

NIT. 860.002.964-4

Fecha  
Año Mes Día  
2014 02 07

Código de  
Convenio

Cuenta Corriente  
Cuenta de Ahorros  
Crédito Rotativo

☒ ☐ ☐

Número

062754367

ESPACIO PARA EL TIMBRE

Nombre Convenio ó Empresa Recaudadora

Superintendencia de Indu y Comercio

Referencia 1

BOI DI

Referencia 2

89019429187-5

FORMA DE PAGO

|                      |                          |                   |                |
|----------------------|--------------------------|-------------------|----------------|
| Efectivo             | \$                       | 278.000-          |                |
| Cheque               | \$                       |                   |                |
| <b>TOTAL A PAGAR</b> | \$                       | 278.000-          |                |
| Código Banco         | No. de cuenta del cheque | Número del cheque | Ciudad o plaza |
|                      |                          |                   |                |

ANEXO

☐ Sin Anexo ☐ Papel

☐ Disquete ☐ Otro

Banco de Bogotá 430 Maracaibo  
Srv 2160 AOW743002 Usu6621 T157  
CC\*\*\*\*\*4387 07/02/14 09:12 H.NO  
SUPERINTENDENCIA DE INDU CEO 785  
Us:8909429875  
Valor Efectivo:278,000.00  
Valor Cheque:0.00  
Valor TC:0.00  
Valor ND:0.00  
Valor Total:278,000.00

Nota: antes de presentar este comprobante, sírvase diligenciarlo completamente con base en la información que le suministra la empresa. Si paga con cheque, favor anotar al respaldo del mismo. El número de este comprobante, el nombre y número de la cuenta de la empresa y sus datos personales (Nombre, dirección y teléfono).

Nombre del depositante:

Recho plant.

Teléfono:

6040457

2-1-303-353 (CC-035/Febrero/2013)

Esta transacción está sujeta a verificación posterior. El(los) cheque(s) depositado(s) se reciben "Salvo buen cobro" de manera que la operación solo se entienda efectiva si el(los) cheque(s) son pagados por el(los) banco(s) librados. En caso de que el(los) cheques sean devueltos sin pago, esta operación se revocará y el(los) cheque(s) se entregarán por el(los) banco(s) al depositario. El depositario es responsable de la custodia y conservación de este comprobante. En caso de pérdida, el depositario deberá declarar su pérdida y solicitar la emisión de un nuevo comprobante. Este comprobante no se entrega al depositario sellado o imbrado por el Banco, no implica constancia de pago respecto a las sumas no consignadas en efectivo.

- 2a COPIA : PARA EL DEPOSITANTE -

83786544-3

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**  
**NIT : 800.176.089-2**

**No. 14 - 0014701**

Bogotá D.C., Febrero 07 de 2014 - 10:02:50

RECIBIDO DE : ROTOPLAST S.A  
CONS. BANCO DE BOGOTÁ 062754387 637865443 07/02/2014 \$\*278.000

1 50005-01-01 SOLICITUDES

5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD

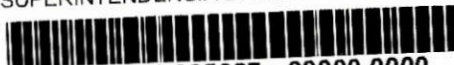
278.00

**Valor Recaudo \$278.000.00 -\*\*\*-**



**Industria y Comercio**  
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-025627- -00000-0000

Fecha: 2014-02-07 10:06:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 27

esivo de radicación

**DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**  
**SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL**

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                             | TIPO DE SOLICITUD                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Patente de invención                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad |
| 2                                                                                                                                                                                             | TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)                                                                                    |                                                                                                           | 3 CIP Clasificación Internacional de Patentes                     |
| SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO , SOPLADO, INYECCION Y/O TERMOFORMADO , SOPLADO, INYECCION Y/O TERMOFORMADO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| 4                                                                                                                                                                                             | SOLICITANTE (S) <input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria |                                                                                                           |                                                                   |
| 1 APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               | NOMBRE                                                                                                    | IDENTIFICACIÓN                                                    |
| 1 ROTOPLAST S.A.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                           | 890.942.987-5                                                     |
| TIPO NIT                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| 5                                                                                                                                                                                             | DATOS DEL SOLICITANTE                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                   |
| DIRECCIÓN CARRERA 42 No. 50 – 195 No. TELÉFONO 574- 448 11 01                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| CIUDAD ITAGÜÍ, ANTIOQUIA CORREO ELECTRÓNICO <a href="mailto:amarquez@contextointelectual.com">amarquez@contextointelectual.com</a>                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| DEPARTAMENTO /ESTADO ANTIOQUIA NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN COLOMBIA                                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| PAÍS DE RESIDENCIA COLOMBIA                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| 6                                                                                                                                                                                             | INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                              |                                                                                                           |                                                                   |
| 1 APELLIDOS                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               | NOMBRES                                                                                                   | NACIONALIDAD                                                      |
| 1. CHARUM SÁNCHEZ                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | SERGIO ANDRÉS                                                                                             | COLOMBIANO                                                        |
| 2                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: <a href="mailto:amarquez@contextointelectual.com">amarquez@contextointelectual.com</a>                                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| 7                                                                                                                                                                                             | DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                        |                                                                                                           |                                                                   |
| 1 PAÍS RESIDENCIA                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               | DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                       | CIUDAD                                                            |
| 1 COLOMBIA                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               | CUNDINAMARCA                                                                                              | BOGOTÁ                                                            |
| 2                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                                                           | DIRECCIÓN CARRERA 69B No. 24B – 55 INT 9. APTO 702                |
| OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.                                                       |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| 8                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input checked="" type="checkbox"/> APODERADO                                                    |                                                                                                           |                                                                   |
| 1 APELLIDOS                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               | NOMBRES                                                                                                   | IDENTIFICACIÓN                                                    |
| MÁRQUEZ ACOSTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               | ANDRÉS                                                                                                    | C.C .71.666.347 T.P .156.659                                      |
| DIRECCIÓN CALLE 11 B No. 41 – 53 LOMA LA LINDE                                                                                                                                                |                                                                                                                                               | No. TELÉFONO 574 – 604 04 50                                                                              |                                                                   |
| CIUDAD MEDELLÍN, ANTIOQUIA                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               | CORREO ELECTRÓNICO <a href="mailto:amarquez@contextointelectual.com">amarquez@contextointelectual.com</a> |                                                                   |
| PAÍS COLOMBIA                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               | No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL                                                               |                                                                   |
| 9                                                                                                                                                                                             | DECLARACIONES DE PRIORIDAD <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO                                                 |                                                                                                           |                                                                   |
| (33) PAÍS DE ORIGEN                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               | CÓDIGO PAÍS                                                                                               | (31) NÚMERO                                                       |
| 1.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                           | (32) FECHA (AAAA/MM/DD)                                           |
| 2.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |
| 3.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|
| 10                                                                                                                                                                                                                                     | <b>DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS</b>                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <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>                       |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.                                             |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| 11                                                                                                                                                                                                                                     | <b>DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES</b>                           |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <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>                    |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| 12                                                                                                                                                                                                                                     | <b>REDUCCIÓN DE TASAS</b>                                                             |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>                                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| Universidades públicas o privadas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| Entidades sin ánimo de lucro <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 15 de anexos                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| 13                                                                                                                                                                                                                                     | <b>PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:</b> |                                                                                                                                                              | 14 | <b>COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO</b> |
| <input type="checkbox"/> 6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses <input type="checkbox"/> 18 meses                                                                                                                                   |                                                                                       | <input type="checkbox"/> 6 meses <input type="checkbox"/> 12 meses                                                                                           |    | N°                                            |
| <input type="checkbox"/> Otro Cual:                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Otro Cual:                                                                                                                          |    | Fecha                                         |
| 15                                                                                                                                                                                                                                     | <b>FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL</b>                 |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>                                                                                                               |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| 16                                                                                                                                                                                                                                     | <b>ANEXOS</b>                                                                         |                                                                                                                                                              |    |                                               |
| <b>Documentación Técnica</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       | <b>Documentación Jurídica</b>                                                                                                                                |    |                                               |
| 1. Descripción    N° de folios:                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | 11. <input checked="" type="checkbox"/> Poderes, si fuera el caso.                                                                                           |    |                                               |
| 2. Reivindicaciones    N° Reivindicaciones:                                                                                                                                                                                            |                                                                                       | 12. <input checked="" type="checkbox"/> Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.                               |    |                                               |
| 3. Dibujos y/o figuras    N° folios:                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       | 13. <input type="checkbox"/> Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. |    |                                               |
| 4. Resumen.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       | 14. <input type="checkbox"/> Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso.       |    |                                               |
| 5. <input type="checkbox"/> Documento de Prioridad.                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | 15. Reducción de tasas                                                                                                                                       |    |                                               |
| 6. <input type="checkbox"/> Traducción del documento de prioridad.                                                                                                                                                                     |                                                                                       | Micro, pequeñas o medianas empresas                                                                                                                          |    |                                               |
| 7. <input type="checkbox"/> Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.                                                                                                                                            |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.                  |    |                                               |
| 8. <input type="checkbox"/> Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.                                                                                                                    |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.                                                   |    |                                               |
| 9. <input type="checkbox"/> Arte final 12 x 12.                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | Universidades públicas o privadas                                                                                                                            |    |                                               |
| 10. <input type="checkbox"/> Anexo formato digital.                                                                                                                                                                                    |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación                                                   |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | Entidades sin ánimo de lucro                                                                                                                                 |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Copia de registro vigente en Cámara de comercio.                                                                                    |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Hoja de información complementaria.                                                                                                 |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | <input type="checkbox"/> Otros, especificar                                                                                                                  |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | 16. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.                                                      |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | 17. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.                                                                            |    |                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | 18. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.                                                                          |    |                                               |

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
NIT : 800.176.089-2    No. 14 - 0014701  
Bogotá D.C., Febrero 07 de 2014 - 10:02:50  
RECIBIDO DE : ROTOPLAST S.A  
CONS. BANCO DE BOGOTÁ 062754387    637865443 07/02/2014 \$ 278.00C  
1 50005-01-01 SOLICITUDES  
5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD    278.00  
Valor Recaudo \$278.000.00 \*\*\*.

|                                                                   |                                 |                       |                                                                                        |                    |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1                                                                 | (12) TIPO DE SOLICITUD          | NUMERO DE RADICACIÓN  |                                                                                        |                    |
| <input type="checkbox"/> Patente de invención                     |                                 | FECHA DE PRESENTACIÓN |                                                                                        |                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad |                                 |                       |                                                                                        |                    |
| 4                                                                 | (71) SOLICITANTE (S)            |                       |                                                                                        |                    |
| APELLIDOS O RAZON SOCIAL                                          |                                 | NOMBRE                | IDENTIFICACIÓN                                                                         | TIPO               |
| 2                                                                 | ROTOTEC S.A.S.                  |                       | 900.027 369-4                                                                          | NIT                |
| 3                                                                 |                                 |                       |                                                                                        |                    |
| 5                                                                 | DATOS DEL SOLICITANTE           |                       |                                                                                        |                    |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                                |                                 | DEPARTAMENTO/ESTADO   | CIUDAD                                                                                 | DIRECCIÓN          |
| 2                                                                 | COLOMBIA                        | CUNDINAMARCA          | MADRID                                                                                 | CRA 1 No. 8 – 85   |
| 3                                                                 |                                 |                       |                                                                                        |                    |
| TELÉFONO                                                          |                                 | FAX                   | E-MAIL                                                                                 | NACIONALIDAD       |
| 2                                                                 | 825 2127                        |                       | <a href="mailto:amarquez@contextointelectual.com">amarquez@contextointelectual.com</a> | COLOMBIANA         |
| 3                                                                 |                                 |                       |                                                                                        |                    |
| 6                                                                 | (72) INVENTOR (ES)              |                       |                                                                                        |                    |
| APELLIDOS                                                         |                                 | NOMBRE                | NACIONALIDAD                                                                           |                    |
| 3                                                                 |                                 |                       |                                                                                        |                    |
| 7                                                                 | DATOS INVENTOR (ES)             |                       |                                                                                        |                    |
| DIRECCIÓN                                                         |                                 | CIUDAD                | DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                    | PAIS RESIDENCIA    |
| 6                                                                 |                                 |                       |                                                                                        |                    |
| 9                                                                 | (30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD |                       |                                                                                        |                    |
| PAÍS DE ORIGEN                                                    |                                 | CÓDIGO PAÍS           | NUMERO                                                                                 | FECHA (AAAA/MM/DD) |
| 4                                                                 |                                 |                       |                                                                                        |                    |

**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR  
ROTOMOLDEO , SOPLADO, INYECCION Y/O TERMOFORMADO , SOPLADO,  
INYECCION Y/O TERMOFORMADO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE  
DICHO MÓDULO**

5

**CAMPO TÉCNICO**

La presente invención se relaciona con un sistema modular de construcción que se basa en el uso de un único módulo fabricado por rotomoldeo, soplado, inyección y/o termoformado, y su proceso de fabricación, donde el sistema de construcción ofrece una alternativa en los medios de construcción de infraestructuras escolares, campamentos, albergues, baterías sanitarias, etc., con lo cual se permite configurar los espacios según los requerimientos que tenga la zona, el cual puede ser temporal o permanente y adaptarse al número de personas que se requiera, ya que la versatilidad en su estructura así lo permite. El sistema de construcción modular es un producto que tiene una gran capacidad de reacción ante eventos de desastres naturales (inundaciones, terremotos entre otros) por la facilidad en el transporte, almacenamiento, armado y desarmado. Adicionalmente aprovecha fuentes de energía alternativas para su funcionamiento.

20

El módulo que forma parte del sistema de construcción se puede rellenar en su interior con un material aislante, con lo cual se puede tener un aislamiento tanto térmico como acústico; se pueden emplear materiales que retrasan la propagación del fuego, suministrando de esta forma seguridad a la edificación y a las personas que se encuentran dentro de ella.

25

El sistema de construcción de la presente invención corresponde entonces a una estructura modular temporal o permanente, de fácil instalación, totalmente

reutilizable, práctica para almacenamiento y de bajo costo, la cual funciona a través de estructuras que pueden ser metálicas, plásticas, de aluminio o madera según el requerimiento y módulos constructivos rotomoldeados, lo cual permite que pueda acondicionarse a las necesidades de tamaño, color y altura.

5

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad, tanto en lo relacionado con edificaciones permanentes de tipo social como en construcciones temporales es importante tener en cuenta la  
10 relación que se crea entre los espacios y la interacción que allí ocurre. Estas áreas, por complejas o sencillas que sean deben ser planificadas, con base en las actividades de orden social, académico, laboral o cultural que allí se desarrollan, donde se reflejan elementos simbólicos (religiosos, políticos y socio culturales) conceptos que se deben tener en cuenta para la funcionalidad del espacio. Visto  
15 de este modo, si nos referimos a las aulas escolares, la educación es una agente de transformación y reconocimiento social, al cual todos deberían acceder sin discriminación, pero desafortunadamente a lo largo de la historia del territorio nacional las zonas rurales presentan una gran desventaja frente a las urbanas, donde es evidente la baja cobertura de escolaridad y la falta de calidad en el  
20 servicio. Como consecuencia de estos aspectos se reflejan problemas de pobreza y violencia en algunos sectores rurales del país.

En este sentido, un factor influyente para que los niños, niñas y jóvenes que pertenecen a áreas rurales no asistan a instituciones educativas es su difícil  
25 acceso, ya que no existe una completa cobertura en cuanto a infraestructura por parte de los municipios, sumado a factores de trabajo infantil y bajo o nulo nivel de escolaridad de los padres, teniendo en cuenta el hecho que algunas de estas áreas son muy remotas y con acceso muy limitado, lo cual lleva a que los

materiales para la construcciones de edificaciones, tal como colegios, centros de salud, etc., no puedan ser transportados de forma eficiente y adecuada, restringiendo de este modo las edificaciones a estructuras precarias y no adecuadas para alojar estudiantes o similares.

5

La misma situación se vive en lo que se refiere a vivienda de interés social rural y a los campamentos que se requieren para el desarrollo de nuevas vías, para la explotación minera en lugares recónditos y para construcciones temporales que requieren ser desarmadas y trasladadas con alguna frecuencia.

10

En consecuencia, una solución a este problema que afecta gran parte de los países en vía de desarrollo, especialmente los que tienen un alto porcentaje de área rural, es la construcción de edificaciones no convencionales, es decir, donde los materiales para la construcción son livianos en peso y se pueden transportar por vía terrestre o marítima sin ningún inconveniente.

15

Así las cosas, en el estado del arte existe una pluralidad de divulgaciones relacionadas con sistemas de construcción de viviendas y edificaciones en general, los cuales se basan en un módulo y una serie de uniones entre los módulos que llevan a la obtención de muros, dentro de los cuales se encuentra el documento US 3775240, el cual se refiere a un módulo de construcción estructural y un sistema de construcción que utiliza dicho módulo, donde el módulo es utilizado en la construcción de unidades de vivienda de bajo costo, en donde el módulo incluye una cubierta plástica reforzada de fibra que tiene un material de relleno de concreto de espuma de bajo peso. Además, el módulo cuenta con aberturas a través del mismo que son utilizados para realizar ventanas y puertas, y también tiene miembros de refuerzo que están incrustados en el material de

20

25

relleno de espuma para suministrar la fuerza estructural requerida para cumplir con los requerimientos de construcción y para propósitos de manejo.

De otra parte, el documento US 5007222 divulga un panel de construcción con  
5 espuma que incluye un clavo internamente montado, donde el panel es utilizado para fabricar paredes que soportan cargas y son eficientes para consumo de energía y dicho panel está compuesto de un plástico que rodea una espuma de bajo peso, donde dichos paneles o módulos pueden ser utilizados individualmente o pueden formar parte de un sistema de construcción de bajo costo. Así, el panel  
10 modular está hecho a partir de un material de espuma que se moldea alrededor de una pluralidad de columnas de soportes huecas dispuestas verticalmente, donde cada columna contiene un par de soportes sujetadores en forma de T dispuestos verticalmente y opuestos, los cuales se disponen para formar parte de las superficies interna y externa de la pared de espuma. Estas columnas huecas  
15 pueden ser utilizadas como conductos para cableado eléctrico, tubería de agua y en ciertos casos se puede utilizar como ductos de calefacción o aire acondicionado.

Ahora bien, el documento WO 99/041465 revela un sistema para hacer paneles de  
20 ensamble y su uso para la producción de estructuras modulares, donde dichas estructuras modulares son estáticas, transformables y plegables. Así mismo, esta invención se relaciona con un sistema para hacer paneles de ensamble para dichas estructuras modulares donde estos paneles consisten en un marco periférico formado de una sección de material rígido, dos placas de cubierta  
25 hechas de un material aislante inerte y un núcleo que rellena un espacio hueco entre las placas de cubierta y el marco periférico que se llena con espuma de poliuretano inyectada, donde estos paneles o módulos se ensamblan por medio del uso de una serie de accesorios macho/hembra que se fijan por medio de

tornillos o clavos. Esta invención es útil para la construcción de edificaciones residenciales, educacionales, de salud o para instalaciones colectivas.

Finalmente, el documento WO 2011/106901 divulga una invención que está relacionada con sistema modular de construcción que utiliza paneles con núcleo de espuma, donde el sistema comprende una pluralidad de dichos paneles que tienen una estructura laminada que comprende un núcleo de espuma al cual se le unen una serie de capas de cubierta del mismo material o de otro diferente, donde dichas capas de cubierta pueden estar compuestas de sub-capas compuestas. Así mismo, el sistema incluye un miembro alargado y preferiblemente componentes extruidos para conectar los paneles y así formar paredes, techos o hasta pisos de una estructura. La importancia de esta invención se basa en el hecho que el sistema es modular y por lo tanto, permite un sistema de construcción eficiente en tiempo y costos.

De acuerdo con lo anterior, es evidente para una persona experta en la materia que existe una necesidad en el estado del arte para diseñar e implementar un sistema de construcción de viviendas y edificaciones en general, el cual se base en un único módulo que se acopla con otros por medio de un sistema de rieles y uniones, con el fin de reducir los costos de producción, donde se requiere que dicho módulo se fabrique por medio de un sistema que sea en serie ya sea rotomoldeo, soplado, inyección y/o termoformado, económico y rápido, al tiempo que el panel o módulo sea resistente, fácil de instalar, donde el sistema de construcción se pueda ensamblar y/o implementar en cualquier entorno, bien sea en área urbana o rural, permitiendo que se puedan crear edificaciones de vital importancia en áreas de remoto acceso.

#### BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 corresponde a una vista en perspectiva general del sistema de construcción de la presente invención.

- 5 La figura 2 corresponde a una vista en detalle del módulo que forma parte del sistema de la presente invención, mientras se acopla en los parales verticales y se ajusta con los parales horizontales.

La figura 3 corresponde a una vista en detalle de la forma como se ensamblan los  
10 diferentes parales.

### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El sistema de construcción de la presente invención se basa principalmente en un  
15 modulo constructivo (1) que es una pieza de un tamaño que se encuentra en el rango de 10 cm x 10 cm hasta 400 cm x 400 cm fabricada en polietileno a través del rotomoileo, soplado, inyección y/o termoformado, el cual consiste básicamente en la introducción de un material termoplástico en polvo o líquido en la cavidad de un molde, donde una vez el molde es cerrado se introduce a un  
20 horno, o se inyecta por medios mecánicos donde inicia una lenta rotación biaxial, o una introducción mecánica de la materia prima. Así, la transmisión de calor por medio de las paredes del molde provoca la fusión y adhesión del material, produciendo una película de plástico uniformemente repartida, en donde este proceso de fabricación será detallado más adelante en la presente memoria  
25 descriptiva.

Así las cosas, el sistema de construcción de la presente invención está compuesto por las siguientes partes o componentes:

- Un módulo base (1);
- Unos parales verticales (2) sobre los cuales se deslizan los módulos base (1), donde estos parales verticales (2) corresponden a una estructura metálica, de aluminio, madera o plástica, con un canal cuyo ancho corresponde al grosor del módulo (1) para que éste pueda deslizarse y acoplarse;
- Unos parales horizontales (3) los cuales se entrelazan con los parales verticales (2) formando así una matriz que corresponde a la estructura en cuyo interior se ubican los módulos base (1);
- Una estructura de techo ubicada en la parte superior de la edificación y que descansa sobre los paneles verticales (2);
- Módulos de ventana (5) que se pueden ubicar como reemplazo de los módulos base (1) en caso de ser necesarios, es decir, entre los parales verticales (2) y horizontales (3); y
- Una puerta (6) que se ubica entre dos parales verticales (2).

En este sentido, cada módulo (1) cuenta con ranuras (11) por cara, las cuales generan un elemento de estructura duradera y liviana, de gran rigidez en relación a su bajo peso, donde gracias a que el módulo base (1) es desarrollado por la tecnología de rotomoldeo, soplado, inyección y/o termoformado a partir de polietileno como materia prima, ofrece más resistencia a las cargas externas generando bases estructurales firmes y eficientes, donde dicha materia prima (polietileno) corresponde a un material combustible definido como no peligroso por todas las normativas internacionales, donde durante su proceso de fabricación se pueden adicionar compuestos que aumentan su propiedad ignífuga, tal como retardantes de llama, inhibidores químicos o cualquier insumo químico aprobado que sirva para este propósito.

Así mismo, dado que una de las características del rotomoldeo y/o termoformado, así como del soplado y la inyección, es la fabricación de piezas huecas, cada módulo base (1) contiene un aislante térmico, tal como poliuretano, poliestireno  
5 expandido, fibra de vidrio, o materiales con propiedades de inifugacidad y aditivos retardantes de llama, que establece una barrera al paso del calor entre dos medios que naturalmente tenderían a igualarse en temperatura, impidiendo que entre o salga calor de la edificación como tal. Así, este aislamiento térmico se puede seleccionar de materiales porosos o fibrosos, siendo lo más adecuados los  
10 poliuretanos, poliestirenos expandidos y las fibras de vidrio, capaces de inmovilizar el aire seco y confinarlo en el interior de pequeñas celdas. Aunque en la mayoría de los casos el gas encerrado es aire, en aislantes de poro cerrado (formados por burbujas no comunicadas entre sí, como en el caso del poliuretano proyectado), el gas utilizado como agente espumante es el que queda finalmente encerrado.

15 Del mismo modo, los módulos base (1) del sistema de la presente invención son reciclables y reutilizables, donde para el reciclaje se realiza una separación entre el polietileno y la espuma de poliuretano (material aislante, tal como poliuretano, poliestireno expandido, fibra de vidrio, o materiales con propiedades de  
20 inifugacidad y aditivos retardantes de llama) ubicado en el interior del módulo (1)), donde el primer material tiene un proceso de limpieza, peletizado (tritución) y posteriormente es usado en la fabricación de nuevos productos. Para el poliuretano la recuperación se efectúa a una escala comercial extendida a través del reciclado de objetos post-consumo que se trituran en pequeños trozos de  
25 espuma para la posterior fabricación de espumas de baja densidad usadas en la industria automotriz y de mobiliario. Así, la reutilización de los módulos (1) se puede hacer con la reconfiguración de escenarios ampliándolos o reduciéndolos y

adaptándolos para nuevas funciones, por ejemplo, comedores, enfermería, bodegas entre otros.

Ahora bien, una de las principales características de los parales verticales (2) y horizontales (3) es que en su parte interna pueden ser huecos, con el fin de permitir que se pueda realizar la instalación eléctrica e hidráulica de la edificación sin modificaciones externas o con exposiciones de dichas instalaciones.

La configuración del sistema de la presente invención está dada por la construcción reticular de un módulo universal o base (1), repetido en dos direcciones, vertical y horizontal, donde una de las ventajas importantes del sistema es la flexibilidad en el diseño en cuanto a adición y sustracción de módulos (1) para reconfigurar los escenarios, los cuales pueden modificar la funcionalidad de un espacio con los módulos, por ejemplo dividir un salón de clases en dos.

En una modalidad de la presente invención, el sistema de la presente invención además puede comprender uno o más de los siguientes elementos:

- Sistema fotovoltaico que le permite tener energía eléctrica, generando un ahorro en el consumo u ofreciendo el servicio si no existe en la zona;
- Sistema de captación pluvial que sirve para la recolección de agua lluvia y posteriormente usarla en los sanitarios;
- Baterías sanitarias, que cuentan con Lavamanos Tasa y Grifería Interna; o
- Sistemas Sépticos para tratar aguas negras servidas.

Por otro lado, el sistema de construcción de la presente invención hace uso de fuentes de energía alternativa, como ya se había expuesto anteriormente, a través

de sistemas fotovoltaicos, captación pluvial y sistemas sépticos para tratar aguas negras. Así, una de las características más importantes del sistema de la presente invención es la rapidez y efectividad en su construcción, gracias a su naturaleza modular, lo que permite dar una rápida respuesta ante cualquier fenómeno natural  
5 que afecte una población o sector del país, tal como terremotos, deslizamientos, inundaciones, etc., o factores de orden social como violencia.

Ahora bien, otro objeto de la presente invención es suministrar un proceso para la fabricación del módulo base (1) que forma parte del sistema de construcción,  
10 donde dicho proceso comprende los pasos de:

- Introducir un material termoplástico en polvo o líquido en la cavidad de un molde;
- Preparar material pigmentado, en caso de requerirse un color específico del  
15 módulo (1);
- Desmontar y montar el molde correspondiente en la máquina, ya sea de soplado, inyección, rotomoldeo y/o termoformado;
- Rotomoldear, soplar o inyectar la pieza, es decir, cerrar el molde e introducirlo en un horno, donde inicia una lenta rotación biaxial;
- 20 • Enfriar la pieza;
- Descargar la pieza;
- Realizar la verificación preliminar al producto;
- Si cumple con los estándares de calidad, separar la pieza; y
- Rellenar el módulo con el material aislante.

25 De acuerdo con lo anterior, las ventajas del proceso y el sistema de construcción de la presente invención:

11

- Bajo costo de fabricación frente a otros procesos constructivos.
- Acabado del material.
- Variedad de color sobre las piezas.
- El material utilizado es resistente a la intemperie.

5

- Las piezas tienen gran resistencia a la corrosión y a la rotura por fatiga.
- Livianas
- De fácil mantenimiento.
- Uso de materiales 100% reciclables, ayudando de esta forma con el medio ambiente.

10

### REIVINDICACIONES

1. Un sistema de construcción modular, caracterizado porque comprende:
  - 5       • módulo base (1) fabricado en polietileno por rotomoldeo, soplado, inyección y/o termoformado;
  - parales verticales (2) sobre los cuales se deslizan los módulos base (1), donde estos parales verticales (2) corresponden a una estructura metálica, de aluminio, madera o plástica, con un canal cuyo ancho corresponde al  
10       grosor del módulo (1);
  - parales horizontales (3) los cuales se entrelazan con los parales verticales (2) formando así una matriz que corresponde a la estructura en cuyo interior se ubican los módulos base (1);
  - una estructura de techo ubicada en la parte superior de la edificación y que  
15       descansa sobre los paneles verticales (2);
  - módulos de ventana (5) que se ubican como reemplazo de los módulos base (1) en caso de ser necesarios; y
  - una puerta (6) que se ubica entre dos parales verticales (2).
- 20   2. El sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque modulo base (1) tiene un tamaño que se encuentra en el rango de 10 cm x 10 cm hasta 400 cm x 400 cm.
3. El sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque cada módulo (1)  
25       cuenta con ranuras (11) por cada cara.
4. El sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque cada módulo base (1) contiene un aislante térmico, donde dicho aislamiento térmico se selecciona

de materiales porosos o fibrosos, tal como poliuretanos, poliestirenos expandidos, fibras de vidrio o materiales con propiedades de inifugacidad y aditivos retardantes de llama, capaces de inmovilizar el aire seco y confinarlo en el interior de pequeñas celdas.

5

5. El sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque los módulos base (1) son reciclables y reutilizables.

10

6. El sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque los paralelos verticales (2) y horizontales (3) son huecos en su parte interna para permitir la realización de la instalación eléctrica e hidráulica.

7. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque además comprende uno o más de:

15

- sistema fotovoltaico para energía eléctrica;
- sistema de captación pluvial;
- baterías sanitarias; y
- sistemas sépticos.

20

8. Un método para la fabricación del módulo base de un sistema de construcción modular, caracterizado porque comprende los pasos de:

25

- introducir un material termoplástico en polvo o líquido en la cavidad de un molde;
- preparar material pigmentado, en caso de requerirse un color específico del módulo (1);
- desmontar y montar el molde correspondiente en la máquina;
- rotomoldear la pieza, es decir, cerrar el molde e introducirlo en un horno, donde inicia una lenta rotación biaxial;

- enfriar la pieza;
  - descargar la pieza;
  - realizar la verificación preliminar al producto;
  - si cumple con los estándares de calidad, separar la pieza; y
- 5      • rellenar el módulo con el material aislante.

9. El método según la reivindicación 8, caracterizado porque el paso de rellenar el módulo con el material aislante térmico, tal como poliuretano, poliestireno expandido, fibra de vidrio, o materiales con propiedades de inifugacidad y
- 10      aditivos retardantes de llama, además comprende adicionar compuestos que aumentan su propiedad ignífuga.

## **RESUMEN**

La presente invención se relaciona con un sistema modular de construcción que se basa en el uso de un único módulo fabricado por rotomoldeo, soplado, inyección y/o termoformado y su proceso de fabricación, donde el sistema de construcción tiene una gran capacidad de reacción ante eventos de desastres naturales (inundaciones, terremotos entre otros) y aprovecha fuentes de energías alternativas para su funcionamiento, donde el módulo base del sistema se puede rellenar en su interior con un material aislante, con lo cual se puede tener un aislamiento tanto térmico como acústico, así como el hecho que se pueden emplear materiales que retrasan la propagación del fuego, suministrando de esta forma seguridad a la edificación y a las personas que se encuentran dentro de ella. El sistema de construcción de la presente invención corresponde entonces a una infraestructura modular estable o permanente, de fácil instalación, totalmente reutilizable y ecológica, práctica para almacenamiento y de bajo costo, la cual funciona a través de estructuras metálicas y módulos constructivos rotomoldeados, lo cual permite que pueda acondicionarse a las necesidades de tamaño, color y altura.

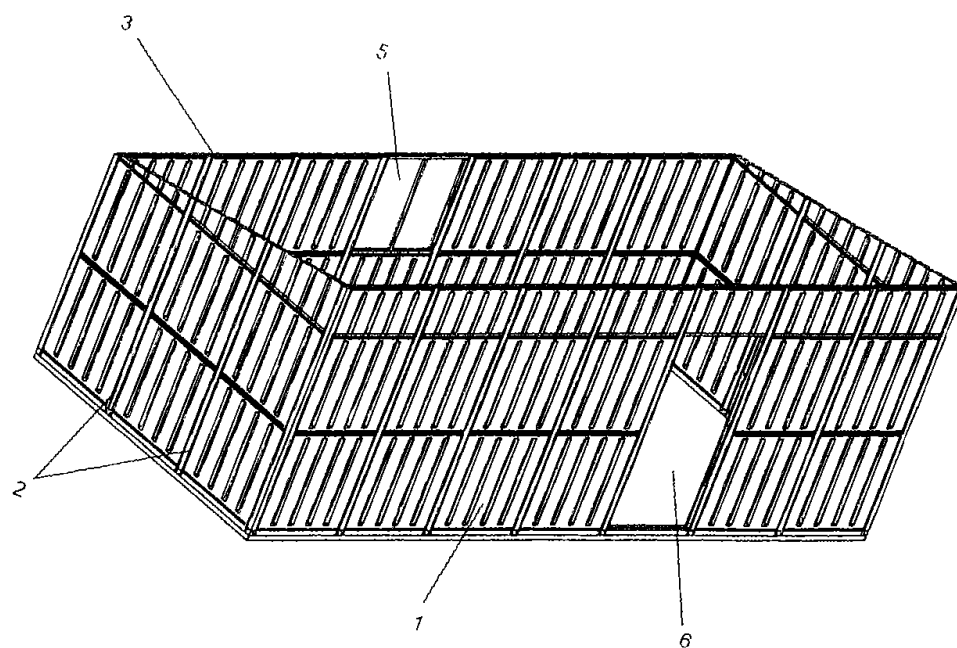


FIG. 1

2/3

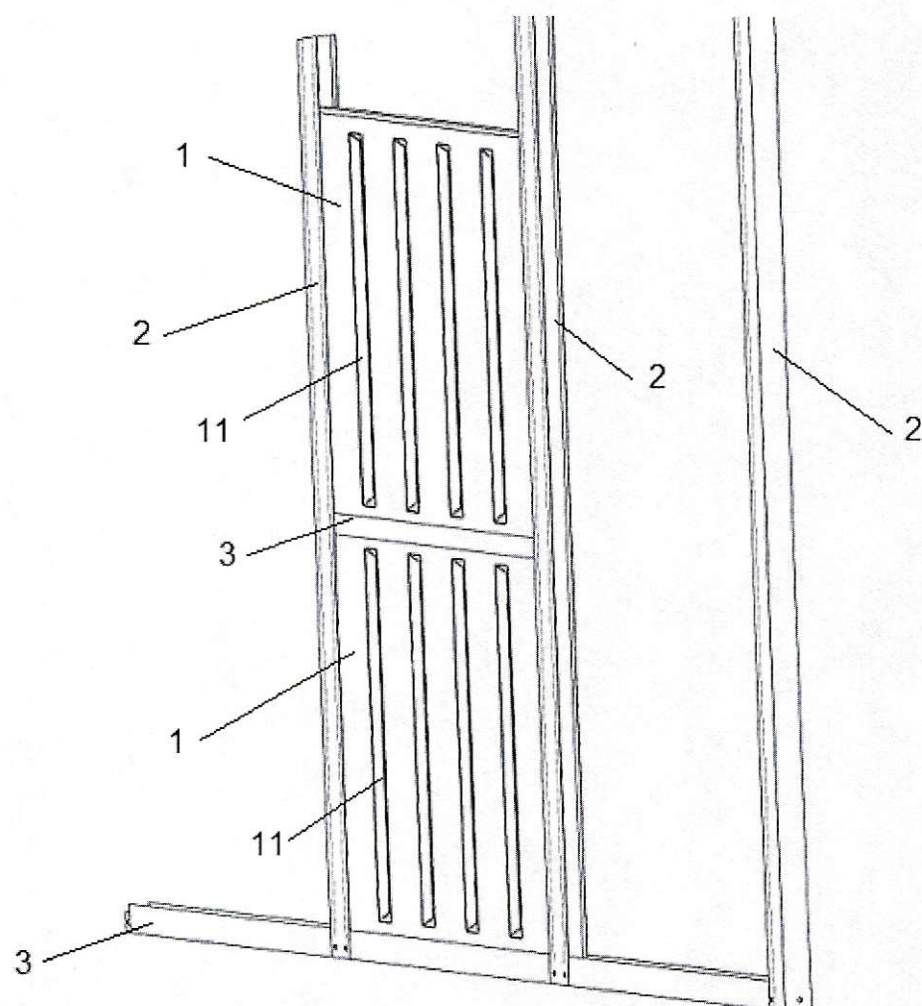


FIG. 2

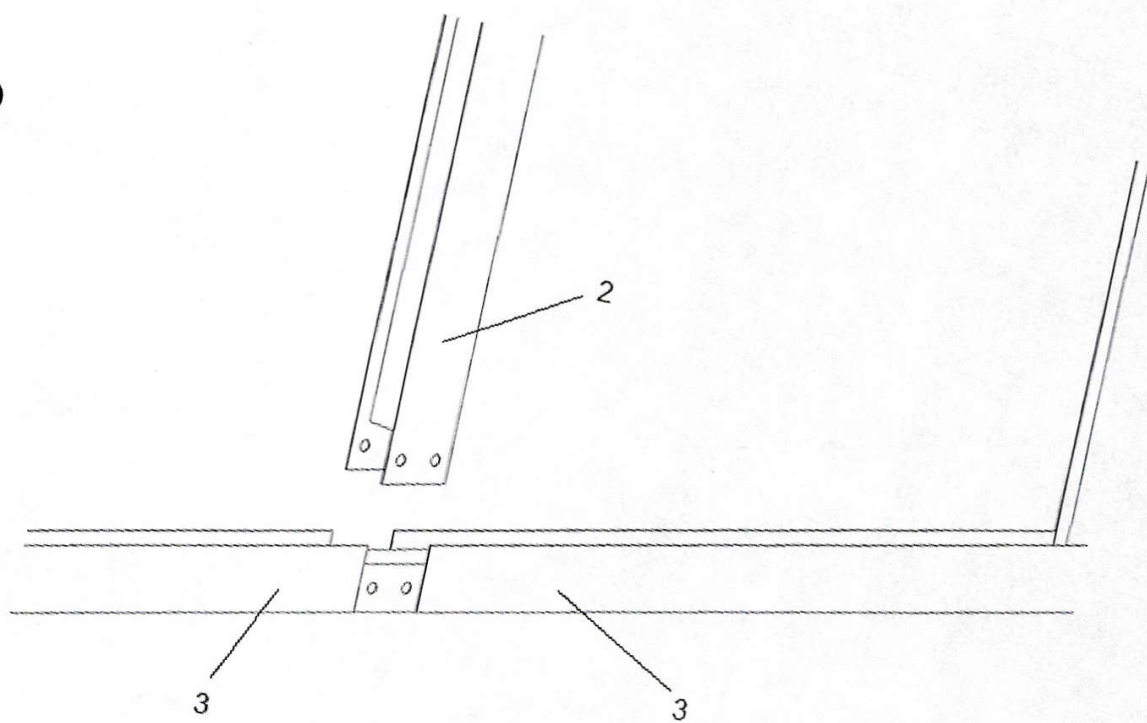


FIG. 3

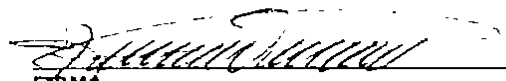
*Catalina Arango Hoyos*  
NOTARIA SEGUNDA  
ITAGUI

**PODER ESPECIAL**

Yo, **GUSTAVO ADOLFO ZAPATA**, por los derechos que represento en mi calidad de Representante Legal de la sociedad **ROTOPLAST S.A.** una sociedad organizada y existente bajo las leyes de **Colombia** y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en **Carrera 42 No. 50-195 Itagüí Antioquia, Colombia** , por el presente instrumento, confiero poder especial, amplio y suficiente a favor de. **Dr. Andrés Márquez Acosta y/o Dra. Catalina Arango Hoyos**, domiciliados en la ciudad de Medellín, Colombia, para que actuando conjunta o separadamente a nombre del (la) otorgante le (la) represente(n) en Colombia y/o el extranjero, ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso-Administrativo, Judicial y/o de cualquier otra que fuere, en todo lo referente a los siguientes asuntos:

- 1 - Solicitar, tramitar, obtener, depositar y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Intelectual tales como signos distintivos, nuevas creaciones, nuevas tecnologías, variedades vegetales, derecho regulatorio, secretos empresariales y cualquier otra creación intelectual; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambio de nombre y/o domicilio, contratos, licencias y demás afectaciones que puedan surgir.
- 2 - Solicitar, tramitar, obtener y/o inscribir derechos de autor y derechos conexos, los contratos que dichos derechos generen, así como también la obtención de autorización de sociedades de gestión colectiva
- 3 - Ejercer acciones de oposición, observación, impugnación, reposición, reclamación, apelación, revisión, cancelación y nulidad y demás que se relacionen con derechos derivados de los asuntos indicados, así como intervenir en los Procesos de Conocimiento, Juicios Civiles, Penales, Contenciosos-Administrativos, en acciones o juicios que promueva o se promuevan por el mandante y/o en contra del mandante y solicitar las medidas cautelares.
- 4 - Para que en todos los asuntos arriba mencionados este mandato sea suficiente, conferimos expresamente este Poder amplio y suficiente, para ejercer las facultades especiales establecidas en el Código de Procedimiento Civil, esto es: conciliar, transigir, comprometer el pleito en árbitros, desistir del pleito, deferir al juramento decisorio, absolver posiciones, y, recibir la cosa sobre la cual verse el litigio o tomar posesión de ella.
- 5 - Ejercer Procuración Judicial, y ratificar o no la agencia oficiosa.
- 6 - Los apoderados podrán sustituir parcial y/o totalmente el encargo efectuado, así como, reasumir el poder en cualquier momento.

Dado y firmado en Medellín a los 27 días de Septiembre de 2012

  
FIRMA

Nombre: **GUSTAVO ADOLFO ZAPATA,**

No. Documento: **71.637.020**

Aceptamos el poder:

**ANDRES MARQUEZ ACOSTA**  
T P. No 156.659 del C. S. De la J  
C.C No 71.666 347 de Medellín

**CATALINA ARANGO HOYOS**  
T P No 147.057 del C S de la J.  
CC No 43.877 164

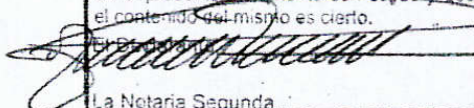
DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la ciudad de Itagui, \_\_\_\_\_

Compareció ante la Notaria Segunda del círculo de Itagui,  
Gustavo Adolfo Zapata Córdova

Quien se identificó con la C.C. 71.637 de 020 Medellín

y declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.



La Notaria Segunda \_\_\_\_\_

08 OCT 2012

Impresa Dactilar Índice Derecho

  
Martha Flórez Morales  
NOTARIA SEGUNDA  
ITAGUI

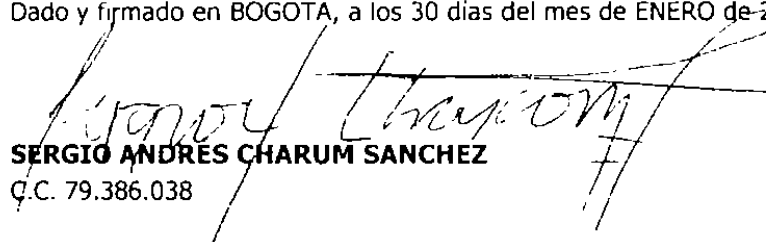


### PODER ESPECIAL

Quien suscribe, **SERGIO ANDRÉS CHARUM SANCHEZ** de nacionalidad, **COLOMBIANO**, domiciliado en **CRA. 69B No. 24B 55 INT 9 APTO 702** actuando en mi condición de **REPRESENTANTE LEGAL** de la sociedad **ROTOTEC S.A.S.**, sociedad comercial organizada de conformidad con las leyes de **COLOMBIA**, con su domicilio principal ubicado en **CRA. 1 No. 8 – 85 MADRID, CUNDINAMARCA**, por medio del presente instrumento otorgo PODER ESPECIAL a favor del **Dr. ANDRÉS MÁRQUEZ ACOSTA** y/o la **Dra. CATALINA ARANGO HOYOS**, domiciliados la ciudad de Medellín, Colombia e identificados como aparece al pie de sus firmas, para que actuando conjunta o separadamente a nombre del otorgante le representen en Colombia y/o el extranjero, ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso – administrativo, judicial y/o de cualquier otro orden, en todo lo referente a los siguientes asuntos.

1. Solicitar, tramitar, obtener, depositar y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Intelectual tales como Signos Distintivos, Nuevas Creaciones, Nuevas Tecnologías, Variedades Vegetales, Derecho Regulatorio, Secretos Empresariales, y cualquier otra creación intelectual; así como sus renovaciones o prorrogas, transferencias, cambio de nombre y/o domicilio, contratos, licencias y demás afectaciones que puedan surgir.
2. Solicitar, tramitar, obtener y/o inscribir Derechos de Autor y Derechos Conexos, los contratos que dichos derechos generen, así como también la obtención de autorización de sociedades de gestión colectiva.
3. Ejercer acciones de oposición, observación, impugnación, reposición, reclamación, apelación, revisión, cancelación y nulidad y demás que se relacionen con los derechos derivados de los asuntos indicados, así como intervenir en los procesos de conocimiento, juicios civiles, penales, contenciosos – administrativos, en acciones o juicios que promueva o se promuevan por el mandante y/o contra el mandante, y solicitar las medidas cautelares.
4. Para que en todos los asuntos arriba mencionados este mandato sea suficiente conferimos expresamente este poder amplio y suficiente, para ejercer las facultades especiales establecidas en el Código de Procedimiento Civil, esto es: conciliar, transigir, comprometer en pleito en árbitros, desistir del pleito, deferir al juramento decisorio, absolver posiciones; y, recibir la cosa sobre la cual verse el litigio o tomar posesión de ella.
5. Ejercer procuración judicial, y ratificar o no la agencia oficiosa.
6. Los apoderados podrán sustituir total y/o parcialmente el encargo efectuado, así como, reasumir el poder en cualquier momento.

Dado y firmado en BOGOTÁ, a los 30 días del mes de ENERO de 2014.

  
**SERGIO ANDRÉS CHARUM SANCHEZ**  
 C.C. 79.386.038

Aceptamos,

**ANDRÉS MÁRQUEZ ACOSTA**  
 C.C. 71.666.347  
 T.P No. 156.659 del C.S. de la J.

**CATALINA ARANGO HOYOS**  
 C.C. 43.877.164  
 T P No.147 057 del C.S. de la J.

**CESIÓN DE DERECHOS**  
**PATENTE MODELO DE UTILIDAD**

Entre los suscritos:

|                                                                  |                                       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Nombre                                                           | <b>SERGIO ANDRÉS CHARUM SANCHEZ</b>   |
| Identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía No.                  | 79.386.038                            |
| Varón                                                            | Si                                    |
| Mayor de edad                                                    | Si                                    |
| Vecino(a) de                                                     | Bogotá                                |
| En calidad de                                                    | Persona natural                       |
| Actuando en representación de                                    | <b>SU PROPIO NOMBRE</b>               |
| Y quien en adelante se denominará como                           | <b>EL INVENTOR</b>                    |
| Cuyos datos para efectos de notificaciones serán los siguientes: |                                       |
| Dirección                                                        | Carrera 69B No. 24B 55 Int 9 Apto 702 |
| Teléfono                                                         | 3164669505                            |

Y de otra parte,

|                                                                                                                                                                             |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                                                      | <b>GUSTAVO ADOLFO ZAPATA CARDONA</b>      |
| Identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía No.                                                                                                                             | 71.637.020                                |
| Varon                                                                                                                                                                       | Si                                        |
| Mayor de edad                                                                                                                                                               | Si                                        |
| Vecino(a) de                                                                                                                                                                | Medellín                                  |
| En calidad de                                                                                                                                                               | Representante Legal                       |
| Actuando en representación de                                                                                                                                               | <b>ROTOPLAST S.A.</b>                     |
| NIT No.                                                                                                                                                                     | 890.942.987-5                             |
| Sociedad debidamente constituida bajo las leyes colombianas de acuerdo al Certificado de Existencia y Representación Legal que se adjunta como Anexo No.1 a éste documento. |                                           |
| Cuyos datos para efectos de notificaciones serán los siguientes:                                                                                                            |                                           |
| Dirección                                                                                                                                                                   | Carrera 42 No. 50 – 195 Itagüí, Antioquia |
| Teléfono                                                                                                                                                                    | 448 11 01                                 |

Y;

|                                                                                                                                                                             |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                                                      | <b>SERGIO ANDRÉS CHARUM SANCHEZ</b>   |
| Identificado(a) con la Cédula de Ciudadanía No.                                                                                                                             | 79.386.038                            |
| Varon                                                                                                                                                                       | Si                                    |
| Mayor de edad                                                                                                                                                               | Si                                    |
| Vecino(a) de                                                                                                                                                                | Medellín                              |
| En calidad de                                                                                                                                                               | Representante Legal                   |
| Actuando en representación de                                                                                                                                               | <b>ROTOTEC S.A.S.</b>                 |
| NIT No.                                                                                                                                                                     | 900.027.369-4                         |
| Sociedad debidamente constituida bajo las leyes colombianas de acuerdo al Certificado de Existencia y Representación Legal que se adjunta como Anexo No.1 a éste documento. |                                       |
| Cuyos datos para efectos de notificaciones serán los siguientes:                                                                                                            |                                       |
| Dirección                                                                                                                                                                   | Cra 1 No. 8 – 85 Madrid, Cundinamarca |
| Teléfono                                                                                                                                                                    | 825 21 27                             |

Y quienes en adelante se denominarán como **LOS CESIONARIOS**. Se ha celebrado el presente contrato de **CESIÓN DE DERECHOS DE PATENTE MODELO DE UTILIDAD** en los términos contenidos en las siguientes consideraciones y clausulas:

**CONSIDERACIONES:**

**Primera:** Que de acuerdo al artículo 22 de la Decisión 486 de 2000, el derecho a la patente pertenece al inventor y este derecho podrá ser transferido por acto entre vivos o por vía sucesoria. Agrega además que los titulares de las patentes podrán ser personas naturales o jurídicas y que si varias personas hicieran conjuntamente una invención, el derecho a la patente corresponde en común a todas ellas.



**Segunda:** Que **EL INVENTOR** ha desarrollado una invención denominada "**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO**", el cual será sometido a un trámite de patentabilidad de modelo de utilidad.

Hechas las siguientes consideraciones, **LAS PARTES**,

**ACUERDAN:**

**CLAUSULA PRIMERA – TITULARIDAD DE LOS DERECHOS A CEDER:** **EL INVENTOR** manifiesta ser creador único de la invención denominada "**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO**", derechos estos que no han sido cedidos de forma alguna a ninguna otra persona natural o jurídica, ni de forma parcial o total.

**CLAUSULA SEGUNDA – OBJETO:** **EL INVENTOR** declara que es su voluntad ceder a favor de **LOS CESIONARIOS** absolutamente todos los derechos que tiene sobre invención denominada "**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO**"; entre otros, derecho de patentabilidad, de explotación económica, etcétera, de forma exclusiva y por todo el tiempo que dure la protección de la patente en los países que sea concedida y por el tiempo máximo que los conserve. Quedando de ésta manera **ROTOPLAST S.A.**, como titular del cincuenta por ciento (50%) de los derechos ya mencionados y **ROTOTEC S.A.S.**, titular del cincuenta por ciento (50%) restante de los derechos sobre la invención denominada "**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO**"

**PARÁGRAFO:** Quedan habilitados **LOS CESIONARIOS** para ceder, vender, licenciar, autorizar el uso y demás disposiciones sobre su porcentaje respectivo frente a la invención denominada "**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO**".

**CLAUSULA TERCERA: COSTOS DE PROCESOS:** **LOS CESIONARIOS** asumirán los gastos de los diferentes procesos de patentabilidad de la invención denominada "**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO**" desde la fecha en que se inicie el proceso de radicación de patente a favor de **LOS CESIONARIOS**, incluyendo las anualidades de sostenimiento de la patente por partes iguales, esto es, debiendo cubrir cada uno el cincuenta por ciento (50%) de los gastos.

**CLAUSULA CUARTA: – COSTOS DE TRASPASO:** **LOS CESIONARIOS** se harán cargo de todos los costos de traspaso de la invención denominada "**SISTEMA MODULAR DE CONSTRUCCIÓN CON MÓDULO FABRICADO POR ROTOMOLDEO Y PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE DICHO MÓDULO**".

**CLAUSULA QUINTA – SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Si alguna controversia o dificultad se presentare en el desarrollo del presente contrato, las partes acuerdan acudir inicialmente a una etapa de arreglo directo. Si pasados quince días (15) de presentarse la controversia y no ser esta solucionada, las partes acuerdan acudir a un centro de conciliación reconocido, el cual será convocado por cualquiera de las partes dentro de los treinta (30) días siguientes. Si

no fuese posible resolver allí las diferencias, las partes se someterán a la jurisdicción civil competente y en todo caso a las normas que rijan la materia para la Republica de Colombia.

En señal de conformidad, se suscribe en la ciudad de Medellín, a los \_\_\_\_\_ días del mes de noviembre del año dos mil trece (2013).

**EL INVENTOR**

*Sergio Andrés Charun Sánchez*  
**SERGIO ANDRÉS CHARUN SANCHEZ**  
C.C. 79.386.038

**LOS CESIONARIOS**

*Gustavo Adolfo Zapata Cardona*  
**GUSTAVO ADOLFO ZAPATA CARDONA**  
C.C. 71.637.020  
Representante Legal  
**ROTOPLAST S.A.**

*Sergio Andrés Charun Sánchez*  
**SERGIO ANDRÉS CHARUN SANCHEZ**  
C.C. 79.386.038  
Representante Legal  
**ROTOTEC S.A.S.**



**NOTARIA UNICA DE MADRID**

**TESTIMONIO DE AUTENTICIDAD**

Como:

NOTARIA ENCARGADA DEL CIRCULO DE MADRID

Certifico que confrontada la anterior firma guarda similitud con la registrada en ésta Notaría por:

**CHARUM SANCHEZ SERGIO ANDRES**  
CC. No. 79.386.038

**MADRID (CUND.) 03/12/2013**

NUMA



**ANDREA DEL PILAR SANTAFAE CONTRERAS**  
NOTARIA ENCARGADA DEL CIRCULO DE MADRID  
Func.o: BIBIANA GOMEZ

**DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO**  
06 DIC 2013  
En la ciudad de Itagui  
Comparación ante la Notaria Segunda del circuito de Itagui  
*[Signature]*  
Quien se identificó con la C.C. *[Signature]* #1657020  
y declaró que la firma y huella que aparecen  
en el presente documento son suyas y que  
el contenido del mismo es cierto  
*[Signature]*  
La Notaria Segunda

HUELLA DACTILAR INDICE DERECHO

*[Signature]*  
**Martha Florez Morales**  
**NOTARIA SEGUNDA**  
**ITAGUI**



*[Handwritten mark]*