



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-036597- -00000-0000

Fecha: 2014-02-21 10:02:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 26

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO *Sistema modular para construccion
con plaqueta especial prefabricada y su
procedimiento de armado en obra.*

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE *José' Ambrosio Sotelo*

DOMICILIO *Soacha Cundinamarca.*

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



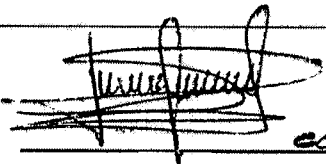
No. 14-036597- -00000-0000

Fecha: 2014-02-21 10:02:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 26

Resivo de radicación

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad		
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
		SISTEMA MODULAR PARA CONSTRUCCION CON PLAQUETA ESPECIAL PREFABRICADA Y SU PROCEDIMIENTO DE ARMADO EN OBRA		
4	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
SOTELO		JOSE AMBROSIO	79345210	C.C
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
DIRECCIÓN		Autopista Sur N.21 A 26		
CIUDAD		Soacha		
DEPARTAMENTO/ESTADO		CUNDINMARCA		
PAÍS DE RESIDENCIA		COLOMBIA		
No. TELÉFONO		7816940		
CORREO ELECTRÓNICO		Eltriunfoltda01@hotmail.com		
NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN		COLOMBIA		
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD	
SOTELO		JOSE AMBROSIO	COLOMBIANO.	
2.				
3.				
4.				
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: eltriunfoltda01@hotmail				
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1 COLOMBIA		CUNDINAMARCA	SOACHA	Autopista Sur N.21 A 26
2				
3				
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)				
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.				
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO			
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	
			C.C.	
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO		
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO		
PAÍS		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL		
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1.				
2.				
3.				

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.			
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.			
12	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☒ SI ☐ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:		15
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual: 1 MES		Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:	N° Fecha
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
<i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>			
 CE 75345210 BTA			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☒ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital.		Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			FECHA DE PRESENTACIÓN	
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
SOTELO		JOSE AMBROSIO	79345210	
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2. COLOMBIA 3. 4.		CUNDINAMARCA	SOACHA	Autopista Sur N.21 A 26
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2.7816940 3. 4.			eltriunfoltda01@hotmail.com	COLOMBIANO
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD	
6. SOTELO 7. 8. 11. 12.		JOSE AMBROSIO	COLOMBIANO	
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6. Autopista Sur N.21 A 26. 8. 9. 10. 11. 12.		SOACHA	CUNDINAM	COLOMBIA
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA (AAAA/MM/DD)
4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.				

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Trámite



PATENTE DE INVENCION



PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD



Examen de Patentabilidad



Tasas de Mantenimiento

2. BENEFICIARIO

Nombre:

Dirección: Auto sur #21A26

Teléfono: 7816940

Nacionalidad o Domicilio: Colombiana

Ciudad: Soacha C/MRCA

IDENTIFICACIÓN



C.C.

☐ **NIT**



C.E.

☐ **Otro**

79'345.210

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural



Persona Jurídica



Nombre o denominación / Nombre ó razón social

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación: C.C. ☒ C.E. ☐ NIT. ☐ Otro ☐ Número: 79345210

Micro, pequeñas y medianas empresas



Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.



Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004

Universidades públicas o privadas



Universidad pública



Universidad privada

Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.

Entidades sin ánimo de lucro



Copia de registro vigente en Cámara de comercio.



Hoja de información complementaria.



Otros, especificar

Nacionalidad/País de constitución

Dirección y domicilio del titular

Dirección electrónica

eltriunfoltda@hotmail.com

No. Fax

Número telefónico

7816940

4. Firma

Nombre del Firmante

Jose Ambrosio Sotelo

C.C. 79345210 DTA

Firma

Tarjeta Profesional

TITULO:**SISTEMA MODULAR PARA CONSTRUCCION CON PLAQUETA ESPECIAL PREFABRICADA Y SU PROCEDIMIENTO DE ARMADO EN OBRA****RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION**

La presente solicitud proporciona un sistema de construcción, basado en una plaqueta prefabricada, que por su configuración y diseño, permite modular y estructurar perfectamente los muros externos e internos de una edificación. La invención comprende una serie de plaquetas, que al ser montadas adecuadamente, por su configuración especial, genera una serie de cavidades circulares que permiten reforzar el muro que conforman, mediante la inserción a través de ellas, de varillas roscadas en sus extremos y dispuestas en sentido vertical. La unión de una plaqueta con su correspondiente sucesiva para el armado del muro, se efectúa mediante empalme machihembrado de las mismas, sin la necesidad de empleo de ningún material adicional de unión o pega. La plaqueta de acuerdo a su ubicación de armado, se realiza en distintas formas geométricas ya sea en "L" en las áreas angulares o en "T" en las áreas divisorias, pero manteniendo siempre las características y configuración básica de la plaqueta tipo; igualmente para el anclaje de la estructura y en la parte superior para el soporte de cubierta, las plaquetas poseen medios para lograr el ajuste necesario de las varillas estructurales.

CAPITULO DESCRIPTIVO

La invención está comprendida en el área de la construcción prefabricada de muros estructurales externos e internos, para vivienda o cualquier tipo de locación. Se basa en un sistema que permite su armado en obra mediante el empleo de plaquetas modulares, las cuales están diseñadas de forma que permiten su montaje simultáneo hasta armar la estructura pretendida. Dichas plaquetas son de diferentes formas y tamaños, pero por su configuración perimetral, siempre cumplen con la característica de permitir el ensamble entre ellas.

Actualmente se conoce un gran número de sistemas modulares para construcción de locaciones mediante bloques o plaquetas prefabricadas, los cuales consisten en placas de concreto rectangulares, que se encajan entre si y se amarran mediante elementos o perfiles metálicos: en general para los procesos de prefabricación, existe una gran variedad de elementos de diferentes formas, los cuales se ensamblan mediante parales o columnas; por ejemplo, se conocen las columnas de concreto así como también utilizan parales de madera y de lámina galvanizada. Se conocen también las casas modulares con paneles que se ensamblan con el método de punta perdida, etc.; todos estos métodos o procedimientos conocidos, si bien cumplen con su finalidad, en algunos casos generan inestabilidad en los muros, además de presentar cierta dificultad en el montaje por su peso y complejidad de armado.

El sistema modular para construcción con plaqueta prefabricada y su procedimiento de armado en obra, de la solicitud que se presenta, soluciona con alto grado de eficiencia los problemas enunciados, a la vez que facilita la labor de armado de los muros en la obra, proporcionando la estructura y compactación que estos requieren, sin eliminar ninguna de las características técnicas constructivas necesarias, ya que por el diseño y configuración de la plaqueta que se emplea para el efecto, permite modular perfectamente los muros externos e internos de la construcción.

La invención comprende una sucesión de plaquetas, las cuales al unirse simultáneamente, generan una serie de cavidades circulares diseminadas

equidistantemente respecto a su longitud, que permiten reforzar el muro que conforman, mediante la inserción, a través de ellas, de varillas roscadas en sus extremos formando un esparrago alargado dispuesto en sentido vertical. La unión de una plaqueta con su correspondiente sucesiva, para el armado del muro, se efectúa valiéndose de que su configuración permite la inserción y empalme machihembrado sucesivo de las mismas formando el tramado de las hiladas, sin la necesidad de empleo de ningún material de pega. La plaqueta de acuerdo a su ubicación en el armado, se realiza en distintas formas geométricas ya sea en "L" en las áreas angulares o en "T" en las áreas divisorias, pero manteniendo siempre las características y configuración básica de la plaqueta tipo; igualmente para el anclaje de la estructura y en la parte superior para el soporte de cubierta, las plaquetas poseen medios para lograr el ajuste necesario de las varillas estructurales.

Para mayor claridad y comprensión de la invención, se hará la descripción con base a los códigos posicionales de las siguientes graficas:

GRAFICA N. 1: Muestra en perspectiva isométrica la plaqueta modular tipo, en posiciones distintas con el detalle de su remate lateral semicircular.

GRAFICA N. 2: Muestra en perspectiva isométrica las plaquetas en forma de "L" empleada en las zonas angulares, tanto izquierda como derecha y la plaqueta en forma de "T" empleada para las zonas divisorias.

GRAFICA N. 3: Muestra en perspectiva isométrica, el soporte inferior modulado para ser instalado, en la plaqueta en "L", la plaqueta en "T" y en la plaqueta tipo.

GRAFICA N. 4: Muestra en perspectiva isométrica, el soporte superior modulado para recibir tanto la plaqueta en "L", la plaqueta en "T" y la plaqueta tipo.

GRAFICA N. 5: Muestra en perspectiva isométrica, el corte del muro objeto de la invención armado, donde se muestra todos los detalles que le dan estructura y las partes que permiten su ajuste y anclaje.

GRAFICA N. 6: Muestra el desarrollo modular del armado de la invención

La plaqueta tipo 1, que forma la estructura de los muros, es de forma rectangular, siendo de mayor longitud en sus bases que en su altura, y presenta en uno de sus cantos una saliente rectangular sobrepuesta 2, que abarca toda su longitud, la cual al momento de armado, quedara dispuesta siempre en la parte superior de la plaqueta; en el canto opuesto al anterior, de dicha plaqueta 1, y abarcando igualmente toda su longitud, se efectúa un seccionamiento rectangular 3, cuyo ancho es tal que permite la inserción exacta, en su interior, de la saliente superpuesta 2, de la plaqueta 1, correspondiente sucesiva inferior. Dispuestas de manera equidistante respecto a la longitud total de la plaqueta 1, y sobre el eje ídem de la misma, se realizan las horadaciones circulares 4, que atraviesan toda la altura de la plaqueta 1, iniciando desde la saliente 2, por lo que su diámetro es inferior al ancho de la misma; en los extremos laterales de la plaqueta 1, sobre el eje longitudinal de las horadaciones 4 y con el mismo diámetro, se efectúa un seccionamiento semicircular 5, que también abarca toda la altura de la plaqueta 1.

La plaqueta tipo 1, presenta, en los puntos donde sea necesario, de acuerdo al diseño de la locación en construcción, ubicar muros divisorios de áreas, una saliente 6, la cual es de menor o igual longitud a ella, que se dispone coincidiendo con una de las perforaciones 4, de tal manera que dicha perforación se haga parte integral de la saliente 6, formando una plaqueta de configuración especial como "T"; esta saliente 6, guarda la misma configuración de la plaqueta tipo 1 en toda su conformación y en su extremo lateral libre donde finaliza, presenta un seccionamiento semicircular 5, donde en la práctica de armado se unirá una nueva plaqueta tipo 1, para continuar la hilada.

La plaqueta tipo 1, presenta, en los puntos donde sea necesario, de acuerdo al diseño de la locación en construcción, ubicar muros que determinen ángulos o esquinas, una nueva saliente 7, la cual es de menor o igual longitud a ella, que se dispone coincidiendo con un seccionamiento semicircular 5, de tal manera que lo dota de la superficie requerida para formar una perforación circular 4 y dar el canto necesario para establecer el ángulo requerido; al emplear la nueva saliente 7, se forma una plaqueta de configuración especial en "L".

En todo el perímetro inferior o base de la locación, los muros formados por las plaquetas, están soportados por un bloque 8, cuya configuración es dada por un perfil con base rectangular con uno de sus costados perfectamente plano y el otro quebrado como escalón de peldaño inclinado; en la parte media de la huella superior del escalón que da forma al bloque 8, se desprende una saliente rectangular sobrepuesta 9, que recorre toda la longitud del mismo y que al momento de armado, quedara dispuesta siempre en la parte superior; el ancho del bloque es igual al de la plaqueta y el ancho de la saliente 9, es tal que permite su inserción en el seccionamiento rectangular 3, de la misma; la altura del bloque soporte 8, es aproximadamente la cuarta parte de la altura de la plaqueta tipo 1. Dispuestas de manera equidistante respecto a la extensión total del bloque soporte 8 y sobre el eje longitudinal del mismo, se realizan las horadaciones circulares 10, que atraviesan toda la altura del bloque, siendo su diámetro inferior al ancho de la saliente 9. El recorrido de dicha saliente 9, se interrumpe cada vez que aparece una horadación circular 10, haciendo que esta se efectúe iniciando directamente en el cuerpo del bloque.

En todo el perímetro superior de la locación, los muros formados por las plaquetas, finalizan en un bloque superior 11, cuya configuración es dada por un perfil en "U", siendo su base de mayor espesor que sus costados y su ancho mayor que el de la plaqueta tipo; el poseer su base mayor espesor que sus costados permite, que en toda su longitud, se efectúe un seccionamiento rectangular 12, cuyo ancho es tal que permite la inserción exacta, en su interior, de la saliente superpuesta 2, de la plaqueta correspondiente sucesiva inferior. Dispuestas de manera equidistante respecto a la longitud total del bloque y sobre el eje ídem del mismo, se realizan las horadaciones circulares 13, que atraviesan todo el espesor del bloque, siendo su diámetro igual al que presentan las horadaciones 4 de la plaqueta tipo 1, con las cuales por su disposición coinciden. Cuando la locación sea de más de una planta, el perímetro del entrepiso lo determina una saliente rectangular 19, que se desprende de la plaqueta 1 coincidente. Tanto el bloque soporte inferior 8, como el bloque superior receptor 11, al igual que la saliente rectangular 19, en los puntos donde sea necesario, de acuerdo al diseño de la locación en construcción, ubicar muros que determinen ángulos o esquinas y divisiones, asumirán las salientes requeridas para conservar su acción de soporte o recepción respectivamente.

La unión de una plaqueta con su correspondiente sucesiva, para el armado del muro, se efectúa haciendo que la saliente rectangular 2, que posee la plaqueta, dispuesta en su canto o borde superior, se inserte en el seccionamiento rectangular 3, que presenta su similar coincidente dispuesta en su canto o borde inferior, generando así un empalme machihembrado sucesivo de las plaquetas formando el tramado de las hiladas del muro. La sucesión de plaquetas, al unirse simultáneamente, generan en sus costados laterales una cavidad circular por el enfrentamiento de seccionamientos semicirculares 5, la cual posee por construcción, el mismo diámetro de la serie de cavidades circulares 4, diseminadas en la longitud de la plaqueta.

A través de las perforaciones circulares 4, que al momento de armado de plaquetas, por tratarse de elementos modulares, son coincidentes con su correspondiente sucesiva superior o inferior, se introduce una varilla roscada en sus extremos 14, cuya longitud es tal que atraviesa toda la altura del muro. La varilla 14, se asegura en su parte superior, mediante tuerca 15 y arandela 16 convencional, que se disponen en la base del bloque 11. En la parte inferior la varilla 14 se asegura, en caso de ser una locación flotante, en la tuerca 17 que esta empotrada en la base del bloque 8, dispuesta perfectamente enfrentada a la horadación 10 coincidente, para el efecto y en caso de anclarse al piso mediante zapatas 18, la longitud de la varilla 14 aumenta hasta ajustarse en dicha tuerca 17, que en este caso, se empotra en la misma.

El procedimiento de armado se efectúa siguiendo los siguientes pasos:

- a) Adecuar la superficie del terreno y elaborar las zapatas donde se anclaran los bloques inferiores 8, que soportan los muros, de acuerdo a si es locación fija.
- b) Instalar los bloques inferiores 8, ya sean "L" para las zonas angulares derechas o izquierdas, o ya sean en "T" para las zonas donde se armaran muros divisorios
- c) Se arma la primera hilada con la que se inicia el tramado según el diseño a formar, insertando la saliente 9, del bloque soporte 8, con el seccionamiento rectangular 3 dispuesto en la parte inferior de la plaqueta coincidente.

- d) Se procede a montar el resto de hiladas efectuando empalme de machihembrado sucesivo, siendo macho la saliente 2, de las plaquetas y hembra el seccionamiento rectangular 3, de la simultánea superior, haciendo coincidir perfectamente las perforaciones circulares 4, de las plaquetas.
- e) Finalizado el muro a su altura prevista, se monta el bloque superior 11, insertando en su seccionamiento rectangular 12, la saliente 2 de la plaqueta coincidente.
- f) se procede a instalar las varillas roscadas 14, introduciéndolas, desde la parte superior del muro, en las perforaciones circulares 4, diseminadas en la longitud de las plaquetas, teniendo en cuenta su correspondiente roscado en la tuerca 17 empotrada en el bloque inferior 8, y zapata 18, según el caso.
- g) Se efectúa el ajuste de la varilla 14 en la parte superior, mediante la tuerca 15 y la arandela 16

Para la modulación deseada de los muros, dejar los espacios para instalar las puertas y ventanas y lograr la trama de los bloques entre si, se debe intercalar las diferentes plaquetas.

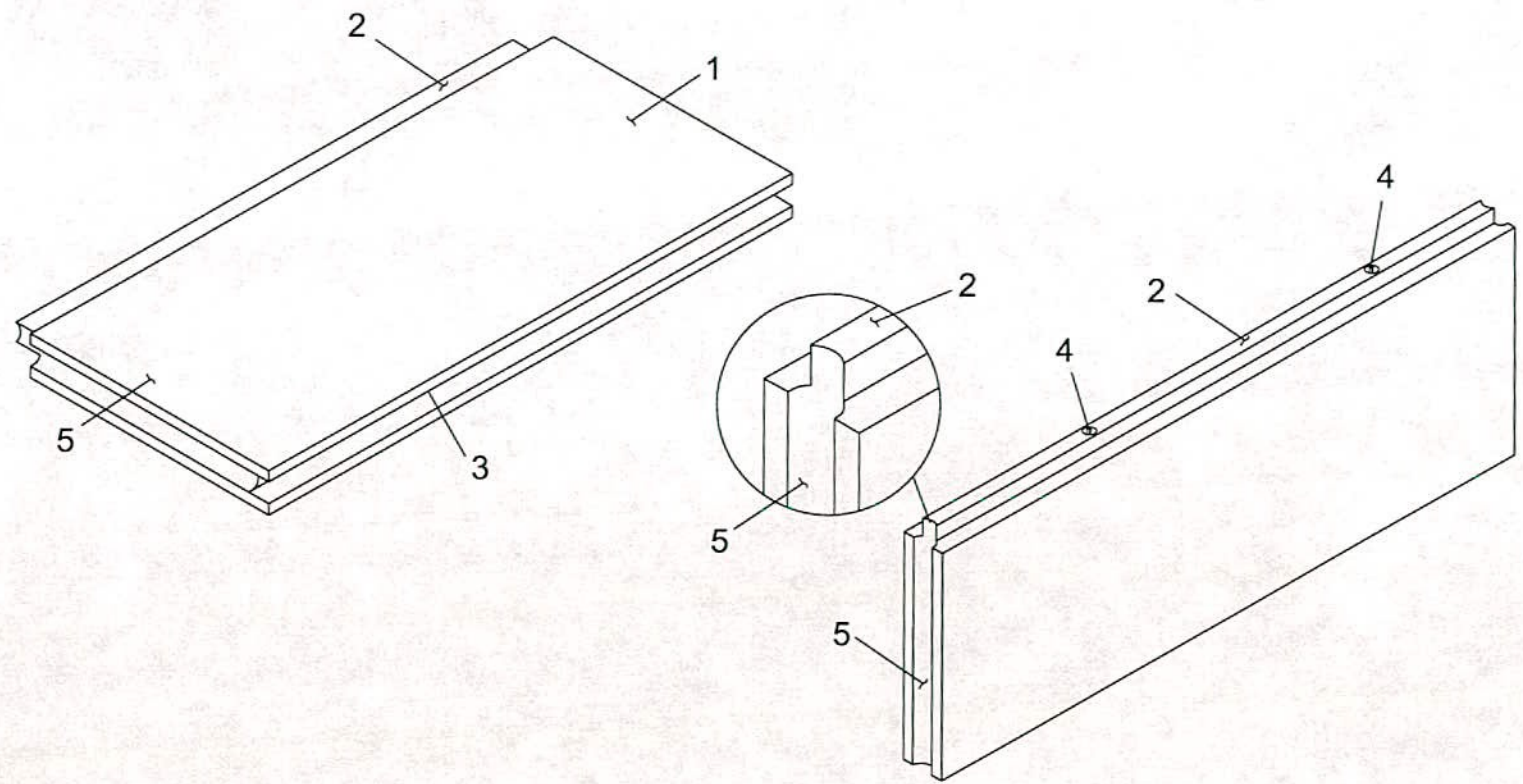


GRAFICO No.1

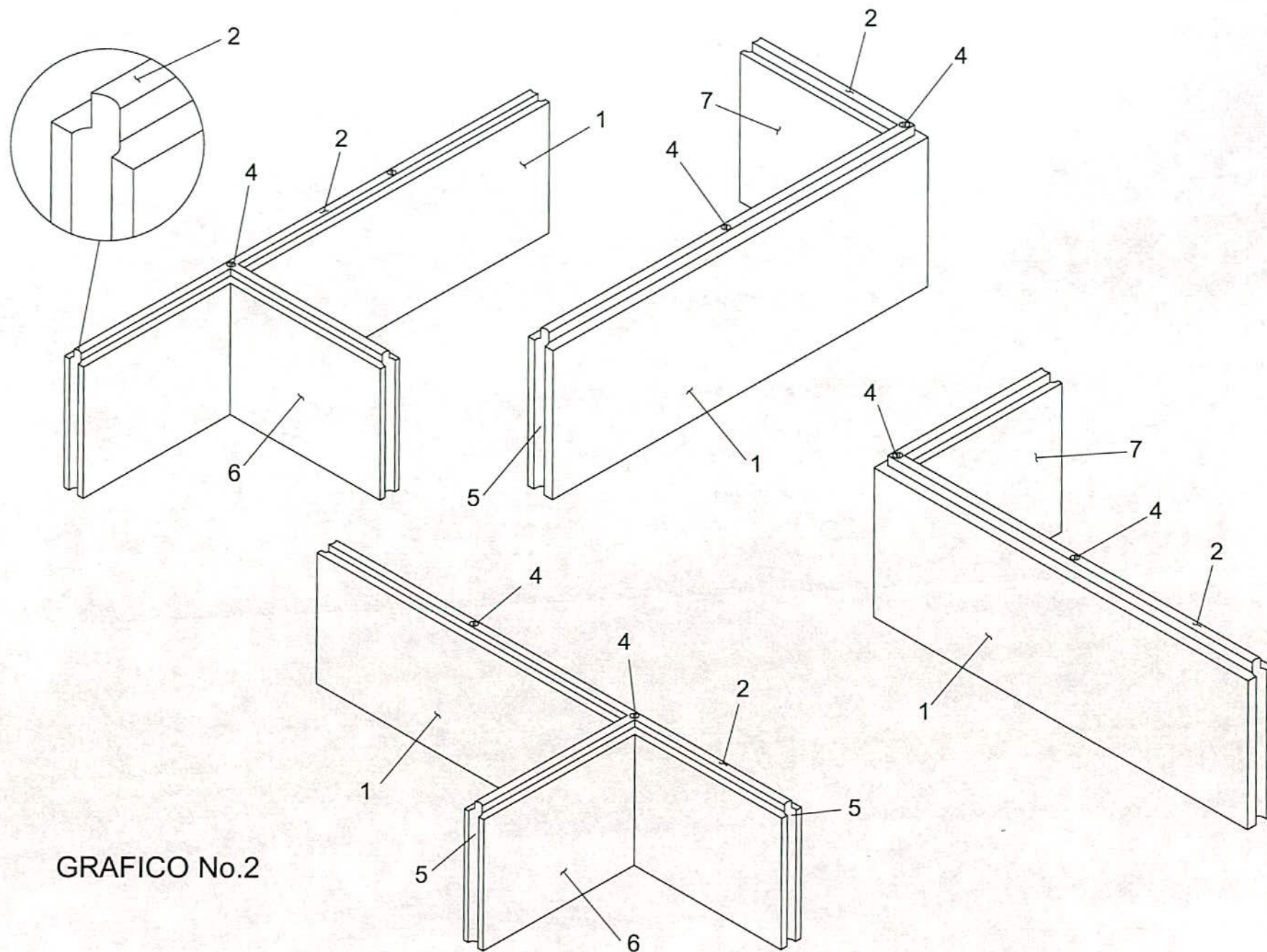


GRAFICO No.2

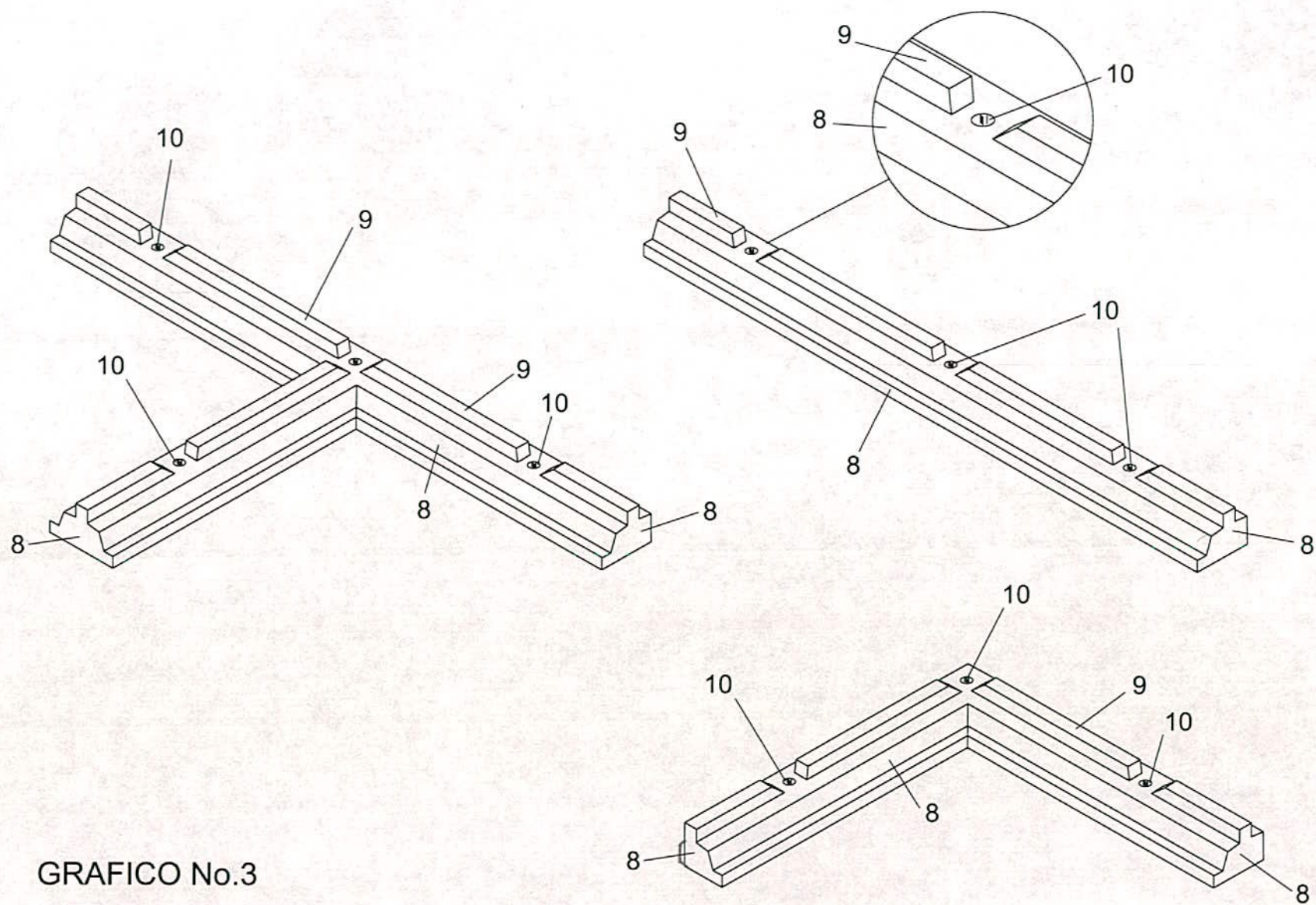


GRAFICO No.3

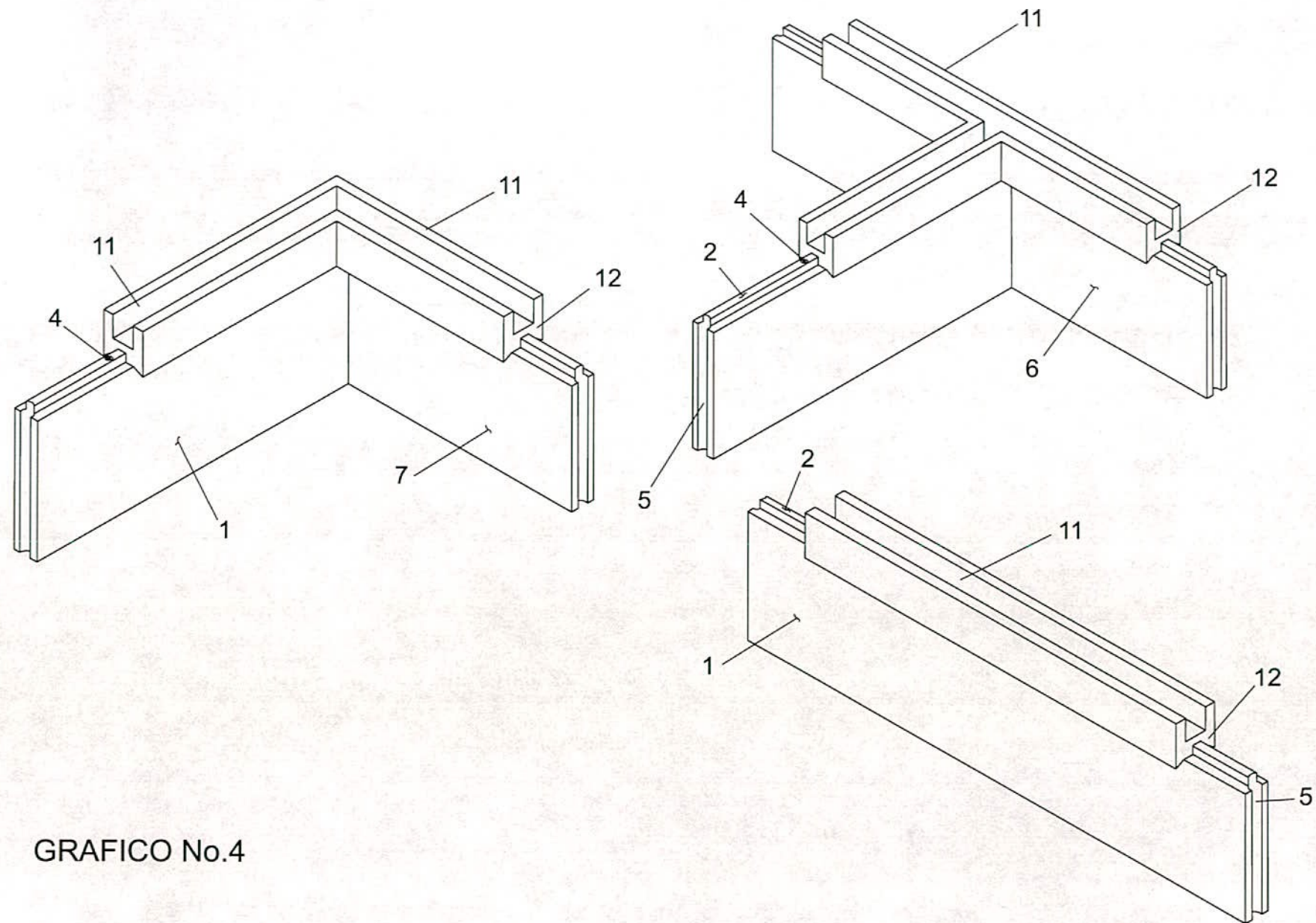


GRAFICO No.4

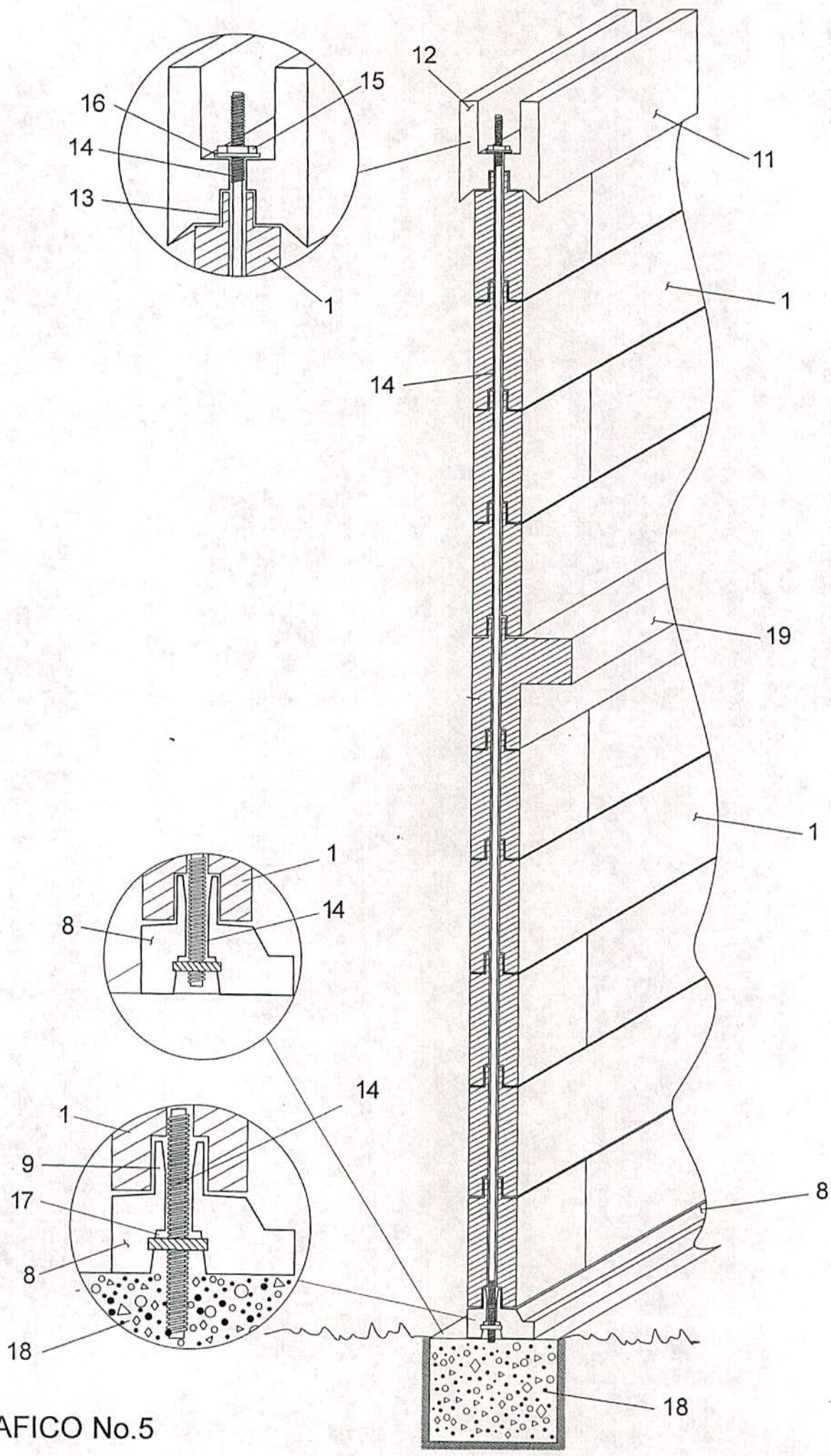


GRAFICO No.5

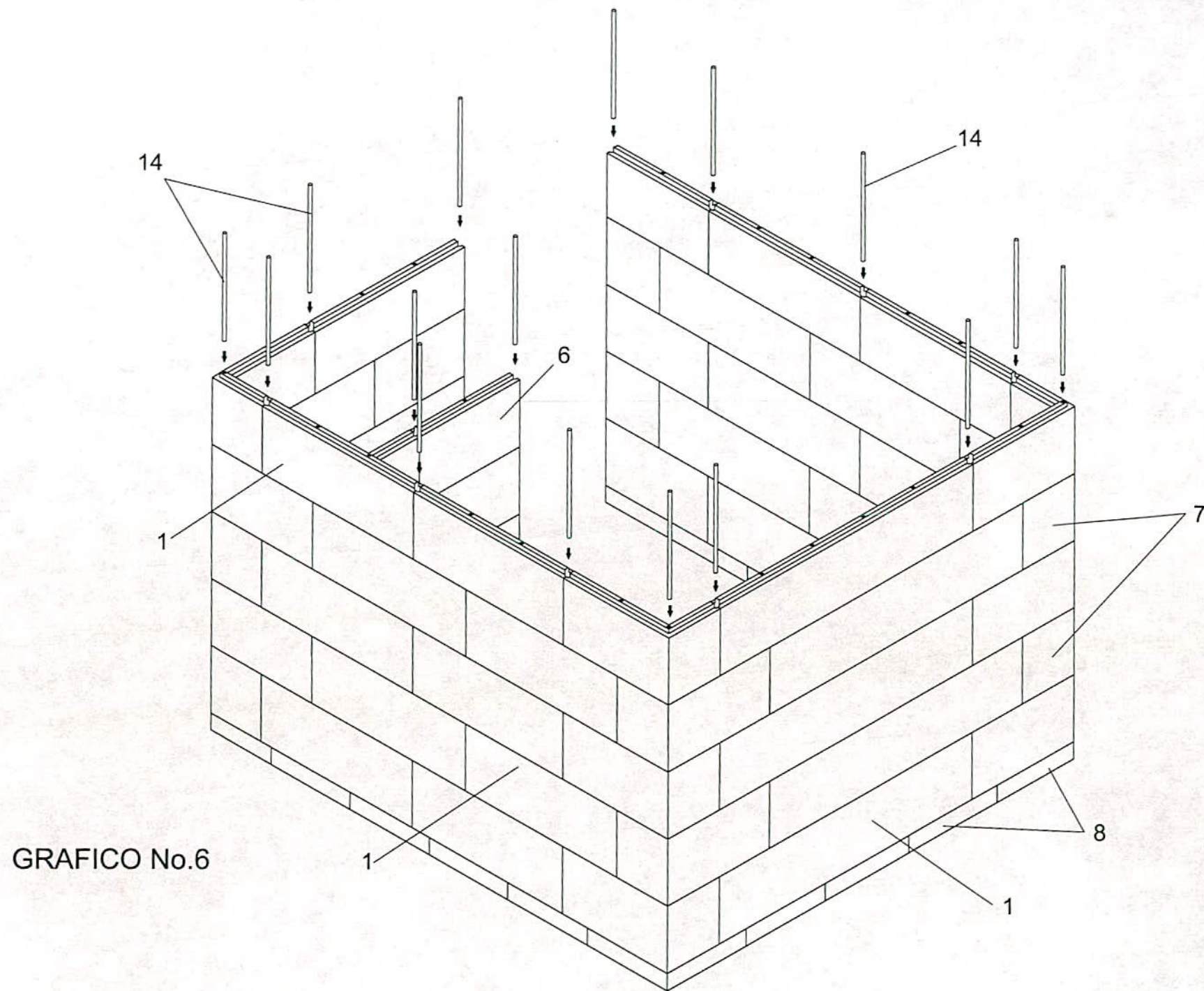


GRAFICO No.6

CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Sistema modular para construcción que se caracteriza porque comprende: una plaqueta tipo (1), la cual en las áreas, donde por diseño de la locación, se realicen muros divisorios, presenta una saliente (6), dispuesta entre sus extremos generando una plaqueta de configuración en "T" y en las áreas donde se realicen muros que determinen ángulos o esquinas, una nueva saliente (7), dispuesta en alguno de sus extremos generando una plaqueta de configuración en "L" ; un bloque soporte (8), dispuesto en todo el perímetro inferior o base de la locación, que soporta los muros formados por las plaquetas; un bloque receptor (11), dispuesto en todo el perímetro superior de la locación, que recibe los muros formados por las plaquetas y las varillas roscadas en sus extremos (14), que dan estructura a los muros de la locación y que se montan a ellos mediante medios convencionales de ajuste.
2. La plaqueta tipo (1) de acuerdo a la reivindicación N. 1, que se caracteriza por ser de forma rectangular delgada, siendo de mayor longitud su base y que presenta en uno de sus cantos una saliente también rectangular sobrepuesta (2), que abarca toda su extensión y que al momento de armado, queda dispuesta en la parte superior; en el canto opuesto al anterior y abarcando toda la extensión de la plaqueta (1), se efectúa un seccionamiento rectangular (3), cuyo ancho y altura permite la inserción ajustada en su interior, de una saliente superpuesta (2); equidistantes respecto a la longitud total de la plaqueta (1), y sobre el eje ídem de la misma, se realizan las horadaciones circulares (4), que atraviesan toda la altura de la plaqueta (1), iniciando desde el borde de la saliente (2), por lo que su diámetro es inferior al ancho de la misma; en los extremos laterales de la plaqueta (1), sobre el eje longitudinal de las horadaciones (4) y con el mismo diámetro de ellas, se efectúa un seccionamiento semicircular (5), que también abarca toda la altura de la plaqueta (1).

Cuando la locación sea de más de una planta, el perímetro del entrepiso lo determina una saliente rectangular 19, que se desprende de la plaqueta (1) coincidente.

3. la plaqueta de configuración en "T", de acuerdo a la reivindicación N.1 que se caracteriza por estar conformada por la plaqueta tipo (1), y la saliente (6), que se desprende perpendicular a esta, dispuesta entre sus extremos; dicha saliente (6), es de menor o igual longitud a la plaqueta (1), y se dispone coincidiendo con una de las perforaciones (4), que esta posee, haciendo que dicha perforación (4), se haga parte integral de la saliente (6). Dicha saliente (6), guarda la misma configuración de la plaqueta tipo (1) en toda su conformación y en su extremo lateral libre donde finaliza, muestra un seccionamiento semicircular (5), que abarca toda su altura.
4. La plaqueta de configuración en "L" de acuerdo a la reivindicación N. 1 que se caracteriza por estar conformada por la plaqueta tipo (1) y la saliente (7), que se desprende perpendicular a esta, dispuesta coincidiendo con un seccionamiento semicircular (5); dicha saliente es de menor o igual longitud a la plaqueta tipo (1) y en su área de contacto dota de la superficie requerida para formar una perforación circular (4), dando el canto necesario para establecer el ángulo requerido. Dicha saliente (7), guarda la misma configuración de la plaqueta tipo (1) en toda su conformación y en su extremo lateral libre donde finaliza, muestra un seccionamiento semicircular (5), que abarca toda su altura.
5. El bloque soporte (8), dispuesto en todo el perímetro inferior o base de la locación, de acuerdo a la reivindicación N.1, caracterizado porque su configuración es un perfil de base rectangular con uno de sus costados perfectamente plano y el otro quebrado como escalón de peldaño inclinado; en la parte media de la huella superior del escalón que da forma al bloque (8), se desprende una saliente rectangular sobrepuesta (9), que recorre toda la longitud del mismo y que al momento de armado, quedara dispuesta siempre en la parte superior; el ancho del bloque es igual al de la plaqueta y el ancho de la saliente (9), es tal que permite su inserción en el

seccionamiento rectangular (3), de la misma; la altura del bloque soporte (8), es aproximadamente la cuarta parte de la altura de la plaqueta tipo (1). Dispuestas de manera equidistante respecto a la extensión total del bloque soporte (8) y sobre el eje longitudinal del mismo, se realizan las horadaciones circulares (10), que atraviesan toda la altura del bloque, siendo su diámetro inferior al ancho de la saliente (9); en el interior de dicha horadación circular (10) hacia la parte media de su altura, se empotra una tuerca (17). El recorrido de dicha saliente (9), se interrumpe cada vez que aparece una horadación circular (10), haciendo que esta se efectúe iniciando directamente en el cuerpo del bloque. Dicho bloque soporte (8), en los sectores donde aparecen muros en ángulo o divisorios, presenta la saliente requerida para conservar su acción de soporte.

6. El bloque receptor (11), dispuesto en todo el perímetro superior de la locación, de acuerdo a la reivindicación N.1, caracterizado porque su configuración es dada por un perfil en "U", siendo su base de mayor espesor que sus costados y su ancho un poco mayor que el de la plaqueta tipo (1); en toda la extensión de la base de dicha "U", se efectúe un seccionamiento rectangular (12), cuyo ancho permite la inserción en su interior, de la saliente superpuesta 2, de la plaqueta tipo (1). Dispuestas de manera equidistante respecto a la longitud total del bloque receptor (11) y sobre el eje ídem del mismo, se realizan horadaciones circulares (13), que atraviesan todo el espesor del mismo, siendo su diámetro igual al de las horadaciones (4) de la plaqueta tipo (1), con las cuales por su disposición coinciden. Dicho bloque receptor (11), en los sectores donde aparecen muros en ángulo o divisorios, presenta la saliente requerida para conservar su acción de receptor.
7. La varilla (14) que estructura los muros de acuerdo a la reivindicación N.1 que se caracteriza porque presenta un tramo roscado en sus extremos tanto superior e inferior y su longitud es tal, que atraviesa toda la altura del muro. La varilla roscada (14), posee un diámetro que permite su inserción en las horadaciones circulares (4) que se presentan diseminadas en las plaquetas que forman el muro de la locación y su ajuste en las tuercas empotradas en el bloque soporte (8) y en la zapata (18).

8. El sistema modular para construcción con plaqueta especial prefabricada de acuerdo a las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza, porque arma los muros de la locación montando simultáneamente las plaquetas que lo modulan, mediante la acción de machihembrado sucesivo, ya que las salientes que dichas plaquetas poseen dispuestas en su canto superior, encajan y ajustan perfectamente en los seccionamientos rectangulares (3) que presenta en su canto inferior su similar coincidente. Los muros de la locación, se apoyan en todo su perímetro inferior, en un bloque soporte (8), al cual se montan insertando y ajustando mediante acción de machihembrado, al seccionamiento rectangular (3) de la plaqueta coincidente, la saliente (9), dispuesta en el canto superior del mismo. Los muros de la locación en la parte superior son recibidos por un bloque soporte (11), insertando mediante acción de machihembrado, las salientes que las plaquetas coincidentes poseen dispuestas en su canto superior, en el seccionamiento rectangular (12) del bloque. La sucesión de plaquetas al unirse simultáneamente forman en sus costados, por el enfrentamiento de los seccionamientos circulares (5) que poseen, una cavidad circular del mismo diámetro de las horadaciones circulares (4) diseminadas en la extensión de la plaqueta; A través de dichas perforaciones circulares (4), que al momento de armado, por modulación son coincidentes con su correspondiente sucesiva superior o inferior, se introduce una varilla roscada en sus extremos (14), que atraviesa toda la altura del muro. La varilla (14), se asegura en su parte superior, mediante tuerca (15) y arandela (16) convencional, que se disponen en la base del bloque (11). En la parte inferior la varilla (14) se asegura, si es locación flotante, en la tuerca (17) que esta empotrada en el bloque soporte (8), perfectamente enfrentada a la horadación (10) coincidente y en caso de anclarse a mediante zapatas (18), la longitud de la varilla (14) aumenta hasta ajustarse en dicha tuerca (17), que se empotra en la misma.
9. El procedimiento de armado en obra del sistema modular para construcción con plaqueta especial prefabricada, que se caracteriza porque se lleva a cabo siguiendo los siguientes pasos:

- a) Adecuar la superficie del terreno y elaborar las zapatas donde se anclan los bloques inferiores (8), que soportan los muros cuando se trata de locación fija.
- b) Instalar los bloques inferiores (8), ya sean "L" para las zonas angulares derechas o izquierdas, o ya sean en "T" para las zonas donde se montan muros divisorios
- c) Se arma la primera hilada con la que se inicia el tramado según el diseño mediante machihembrado, insertando la saliente (9), del bloque soporte (8), con el seccionamiento rectangular (3) dispuesto en la parte inferior de la plaqueta coincidente.
- d) Se procede a montar el resto de hiladas efectuando empalme de machihembrado sucesivo, siendo macho la saliente (2), de las plaquetas y hembra el seccionamiento rectangular (3), de la simultánea superior, haciendo coincidir perfectamente las perforaciones circulares (4), de las plaquetas.
- e) Finalizado el muro a su altura prevista, se monta el bloque receptor (11), insertando en su seccionamiento rectangular (12), la saliente (2) de la plaqueta coincidente.
- f) se procede a instalar las varillas roscadas (14), introduciéndolas, desde la parte superior del muro, en las perforaciones circulares (4), diseminadas en la longitud de las plaquetas, teniendo en cuenta su correspondiente roscado en la tuerca (17) empotrada en el bloque inferior (8), cuando se trate de locación flotante o zapata (18), cuando se trate de locación anclada o fija.
- g) Se efectúa el ajuste de la varilla (14) en la parte superior, mediante la tuerca (15) y la arandela (16)

23

23

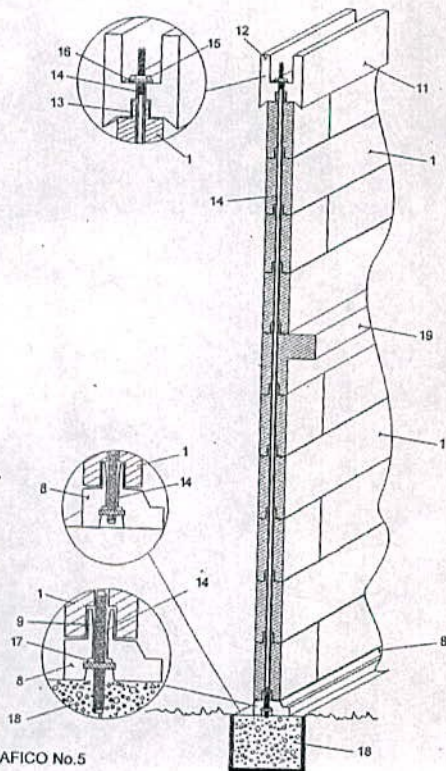


GRAFICO No.5

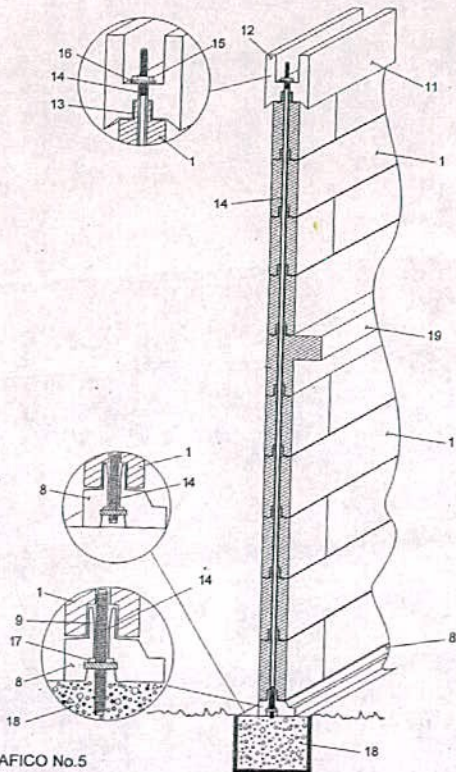


GRAFICO No.5

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0020175

Bogotá D.C., Febrero 21 de 2014 - 09:55:19

RECIBIDO DE : JOSE MARIA TELLO URBANO

CC 19.282.886

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	556991960	21/02/2014	386.250.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	2249 DTO 25% PCT SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	386.250.00	386.250.00
				\$386.250.00
			=====	

SON: **TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-036597- -00000-0000

Fecha: 2014-02-21 10:02:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 26

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 21 de 2014 - 09:55:19



No. 14-036597- -00000-0000

Fecha: 2014-02-21 10:02:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 26

26

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
 - ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐