, cada pared circundante se instala en un extremo de la plataforma.

10. El sistema de acuerdo con la reivindicación **9**, en donde:

- 5 la plataforma de soporte comprende conexiones del tipo L2 y L5, incrustadas en ella, para la conexión entre módulos adyacentes a lo largo del plano horizontal, y conexiones del tipo L1 y L4 para la instalación de las paredes circundantes; y
- 10 las paredes circundantes comprenden conexiones del tipo L1 y L4, incrustadas en el extremo inferior y/o superior para su fijación a la plataforma de soporte; y conexiones del tipo L1 y L4 incrustadas en el extremo superior para su conexión a la plataforma de soporte de un módulo adyacente o a una
- 15 estructura de techumbre o incrustadas en el extremo inferior para su conexión a un módulo adyacente.

11. El sistema de acuerdo con las reivindicaciones **2**, **9** y/o **10**, en donde las conexiones L3 se instalan en la plataforma de soporte de dos módulos adyacentes.

- 20 **12.** El sistema de acuerdo con la reivindicación **2** y de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones **9** a **11**, en donde la plataforma de soporte y las paredes circundantes comprenden un refuerzo estructural interior; dicho refuerzo estructural se complementa con elementos de refuerzo en las
- 25 áreas donde se incrustan las conexiones L1, L2, L4 y L5 y

donde se instalan las conexiones L3. dichos elementos de refuerzo se implementan utilizando barras de acero, con sección de diámetro variable entre 0.6 cm y 2.5 cm.

5 **13.** El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones **9** a **12**, en donde las dimensiones y el espesor de la plataforma de soporte y de las paredes circundantes de un módulo son variables, y la plataforma de soporte y las paredes circundantes de un módulo están hechas de concreto.

10 **14.** El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cada módulo comprende un bloque para conectar las infraestructuras comunes del edificio; infraestructuras comunes relacionadas con las redes de agua, alcantarillado, electricidad o comunicaciones.

15 **15.** El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cada módulo comprende además al menos una caja de conexiones hermética.