



No. 08-128749- -00003-0000

Fecha: 2011-08-25 14:48:24 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eva: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 16

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **08-128.749**
Solicitud de patente a nombre de **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**, domiciliada en Bogotá, Colombia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 010851 notificado por fijación en lista el 14 de julio de 2011, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 2201, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nueva descripción y nuevo capítulo reivindicatorio en los cuales se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se modificó la descripción con el fin de eliminar la mención de la anterioridad EP0065119, ya que debido a un error involuntario, esta referencia fue incluida en los antecedentes de la presente invención.
 - 1.2 Se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de incluir la característica de la ubicación de las proyecciones (11) en extremos opuestos del cuerpo (10) del bloque que se desea proteger.
 - 1.3 Se modificó el preámbulo de las reivindicaciones 17 a 30 con el fin de definir un muro para mampostería en lugar de un sistema, donde este nuevo objeto se ajusta a las disposiciones de la Decisión 486 para un modelo de utilidad.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y novedad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

Adicionalmente, de acuerdo con lo establecido en la respuesta emitida por esa Superintendencia el 4 de marzo de 2009 para el expediente No. 09-012.566, dado que la presente solicitud fue presentada con anterioridad al 1 de enero de 2009, no se hace necesario presentar la respectiva tasa de modificación ni ninguna otra tasa adicional con relación al exceso de reivindicaciones para el presente caso, siguiendo lo establecido por el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el Doctor Giancarlo Marcenaro Jiménez.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas tanto en la descripción como en el capítulo reivindicatorio, quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que la nueva descripción y las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Falta de Novedad

El examinador establece en su concepto técnico No. 2201 que las reivindicaciones 1 a 17 de la presente solicitud carecen de novedad a la luz del documento US 3546792 (D1).

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera como nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “*conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial*” como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación de la referencia D1.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: “*hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria*” (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

-Que la invención en estudio esté contenida de forma **TOTAL y ABSOLUTA** en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.

-Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica de forma **TOTAL**, lo cual no sucede con la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones 1 a 30.

En este sentido, el examinador indica en su concepto técnico que el documento D1 enseña todas y cada una de las características técnicas esenciales de la presente invención como se encuentra definida en la antigua reivindicación independiente 1, incluyendo un cuerpo central (10) en forma rectangular y dos proyecciones (11) unidas a extremos y caras opuestas del cuerpo central (10).

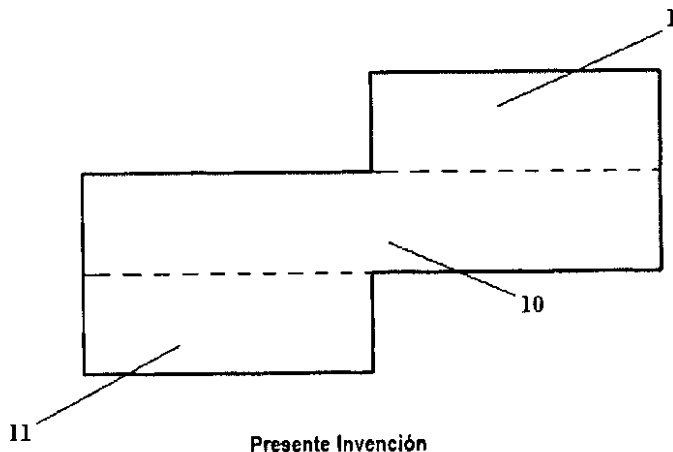
Así las cosas, es deseo del solicitante manifestar que la nueva reivindicación independiente 1 incluye una serie de características que permiten resaltar las diferencias existentes entre la presente invención y el estado del arte. Específicamente, la diferencia se basa en la ubicación de las proyecciones (11) del bloque que se encuentran ubicadas en los extremos opuestos del cuerpo (10). Por lo tanto la nueva reivindicación independiente 1 define un bloque de construcción “*en donde las proyecciones (11) se encuentran ubicadas en la parte superior e inferior de los extremos del cuerpo central (10) y están opuestas entre sí*”.

De este modo, nos permitimos mostrar a continuación una figura en donde se compara el bloque de la presente invención como se define en la nueva reivindicación independiente 1 y el bloque de construcción del documento D1,

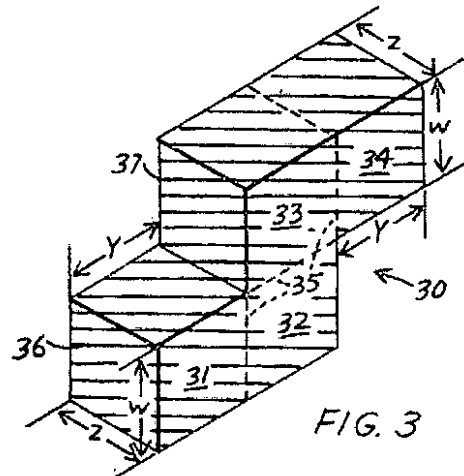
Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

con el fin de mostrarle al examinador las diferencias que existen entre estos dos bloques y que se encuentran definidas en dicha reivindicación 1.



Presente Invención



Documento D1

De acuerdo con esta figura, una persona versada en la materia puede ver claramente que las proyecciones (11) de la presente invención se encuentran ubicadas en los extremos opuestos del cuerpo central (10), específicamente en la parte inferior y superior de dicho cuerpo (10), mientras que las proyecciones (31, 34) de D1 se encuentran ubicadas hacia los lados del cuerpo (32, 33), es decir, los bloques son diferentes y esta diferencia representa una ventaja para la presente invención, toda vez que la forma de unir los bloques y crear el muro es mucho más sencilla y con el bloque definido en la reivindicación 1 se pueden tener más combinaciones de muros y se le puede suministrar mayor estabilidad y resistencia a la construcción a realizar.

Adicionalmente, es de resaltar el hecho que los extremos internos de las proyecciones (11) de la presente invención coinciden o mejor, se encuentran en la misma línea vertical cuando uno de dichos extremos se extiende hacia el otro trazando una línea vertical imaginaria, hecho que no se presenta en el documento D1, ya que el extremo interno de la proyección inferior (31) coincide con el extremo del cuerpo (33) y no con el de la otra proyección (34), es decir, para que el bloque del documento D1 sea igual al de la presente invención, éste debe ser modificado y se debe eliminar el cuerpo (32, 33), hecho que no es factible porque esta parte es la esencia de la invención y el soporte del muro que se fabrique.

En este sentido, se puede ver de forma clara que las proyecciones en los bloques se encuentran ubicadas de forma completamente diferente, ya que la presente invención define un cuerpo (10) con unas proyecciones (11) ubicadas hacia arriba y hacia debajo de dicho cuerpo (10), mientras que el documento D1 define un bloque con proyecciones (31, 34) que se ubican hacia la derecha y la izquierda del cuerpo (32, 33) y donde los extremos internos de estas proyecciones (31, 34) no coinciden de forma exacta como se presenta en la solicitud en estudio.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

En consecuencia, una persona versada en la materia puede determinar que la invención de la solicitud en estudio y la de D1 contienen una serie de diferencias una con la otra, con lo cual se puede declarar que la presente invención, tal como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 30, cumple a cabalidad con el requisito de novedad, tal como se establece en el artículo 16 de la Decisión 486.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad y novedad respecto al bloque básico de construcción y el muro de mampostería expuestos en el nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de modelo de utilidad a la solicitud en estudio.

Señor Superintendente,

DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CC. 41.654.882
TP 20824 CSJ

BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN CON CAPACIADAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA, NO REFORZADO

CAMPO DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a bloques para construcción o para juegos didácticos, caracterizados por tener una configuración formada por proyecciones y espacios adaptados para su ensamblaje de manera que el ajuste entre ellos sea lo suficientemente estable y/o flexibles, incluso para que las estructuras resultantes puedan disipar energía mediante movimiento.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En la actualidad existen diferentes tipos de bloques empleados para construcción. El más común de ellos es el bloque rectangular de uso convencional.

En procura de reducir el peso, se han incluido en dichos bloques espacios vacíos, pero ellos han ocasionado una disminuyó en la resistencia a la compresión. Se ha tratado de solucionar este problema mediante la alineación de los espacios y la colocación en estos de varillas de acero y hormigón. Aun cuando las estructuras formadas de esta manera ofrecen una buena resistencia a las solicitaciones sísmicas o eólicas, su costo es tal que incrementa de manera considerable el valor de la construcción, pues requiere de refuerzos tanto en los elementos principales de resistencia como en los elementos no estructurales, entre los que se cuentan los muros. Adicionalmente, dichos refuerzos exigen mayor cantidad de mano de obra y tiempo, toda vez que es necesario la colocación de anclajes, refuerzos y fundición del hormigón, para finalmente terminar el muro.

Con el fin de obtener estructuras seguras, económicas y confiables se han desarrollado diferentes tipos de bloques. Entre ellos, los reportados en las solicitudes US2004194407 y DE 3643005 que hacen uso de un sistema macho-hembra para acoplar un bloque sobre otro, evitando de esta manera el desplazamiento lateral entre ellos. Aunque este bloque reduce costos y tiempo de construcción, tiene la desventaja de concentrar los esfuerzos en los sitios de unión donde, debido a la conformación macho-hembra, se originan paredes delgadas que constituyen sitios de posibles fallas.

Otra opción es planteada en la solicitud colombiana CO96059453, que no requieren material adherente y combina el sistema macho-hembra con una perforación axial para dar paso a un elemento tensor o guaya, la cual imparte refuerzo y rigidez al conjunto. Una vez más, se aumenta el costo por la colocación de la guaya y se presenta un inconveniente adicional debido a la necesidad de utilizar equipos y herramientas especiales.

En este orden de ideas, existen aún en el estado de la técnica la necesidad de contar con bloques de construcción que ofrezcan una adecuada rigidez y resistencia, con posibilidades de movimiento para disipar energía, pero que a su vez permitan una rápida y económica construcción, especialmente por la facilidad para el ensamblaje de los bloques entre sí.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura 1. Perspectiva del bloque básico.

Figura 2. Vista superior e inferior del bloque básico.

Figura 3A. Vista frontal del bloque básico.

Figura 3B. Vista posterior del bloque básico.

Figura 4A. Vistas lateral derecha del bloque básico.

Figura 4B. Vistas lateral izquierda del bloque.

Figura 5. Perspectiva de los bloques monolíticos especulares conformado por cuatro bloques básicos.

Figura 6. Vista superior e inferior de un bloque monolítico conformado por cuatro bloques básicos.

Figura 7. Vista frontal y posterior de un bloque monolítico conformado por cuatro bloques básicos

- Figura 8. Vista lateral derecha e izquierda de un bloque monolítico conformado por cuatro bloques básicos
- Figura 9. Esquema de ensamble de los bloques básicos para conformar una estructura.
- Figura 10. Esquema de ensamble de los bloques monolíticos para conformar una estructura.
- Figura 11. Estructura formada por varias líneas de bloques monolíticos con su adaptación para el remate lateral.
- Figura 12. Corte de un bloque monolítico para rematar la parte superior e inferior de una estructura.
- Figura 13. Corte medio del bloque monolítico para rematar la parte superior e inferior de una estructura.
- Figura 14. Esquema de ensamble de los bloques para rematar la parte superior e inferior de la estructura.
- Figura 15. Perspectiva de una segunda alternativa del bloque monolítico.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es un bloque básico de construcción (1) que comprende un cuerpo central (10) en forma rectangular y dos proyecciones iguales (11) unidas a extremos y caras opuestas del cuerpo central (10), tal como se muestra en la figura 1 y las correspondientes vistas representadas en las figuras 2 a 4.

Preferiblemente el ancho del cuerpo central (10) oscila entre el 30 y 70% de su longitud, preferiblemente el 50% de su longitud, y la longitud y ancho de las proyecciones (11) corresponde al rango entre el 30 y 70% de la longitud del cuerpo central (10). Preferiblemente, la longitud de las proyecciones (11) es igual a su ancho.

En una modalidad preferida, el área de la superficie del cuerpo central (10) cubierta por la proyección (11) está en rango de 20 a 60%, aún mejor el área cubierta es de 45 a 50%. Adicionalmente, en una alternativa de la invención las proyecciones (11) pueden ser de forma cuadrada, rectangular, trapezoidal, piramidal, troncos de pirámides, poliedros u otras formas de paralelepípedas, como se muestra en la figura 16.

Otra modalidad inventiva de la presente solicitud se refiere a bloques monolíticos (2) conformados por dos o más bloques básicos (1) adheridos, preferiblemente los bloques monolíticos comprenden cuatro bloques básicos (1) adheridos como se muestran en la perspectiva de la figura 5 y sus vistas 6 a 8. Dicho bloques monolíticos (2) agrupan los bloques básicos (1) formando estructuras especulares tal como se muestran la figura 5.

También es parte de la invención el sistema estructural conformado por el ensamblaje de más de un bloque básico (1), tal como se muestra en la figura 9. El técnico en la materia entenderá que dicha estructura puede conformarse colocando los bloques básicos (1) uno sobre otro de forma paralela o transversal.

Preferiblemente, el sistema estructural de la invención comprende uno o más monolíticos (2), tal como se muestra en la figura 10.

En este último caso, dicho sistema comprende adicionalmente, bloques monolíticos (3) conformados por la unión de dos bloques básicos, tal como se enseña en la figura 11.

En este orden de ideas, los bloques monolíticos (3) comprenden la mitad del cuerpo central (10) y cuatro proyecciones (11) ubicadas en forma diagonal y alternada la una de la otra. La figura 11 representa un ejemplo del ensamble de bloques para rematar lateralmente la estructura de bloques monolíticos.

Así las cosas, es parte de la invención el sistema estructural conformado por el ensamblaje de más de un bloque monolítico (2) y varios bloques monolíticos (3), tal como se enseña en la figura 11.

Opcionalmente, el sistema también incluye bloques de remate de estructura (4) que resultan de dividir el bloque monolítico (2) a través del plano de corte A, tal

como se ilustra en la figura 12, o puede disponer de una viga inferior y/o una viga superior, sobre las cuales se dejarán embebidos las proyecciones (11) de los bloques (1, 2 y/o 3) del nivel más bajo o del nivel más alto de la estructura.

Siendo así, estos bloques de remate de estructura (4) comprenden el cuerpo central (10) y cuatro proyecciones (11) unidas de manera alternada a una de las superficies del cuerpo (10), tal como se muestra en la figura 12.

En el caso de incluir los bloques de remate de estructura (4), el sistema comprenderá remates laterales e inferiores obtenidos a partir de los bloques de remate de estructura (4,) divididos a través del plano de corte B para formar dos estructuras iguales (5), como se ilustra en la figura 13.

Una modalidad del sistema que acá se reivindica comprende bloques 2, 3, 4 y 5, como se muestra en la figura 14, donde se da un ejemplo del ensamble de los bloques para rematar superior e inferiormente la estructura.

Los bloques 2, 3, 4 y 5 permiten el ensamble de sus unidades, sin necesidad que exista material adhesivo entre ellos. El sistema aquí reivindicado logra el ensamble entre sus unidades restringiendo parcial o totalmente el movimiento en ambos sentidos, tanto en el plano del muro como en el ortogonal a él, que es el plano más débil.

Finalmente, en otra alternativa de la invención es mostrada en la figura 15, donde las caras internas o externas (11A) de las proyecciones (11) pueden inclinarse formando un espacio inter-proyecciones, con el fin de permitir albergar en él material adhesivo o un material flexible tipo látex o similar, el cual permite al muro disipar energía mediante movimiento sin que pierda estabilidad. Al mismo tiempo, dicha reducción se puede hacer, para controlar el espesor de las uniones verticales entre cada unidad. También se puede aplicar este material, sobre las caras laterales de los bloques.

MEJOR MANERA DE DESARROLLAR LA INVENCION

Producción del bloque:

Los bloques básicos (1) o monolíticos (2 y 3) de la invención podrán ser producidos a partir de diferentes materiales, tal como arcilla cerámica, concreto, arena cemento, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc. Según el material se escogerá el método de producción.

La mejor manera para desarrollar la invención, es mediante prensado ya sea sobre arcilla cerámica, arena-cemento o silical (arena y cal). Otra forma de desarrollarla es mediante el prensado del bloque total y corte posterior de las áreas negativas, técnica preferiblemente utilizada cuando los bloques son producidos a partir de arcilla.

Si se utilizan materiales con propiedades de solidificación, tales como concreto, arena-cemento, mortero, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc., los bloques se pueden realizar a partir de un molde, el cual se desensambla posteriormente. Otra forma es mediante extrusión del cuerpo central (10) y las proyecciones (11), las cuales se unirán posteriormente para así conformar el bloque o las secciones de él.

Los bloques de la patente para aplicación en juegos didácticos se pueden elaborar con materiales aprobados por los organismos internacionales para su uso y manipulación. En este caso, es recomendable no dejar tolerancias para que las piezas se mantengan unidas por fricción, además del ensamble macho hembra. El procedimiento de producción depende de la tecnología y material utilizados para su fabricación.

Dimensiones del bloque:

En una modalidad preferida el largo del cuerpo central (10) del bloque básico (1) es dos veces el ancho del mismo, el largo de la proyección (11) es la mitad del largo del cuerpo central (10) y el ancho de las proyecciones (11) es igual al ancho del cuerpo central (10).

Adicionalmente, se recomienda que el espesor del cuerpo central (10) no sea proporcionalmente reducido, ya que debilitaría la rigidez del bloque. Preferiblemente, el espesor de todas las proyecciones (11) debe ser igual.

Ensamblaje de los bloques básicos:

Coloque un bloques (5) y/o bloques (4), de manera que todas las proyecciones (11) de esta hilada se encuentren alternadas la una en relación a la otra. Añadir tantos bloques (4 o 5) como sean requeridos para alcanzar la longitud la estructura deseada. Si se desea continuar en otra dirección deberá usarse un bloque (4) perpendicular a la línea formada.

Una segunda hilada está conformada por bloques básicos (1) colocados uno junto al otro de manera paralela o perpendicular al eje del muro, siempre y cuando se ensamblen en los espacios dejados por las proyección (11) de la hilada inferior. Para la construcción de las hiladas posteriores, se repetirá el proceso descrito para la segunda hilada.

Para rematar superiormente la estructura, se utilizarán bloques (4 y 5) con su cara lisa hacia la parte superior y sus proyecciones encajadas según el sentido determinado por la penúltima hilada.

Ensamblaje de los diferentes bloques monolíticos:

Coloque un bloque (5) y a su lado varios bloques (4), de manera que todas las proyecciones (11) de esta hilada se encuentren alternadas la una en relación a la otra. Añadir tantos bloques (4) como sean requeridos para alcanzar la longitud la estructura deseada. De ser necesario, podrá terminarse la base del muro con un segundo bloque (5) o si se desea continuar en otra dirección deberá usarse un bloque (4) perpendicular a la línea formada.

Una segunda hilada está conformada por bloques (2) o por una combinación de bloques (2 y 3) en la cantidad suficiente para cubrir la base. Al final de la estructura se colocará un bloque (3) o un bloque (2) perpendicular al eje de la hilada, si se desea cambiar de dirección. Para la construcción de las hiladas posteriores se repetirá el proceso descrito para la segunda hilada.

Para rematar superiormente la estructura, se utilizarán bloques (4 y 5) con su cara lisa hacia la parte superior y sus proyecciones encajadas según el sentido determinado por la penúltima hilada.

REIVINDICACIONES

1. Un bloque básico de construcción caracterizado porque comprende un cuerpo central (10) en forma rectangular y dos proyecciones (11) unidas a extremos y caras opuestas del cuerpo central (10), en donde las proyecciones (11) se encuentran ubicadas en la parte superior e inferior de los extremos del cuerpo central (10) y están opuestas entre si.
2. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el ancho del cuerpo central (10) oscila entre el 30 y 70% de su longitud.
3. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque el ancho del cuerpo central (10) es preferiblemente el 50% de su longitud.
4. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la longitud y el ancho de las proyecciones (11) corresponde al rango entre el 30 y 70% de la longitud del cuerpo central (10).
5. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 4 caracterizado porque preferiblemente la longitud y el ancho de las proyecciones (11) corresponde al rango entre el 40 y 60% de la longitud del cuerpo central (10).
6. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 5 caracterizado porque preferiblemente la longitud y el ancho de las proyecciones (11) corresponde al 50% de la longitud del cuerpo central (10).
7. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque las proyecciones (11) son iguales.
8. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el área de la superficie del cuerpo central (10) cubierta por la proyección (11) está en rango de 20 a 60%.
9. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 8 caracterizado porque el área de la superficie del cuerpo central (10) cubierta por la proyección (11) preferiblemente está en rango de 45 a 50%.

10. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque preferiblemente el área total del cuerpo central (10) cubierta por las proyecciones (11) es de 50%.
11. El bloque de construcción de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las proyecciones (11) tienen forma diferente a la cuadrada.
12. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 11 caracterizado porque las proyecciones tiene una forma seleccionada del grupo que comprende paralelepípedos, piramidal, trapezoidal, poliedros, entre otras; o presentar una o más secciones macho-hembra que permiten el ensamble entre las proyecciones.
13. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque las caras internas (11A) de las proyecciones (11) pueden reducirse con el fin de permitir albergar en el espacio inter-proyecciones, material adhesivo o un material flexible tipo látex o similar.
14. Un bloque monolítico de construcción caracterizado porque comprende dos o más bloques básicos según las reivindicaciones 1 a 13 adheridos a través de sus extremos laterales.
15. El bloque monolítico de construcción de acuerdo con la reivindicación 14 caracterizado porque comprende 2 o 4 bloques monolíticos adheridos a través de sus extremos laterales, formando estructuras especulares, cuyas prolongaciones (11) están en diagonal la una con respecto a la otra.
16. El bloque monolítico de construcción de acuerdo con la reivindicación 14 caracterizado porque comprende 2 o 4 bloques monolíticos adheridos a través de sus extremos laterales, formando estructuras especulares, cuyas prolongaciones (11) están en diagonal la una con respecto a la otra.
17. Un muro de mampostería caracterizado porque comprende dos o más bloques de construcción básicos y/o monolíticos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

- 18.El muro de mampostería de acuerdo con la reivindicación 17 caracterizado porque los bloques se sitúan uno sobre otro en forma paralela o transversal.
- 19.El muro de mampostería de acuerdo con la reivindicación 17 caracterizado porque todos los bloques son básicos.
- 20.El muro de mampostería de acuerdo con la reivindicación 17 caracterizado porque los bloques son básicos y monolíticos.
- 21.El muro de mampostería de acuerdo con la reivindicación 17 caracterizado porque todos los bloques son monolíticos.
- 22.El muro de mampostería de acuerdo con la reivindicación 21 caracterizado porque comprende en su mayor parte bloques monolíticos (2) y en los espacios laterales dejados por la unión de dichos bloques monolítico se incluyen bloques monolíticos (3) para tener una terminación lisa al final de la estructura.
23. El muro de mampostería de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque además comprende bloques de remate (4 y 5) que constan de proyecciones (11) unidas de manera alternada sobre una sola de las superficies del cuerpo central (10)
- 24.El muro de mampostería de acuerdo con la reivindicación 23 caracterizado porque comprende en sus hiladas inferior y superior bloques de remate (4 y 5) y en sus hiladas centrales bloques básicos (1) y/o bloques monolíticos (2 y 3).
- 25.El muro de mampostería de acuerdo con la reivindicación 24 caracterizado porque preferiblemente comprende bloques de remante (4, 5) en su hilada inferior, bloques monolíticos (2) en sus hiladas siguientes, cuya terminación lateral se realiza con bloques monolíticos (3) y finalmente, una hilada superior de bloques de remante (4, 5).
- 26.El muro de mampostería de acuerdo con las reivindicaciones 17 a 22 caracterizado porque además comprende una viga inferior y/o una viga superior sobre las cuales se dejarán embebidos las proyecciones (11) de los bloques (1, 2 y 3) del nivel más bajo o del nivel más alto.

- 27.El muro de mampostería de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque no comprende adhesivos entre los bloques.
- 28.El muro de mampostería de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 26 caracterizado porque comprende adhesivos entre los bloques.
- 29.El muro de mampostería de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los bloques son fabricados en un material seleccionado del grupo que comprende arcilla cerámica, concreto, arena cemento, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc.
- 30.El muro de mampostería de acuerdo con las 1 a 28 caracterizado porque los bloques son fabricados en un material seleccionado del grupo que comprende arcilla cerámica, concreto, arena cemento, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc.