



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2017/0007360 Folios: 35
Dependencia: 2020 Fecha: 2017-07-25 13:2:32
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Sistema de Encofrado en Formaleta
Metálica.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Inversiones M.I S.A.S.

DOMICILIO Cra 129 N° 22 C-57 Bogotá, D.C.

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., 25 Julio 2017.

NC2017/0007360

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

3 4

1	TIPO DE SOLICITUD		☐ Patente de invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)			3 CIP Clasificación Internacional de Patentes
Sistema de encofrado en Formaleta Metálica				
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
1 APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN
Inversiones M.I. S.A.S				900561443-0
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO		
Carrera 129 N° 22 C-57		3005716660		
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO		
BOGOTÁ D.C.		multiandamios@hotmail.com		
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O		
Cundinamarca		LUGAR DE		
PAÍS DE RESIDENCIA		CONSTITUCIÓN		
Colombia		Colombia		
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
1 APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD
Bañez Martinez		Mario Fernando		Colombiano
2				
3				
4				
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: mariofernandoi@hotmail.com				
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
1 PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD
Colombia		Cundinamarca		Bogotá D.C.
2				DIRECCIÓN
3				Carrera 129 N° 22 C-57
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)				
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.				
8	☒ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO			
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN
Bañez Martinez		Mario Fernando		C.C. 79.662.582 T.P.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO		
Carrera 129 N° 22 C-57		3005716660		
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO		
BOGOTÁ D.C.		multiandamios@hotmail.com		
PAÍS		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL		
Colombia				
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS		(31) NÚMERO
1.				(32) FECHA(AAAA/MM/DD)
2.				
3.				

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.	
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.	
12	REDUCCIÓN DE TASAS <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.	
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro ☐		
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 15 de anexos		
13	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA: Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual: _____ Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☒ Otro Cual: <u>3 meses.</u>	14 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRONICO N° <u>76560208-4</u> Fecha <u>30 junio 2017</u>
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>  <u>Inventores M.I. GAS</u> <u>Mario Fernando Tabares Martinez</u> <u>Representante Legal</u>	
16	ANEXOS Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital. Documentación Jurídica 11. ☐ Poderes, si fuera el caso. 12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar _____ 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

28

HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1	(12) TIPO DE SOLICITUD		NUMERO DE RADICACIÓN	
☐ Patente de invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad		FECHA DE PRESENTACIÓN		
4	(71) SOLICITANTE (S)			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL 2. Inversiones M.I SAS 3. 4.		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
			900561443-0	
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
2. Colombia		Cundinamarca	Bogotá D.C	Carrera 129 #22C-57
3.				
4.				
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD
2. 3005716660			multiandamios@hotmail.com	Colombiana
3.				
4.				
6	(72) INVENTOR (ES)			
APELLIDOS		NOMBRE		NACIONALIDAD
6. Ibañez Martínez.		Mario Fernando		Colombiano
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
7	DATOS INVENTOR (ES)			
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA
6. Carrera 129 N-22C-57		Bogotá D.C	Cundinamarca	Colombiana
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA(AAAA/MM/DD)
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

CÓMO DILIGENCIAR EL PETITORIO

1. TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad. Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.

2. TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres.

3. CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4. SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.

- Apellidos o Razón Social.

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- Nombre.

Lléñese únicamente para personas naturales.

- Identificación.

Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- Tipo de solicitante.

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa. Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI). En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

- Nacionalidad.

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTORES

Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal. Deberá anexarse el documento que acredita la existencia y representación legal

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.

Número de Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número de protocolo asignado por favor escribirlo.

9. DECLARACIÓN DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- País de origen.

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

- Número.

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- Fecha (AAAA/MM/DD).

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia).

11. DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afro descendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.

14. FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.

15. COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

16. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.

Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

OTROS : LISTADO DE SECUENCIAS

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital (CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico)

NIT. 860.002.964-4

ESPACIO PARA EL TIMBRE

Fecha Año Mes Día	Código de Convenio	Cuenta Corriente Cuenta de Ahorros Crédito Rotativo	Número Cuenta Destino
----------------------	-----------------------	---	-----------------------

Nombre Convenio o Empresa Recaudadora

Referencia 1

Para referencia 1 seleccione una de estas opciones No. Identificación No. Referencia

Referencia 2

FORMA DE PAGO

Efectivo	\$ 75.000
Cheque	\$
☐ Cargo Cuenta Bco Bta ☐ Tarjeta Débito / Crédito	\$
TOTAL A PAGAR	\$ 75.000

Código Banco	No. de cuenta del cheque	Número del cheque	Ciudad o plaza
--------------	--------------------------	-------------------	----------------

Nota: Antes de presentar este comprobante, sírvase diligenciarlo completamente con base en la información que le suministró 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). La forma de pago con tarjeta débito/crédito aplica únicamente para convenios de empresas autorizadas; en caso de inconvenientes comuníquese con la entidad emisora de la tarjeta.

Banco de Bogotá 092 Fontibon
Serv 2160 80M709203 Usq0898 T1114
CC****4387 30/06/17 13:53 H.NO
SUPERINTENDENCIA DE INDU CEO 1785
Us:796442582
Valor Efectivo:75,000.00
Vr.Cheq: 0.00
Valor Tarjeta: 0.00
Valor NO:0.00
Valor Total:75,000.00

Nombre del depositante:	Teléfono:
-------------------------	-----------

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 entiende efectiva si el(los) cheque(s) son pagado(s) por el(los) beneficiario(s) de la operación. En consecuencia, la copia del comprobante de pago que se entrega al depositario sellada o timbrada por el Banco, no implica constancia de pago respecto a las sumas no consignadas en efectivo.

2a Copia: Para el depositante

3

22

4
4



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE SALITRE

CODIGO DE VERIFICACION: 05312631192DCC

2 DE MAYO DE 2017 HORA 16:03:21

R053126311

PAGINA: 1 de 3

* * * * *

LA MATRICULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS.

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE Y CUENTA CON UN CODIGO DE VERIFICACION QUE LE PERMITE SER VALIDADO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

RECUERDE QUE ESTE CERTIFICADO LO PUEDE ADQUIRIR DESDE SU CASA U OFICINA DE FORMA FACIL, RAPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO

PARA SU SEGURIDAD DEBE VERIFICAR LA VALIDEZ Y AUTENTICIDAD DE ESTE CERTIFICADO SIN COSTO ALGUNO DE FORMA FÁCIL, RÁPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO/CERTIFICADOSELECTRONICOS/

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : INVERSIONES M I SAS

N.I.T. : 900561443-0 ADMINISTRACION : DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA, REGIMEN COMUN

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 02262776 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2012

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA : 28 DE MARZO DE 2017

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2017

ACTIVO TOTAL : 277,658,744

TAMAÑO EMPRESA : MICROEMPRESA

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CRA 129 # 22C - 57

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : mariofernandoi@hotmail.com

DIRECCION COMERCIAL : CRA 129 # 22C - 57

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

EMAIL COMERCIAL : mariofernandoi@hotmail.com

CERTIFICA:

CONSTITUCION: QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE ACCIONISTA UNICO DEL 4 DE OCTUBRE DE 2012, INSCRITA EL 8 DE OCTUBRE DE 2012 BAJO EL NUMERO 01672177 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA INVERSIONES M I SAS.

CERTIFICA:

Validez de Constancia del Poder Judicial de la Federación
Poder Judicial de la Federación
Trujillo

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA SOCIEDAD ES INDEFINIDO

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA COMO OBJETO SOCIAL PRINCIPAL LA REALIZACIÓN DE CUALQUIER ACTO LICITO DE COMERCIO, TANTO EN COLOMBIA COMO EN EL EXTRANJERO, ADICIONALMENTE, FORMA PARTE DEL OBJETO SOCIAL DE LA SOCIEDAD: 1) EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN EN TODAS CLASES DE BIENES PRODUCTORES DE RENTA, ASÍ COMO LA EXPLOTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS MISMOS; 2) LA IMPORTACIÓN; REPRESENTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE TODA CLASE DE BIENES Y SERVICIOS; 3) LA COMERCIALIZACIÓN, TANTO A NIVEL NACIONAL COMO INTERNACIONAL, DE TODA CLASE DE ARTÍCULOS Y SERVICIOS; 4) LA COMPRA, VENTA, ADMINISTRACIÓN, ARRENDAMIENTO Y CORRETAJE DE TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES; 5) LA REALIZACIÓN DE TODA CLASE DE INTERMEDIACIÓN DE NEGOCIOS COMERCIALES O INMOBILIARIOS; DIRECTA O INDIRECTAMENTE, RECURRIENDO PARA ELLO TODA LA MODALIDAD DE ASOCIACIÓN, O VINCULACIÓN LICITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LA COMPRA VENTA, ARRIENDO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES; 6) LA REPRESENTACIÓN DE CUALQUIER COMPAÑÍA NACIONAL O EXTRANJERA PARA EFECTOS DE REALIZAR INVERSIONES INMOBILIARIAS Y LA ADMINISTRACIÓN DE BIENES INMUEBLES Y; MUEBLES; 7) LA ADQUISICIÓN DE BIENES RAÍCES RURALES O URBANOS, PARA ARRENDARLOS, ADMINISTRARLOS, URBANIZARLOS, CONSTRUIRLOS, VENDERLOS O GRAVARLOS; 8) LA COMERCIALIZACIÓN DE INMUEBLES Y MUEBLES DE CUALQUIER TIPO Y DESTINACIÓN; LA COMPRAVENTA, ARRIENDO, COMODATO DE LOTES DE TERRENO DESTINADOS AL MISMO OBJETO; 9) EL EJERCICIO DE LA ARQUITECTURA Y DE LA INGENIERÍA EN TODAS SUS RAMAS; ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, PROYECTOS; DISEÑOS, PLANOS, PRESUPUESTOS, Y ASESORÍAS; 10) LA CONSTRUCCIÓN, DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE CONSTRUCCIONES DE TODO TIPO, COMO PROYECTOS DE VIVIENDA, VÍAS DE COMUNICACIÓN, BODEGAS, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE OBRAS DE URBANISMO; 11) LA REALIZACIÓN DE CUALQUIER ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA, CONEXA O ÚTIL PARA EL DESARROLLO DE LAS ANTERIORES. LA SOCIEDAD PODRÁ LLEVAR A CABO, EN GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES, DE CUALQUIER NATURALEZA QUE ELLAS FUEREN, RELACIONADAS CON EL OBJETO MENCIONADO, ASÍ COMO CUALESQUIERA ACTIVIDADES SIMILARES, CONEXAS O COMPLEMENTARIAS O QUE PERMITAN FACILITAR O DESARROLLAR EL COMERCIO O LA INDUSTRIA DE LA SOCIEDAD. SIN PERJUICIO DE LO DISPUESTO EN EL PRESENTE ARTICULO, LA SOCIEDAD PODRÁ DISPONER DE LOS BIENES QUE CONFORMAN SU PATRIMONIO, Y ADQUIRIR TODA CLASE DE BIENES Y OBLIGACIONES A CUALQUIER TITULO, CON SUJECCIÓN A LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y HA ESTOS ESTATUTOS, EN DESARROLLO DE LO CUAL PODRÁ: 1) GIRAR, ACEPTAR, OTORGAR, ENDOSAR, NEGOCIAR, DESCONTAR, Y DAR EN PRENDA O GARANTÍA TODA CLASE DE TÍTULOS VALORES Y DEMÁS DOCUMENTOS CIVILES Y COMERCIALES; 2) GARANTIZAR POR MEDIO DE FIANZAS, PRENDAS, HIPOTECAS O DEPÓSITOS, SUS PROPIAS OBLIGACIONES; 3) NEGOCIAR ACCIONES, BONOS O DOCUMENTOS DE DEUDA PÚBLICA EMITIDOS POR COMPAÑÍAS NACIONALES O EXTRANJERAS. LA SOCIEDAD DEBERÁ CUMPLIR SUS FUNCIONES DE MANERA COMPETITIVA, ATENDIENDO CRITERIOS DE RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA.

CERTIFICA:

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

4111 (CONSTRUCCION DE EDIFICIOS RESIDENCIALES)

ACTIVIDAD SECUNDARIA:

4390 (OTRAS ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL)

OTRAS ACTIVIDADES:

7730 (ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES N.C.P.)

4922 (TRANSPORTE MIXTO)

CERTIFICA:

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR : \$20,000,000.00
NO. DE ACCIONES : 20,000.00
VALOR NOMINAL : \$1,000.00

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR : \$20,000,000.00
NO. DE ACCIONES : 20,000.00
VALOR NOMINAL : \$1,000.00

** CAPITAL PAGADO **

VALOR : \$20,000,000.00
NO. DE ACCIONES : 20,000.00
VALOR NOMINAL : \$1,000.00

CERTIFICA:

** JUNTA DIRECTIVA: PRINCIPAL (ES) **

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE ACCIONISTA UNICO DEL 4 DE OCTUBRE DE 2012, INSCRITA EL 8 DE OCTUBRE DE 2012 BAJO EL NUMERO 01672177 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER RENGLON	

IBAÑEZ MARTINEZ MARIO FERNANDO

C.C. 000000079662582

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD ESTARÁ A CARGO DEL GERENTE, Y SERÁ REELEGIDO EN FORMA INDEFINIDA.

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE ACCIONISTA UNICO DEL 4 DE OCTUBRE DE 2012, INSCRITA EL 8 DE OCTUBRE DE 2012 BAJO EL NUMERO 01672177 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	

IBAÑEZ MARTINEZ MARIO FERNANDO

C.C. 000000079662582

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: EL GERENTE DE LA SOCIEDAD TENDRÁ LAS SIGUIENTES FUNCIONES: 1) EJERCER LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD; 2) PRESENTAR A CONSIDERACIÓN DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS LOS PLANES; PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE DEBE DESARROLLAR LA SOCIEDAD Y EJECUTAR SUS DECISIONES; 3) EXPEDIR Y EJECUTAR LOS ACTOS, REALIZAR LAS OPERACIONES Y ORDENAR LOS GASTOS NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA SOCIEDAD, DE ACUERDO CON LAS NORMAS REALES Y ESTATUTARIAS; 4) DIRIGIR Y COORDINAR LA POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN DE

LA SOCIEDAD; 5) PRESENTAR PARA APROBACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA EL PROYECTO DE PRESUPUESTO ANUAL DE LA SOCIEDAD, LOS ESTADOS FINANCIEROS Y LAS REVISIONES Y LAS MODIFICACIONES A QUE HAYA LUGAR; 6) EJERCER EL CONTROL ADMINISTRATIVO DE LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO Y PROPONER LAS MEDIDAS PERTINENTES PARA SU CUMPLIMIENTO; 7) PRESENTAR ANUALMENTE; A CONSIDERACIÓN Y ESTUDIO DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS; 9) CITAR MENSUALMENTE A LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA CON LA INDICACIÓN DE LOS ASUNTOS PENDIENTES DE DELIBERACIÓN Y DECISIÓN A CARGO DE DICHO ÓRGANO; 10) SUSCRIBIR LOS CONTRATOS QUE SEAN NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO SOCIAL; 11). CONSTITUIR APODERADOS PARA LOS ASUNTOS JUDICIALES O EXTRAJUDICIALES QUE ASÍ LO REQUIERAN. 12) CONVOCAR A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS Y PRESIDIR SUS SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS Y SUSCRIBIR LAS ACTAS; 13) CONVOCAR A LA JUNTA DIRECTIVA PARA SUS SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS Y SUSCRIBIR LAS ACTAS; 14) CONTROLAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS ADMINISTRATIVAS Y REGLAMENTARIAS DE LA SOCIEDAD; 15) CUMPLIR LAS DEMÁS FUNCIONES QUE LE ASIGNE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, LOS ESTATUTOS, LAS LEYES, AQUELLAS QUE POR LA NATURALEZA DE SU CARGO LE CORRESPONDAN. MIENTRAS QUE EL REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL DE LA SOCIEDAD, NO REQUERIRÁ DE LA APROBACIÓN DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS PARA LA CELEBRACIÓN DE OPERACIONES, CONTRATOS, PARTICIPACIÓN EN LICITACIONES, O CUALQUIER OTRO ACTO; DE NATURALEZA COMERCIAL O CIVIL QUE IMPLIQUE COMPROMISO DE PATRIMONIO DE LA SOCIEDAD, CUYA CUANTÍA SEA SUPERIOR A DOSCIENTOS (200) SMMLV. EN CASO CONTRARIO, TANTO EL REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL COMO EL SUPLENTE REQUERIRÁN DE AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA. TODOS LOS FUNCIONARIOS Y EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD, ESTARÁN SUBORDINADOS AL GERENTE Y EN CONSECUENCIA ESTARÁN BAJO SUS ÓRDENES.

CERTIFICA:

QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS:

NOMBRE : MULTIANDAMIOS

MATRICULA NO : 02262779 DE 8 DE OCTUBRE DE 2012

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 28 DE MARZO DE 2017

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2017

DIRECCION : CL 20 C NO. 93 25 BL 7 AP 402

TELEFONO : 8128706

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

EMAIL : mariofernandoi@hotmail.com

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONSTENCIOSO ADMINISTRATIVO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE LA CORRESPONDIENTE ANOTACIÓN. SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSO. (LOS SABADOS NO SON TENIDOS EN CUENTA COMO DIAS HABILES PARA LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTA)

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO

* * *
* * *

INFORMACION COMPLEMENTARIA

LOS SIGUIENTES DATOS SOBRE RIT Y PLANEACION DISTRITAL SON INFORMATIVOS
CONTRIBUYENTE INSCRITO EN EL REGISTRO RIT DE LA DIRECCION DISTRITAL DE
IMPUESTOS, FECHA DE INSCRIPCION : 29 DE OCTUBRE DE 2012
FECHA DE ENVIO DE INFORMACION A PLANEACION DISTRITAL : 28 DE MARZO DE

6



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE SALITRE

CODIGO DE VERIFICACION: 05312631192DCC

2 DE MAYO DE 2017 HORA 16:03:21

R053126311

PAGINA: 3 de 3

* * * * *

2017

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

** ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA **
** SOCIEDAD HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION... **

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 5,200

PARA VERIFICAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO CORRESPONDA CON LA INFORMACION QUE REPOSA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, EL CODIGO DE VERIFICACION PUEDE SER VALIDADO POR SU DESTINATARIO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURIDICA CONFORME A LA LEY 527 DE 1999.

FIRMA MECANICA DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996.



(415)7707212489984(8020) 000001437913700 2

14. Buzón electrónico

37. Signal

45. Teléfono 2:

establecimientos

		1
--	--	---

[illegible]

35- Impuesto sobre la renta para la equidad

[illegible]

55. Forma	56. Tipo
	

Servicio	1	2	3
57. Modo	☐	☐	☐
58. CPC	☐	☐	☐

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

61. Fecha:

2	0	1	6	0	6	2	8
---	---	---	---	---	---	---	---

985. Cargo:

8 8

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **79.662.582**

IBÁÑEZ MARTINEZ
APELLIDOS

MARIO FERNANDO
NOMBRES

FIRMA

REPUBLICA DE COLOMBIA



FECHA DE NACIMIENTO **31-AGO-1975**

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.78 **AB+** **M**
ESTATURA G.S. RH SEXO

08-SEP-1993 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-1500150-00150920-M-0079662592-20090225 0010042907A 1 8250000236

REGISTRADORA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

9 9/

SISTEMA DE FORMALETA METALICA PARA PLACAS DE ENTREPISO

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

INVENTOR

INVERSIONES M.I S.A.S

NIT 900561443-0

JULIO 2017

INDICE DE FIGURAS

Figura N.1 Andamio Multidireccional	5
Figura N.2 Cabezales	6
Figura N. 2.1 Cabezales instalados en andamio multidireccional.....	7
Figura N. 3 Tubo Estructural Metálico.....	9
Figura N. 4 Angulo Estructural Metálico	10
Figura N.5 Pasador Metálico	11
Figura N.6 Cuña Metálica	12
Figura N.7 Detalle de cabezal con correa	14
Figura N. 7.1 Cabezal y correa ajustados por el pasador.....	15
Figura N.8 Correa y Angulo unidos.....	17
Figura N. 9 Armado total de la correa.....	18
Figura N.9.1 Vista en perspectiva de correa armada con pasadores.....	16
Figura N. 10 Vista en perspectiva de la correa.....	19
Figura N. 11 Lámina Metálica	20
Figura N. 12 Vista de instalación de láminas sobre correas.....	21
Figura N. 13 Detalle de correa y de lámina.....	22
Figura N. 14 Sistema Completo armado	23

DESCRIPCION DEL INVENTO

En la solicitud de PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD se diseñó un sistema de **formaleta metálica** para placas de entrepisos para construcción, soportado sobre Andamios Multidireccionales que consiste en la utilización de tableros metálicos livianos, encarrilados entre correas diseñadas para este sistema, que permiten la recuperación del tablero y el andamiaje en un 70 %.

El sistema ofrece, a diferencia de los existentes, un acabado completamente liso, **listo para estucar**, por lo que nuestro sistema es completamente metálico, eliminando el uso de maderas, en favor del medio ambiente.

REIVINDICACIONES

Los sistemas para la construcción de losas de entrepisos deben asegurar soportar las cargas y las sobrecargas al construirlas, por eso hemos diseñado un sistema donde se mejora el armado y la terminación de las losas, ofreciendo seguridad y rapidez.

La primera reivindicación de nuestro sistema de formaleta metálica es la multifuncionalidad, porque permite que el material que se utiliza para el armado de la placa de entrepiso sea utilizado también para el encofrado de columnas y muros pantalla; tanto las láminas como todos los accesorios sirven para las dos funciones, esto permite un ahorro económico de equipo en una obra por la optimización del material.

A continuación, se explica paso a paso el sistema:

1. SOPORTES DEL SISTEMA:

El sistema de formaleta metálica será soportado por **Andamio Multidireccional** ya que es un sistema pionero en calidad, seguridad y sencillez de montaje. Donde es internacionalmente aprobada y comprobada la resistencia de soporte de placas de entrepiso y por lo mismo es usada en muchos sistemas de encofrado actuales mundialmente.

La segunda reivindicación es la modulación de la formaleta ajustable al actual andamio multidireccional, porque ningún sistema tiene este tipo de modulación. Nuestra formaleta metálica se arma distanciando las correas a

1.27 metros y las verticales a 2.57 metros. **Con esta modulación se utiliza las medidas internacionales del andamio multidireccional.** Lo que lo hace versátil y práctico permitiendo que en la misma obra se pueda utilizar el andamio para el soporte de la placa de entepiso y/o como andamio de trabajo. Esto permite más ahorro de equipo en la obra.

Usando el andamio multidireccional como soporte de carga, ofrecemos a diferencia de los sistemas actuales alcanzar las alturas máximas requeridas por las obras.

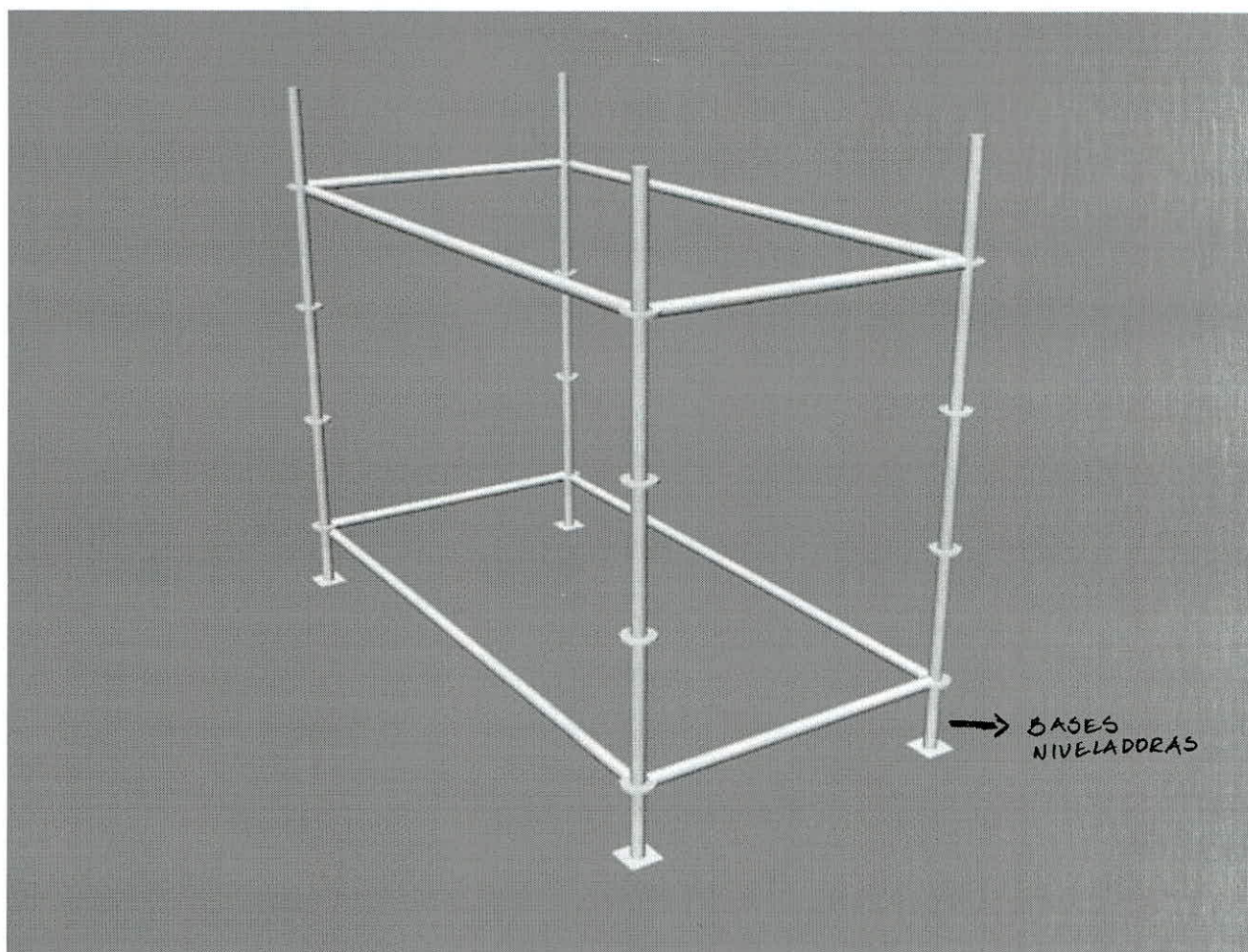


Figura 1

En la figura 1 se observa la primera fase de armado del sistema que es el andamio Multidireccional. Las bases de arranque son indispensables en el armado para darle rigidez, nivelación y soporte.

2. SOPORTE DE CORREAS:

Para soportar las correas se debe instalar primero un cabezal metálico (FIGURA 2) en cada una de las verticales del andamio multidireccional, como se muestra en la FIGURA 2.1. El cabezal además de soportar las correas también tiene como función nivelar las mismas antes de colocar las láminas. Los cabezales tienen dos perforaciones en cada lado de 2.5 cm x 1 cm, para asegurar por medio del pasador metálico la correa.

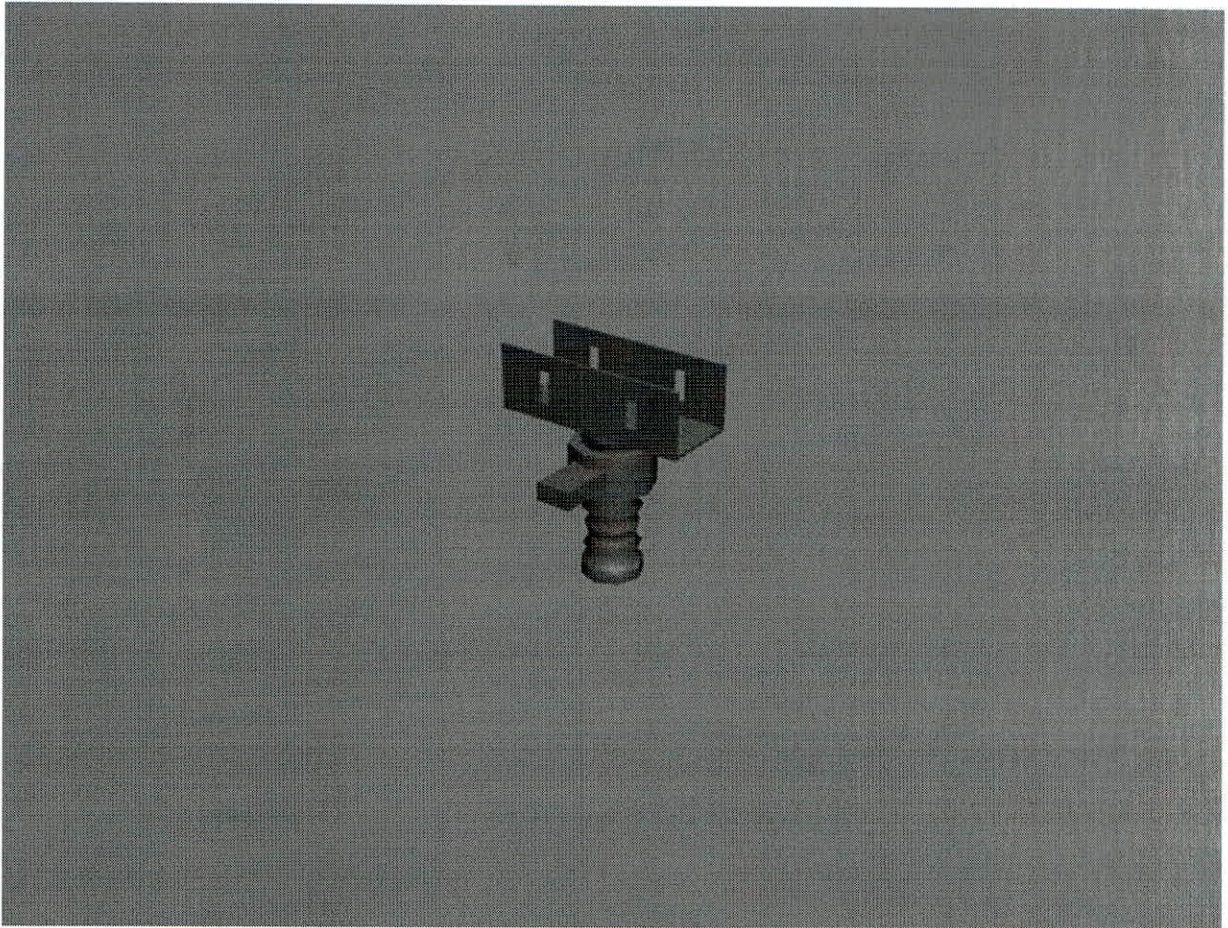


FIGURA 2 CABEZAL METALICO CON PERFORACIONES PARA AJUSTAR LA CORREA

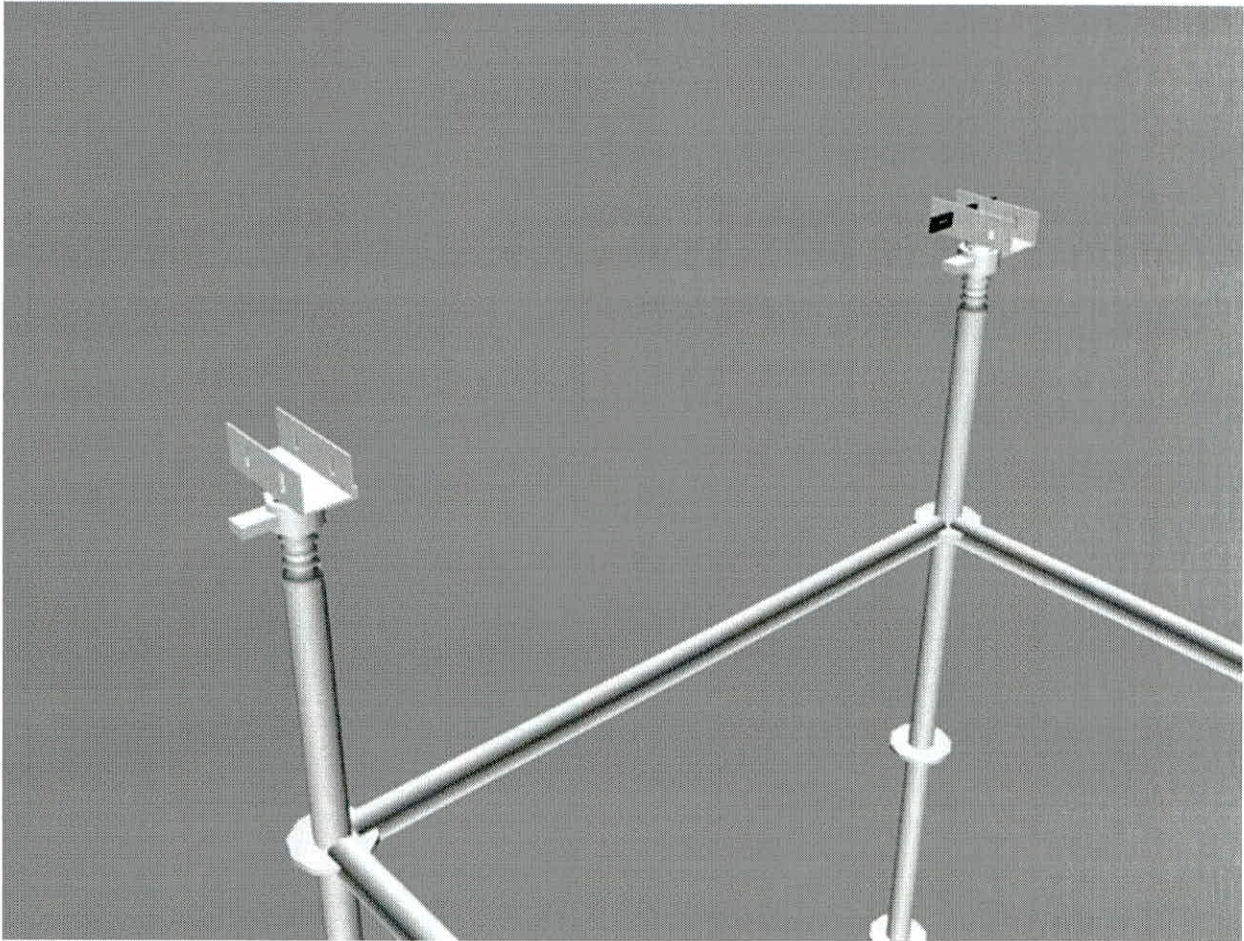


FIGURA 2.1

La **tercera reivindicación** es la correa estructural diseñada especial para nuestra lámina metálica **eliminando el uso de la porta-correa**. La mayoría de los sistemas actuales deben usar una porta-correa para soportar las cerchas, lo que incurre en mayor tiempo de armado y mayor cantidad de equipo en la zona de trabajo.

La unidad total de la correa de este sistema se compone de cuatro elementos sueltos que se arman en la obra: **ELEMENTO N.1** El tubo estructural (FIGURA 3). **ELEMENTO N.2** Angulo metálico (FIGURA 4). **ELEMENTO N. 3** Los pasadores (FIGURA 5). **ELEMENTO N.4** La cuña metálica (FIGURA 6). Los elementos deben ir sueltos para ser desarmados paso a paso después de fundir la placa de entrepiso y así recuperar el material. Es por esta razón que este sistema elimina totalmente la porta-correa.

La cuarta reivindicación es que hemos mejorando el peso de la cercha tradicional que actualmente es de 26 kilos promedio, logrando un peso en nuestro Tubo de 20 kilos. Además, el diseño de la correa planteada es estructuralmente más rígido que la cercha tradicional, evitando la flexibilidad, por lo tanto, nuestro sistema ofrece un terminado de placa parejo.

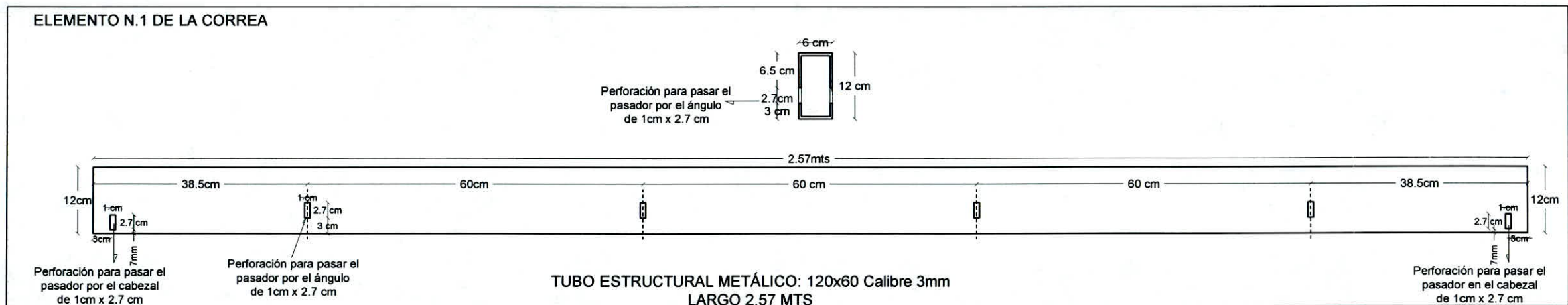
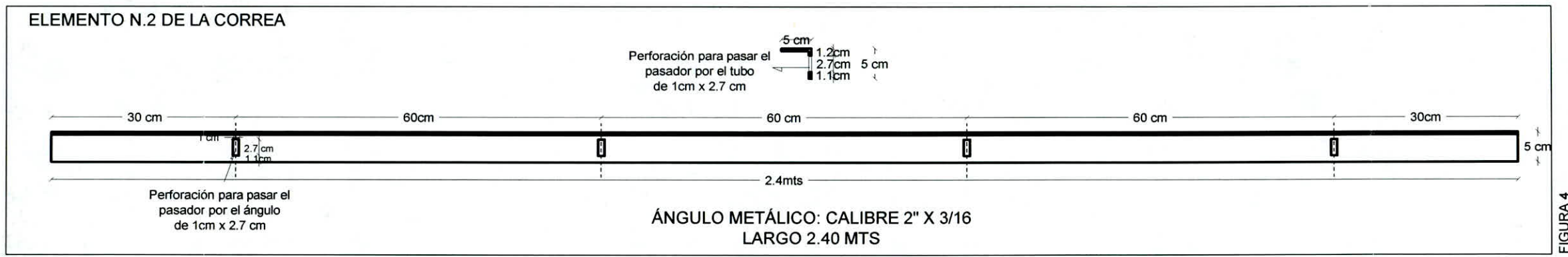


FIGURA 3

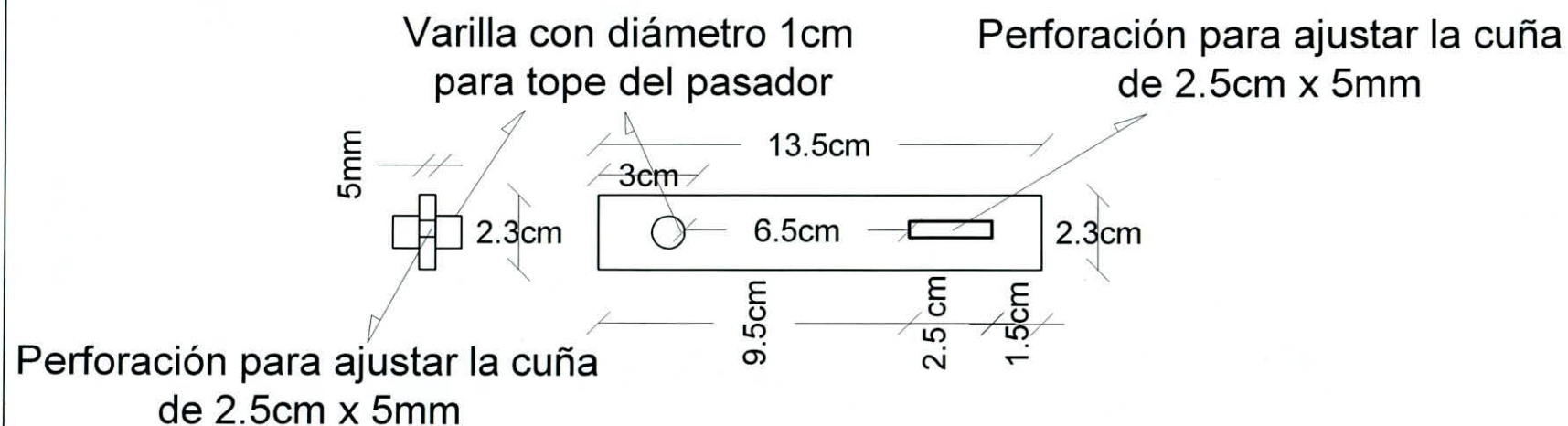
19

19

19



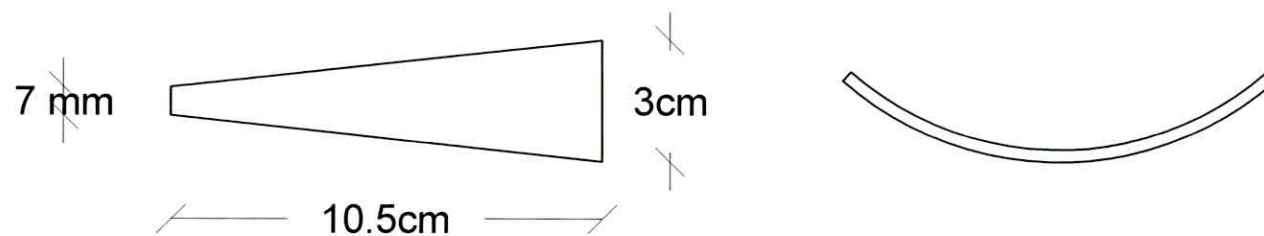
ELEMENTO N.3 DE LA CORREA



PASADOR METÁLICO:
PLATINA 1 Pulgada $\frac{5}{16}$ X 13.5cm

FIGURA 5

ELEMENTO N.4 DE LA CORREA



CUÑA METÁLICA:
CALIBRE 5MM

FIGURA 6

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA CORREA:

1. **Tubo estructural metálico de 120x60 calibre 3mm con un largo de 2.57 mts.** El tubo tiene cuatro (4) perforaciones que son para asegurarlo con el ángulo metálico, distanciadas con las siguientes medidas: Empieza desde la parte lateral del tubo con 38.5 cms hasta centro de eje, luego 60 cms hasta centro de eje, repite con 60 cms hasta centro de eje, luego 60 cms hasta centro de eje y termina en 38.5 cms hasta límite de tubo; estas perforaciones están separadas de la parte inferior del tubo con una medida de 3 cms. Las perforaciones tienen cada una las medidas de 2.7 cm por 1 cm. Luego el tubo tiene dos (2) perforaciones en cada extremo que es de donde se aseguran los cabezales. Estas perforaciones tienen medidas de 2.7 cms por 1 cm, y cada una está distanciada del tubo lateralmente por 3 cms y de la parte inferior por 7mm. Estas perforaciones están en el tubo por ambos lados.
2. **Angulo metálico de 2 pulgadas x 3/16 con un largo de 2.40mts.** El ángulo metálico tiene cuatro (4) perforaciones que son para asegurarlo con el tubo estructural metálico, distanciadas con las siguientes medidas: Empieza desde la parte lateral del ángulo con 30 cms hasta centro de eje, luego 60 cms hasta centro de eje, repite con 60 cms hasta centro de eje, luego 60 cms hasta centro de eje y termina en 30 cms hasta límite del ángulo; estas perforaciones están separadas de la parte inferior del ángulo con una medida de 1.1 cms. Cada una de las perforaciones tienen medidas de 2.7 cm por 1 cm.
3. **Pasadores Metálicos:** Platina de 1 pulgada por 5/16 con un largo de 13.5 cms.
4. **Cuña Metálica** con calibre 5mm

En la Figura 7 se detalla la primera fase del armado de la correa, que sería la colocación del tubo estructural encima del cabezal, asegurándola con el pasador metálico y luego asegurando el pasador con la cuña. Esta primera fase de armado es la única que permanece durante todo el proceso de

fundición y fraguado de la placa de entrepiso, cumpliendo el termino dispuesto para el concreto.

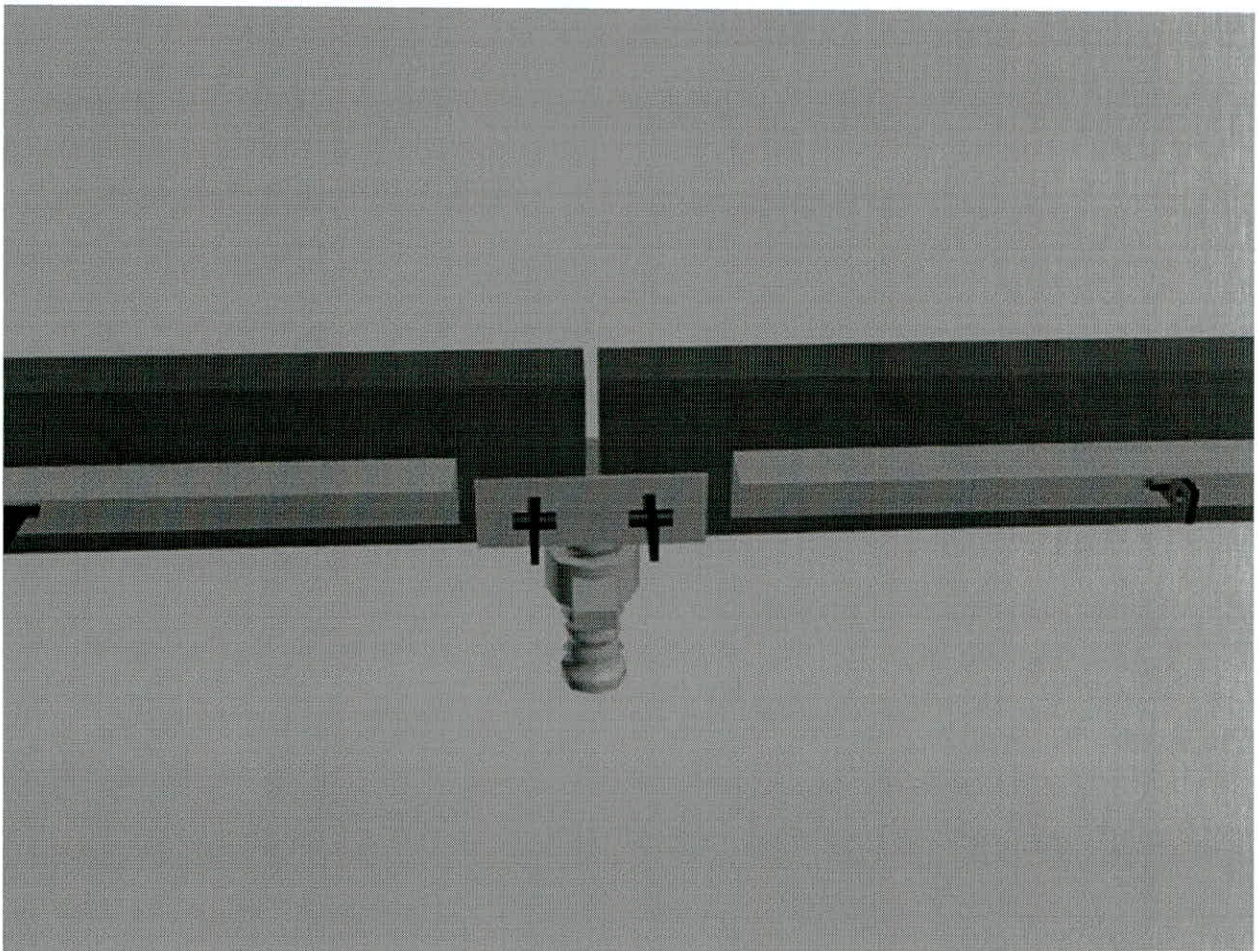


FIGURA 7

24

24

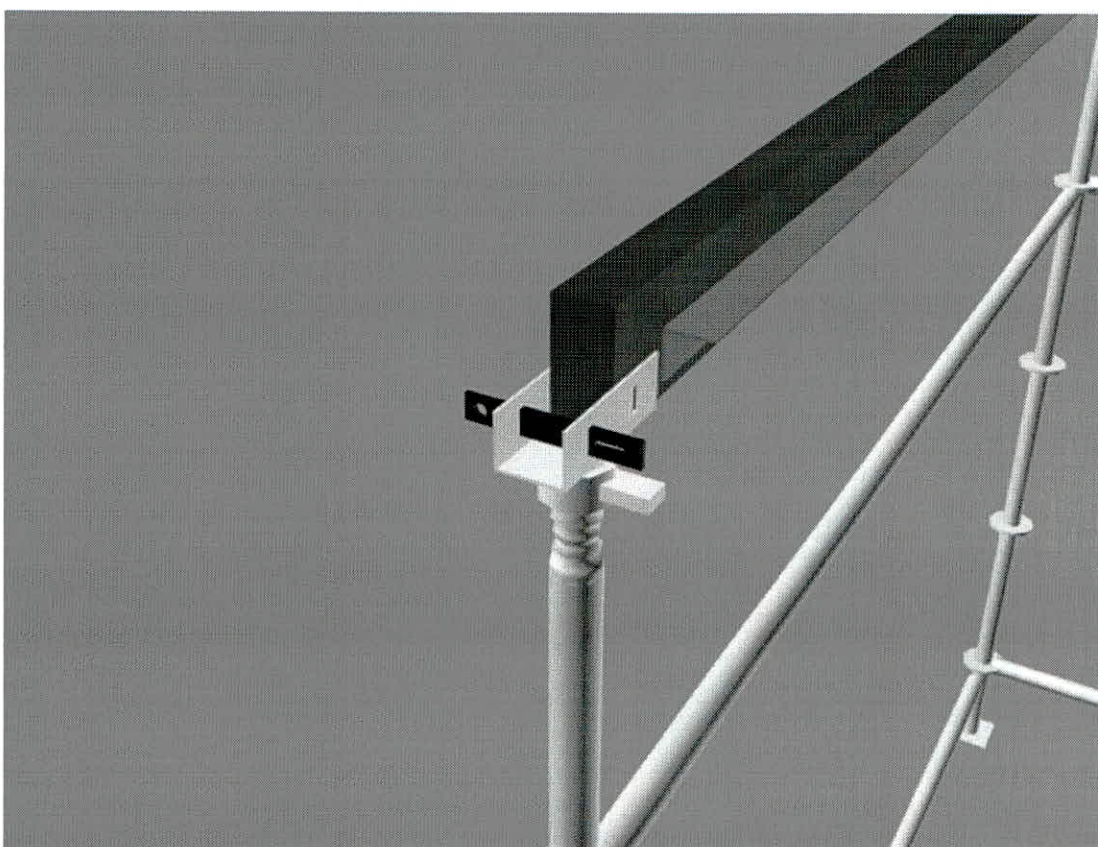
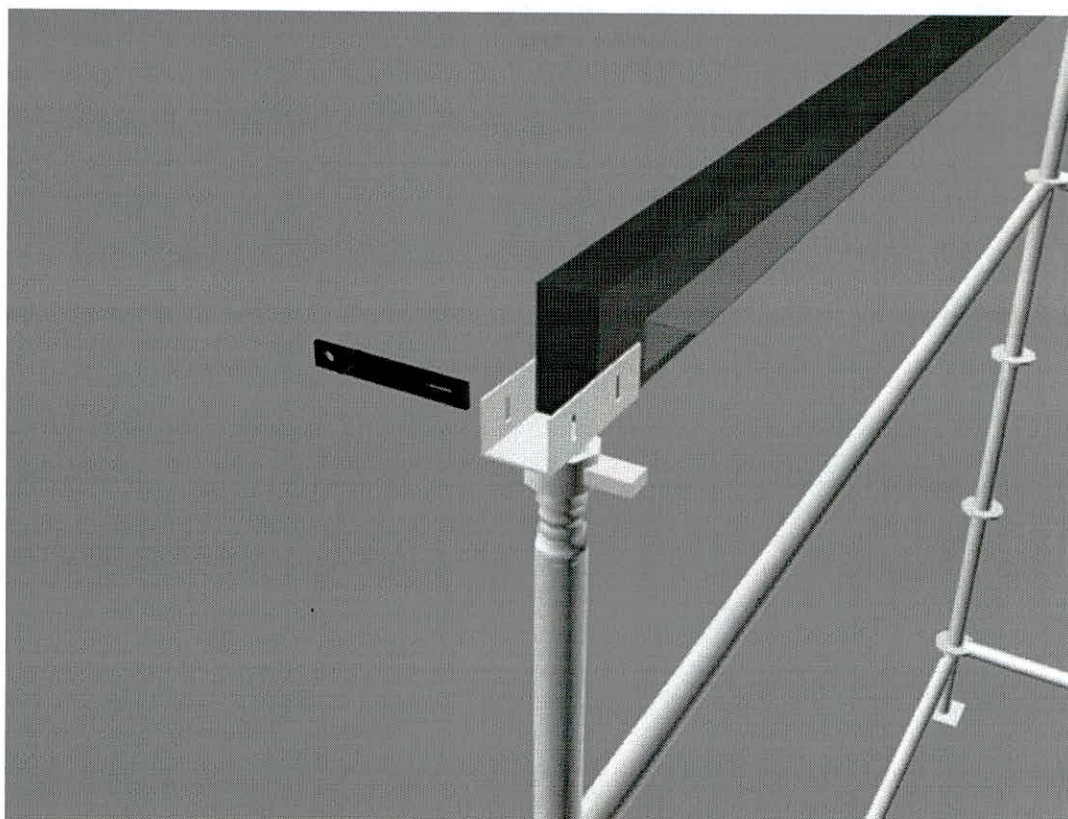


FIGURA 7.1

25
25

La segunda fase del armado de la correa, es detallada en la FIGURA 8, que consiste en la colocación del ángulo metálico encajándolo en las perforaciones de cada uno.

La tercera y última fase del armado de la correa es detalla en la FIGURA 9, en esta fase se insertan los pasadores metálicos dentro de cada perforación y se aseguran con las cuñas. En la figura 9, se muestra la vista por cada lado del pasador, tanto en donde es asegurado con la cuña como en el tope del mismo. En la figura 9.1 vista en perspectiva de correas armadas con pasadores.

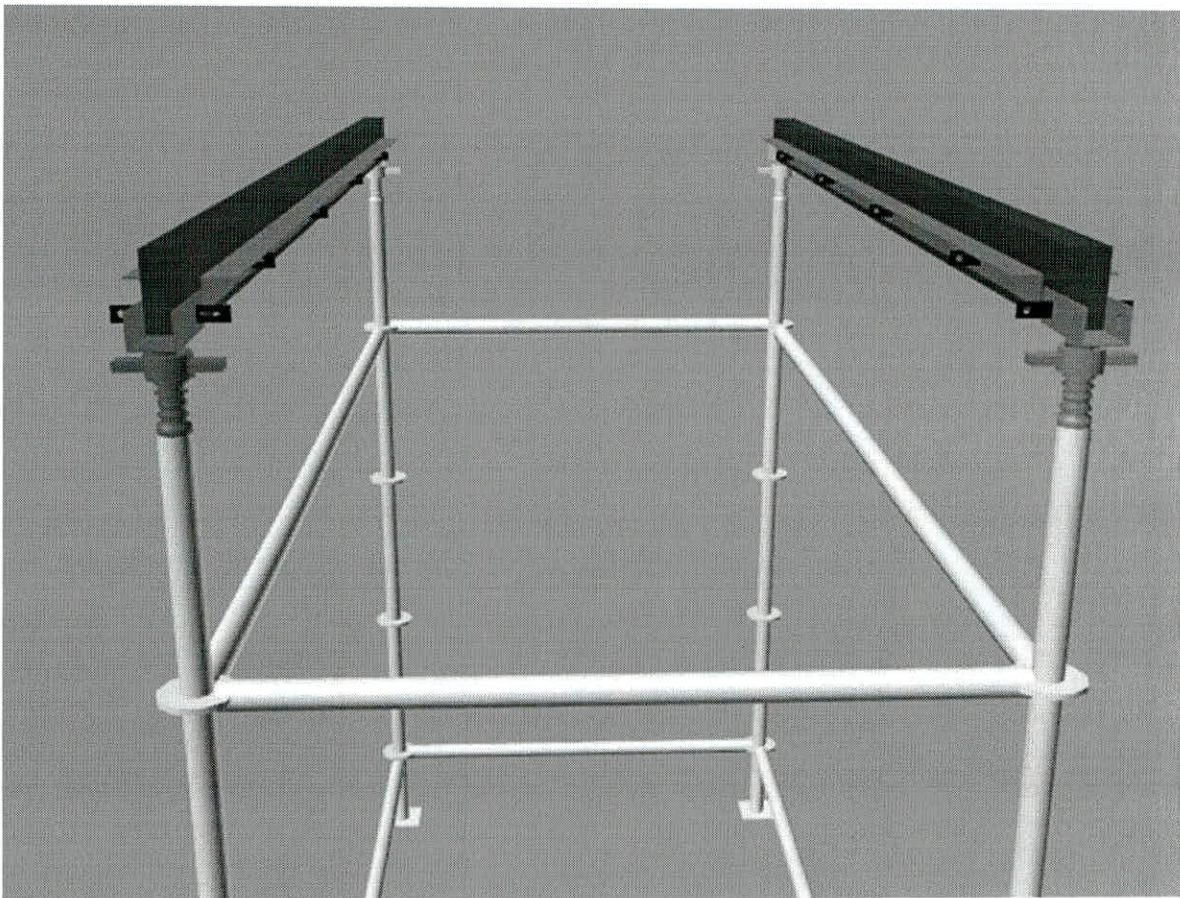


FIGURA 9.1

26

26

f

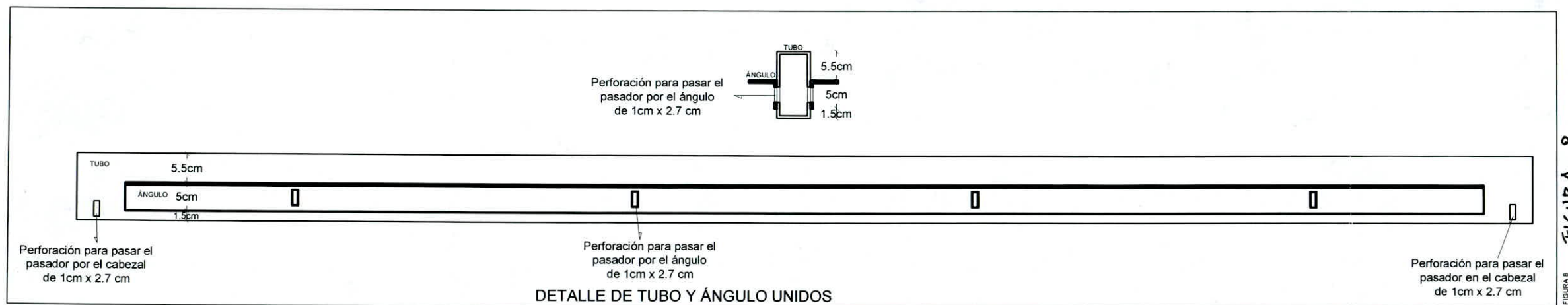


FIGURA 8

FIGURA 8

22

27

27

27

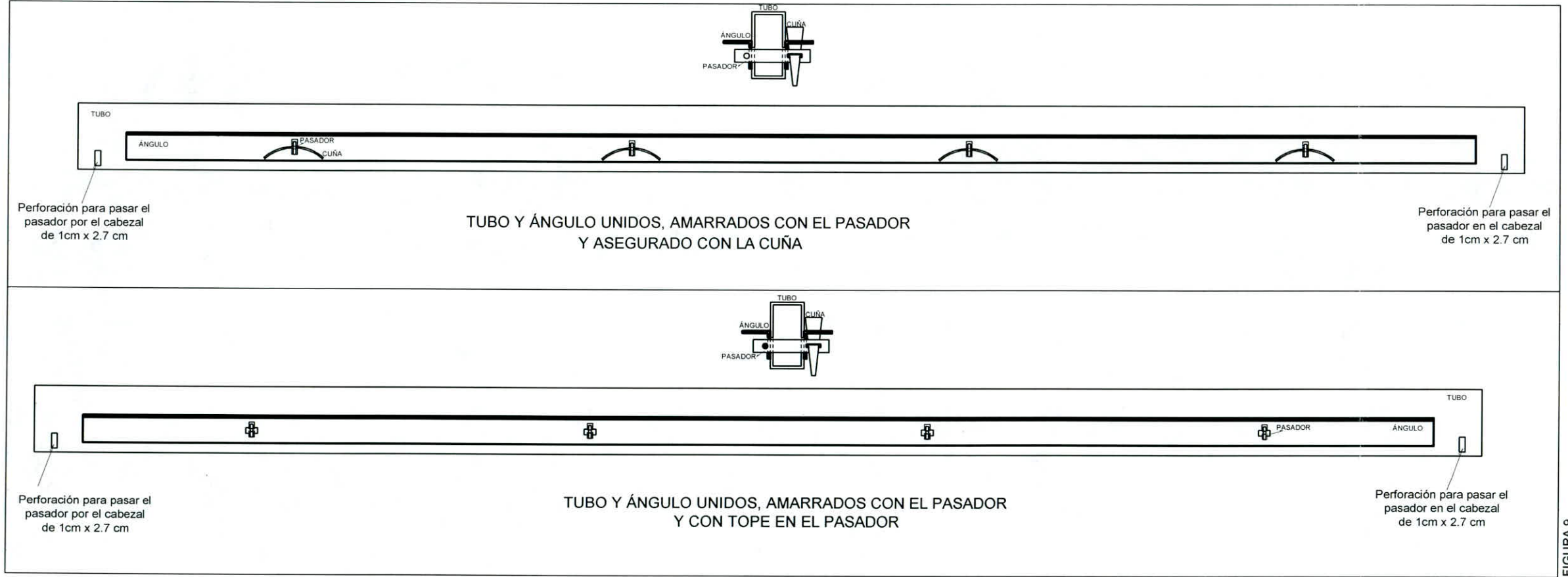


FIGURA 9

28
28

En la figura 10 se muestra en vista perspectiva la unidad total de la correa sostenida sobre los cabezales.

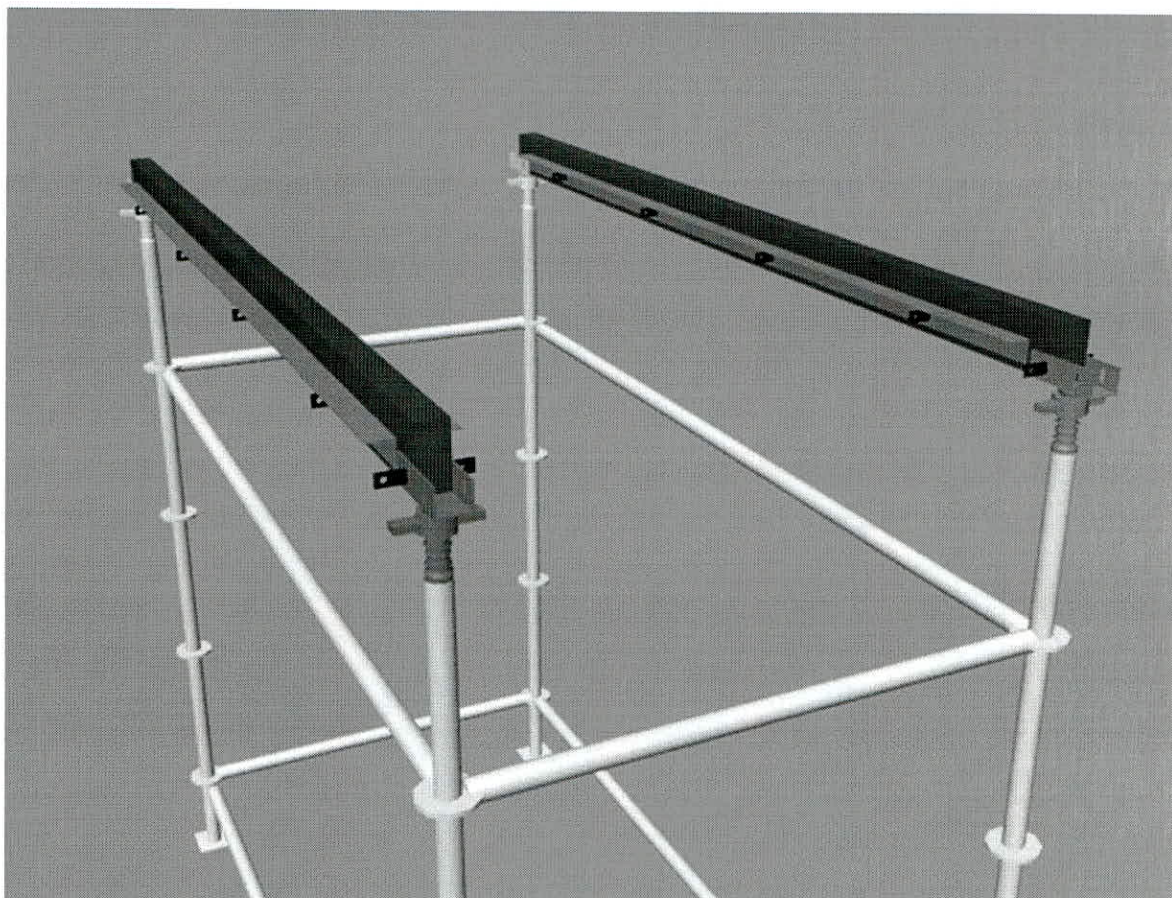


FIGURA 10

3. INSTALACION DE LAMINAS METALICAS:

En nuestra formaleta metálica se cambió el tablero en madera por lámina metálica, contribuyendo con el medio ambiente. Los sistemas actuales ofrecen hasta 50 usos por tablero, precisamente por el material en que están fabricados, con nuestro encofrado pueden llegar hasta 150 usos cada lámina. **La quinta reivindicación** Es el diseño de las láminas metálicas donde se consiguió reducir a 23 kilos para la lámina de 1.20 x 0.60, el peso de cada una, sin disminuir su resistencia. Con este peso cumplimos con la norma de **MANOPORTABILIDAD DE LOS EQUIPOS**. Además, al ser nuestra cara de

29
29

contacto metálica ofrecemos un acabado esmaltado, listo para dar el terminado, evitando costos adicionales en una obra.

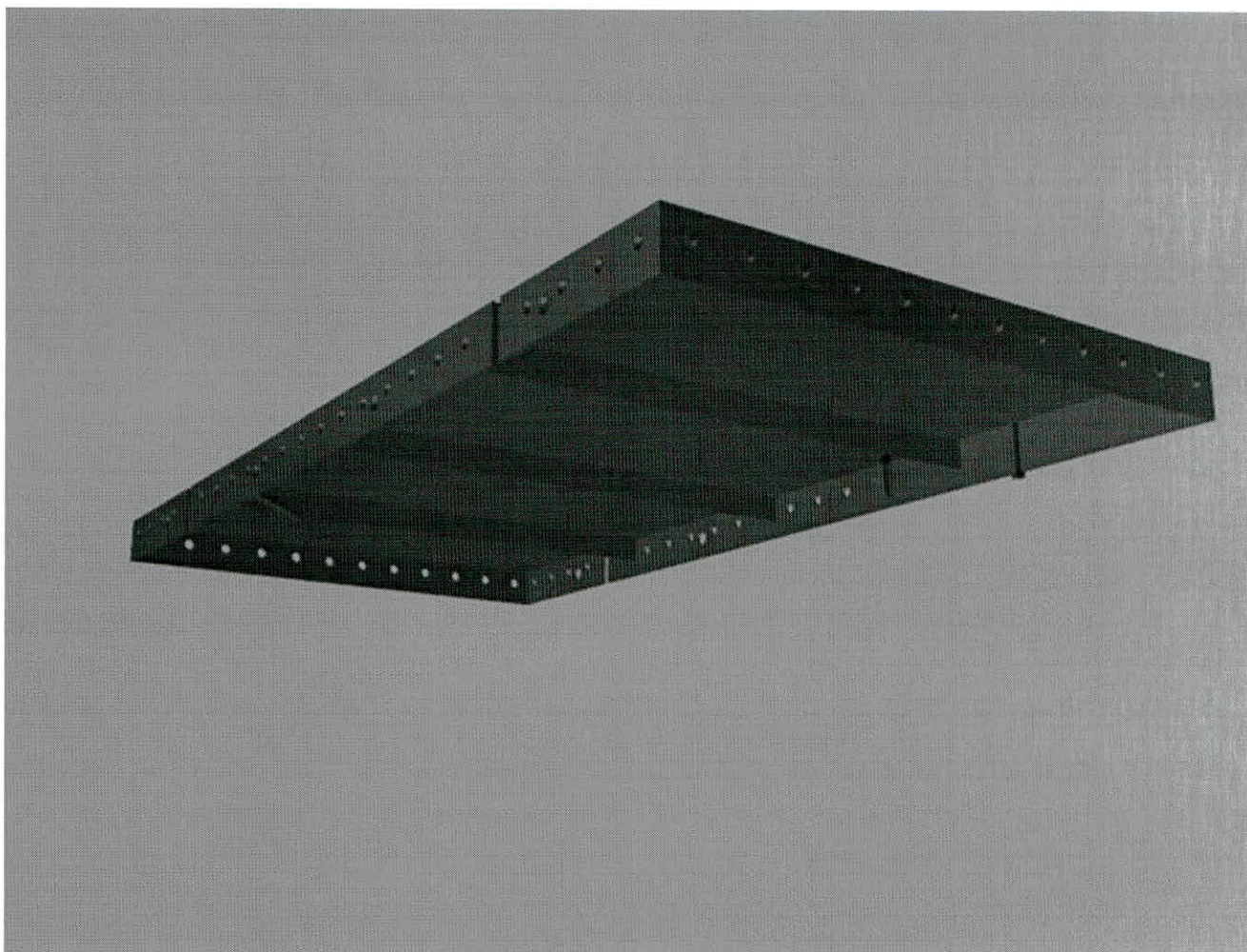


FIGURA 11

La gran diferencia con el tablero en madera también se ve reflejada en la resistencia al contacto con el agua, y al no sufrir deterioro no se pandea, garantizando siempre la terminación de la losa.

ESPECIFICACIONES DE LÁMINAS METÁLICAS:

1. Lámina metálica calibre 2.8 mm de 1.20 x 0.60 o con medidas que varían de acuerdo a la modulación, soldada a un marco metálico

fabricado en platina de 2 pulgadas por 3/16, con relleno estructural de 3 cms.

Las láminas se van instalando sobre las correas armadas, dejando la superficie lisa en la parte posterior. Esto es lo que permite un buen acabado después de desencofrar. Las modulaciones de las láminas pueden variar de 60cms a menos de acuerdo a las áreas de las placas de entrepiso. En la FIGURA 12 se detalla las láminas sobre las correas armadas vista en perspectiva. En la FIGURA 13 se detalla el corte de la correa y la lámina instaladas.

Por último, se procede a delimitar la placa de acuerdo a los diseños para luego fundir el concreto sobre la misma.

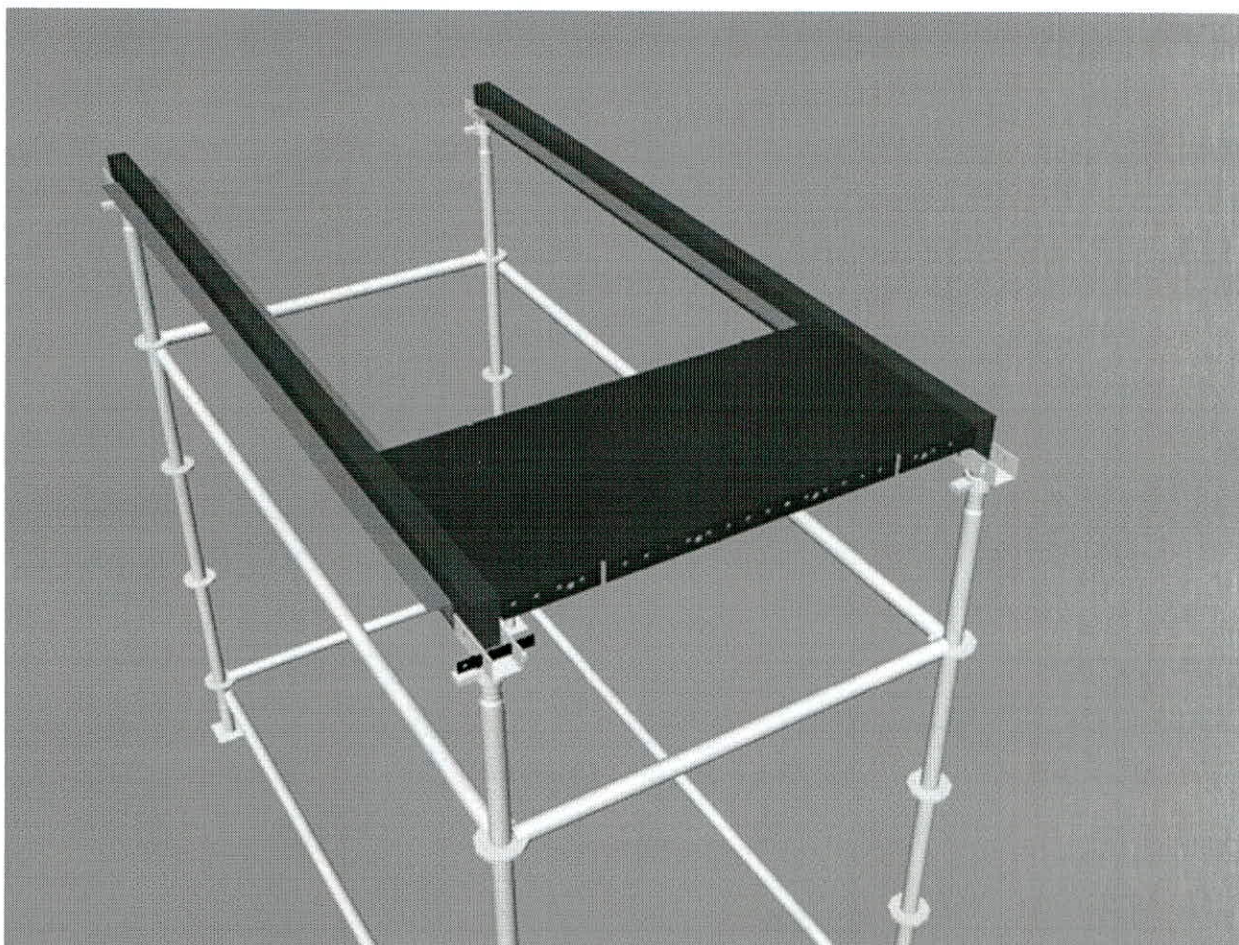
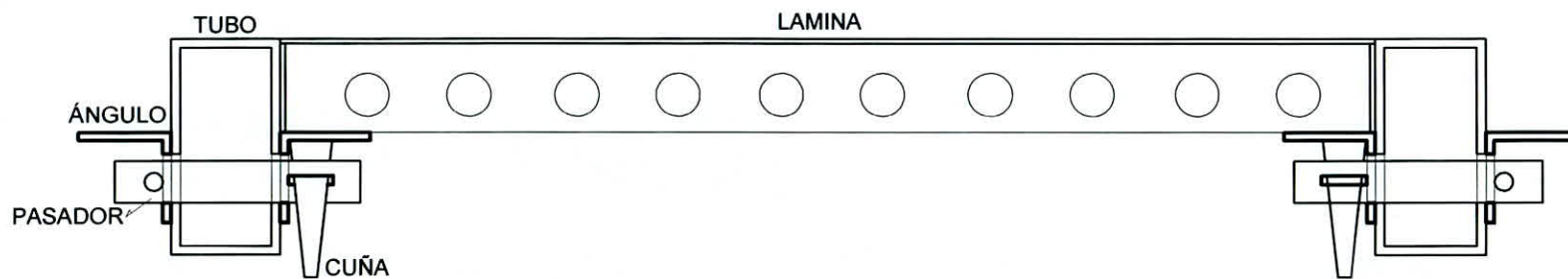


FIGURA 12



LAMINA ENCIMA DE CORREA

FIGURA 13

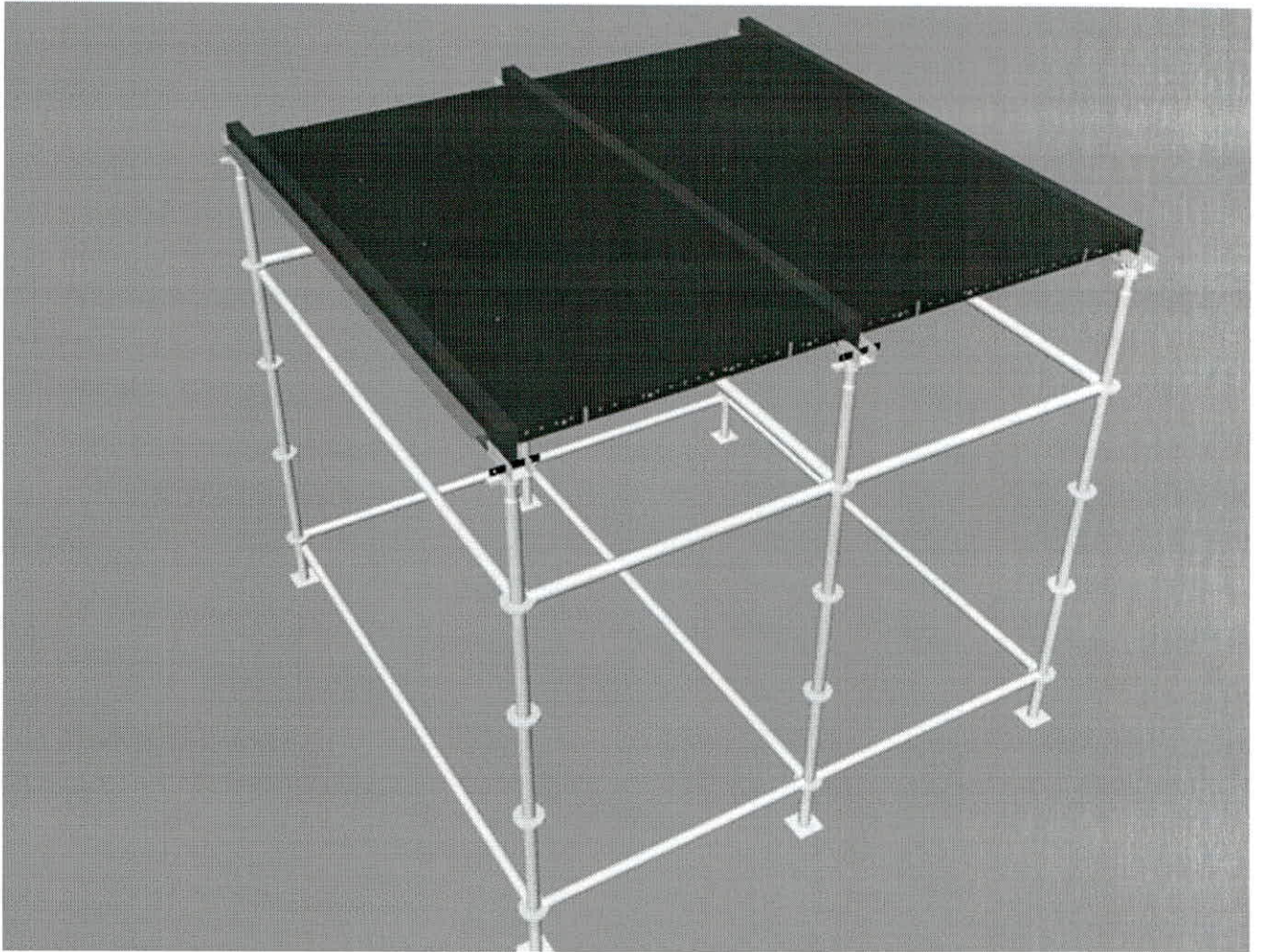


FIGURA 14

En la Figura 14 el sistema completo armado en dos secciones de andamio.

RECUPERACION DEL MATERIAL

Con nuestras correas al desencofrar la formaleta se recupera en un 70% el equipo para el uso siguiente. Quedando estas en retaque de la placa soportando la carga y la sobrecarga.

La manera de recuperar el material se describe en los siguientes pasos:

1. Después de aproximadamente ocho días de fundida la placa de entepiso se retiran los pasadores metálicos de las perforaciones del ángulo únicamente, intercalándolos, para poder liberar el ángulo.

2. Luego de retirar los ángulos de cada lado de la lámina, se procede a liberar las láminas una por una, dejando los tubos estructurales en retaque de la placa.
3. Los cabezales permanecen siempre con los pasadores en los tubos ajustados con las cuñas, hasta el final del desencofrado de la placa. Eso quiere decir que todas las verticales del andamio multidireccional se dejan armados.
4. Se utiliza nuevamente el material en la siguiente placa.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

34



RECIBO DE CAJA

No. 17 - 0058202

Bogotá 1/2 D.C., Julio 25 de 2017 - 12:54:37

RECIBIDO DE : MARIO FERNANDO IBAÑEZ MARTINEZ

CC 79.662.582

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	765602084	30/06/2017	75.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	75.000.00	75.000.00
			\$75.000.00

SON: **SETENTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

-Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2017/0007360

Folios 35

Dependencia: 2020 Fecha: 2017-07-25 13:2:32

Tipo aplicación: Solicitud de Patente

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá 1/2, D.C. - Colombia

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

Julio 25 de 2017 - 12:54:38



ADMISIÓN A

Radicado: NC2017/0007360 Folios: 35
Dependencia: 2020 Fecha: 2017-07-25 13:23:32
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☒

Art 33 Decisión 486/00

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

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

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

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

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

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

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