muñoz°abogados
www.munozab.com
Carrera 5 No 66 – 17
Bogotá - Colombia
Tel. (57 1) 749 68 88
Fax. (57 1) 481 83 04
Email. info@munozab.com

**REIVINDICACIONES**

**1.** Un sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables que comprende:

- bloques para el levantamiento de muros seleccionados de bloques (1) y (1’);
- columnas para el encaje de bloques (1) y (1’) seleccionadas de columnas terminales (12), columnas en forma de L (32), columnas en forma de T (36) y columnas en forma de + (40), entre otras; y
- vigas para el soporte de esfuerzos seleccionadas de vigas base (20); vigas de cierre (16); y vigas de cierre con protuberancias (54).

**2.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde los bloques (1) y (1’) comprenden:

- dos paredes externas (2) cada una conformada por una superficie externa (3) y dos caras laterales (4), en donde las caras laterales (4) están separadas;
- un par de superficies externas (3), separadas y opuestas, en donde dichas superficies se unen a las caras laterales (4) de cada una de las paredes externas por líneas paralelas verticales (3’);
- una cara superior (5) comprende salientes (7) extendiéndose verticalmente y encerrando rebajes verticales (8) que atraviesan el bloque hasta la cara inferior (6), dichas salientes (7) se encuentran unidas por una pared longitudinal (9) a través de la cara superior (5) y así mismo comprende espigos (10) unidos a cada una de las salientes (7) que encierran los rebajes (8) dirigidos hacia los espigos en “L” (11);
- una cara inferior (6) opuesta a dicha cara superior (5), que comprende un par de rebajes verticales (6´) y configurados de tal manera que la cara superior (5) sea complemento de dicha cara inferior (6), permitiendo la superposición de una pluralidad de bloques (1);
- líneas paralelas y longitudinales (3”) a las superficies externas (3) que unen las superficies externas (3) a las caras superior (5) e inferior (6);
- líneas paralelas y longitudinales (4´) a las caras laterales (4) que unen las caras laterales (4) a las caras superior (5) e inferior (6);
- espigos en forma de “L” (11) incorporados a las caras laterales (4), dispuestas para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques.

www.munozab.com
Carrera 5 No 66 – 17
Bogotá - Colombia
Tel. (57 1) 749 68 88
Fax. (57 1) 481 83 04
Email. info@munozab.com

**3.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la distancia entre la cara superior (5) y la cara inferior (6) del bloque (1') es la mitad de la distancia entre la cara superior (5) y la cara inferior (6) del bloque (1).

**4.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna terminal (12) para el encaje de bloques comprende:

- dos caras laterales paralelas (13) y opuestas;
- un espigo en forma de "L" (14) incorporado a la columna (12), dispuesto para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
- rebajes (15) o canales para el encaje de espigos en forma de "L" (11) presentes en los bloques (1) y (1') que encajan en dicha columna (12);
- un rebaje (12') que atraviesa la columna (12) entre las caras laterales y paralelas (13) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.

**5.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna en forma de L (32) para el encaje de bloques comprende:

- dos caras laterales paralelas (33) y opuestas;
- dos espigos en forma de "L" (34) incorporados a dicha columna (32), dispuestos para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
- rebajes (35) o canales para el encaje de espigos en forma de "L" (11) presentes en los bloques (1) y (1') que encajan en la columna en forma de L (32) con cada uno de los dos espigos (34) de la columna (32);
- un rebaje (32') que atraviesa la columna (32) entre las caras laterales y paralelas (33) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.

**6.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna en forma de T (36) para el encaje de bloques comprende:

- dos caras laterales paralelas (37) y opuestas;

www.munozab.com
Carrera 5 No 66 – 17
Bogotá - Colombia
Tel. (57 1) 749 68 88
Fax. (57 1) 481 83 04
Email. info@munozab.com

- tres espigos en forma de "L" (38) incorporados a dicha columna (36), dispuestas para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
- rebajes (39) o canales para el encaje de espigos en forma de "L" (11) presentes en los bloques (1) y (1') que encajan en dicha columna (36) con los cada uno de los tres espigos (38) de la columna (36) y están ubicados a una distancia angular de 90° entre ellos;
- un rebaje (36') que atraviesa la columna (36) entre las caras laterales y paralelas (37) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.

**7.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna en forma de + (40) para el encaje de bloques comprende:

- dos caras laterales paralelas (41) y opuestas;
- cuatro espigos en forma de "L" (41) incorporados a dicha columna (40), dispuestas para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
- rebajes (42) o canales para el encaje de espigos en forma de "L" (11) presentes en los bloques (1) y (1') que encajan en dicha columna (40) con cada uno de los cuatro espigos (41) de la columna (40);
- un rebaje (40') que atraviesa la columna (40) entre las caras laterales y paralelas (41) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.

**8.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la viga (16) para el soporte de esfuerzos que comprende:

- dos caras laterales paralelas (17) y opuestas;
- tres superficies (18) unidas por bordes longitudinales alargados, en donde dichas superficies (18) tienen mayor superficie que las caras laterales paralelas (17);
- una superficie inferior (19) con canales que encajan con las salientes (7) así como con los rebajes verticales (8) presentes en los bloques (1) y (1');
- un rebaje (19') que se extiende entre las caras laterales paralelas (17), el cual encaja con la parte superior de un muro de levantamiento compuesto por una pluralidad de bloques (1) y (1'); y
- un rebaje (17') ubicado en una de las caras laterales paralelas (17), el cual

www.munozab.com
Carrera 5 No 66 – 17
Bogotá - Colombia
Tel. (57 1) 749 68 88
Fax. (57 1) 481 83 04
Email. info@munozab.com

encaja con un remate (48) de viga.

**9.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la viga base (20) para el soporte de esfuerzos comprende:

- protuberancias rectangulares (21) equidistantes que se complementan con la cara inferior (6) de cada bloque (1) y (1') y permite la superposición de una pluralidad de bloques (1) y (1') para el levantamiento de muros;
- rebajes verticales (22) ubicados en cada extremo, los cuales encajan verticalmente con las columnas.

**10.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la viga de cierre con protuberancias (54) para el soporte de esfuerzos comprende:

- dos caras laterales (57) paralelas y opuestas;
- una superficie superior (58) y una inferior (59), en donde dichas superficies (58) y (59) están unidas por líneas longitudinales (54') a las superficies externas (60);
- superficies externas (60);
- un rebaje (61) en la superficie inferior (59) que encaja con las salientes (7) de los bloques (1) y (1');
- protuberancias rectangulares (62) equidistantes que se complementan con la cara inferior (6) de cada bloque (1) y (1'), permitiendo la superposición de una pluralidad de bloques (1) y (1') para el levantamiento de muros;
- un rebaje (57') ubicado en una de las caras laterales (57) que encaja con un remate (48) de viga.

**11.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 que comprende remates (48), en donde los remates (48) comprenden:

- dos superficies una superior (49) y una inferior (50);
- una superficie exterior (51), en donde dicha superficie se encuentra unida a las dos caras laterales (52) por líneas verticales y paralelas (51');
- dos caras laterales (52);

www.munozab.com
Carrera 5 No 66 – 17
Bogotá - Colombia
Tel. (57 1) 749 68 88
Fax. (57 1) 481 83 04
Email. info@munozab.com

- un rebaje (48') que atraviesa el remate (48) desde la superficie superior (49) hasta la superficie inferior (50);
- una protuberancia (53) comprendida en la superficie inferior (50), en donde dicho dicha protuberancia (53) encierra el rebaje (48'), así mismo, encaja con la parte superior de las columnas (12), (32), (36), (40) o con la cara lateral paralela (17) y (57) de las vigas (16) y (54), respectivamente.

**12.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 11, en donde el remate (48) es un remate (48) de columna cuando encaja con la parte superior de las columnas (12), (32), (36), (40).

**13.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 11, en donde el remate (48) es un remate (48) de viga cuando encaja con la cara lateral paralela (17) y (57) de las vigas (16) y (54), respectivamente.

**14.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1, en donde las columnas seleccionadas de columnas terminales (12), columnas en forma de L (32), columnas en forma de T (36) y columnas en forma de + (40) tienen la misma longitud.

**15.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1, en donde las columnas seleccionadas de columnas terminales (12), columnas en forma de L (32), columnas en forma de T (36) y columnas en forma de + (40) tienen diferente longitud.

**16.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 15 que comprende un ángulo (26) en forma de "L", en donde el ángulo (26) en forma de "L" comprende:

- una superficie externa (27);
- una cara superior (30) y una cara inferior (29) en donde dichas caras (30) y (29) se encuentran unidas por líneas longitudinales paralelas (30') a la superficie externa (27);

www.munozab.com
Carrera 5 No 66 – 17
Bogotá - Colombia
Tel. (57 1) 749 68 88
Fax. (57 1) 481 83 04
Email. info@munozab.com

- un rebaje (31) presente en la cara inferior de la cuña (29) configurada para el encaje de los espigos (10) unidos a cada una de las salientes (7) que encierran los rebajes (8) dirigidos hacia los espigos en "L" (11).

**17.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde los bordes externos de los espigos en L (11) están alineados en forma de hileras verticales de bloques; en donde la hilera vertical adyacente a una hilera vertical conformada por bloques (1), comienza por un bloque (1') a cuya cara superior (5) se encaja la cara inferior (6) de un bloque (1), sobre el cual se encajan tantos bloques (1) como para alcanzar la hilera vertical conformada por bloques (1), de manera que la hilera vertical adyacente a la hilera vertical conformada por bloques (1) finaliza con un bloque (1'), en cuya cara inferior (6) se encaja a la cara superior (5) de un bloque (1).

**18.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde el arreglo trabado entre cualquiera de las piezas de la invención, comprende un espacio interno que permite el ingreso de instalaciones técnicas como tuberías de gas, agua o electricidad, entre otras.

**19.** El sistema de levantamiento de muros mecánicamente trabados de la reivindicación 1 en donde cada una de las piezas, esto es, las vigas (20), (16), (54) las columnas (12), (32), (36), (40), los bloques (1) y (1'), los remates (48) y el ángulo (26) en forma de "L", corresponden a un cuerpo sólido de plástico fundido