

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

Señor(a)
PEDRAZA PARIS, JOSé FRANCISCO
tobos@tobos.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN – PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/ES2014/070658				
Fecha de Presentación Internacional	14 de agosto de 2014				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	16-48954-0000-0000	25 de febrero de 2016
Reivindicaciones:	16-48954-0000-0000	25 de febrero de 2016
	1648954	08 de agosto de 2016
Dibujos:	16-48954-0000-0000	25 de febrero de 2016
Oposiciones:	No se presentaron	
Prioridad:	País: España (ES), Número: P201400082, Fecha: 16 de agosto de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 16 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16-48954-0000-0000 del 08 de agosto de 2016).

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

Título de la solicitud: “SISTEMA DE EDIFICACION MODULAR” (Radicado No. 16-48954-0000-0000 del 25 de febrero de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un elemento para construcción de edificaciones que permita tener una amplia libertad de diseño y dimensiones de los espacios y la posibilidad de ampliaciones posteriores sin obras ni modificaciones a la estética de la edificación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de edificación modular basado en piezas prefabricadas en hormigón, con lo que se consigue una libertad de diseño tamaño y robustez en la construcción de los espacios habitacionales, además se usa representa bajos costos de la obra debido a la reducción en materiales, mano obra y consumo de energía.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E04B 1/348.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Los fragmentos: *“el acoplamiento o superposición en horizontal y vertical de piezas prefabricadas en hormigón armado para crear espacios habitacionales (...) destinadas a dar luz y ventilación a los espacios de la edificación que se realizan posteriormente a la unión de las piezas prefabricadas en hormigón armado”* (reiv. 1) hacen referencia a resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere remplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.
- La expresión: *“y/o”* (reiv. 1) es imprecisa, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por un término preciso.
- Las expresiones: *“pudiendo”* (reiv. 1), *“entre otros”* (reiv. 16) no son limitativos, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.
- Los términos: *“marcos abiertos de hormigón armado”* (reiv. 1, 3), *“bóvedas (34) de hormigón armado”* (reiv. 1), *“cajones de hormigón armado”* (reiv. 1), *“marcos articulados”* (reiv. 7), *“pasos superiores”* (reiv. 1), *“unos nudos (201)”* (reiv. 11), *“aberturas (300)”* (reiv. 13) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.
- El fragmento: *“donde actúan las correspondientes tuercas (204)”* (reiv. 12) corresponde a una funcionalidad, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales, de tal manera que no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 16 de agosto de 2013 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US3564795	“Pre-cast modular building units with utility ducts”	23/02/1971
D2	DE3443938	“Prefabricated compound unit”	05/06/1986
D3	US6161342	“Prefabricated concrete element for building a civil engineering structure having an arched wall”	19/12/2000
D4	Página Web 1	“Aletas prefabricadas”	23/12/2012
D5	GB1194372	“Improvements in or relating to building elements”	10/06/1970
D6	US4138833	“Modular building construction”	13/02/1979

El documento D1¹ divulga una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados con un sistema de ductos que se extiende transversalmente (Resumen).

El documento D2² divulga una unidad prefabricada de forma celular hecha de hormigón para la construcción de una edificación (Página 4, líneas 1-3).

El documento D3³ divulga un elemento prefabricado de concreto destinado a ser ensamblado con otros elementos similares con el fin de formar una pared arqueada de una estructura de ingeniería civil (Col.1, líneas 6-8).

La página web D4⁴ divulga estructuras de concreto con aletas de soporte.

El documento D5⁵ divulga elementos de construcción en concreto reforzado para cooperar con elementos similares (Pág. 1, líneas 13-16).

El documento D6⁶ divulga una construcción de un edificio a partir de módulos con forma de U invertidos (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

1 <https://www.google.com/patents/US3564795>

2 <http://google.com/patents/DE3443938A1?cl=en>

3 <https://www.google.ch/patents/US6161342>

4 http://www.bortubo.com/productos/index_productos.aspx?frmid=28&frmid2=28

5

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&F=T&date=19700610&CC=GB&NR=1194372A&KC=A

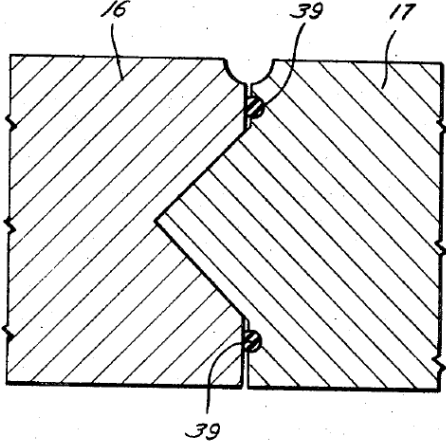
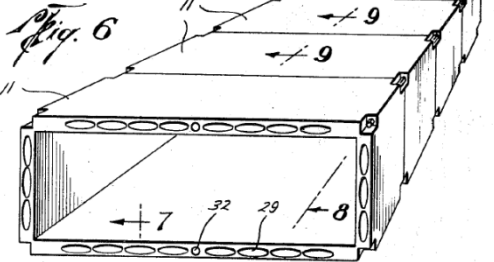
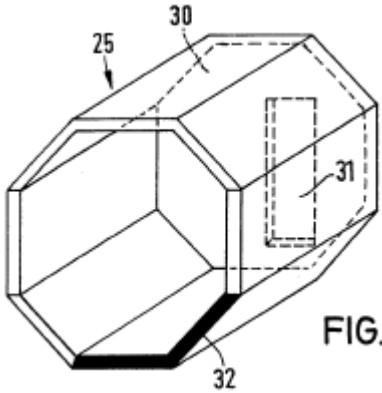
6 <http://www.google.ch/patents/US4138833>

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

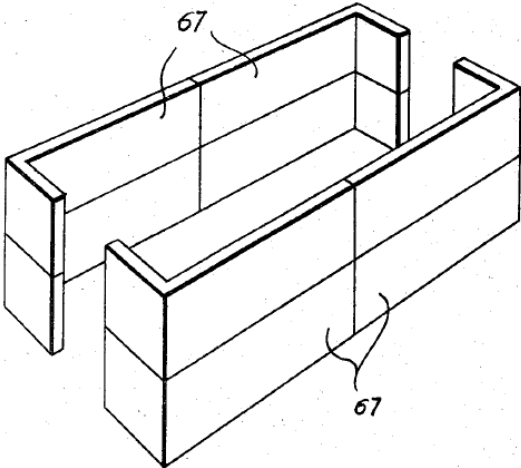
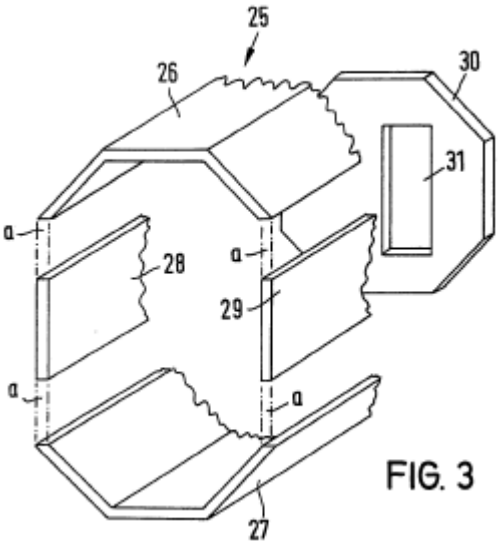
La reivindicación 1 consiste en un “Sistema de edificación modular...” (Radicado No. 1648954 del 08 de agosto 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Sistema de edificación modular del tipo que comprende:	Una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).	Una unidad prefabricada de forma celular (Resumen).
Uniones (200) entre dichas piezas.	Con referencia a la Figura 9, la cual es una vista ampliada de la unión entre dos módulos adyacentes (11), puede verse que el extremo de ranura (16) engrana con el extremo de lengüeta (17) (Col. 5, líneas 13-15). 	La forma periférica de la placa de la pared está adaptada a la forma de sección transversal del cuerpo tubular y está fijado por medio de uniones atornilladas al cuerpo de tubo (Página 7, líneas 15-18).
Encontrándose dichas piezas seleccionadas entre marcos cerrados (2, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f) de hormigón armado, marcos abiertos de hormigón armado, bóveda (34) de hormigón armado, y/o cajones de hormigón armado.	Se observa en la Figura 6 marcos (11) de tipo cerrados, bóveda o cajones.  Se observa en la Figura 16 marcos (67) de tipo abierto.	Se observa en la Figura 2 marcos de tipo cerrado, bóveda o cajones.  FIG. 2 Se observa en la Figura 3 una configuración con marcos abiertos.

Oficio N° 8693

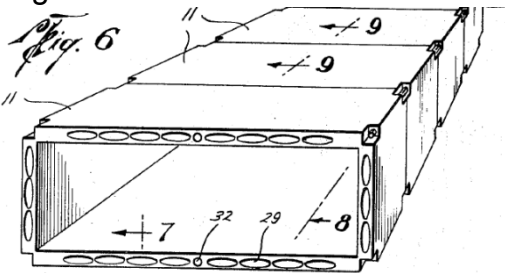
Ref. Expediente N° 16048954

	 Unidades modulares prefabricadas de un agregado tal como el hormigón (Col. 1, líneas 27-28).	 Una unidad prefabricada de forma celular hecha de hormigón (Página 4, líneas 1-3).
Pudiendo encontrarse dichas piezas de hormigón armado dispuestas sobre una solera.	Los espacios libres superiores pueden ser cerrados por soleras o por miembros en U invertidos (Col. 5, líneas 11-12) (...) Con una construcción que incluye al menos dos unidades, con una unidad montada en la cima y soportada por otra unidad (Reivindicación 4).	El cuerpo tubular se compone de una placa base (10) hecha de madera u hormigón (Página 10, líneas 1-3).
Dicho sistema de edificación comprende paredes.	Una pluralidad de módulos prefabricados conectados para formar una unidad de construcción, dichos módulos tienen al menos 2 paredes (Reivindicación 1).	Los módulos tienen placas de pared (30) que tiene aberturas de ventilación (31) (Reivindicación 8).

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del sistema de edificación modular de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

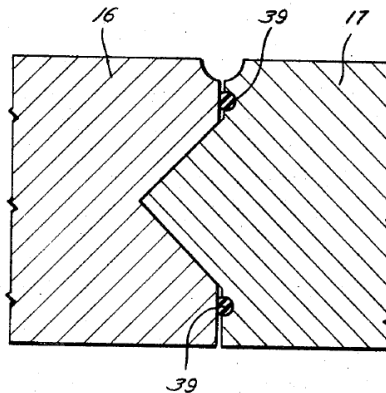
- Reivindicación 2: Se observa en la Figura 6 que los marcos cerrados (11) son cuadrangulares y rectangulares.



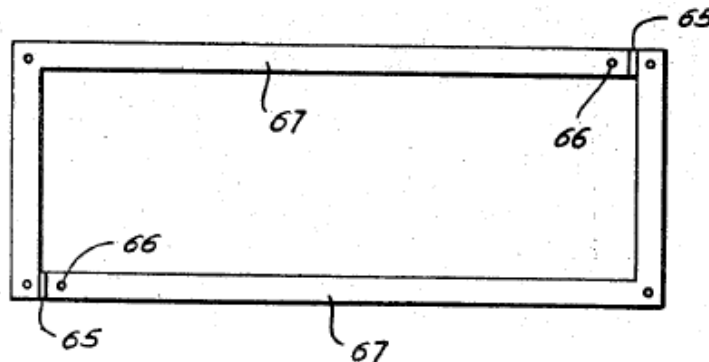
Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

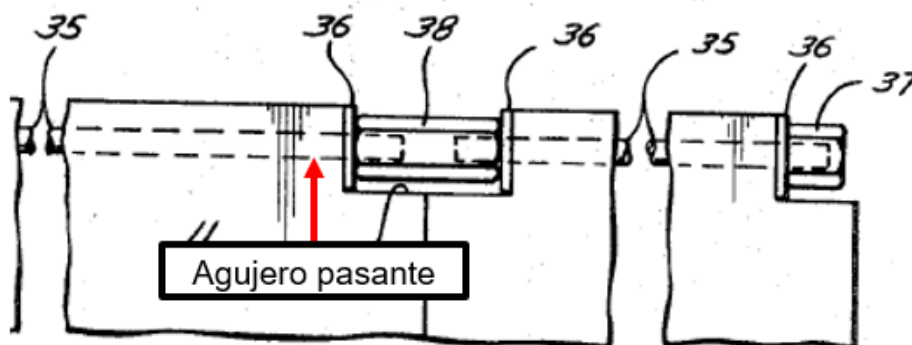
- Reivindicación 3: Los espacios libres superiores pueden ser cerrados por soleras o por miembros en U invertidos (Col. 5, líneas 11-12). Módulos con forma de L (67) (Col. 6, línea 28).
- Reivindicación 5: Con referencia a la Figura 9, la cual es una vista ampliada de la unión entre dos módulos adyacentes (11), puede verse que el extremo de ranura (16) engrana con el extremo de lengüeta (17) (Col. 5, líneas 13-15).



- Reivindicación 6: Se observa en la Figura 14 que en los módulos construidos a partir de marcos con forma L se emplean juntas (65) unidas por aproximación.



- Reivindicación 11: Se observa en la Figura 8 una tuerca de acoplamiento (38) y pasadores (35).
- Reivindicación 12: Se observa en la Figura 8 una tuerca de acoplamiento (38) con pletinas (36), pasadores (35) y un agujero pasante.

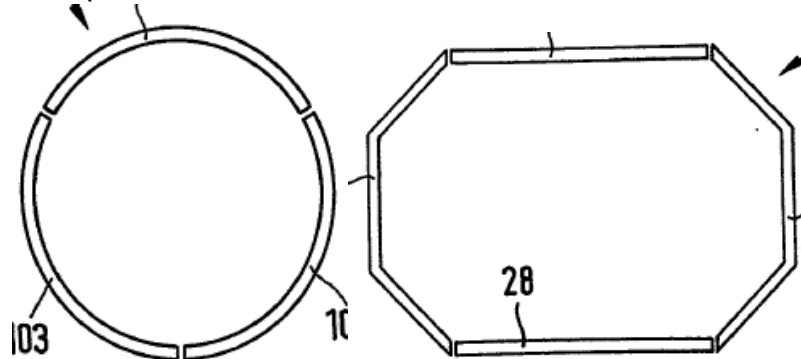


Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

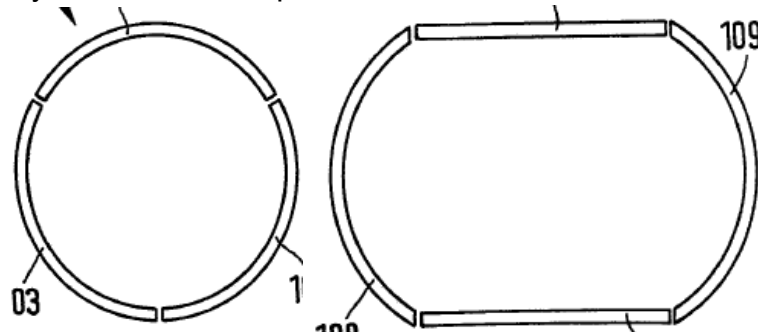
Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

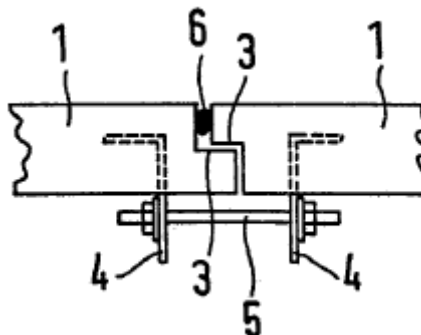
- Reivindicación 2: Se observa en las Figuras 5 y 7 marcos tubulares y octogonales, respectivamente.



- Reivindicación 3: Se observan en las Figuras 5 y 6 marcos con forma semicircular y forma de U, respectivamente.



- Reivindicación 11: Se observa en la Figura 1a una barra de acoplamiento (5).
- Reivindicación 12: Se observa en la Figura 1a una barra de acoplamiento (5) con pletinas (4) y tuercas.



- Reivindicación 13: Se observa en la Figura 2 una abertura (31) incorporada en las piezas prefabricadas.

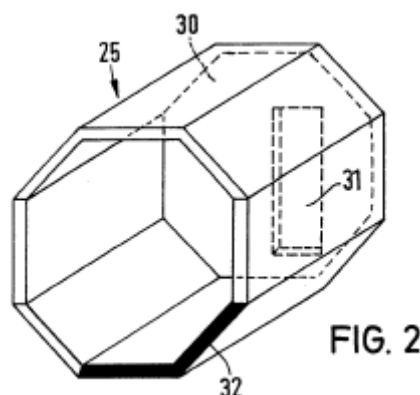


FIG. 2

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

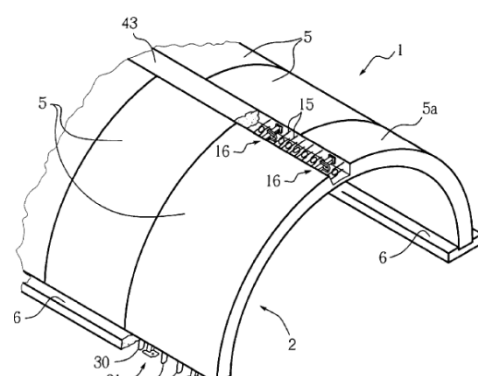
- Reivindicación 16: La pared del cuerpo tubular puede estar cubierto sobre la superficie interior y/o exterior con una carcasa de aislamiento (Página 7, líneas 19-20).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 5, 6, 11 y 12 no mencionan características nuevas, se considera que tampoco son nuevas.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 4 consiste en un “Sistema de edificación modular...” (Radicado No. 1648954del 08 de agosto 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Sistema de edificación modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque:	Una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).	Elemento prefabricado de concreto destinado a ser ensamblado con otros elementos similares con el fin de formar una pared arqueada de una estructura de ingeniería civil (Col.1, líneas 6-8)
Las piezas prefabricadas en hormigón armado comprenden zapatas (10, 16)	No mencionado	Se observa en la Figura 1 que los elementos de soporte (6) para los elementos de concreto (5). 

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados de D1 consiste en que las piezas prefabricadas en hormigón armado comprenden zapatas.

El efecto que logra el incluir que “las piezas prefabricadas en hormigón armado comprendan zapatas” es la posibilidad de tener elementos de soporte para los marcos de hormigón.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados en D1 para tener elementos de soporte para los marcos de hormigón?

Oficio N° 8693

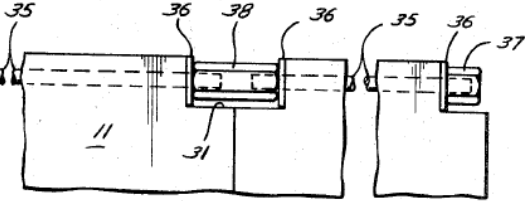
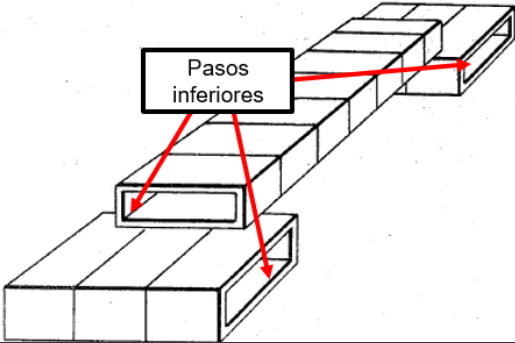
Ref. Expediente N° 16048954

Sin embargo, la utilización de elementos de soporte para los marcos estructurales, ya está divulgada en D3 que presenta elementos de soporte paralelos (6) en la base de cada elemento estructural (5) (Figura 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada es la materia incluiría los elementos de soporte del documento D3 en la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

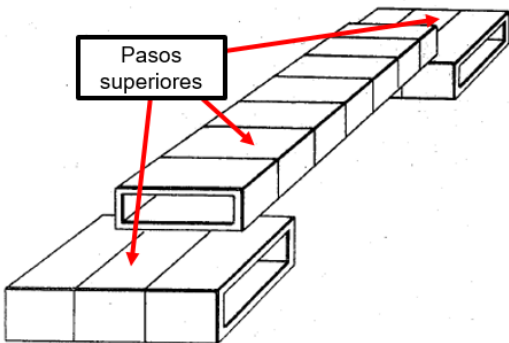
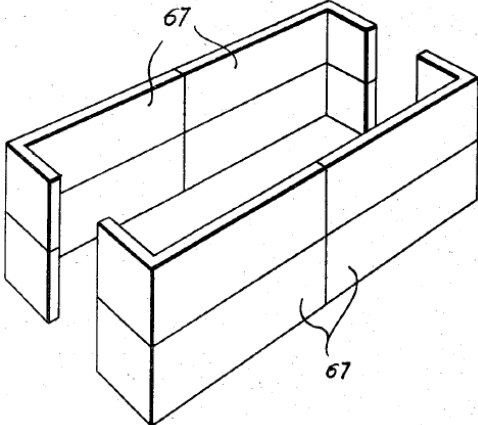
La reivindicación 7 consiste en un “Sistema de edificación modular...” (Radicado No. 1648954del 08 de agosto 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D4
Sistema de edificación modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque:	Una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).	Estructuras de concreto con aletas de soporte.
Las piezas prefabricadas de hormigón armado adicionalmente se encuentran seleccionadas entre: -marcos articulados,	Se observa en la Figura 8 los marco son articulados mediante uniones. 	No mencionado
-pasos inferiores (33),	Se observa en la Figura 10 pasos inferiores en la estructura. 	Se observa en la Figura un paso inferior en la estructura. 
-pasos superiores,	Se observa en la Figura 10 pasos superiores en la estructura.	Se observa en la Figura un paso superior en al estructura

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

		
-marcos abiertos en forma de c.	Se observa en la Figura 16 marcos (67) de tipo abierto en forma de c. 	No mencionado
-aletas de contención (122).	No mencionado	Se observa en la Figura aletas de contención en la estructura 

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 7 y la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados de D1 consiste en que la estructura cuenta con aletas de contención.

El efecto que logra el incluir que “la estructura tenga aletas de contención” es darle estabilidad y soporte a la estructura construida con los módulos prefabricados de hormigón.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados en D1 para darle estabilidad y soporte a la estructura construida con los módulos prefabricados de hormigón?

Oficio N° 8693

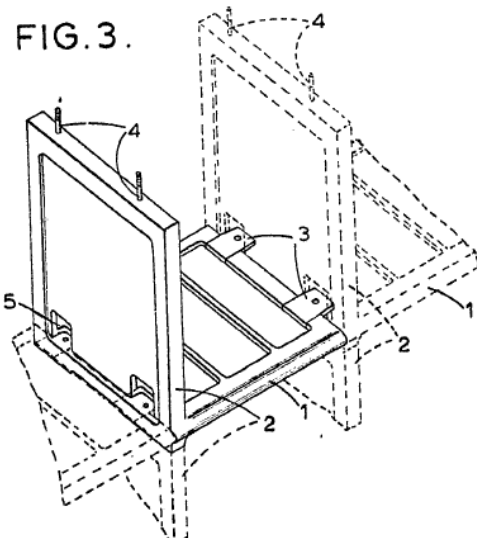
Ref. Expediente N° 16048954

Sin embargo, la utilización de aletas de contención para darle estabilidad y soporte a la estructura construida con los módulos prefabricados de hormigón, ya está divulgada en D4 que presenta aletas prefabricadas de contrafuerte en hormigón armado para las diferentes alturas de marcos.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada es la materia incluiría las aletas de contención de la página web D4 en la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 8 consiste en un “Sistema de edificación modular...” (Radicado No. 1648954 del 08 de agosto 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D5
Sistema de edificación modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque:	Una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).	Elementos de construcción en concreto reforzado (Pág. 1, líneas 14-15)
Los cierres de las caras abiertas de los marcos se encuentran realizadas mediante hastiales prefabricados en hormigón armado con zapatas (16).	No mencionado	Se observa en la Figura 3 soportes o zapatas (2) en los elementos estructurales. FIG.3.  Un elemento construido en concreto reforzado para cooperar con elementos similares para formar una estructura, y comprende un cuerpo con forma de L provisto con pines y con agujeros para cooperar con pines de otros elementos similares cuando son ensamblados

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

		para formar la estructura (Pág. 1, líneas 14-21).
--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados de D1 consiste en que los cierres de las caras abiertas de los marcos se encuentran realizadas mediante hastiales prefabricados en hormigón armado con zapatas.

El efecto que logra el incluir que “Los cierres de las caras abiertas de los marcos se encuentran realizadas mediante hastiales prefabricados en hormigón armado con zapatas” es permitir cerrar los marcos abiertos con elementos estructurales.

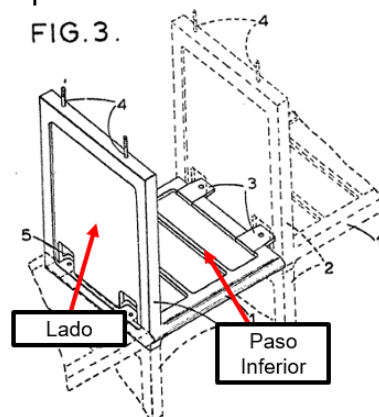
Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados en D5 para es permitir cerrar los marcos abiertos con elementos estructurales?

Sin embargo, la utilización de elementos estructurales para cerrar marcos abiertos, ya está divulgada en D5 que presenta un elemento construido en concreto reforzado para cooperar con elementos similares para formar una estructura, y comprende un cuerpo con forma de L provisto con pines y con agujeros para cooperar con pines de otros elementos similares cuando son ensamblados para formar la estructura (Pág. 1, líneas 14-21).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada es la materia incluiría el elemento estructural que permite cooperar con otros elementos estructurales del documento D5 en la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 10: Se observa en la Figura 3 que el elemento estructural comprende un lado de un paso inferior.

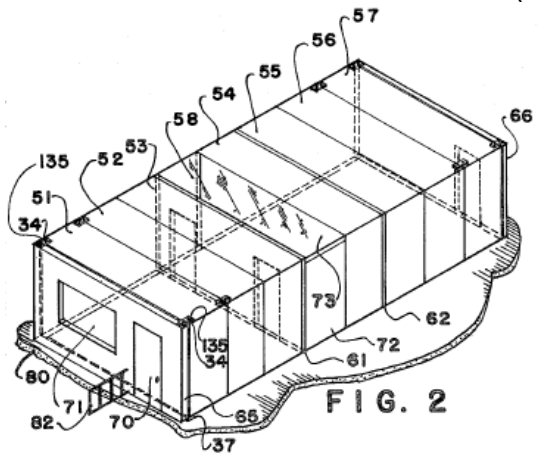


Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

La reivindicación 9 consiste en un “*Sistema de edificación modular...*” (Radicado No. 1648954 del 08 de agosto 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D6
Sistema de edificación modular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado porque:	Una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).	Una construcción de un edificio a partir de módulos con forma de U invertidos (Resumen).
Los cierres de las caras abiertas de los marcos se encuentran realizadas mediante hastiales, prefabricados en hormigón armado, sin zapata, anclados a una losa de cimentación.	No mencionado	Se observa en la Figura 2 que los marcos abiertos con forma de U invertidos (51 y 57) están cerrados, sin zapatas, por los paneles (65 y 66), respectivamente, los cuales están contruidos sobre una losa de concreto (80). 

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados de D1 consiste en que los cierres de las caras abiertas de los marcos se encuentran realizadas mediante hastiales, prefabricados en hormigón armado, sin zapata, anclados a una losa de cimentación.

El efecto que logra el incluir que “los cierres de las caras abiertas de los marcos se encuentran realizadas mediante hastiales, prefabricados en hormigón armado, sin zapata, anclados a una losa de cimentación” es permitir cerrar los marcos abiertos con elementos estructurales fijos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se formula así: ¿Cómo modificar la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados en D1 para permitir cerrar los marcos abiertos con elementos estructurales fijos?

Sin embargo, la utilización de elementos de cierres fijos para marcos de concreto abiertos, ya está divulgada en D6 que presenta los paneles (65 y 66) los cuales cierran

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

los marcos en forma de U invertidos (51 y 57), respectivamente, y que están contruidos sobre una losa de concreto (80) (Figura 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada es la materia incluiría los paneles de cierre contruidos sobre una losa de concreto del documento D6 en la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 14 consiste en un “*Sistema de edificación modular...*” (Radicado No. 1648954 del 08 de agosto 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Sistema de edificación modular según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque:	Una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).
La edificación ejecutada (100, 101, 102, 103, 104) se encuentra soterrada.	No mencionado

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados de D1 consiste en que las edificaciones contruidas con los módulos de hormigón se encuentran soterradas.

El hecho de que los módulos de hormigón se encuentren soterrados tiene como efecto crear edificaciones sostenibles, muy económicas y ya integradas en el medio ambiente; sin embargo, este efecto ya en conocido por técnico versado en la materia, en razón a que las edificaciones contruidas a partir de módulos de hormigón pueden ser enterradas empleando una solera como base⁷.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada es la materia enterraría los módulos de hormigón prefabricados de la unidad de construcción del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 15 consiste en un “*Sistema de edificación modular...*” (Radicado No. 1648954 del 08 de agosto 2016).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Sistema de edificación modular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 caracterizado porque:	Una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).

⁷ <http://www.prefabricadosagustin.com/productos/depositos-de-hormigon-prefabricado/>

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

La edificación ejecutada (100, 101, 102, 103, 104) se encuentra en superficie.	No mencionado
--	---------------

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulga una unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 9 y la unidad de construcción compuesta por módulos prefabricados de D1 consiste en que las edificaciones construidas con los módulos de hormigón se encuentran en superficie.

Sin embargo, el hecho que las edificaciones construidas con los módulos de hormigón se encuentren en superficie no presenta un efecto técnico apreciable, dado que este tipo de característica ya es conocida por el técnico versado en la materia, en razón a que las edificaciones construidas a partir de módulos de hormigón pueden encontrarse en superficie empleando una solera de hormigón como base⁸.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada es la materia emplearía los módulos de hormigón prefabricados de la unidad de construcción del documento D1 en la superficie para llegar así al objeto de la reivindicación 15 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3564795	1, 2, 3, 5, 6, 11, 12	Novedad
		4, 7, 8, 9, 14, 15	Nivel Inventivo
D2	DE3443938	1, 2, 3, 11, 12, 13, 16	Novedad
D3	US6161342	4	Nivel Inventivo
D4	Página Web 1	7	Nivel Inventivo
D5	GB1194372	8, 10	Nivel Inventivo
D6	US4138833	9	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumento con respecto al examen de forma

1. Con respecto a la objeción de claridad de la reivindicación 1, el solicitante argumenta que *“El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención. En particular, el resultado a alcanzar de la reivindicación 1 está directamente asociado a la característica técnica de las paredes del sistema de edificación modular de la invención”*.

Se aclara que en caso de la reivindicación 1 el resultado a alcanzar se encuentra en la parte característica de dicha reivindicación, ya que se encuentra a continuación del enlace gramatical *“caracterizado por”*, lo que le resta claridad a la reivindicación. Se sugiere remplazar el resultado a alcanzar por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

⁸ <http://www.prefabricadosagustin.com/productos/depositos-de-hormigon-prefabricado/>

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

2. Con respecto a la objeción de claridad de la reivindicación 12, el solicitante argumenta que *“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un “elemento para medir la presión”.*

Se aclara que si bien las características funcionales pueden estar presentes en la reivindicación con el fin de darle claridad a la invención, dichas características no son tenidas en cuenta en el examen de patentabilidad.

3. Con respecto a la objeción de claridad de la reivindicación 3, el solicitante argumenta que *“Reivindicación 3 “...marcos semicirculares.”: Se insiste en el uso de esta palabra puesto que es clara e indica la forma de los marcos de acuerdo con la invención”*

Se aclara que el solicitante tiene razón.

4. Con respecto a la objeción de claridad de la reivindicación 15, el solicitante argumenta que *“Reivindicación 15 “...soterrada”: Se insiste en la expresión puesto que indica una característica técnica que no permite interpretaciones, sólo que la edificación ejecutada de acuerdo con la invención puede estar soterrada o enterrada.”*

Se aclara que el solicitante tiene razón.

5. Con respecto a las objeciones de claridad de las reivindicaciones 15 a 17, *“El solicitante desea insistir en las reivindicaciones 15 a 17 en la medida que corresponden a modalidades del sistema de edificación modular de la invención y en este sentido corresponden a características técnicas de una edificación elaborada con el sistema de edificación modular”.*

Se aclara que el solicitante tiene razón.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Oficio N° 8693

Ref. Expediente N° 16048954

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: ALEJANDRO CASTELLANOS VARGAS
Revisado: RACHID PONCE VERGEL
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ