

Bogotá D.C., 22 de noviembre de 2021

Señores
SUPER INTENDENCIA INDUSTRIA Y COMERCIO
Delegación de patente.
Ciudad

REFERENCIA: Solicitud derecho a la protección por patente de robot 180°

CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA, identificado con la cedula de ciudadanía número, 79938809 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 325476 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico carlosariveros@outlook.com actuando como apoderado principal, y **DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ** actuando como abogado suplente, identificado con la cedula de ciudadanía número 1026288670 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 327637 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico santiagoleyva10@gmail.com actuando de conformidad con el poder otorgado por los señores, **ALEJANDRO VARGAS GUTIÉRREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No 71.727.821 expedida en Medellín Antioquia, **JUAN DAVID VARGAS GUTIÉRREZ**, identificado con cédula de ciudadanía No 71.383.886 de Medellín Antioquia, **MARIO ALEJANDRO GIRALDO VÁSQUEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.128.272.705 expedida en Medellín Antioquia, **ANDRÉS FELIPE PRADA CHIVATA** identificado con Cédula de Ciudadanía No 1036649365 de Itagüí-Antioquia, , por medio de este escrito PETITORIO y en virtud de lo consagrado en la decisión 486 - decisión andina- y demás normas concordantes nacionales, respetuosamente presentamos mediante este escrito, solicitud formal con el fin de que se le conceda la respectiva titularidad de los derechos de patente de invención sobre su producción **ROBOT 180°**.

De tal manera que nos permitimos presentar a continuación los requisitos formales, establecidos, por la delegatura de la Súperintendencia de Industria y Comercio y la decisión andina damos presentamos el si

	
Descripción:	Robot 180° es un dispositivo biomédico avanzado de fabricación colombiana que permite la pronación completa de un paciente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Todas las evidencias científicas recomiendan la colocación del paciente en prono ("boca abajo") con el fin de mejorar su vía respiratoria superior y favorecer las probabilidades de sobrevida. El equipo biomédico proporciona seguridad y eficiencia a un procedimiento clínico que normalmente se realiza en forma manual y requiere la participación de 4 ó 5 personas en la UCI. El robot está constituido por una bandeja rígida delgada, la cual tiene adherida un conjunto de bolsas de lona impermeable que por medio de un compresor se inflan gradualmente, van elevando y volteando el paciente de forma suave y segura para luego desinflarse y ubicar el paciente desde la posición de cúbito supino ("boca arriba"), hasta la posición de pronación. Al quedar el sistema de bolsas desinflado sobre la cama de cada paciente, el

	robot puede ser utilizado en otras camas y otros pacientes luego de su desinfección y esterilización. El sistema se completa con una bomba de aire, un sistema HMI para la operación del dispositivo y un sistema de sensores para que un algoritmo matemático calcule las condiciones óptimas de pronación de acuerdo con la estatura, el peso y otras variables clínicas del paciente. Es decir, el robot realiza la pronación automática en forma personalizada y con ello ofrece máxima seguridad y comodidad al paciente y a los profesionales de la UCI.
Reivindicaciones:	1. Robot 180° es un dispositivo biomédico avanzado que se activa con la voz o con un comando desde el smartphone o el computador del médico responsable de la Unidad de Cuidados Intensivos. El software del robot permite almacenar la voz de los médicos autorizados en cada entidad para iniciar o cancelar el proceso de pronación de los pacientes. El robot también puede reconocer un código alfanumérico o la huella dactilar del médico especialista de la UCI para iniciar su funcionamiento o para detenerse. 2. Robot 180° utiliza Inteligencia Artificial (IA) y Maching Learning (ML) para almacenar datos del proceso de pronación de cada uno de los pacientes. Identifica datos individuales como el peso, la estatura y la contextura de cada paciente. De esta forma el proceso de pronación se realiza en forma singular y con ello, la seguridad y calidad del proceso se hace cada vez más eficiente, cómodo y a la velocidad adecuada para cada caso. 3. Robot 180° incluye un BOTÓN DE ALERTA que puede ser activado por el médico especialista de la Unidad de Cuidados Intensivos. De esta forma, en caso de que el paciente presente alguna complicación durante el proceso de pronación (como un paro respiratorio, un paro cardíaco, una arritmia, una hemorragia, o la extubación, entre otros eventos graves), el Robot 180° retorna en menos de 20 segundos al paciente a su estado original de cúbito supino (boca arriba). Con ello, los profesionales de la UCI podrán iniciar maniobras de reanimación y estabilización clínica a la brevedad sin afectar la sobrevida del paciente. 4. Robot 180° se compone de decenas de compartimientos en forma de cámaras que pueden contener aire o líquido hidráulico. Las cámaras tienen forma rectangular y constituyen en conjunto, cada una de las secciones del Robot 180° (sección derecha e izquierda). De esta forma, los compartimientos se comportan como celdas individuales que trabajan en forma articulada para movilizar el paciente, pero que en caso de perforaciones con agujas, catéteres o elementos cortopunzantes que pueden emplearse en la Unidad de Cuidados Intensivos, su daño no afectará todo el conjunto de las secciones. Sólo una o algunas celdas quedarán afectadas pero su daño será reportado en el software del equipo y con ello, la celda dañada o perforada podrá repararse en forma individual sin que se afecte el funcionamiento general del dispositivo. 5. Robot 180° tiene un sistema de posicionamiento global (GPS) con lo cual es factible rastrear su ubicación en cualquier parte del

	territorio nacional. De esta forma, en caso de hurto de la Unidad de Cuidados Intensivos, las personas encargadas del área administrativa (inventario de equipos médicos) podrán reportar la pérdida del dispositivo y dar instrucciones sobre su geolocalización a las autoridades pertinentes (Policía Nacional o Fiscalía). 6. Robot 180° tiene un software compatible con la historia clínica electrónica de cada entidad de salud lo cual le permite reportar el proceso de pronación detallando la fecha, la hora exacta, la duración de la pronación y el nombre y código profesional médico que ordenó el procedimiento. De esta forma, todo el proceso de pronación queda reportado en tiempo real en la historia clínica y esto facilita la sistematización y la revisión de las estadísticas de cada Robot de pronación. Con lo anterior, se estima con total eficiencia el número de horas de funcionamiento de cada robot por semana, por mes y por año, así como otros detalles de los procedimientos. 7. Robot 180° es un dispositivo biomédico que permite su lavado y desinfección con los detergentes y antimicrobianos de uso rutinario en Unidades de Cuidado Intensivo. De esta forma es seguro y puede ser intercambiado entre pacientes y las camas de UCI. Esto significa que la superficie del Robot 180° puede ser esterilizada y con ello reducir al máximo los riesgos de infección asociada a la atención del paciente en estado crítico. 8. Robot 180° está diseñado para evitar que los catéteres, sondas, tubos y otros elementos de conexión al cuerpo del paciente, se aplasten, se desconecten o se oblitaren durante el proceso de pronación. El paciente queda suspendido por las secciones del Robot en una posición segura y confortable, y con ello los dispositivos no se bloquean ni se deterioren durante el proceso de pronación.
Dibujos:	Los respectivos dibujos y planos se anexan en el acápite relacionado.
Resumen:	El Robot 180° evidentemente resalta su diseño por su innovación, su alto nivel de invención en el campo y evidentemente que tiene aplicación industrial, tanto así que fue acreedor del primer puesto en la categoría de investigador individual al señor Alejandro Vargas Gutiérrez, según consta en acta suscrita por el doctor Andrés Barreto González el 27 de mayo de 2021. El dispositivo en mención, ofrece un servicio de pronación automática de pacientes en estado crítico al interior de una UCI. Este equipo, denominado "Robot 180°" ofrece seguridad, confiabilidad y eficiencia a los profesionales del sector salud que atienden pacientes por COVID 19 y se estructura como una innovación definida en el proceso; es decir mediante la introducción de este equipo en los procesos de atención hospitalaria se consiguen cambios y mejoras significativas que permiten a los profesionales de la salud obtener una mayor seguridad, tranquilidad y confianza en el proceso de pronación de pacientes con afecciones críticas del sistema respiratorio.

Resumen técnico del proyecto:	Robot 180° es un dispositivo biomédico avanzado de fabricación colombiana que permite la pronación completa de un paciente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Todas las evidencias científicas recomiendan la colocación del paciente en prono ("boca abajo") con el fin de mejorar su vía respiratoria superior y favorecer las probabilidades de sobrevida. El equipo proporciona seguridad y eficiencia a un procedimiento médico que normalmente es manual y requiere la participación de 4 ó 5 personas en la UCI. Este proyecto busca diseñar, construir y validar un prototipo funcional del sistema de pronación. El robot está constituido por una bandeja rígida delgada, la cual tiene adherida un conjunto de bolsas de lona impermeable que por medio de un compresor se inflan gradualmente, van elevando y volteando el paciente de forma suave y segura para luego desinflarse y ubicar el paciente hasta la posición de pronación. Robot 180° puede usarse en una cama de UCI tradicional y ser retirada del paciente una vez se culminó el procedimiento para ser desinfectado y utilizado posteriormente en otra cama y en otro paciente. El sistema se completa con una bomba de aire, un sistema HMI para la operación del dispositivo y un sistema de sensores para que un algoritmo calcule las condiciones óptimas de pronación de acuerdo con la estatura, el peso y otras variables clínicas del paciente.
Anexos:	• Poderes debidamente otorgados al doctor Carlos agosto Riveros como abogado titular, y al doctor Santiago Leyva en calidad de abogado suplente. • Copias de las respectivas cédulas de ciudadanía de los solicitantes • Brochure del proyecto robot 180° • Formulación proyecto pronación • Mapa empático del proyecto • Pitch para Connect • Imágenes de los planos del proyecto, plano alfa, plano beta, plano delta, plano colchón, plano colchón B • Imagen de certificado de premio al Dr. Alejandro Vargas Gutiérrez • Entrevista al inventor de robot 180° en el Noticiero Telemedellín en el 2021.

Tasas: Bajo radicado número 2075751 se escaló a la respectiva área de la SIC; inquietud sobre el pago de las tasas de solicitud de patente.

Lo anterior en el entendido, que la calidad que ostenta el señor Alejandro Vargas, como acreedor del permiso otorgado por la SIC en 2020, lo exoneraría del pago de las tasas inherentes a la solicitud de patentabilidad requerida por la SIC:

RIVEROS VICTORIA & ASOCIADOS
ABOGADOS LITIGANTES Y CONSULTORES

Bogotá D.C.,

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DELEGATURA PARA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
E. S. D.

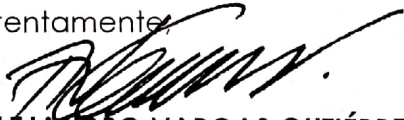


Referencia	Solicitud de Registro de la solicitud de patente nacional sobre robot 180 °
Asunto	Poder Especial Amplio y Suficiente para trámites de propiedad industrial

ALEJANDRO VARGAS GUTIÉRREZ, mayor de edad, plenamente capaz, domiciliado en la ciudad de Medellín / Antioquia, identificado con cédula de ciudadanía No 71.727.821 expedida en Medellín / Antioquia, obrando en calidad de Inventor del **ROBOT 180 °- un giro de vida-**, patente a registrar, manifiesto a ustedes que confiero poder especial, amplio y suficiente a los abogados titulados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA**, identificado con la cedula de ciudadanía número, 79938809 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 325476 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico carlosariveros@outlook.com actuando como apoderado principal, y **DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ**, identificado con la cedula de ciudadanía número 1026288670 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 327637 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico santiagoleyva10@gmail.com, actuando como abogado suplente, para que en mi nombre inicie y lleve hasta su culminación todos los trámites y gestiones correspondientes al registro, y concesión de la respectiva titularidad de los derechos de patente de invención sobre ROBOT 180°.

Los suscritos abogados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA – abogado principal-DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ – abogado suplente-** se le concede las facultades de ley inherentes al mandato necesarias para salvaguardar mis intereses en especial de conciliar, recibir, transigir, sustituir, desistir, renunciar, reasumir, objetar e interponer recurso y en general, todas aquellas necesarias para el buen cumplimiento de su gestión, de conformidad con el artículo 77 del C.G.P.

Atentamente,


ALEJANDRO VARGAS GUTIÉRREZ

C.C No: 71.727.821

Móvil: 3127878297

Correo electrónico: innhcol@gmail.com

Dirección: Cra. 83 A No. 32 B 74, apto 402, Medellín



RIVEROS VICTORIA & ASOCIADOS
ABOGADOS LITIGANTES Y CONSULTORES

Carlos A Riveros V.

CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA

C. C. No: 79.938.809 de Bogotá D.C

T.P. No: 325.476 Del C. S. de la J.

Movil: 321 4886915

Correo electrónico: carlosariveros@outlook.com, carlosa79rivi@gmail.com

Direccion: Calle 85 No 19b – 22 oficina 408 en Bogotá D.C. – Colombia.

David Santiago Leyva Gómez

DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ

C. C. No: 1026288670 de Bogotá D.C

T.P. No: 327637 Del C. S. de la J.

Movil: 321 4886915

Correo electrónico: santiagoleyva10@gmail.com,

Direccion: Calle 85 No 19b – 22 oficina 408 en Bogotá D.C. – Colombia.

Notaría 13

4801

RECONOCIMIENTO DE FIRMA Y CONTENIDO

Verificación Biométrica Decreto-Ley 19 de 2012

Medellín., 2021-12-17 12:09:23

Ante la Notaría 13 del Círculo de Medellín Compareció: VARGAS GUTIERREZ
ALEJANDRO C.C. 71727821



ai3x3



y declaró: Que el contenido del anterior documento es cierto y que la firma que lo autoriza fue puesta por él. Y autorizó el tratamiento de sus datos personales al ser verificada su identidad cotejando sus huellas digitales y datos biográficos contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil. Regrese a www.notariaenlinea.com para verificar este documento. PODER ESPECIAL AMPLIO Y SUFICIENTE PARA TRÁMITES DE PROPIEDAD INDUSTRIAL. En constancia firma.

X

FIRMA

Natalia Gil Bernal
NOTARIA TRECE (13)
CÍRCULO DE MEDELLÍN
NOTARIA ENCARGADA

NATALIA GIL BERNAL
NOTARIA 13 DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN (E)

Bogotá D.C.,

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DELEGATURA PARA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

E. S. D.



Referencia	Solicitud de Registro de la solicitud de patente nacional sobre robot 180°
Asunto	Poder Especial Amplio y Suficiente para trámites de propiedad industrial

JUAN DAVID VARGAS GUTIÉRREZ mayor de edad, plenamente capaz, domiciliado en la ciudad de Medellín / Antioquia, identificado con cédula de ciudadanía No 71.383.886 expedida en Medellín / Antioquia obrando en calidad de Inventor del **ROBOT 180° un giro de vida-**, patente a registrar, manifiesto a ustedes que confiero poder especial, amplio y suficiente a los abogados titulados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA**, identificado con la cedula de ciudadanía número, 79938809 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 325476 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico carlosariveros@outlook.com actuando como apoderado principal, y **DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ**, identificado con la cedula de ciudadanía número 1026288670 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 327637 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico santiagoleyva10@gmail.com, actuando como abogado suplente, para que en mi nombre inicie y lleve hasta su culminación todos los trámites y gestiones correspondientes al registro, y concesión de la respectiva titularidad de los derechos de patente de invención sobre ROBOT 180°.

Los suscritos abogados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA – abogado principal- DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ – abogado suplente-** se le concede las facultades de ley inherentes al mandato necesarias para salvaguardar mis intereses en especial de conciliar, recibir, transigir, sustituir, desistir, renunciar, reasumir, objetar e interponer recurso y en general, todas aquellas necesarias para el buen cumplimiento de su gestión, de conformidad con el artículo 77 del C.G.P.

Atentamente,

JUAN DAVID VARGAS GUTIÉRREZ

C.C No: 71.383.886

Móvil: 3017215901

Correo electrónico: juandavid.vargas@coopsana.com.co

Dirección: Calle 77sur # 47B 90

Acepto:

CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA

C. C. No: 79.938.809 de Bogotá D.C

T.P. No: 325.476 Del C. S. de la J.

Movil: 321 4886915

Correo electrónico: carlosariveros@outlook.com, carlosa79rivi@gmail.com

Dirección: Calle 85 No 19b – 22 oficina 408 en Bogotá D.C. – Colombia.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Se presentó a la Notaría Diecisiete del
Círculo de Medellín, el Señor(a)

VARGAS GUTIERREZ JUAN DAVID

Identificado con C.C. **71383886**

Y manifestó que el contenido del documento que
antecede es cierto, que la firma que en él aparece
es suya, para constancia se firma.

Medellín 16/12/2021 a las 11:53:43 a.m.



AM



CRXM2T5U457PP2R7
www.notariaenlinea.com

[Handwritten signature]
FIRMA

rced44fcd0d2dc

MARIA LUISA LONDOÑO ARRUBLA
NOTARIA 17 (E) DEL CÍRCULO DE MEDELLÍN





DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ

C. C. No: 1026288670 de Bogotá D.C

T.P. No: 327637 Del C. S. de la J.

Movil: 321 4886915

Correo electrónico: santiagoleyva10@gmail.com,

Dirección: Calle 85 No 19b - 22 oficina 408 en Bogotá D.C. - Colombia.

RIVEROS VICTORIA & ASOCIADOS
ABOGADOS LITIGANTES Y CONSULTORES

Bogotá D.C.,

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DELEGATURA PARA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
E. S. D.

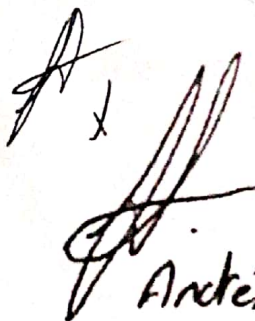
Marta Cecilia Acevedo Rivera
Notaria Tercera
Envigado

Referencia	Solicitud de Registro de la solicitud de patente nacional sobre robot 180°
	
Asunto	Poder Especial Amplio y Suficiente para trámites de propiedad industrial

ANDRÉS FELIPE PRADA CHIVATÁ mayor de edad, plenamente capaz, domiciliado en la ciudad de Envigado / Antioquia, identificado con cédula de ciudadanía No 1.036.649.364 de Itagüí / Antioquia obrando en calidad de Inventor del **ROBOT 180°**, **un giro de vida**- patente a registrar, manifiesto a ustedes que confiero poder especial, amplio y suficiente a los abogados titulados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA**, identificado con la cedula de ciudadanía número, 79938809 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 325476 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico carlosariveros@outlook.com actuando como apoderado principal, y **DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ**, identificado con la cedula de ciudadanía número 1026288670 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 327637 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico santiagoleyva10@gmail.com, actuando como abogado suplente, para que en mi nombre inicie y lleve hasta su culminación todos los trámites y gestiones correspondientes al registro, y concesión de la respectiva titularidad de los derechos de patente de invención sobre ROBOT 180°.

Los suscritos abogados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA – abogado principal- DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ – abogado suplente-** se le concede las facultades de ley inherentes al mandato necesarias para salvaguardar mis intereses en especial de conciliar, recibir, transigir, sustituir, desistir, renunciar, reasumir, objetar e interponer recurso y en general, todas aquellas necesarias para el buen cumplimiento de su gestión, de conformidad con el artículo 77 del C.G.P.

Atentamente,


Andrés Prada
1036649364

ANDRÉS FELIPE PRADA CHIVATÁ

C.C No: 1.036.649.364

Móvil: 324 3677332

Correo electrónico: prada1295@gmail.com

Residencia: Cra 38#39 sur 24, apto 201, barrio mesa, Envigado

N3E NOTARÍA TERCERA DEL CIRCULO DE ENVIGADO
PODER ESPECIAL
Autenticación Biométrica Decreto-Ley 019 de 2012
Envigado., 2021-12-13 11:09:14 Documento: afa7x
Ante MARTA CECILIA ACEVEDO RIVERA NOTARIA 3 DEL CIRCULO DE ENVIGADO compareció:
PRADA CHIVATA ANDRES FELIPE
Identificado con C.C. 1036649364
Quien declaró que las firmas de este documento son suyas, el contenido del mismo es cierto y autorizó el tratamiento de sus datos personales al ser verificada su identidad cotejando sus huellas digitales y datos biográficos contra la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil. Ingrese a www.notariaenlinea.com para verificar este documento.

X 
Firma compareciente
MARTA CECILIA ACEVEDO RIVERA
NOTARIA 3 DEL CIRCULO DE ENVIGADO

11-44439698


N3E
NOTARIA
TERCERA
ENVIGADO

Marta Cecilia Acevedo Rivera

Carlos A Riveros V.

CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA

C. C. No: 79.938.809 de Bogotá D.C

T.P. No: 325.476 Del C. S. de la J.

Movil: 321 4886915

Correo electrónico: carlosariveros@outlook.com, carlosa79rivi@gmail.com

Dirección: Calle 85 No 19b - 22 oficina 408 en Bogotá D.C. - Colombia.

Carla Acevedo Arango
Notaria Tercera
Enrigado

David Santiago Leyva Gómez

DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ

C. C. No: 1026288670 de Bogotá D.C

T.P. No: 327637 Del C. S. de la J.

Movil: 321 4886915

Correo electrónico: santiagoleyva10@gmail.com.

Dirección: Calle 85 No 19b - 22 oficina 408 en Bogotá D.C. - Colombia.

Bogotá D.C.,

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DELEGATURA PARA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
E. S. D.



Referencia	Solicitud de Registro de la solicitud de patente nacional sobre robot 180 °
	rebe180° Un giro de vida
Asunto	Poder Especial Amplio y Suficiente para trámites de propiedad industrial

MARIO ALEJANDRO GIRALDO VÁSQUEZ mayor de edad, plenamente capaz, domiciliado en la ciudad de Medellín / Antioquia, identificado con cédula de ciudadanía No 1.128.272.705 expedida en Medellín / Antioquia obrando en calidad de Inventor del **ROBOT 180 °, un giro de vida-**, patente a registrar, manifiesto a ustedes que confiero poder especial, amplio y suficiente a los abogados titulados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA**, identificado con la cedula de ciudadanía número, 79938809 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 325476 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico carlosariveros@outlook.com actuando como apoderado principal, y **DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ**, identificado con la cedula de ciudadanía número 1026288670 de Bogotá, portador de la tarjeta profesional número 327637 del Consejo superior de la judicatura, con correo electrónico santiagoleyva10@gmail.com, actuando como abogado suplente, para que en mi nombre inicie y lleve hasta su culminación todos los trámites y gestiones correspondientes al registro, y concesión de la respectiva titularidad de los derechos de patente de invención sobre ROBOT 180°.

Los suscritos abogados **CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA – abogado principal-DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ – abogado suplente-** se le concede las facultades de ley inherentes al mandato necesarias para salvaguardar mis intereses en especial de conciliar, recibir, transigir, sustituir, desistir, renunciar, reasumir, objetar e interponer recurso y en general, todas aquellas necesarias para el buen cumplimiento de su gestión, de conformidad con el artículo 77 del C.G.P.

Atentamente,

Mario A. Giraldo V.

MARIO ALEJANDRO GIRALDO VÁSQUEZ

C.C No: 1.128.272.705

Móvil: 3012525078

Correo electrónico: magiraldo20@gmail.com

Dirección: Calle 8 # 84F -220, apto 310. Medellín – Colombia.

Acepto:

Carlos A. Riveros V.

CARLOS AUGUSTO RIVEROS VICTORIA

C. C. No: 79.938.809 de Bogotá D.C

T.P. No: 325.476 Del C. S. de la J.

Movil: 321 4886915

Correo electrónico: carlosariveros@outlook.com, carlosa79rivi@gmail.com

**RIVEROS VICTORIA & ASOCIADOS
ABOGADOS LITIGANTES Y CONSULTORES**

Dirección: Calle 85 No 19b - 22 oficina 408 en Bogotá D.C. - Colombia.

Santiago Leyva Gómez

DAVID SANTIAGO LEYVA GÓMEZ

C. C. No: 1026288670 de Bogotá D.C

T.P. No: 327637 Del C. S. de la J.

Móvil: 321 4886915

Correo electrónico: santiagoleyva10@gmail.com,

Dirección: Calle 85 No 19b - 22 oficina 408 en Bogotá D.C. - Colombia.

DILIGENCIA DE PRESENTACIÓN PERSONAL
Artículo 2.2.6.1.2.4.1 del Decreto 1069 de 2015

7409500

En la ciudad de Medellín, Departamento de Antioquia, República de Colombia, el dos (2) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), en la Notaría Veintiseis (26) del Círculo de Medellín, compareció: MARIO ALEJANDRO GIRALDO VASQUEZ, identificado con Cédula de Ciudadanía / NUIP 1128272705, presentó el documento dirigido a SEÑORES SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DELEGATURA PARA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E.S.D y manifestó que la firma que aparece en el presente documento es suya y acepta el contenido del mismo como cierto.

Mario A. Giraldo V.

60mv9p5y0z3n
02/12/2021 - 16:51:59

----- Firma autógrafa -----

Conforme al Artículo 18 del Decreto - Ley 019 de 2012, el compareciente fue identificado mediante cotejo biométrico en línea de su huella dactilar con la información biográfica y biométrica de la base de datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Acorde a la autorización del usuario, se dio tratamiento legal relacionado con la protección de sus datos personales y las políticas de seguridad de la información establecidas por la Registraduría Nacional del Estado Civil.



LELIA ABIOLA RIOS CIFUENTES

Notario Veintiseis (26) del Círculo de Medellín, Departamento de Antioquia - Encargado

Consulte este documento en www.notariasegura.com.co
Número Único de Transacción: 60mv9p5y0z3n

NOTARÍA
Medellín

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **79.938.809**

RIVEROS VICTORIA

APELLIDOS

CARLOS AUGUSTO

NOMBRES



FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO

29-DIC-1979

CUCUTA
(NORTE DE SANTANDER)

LUGAR DE NACIMIENTO

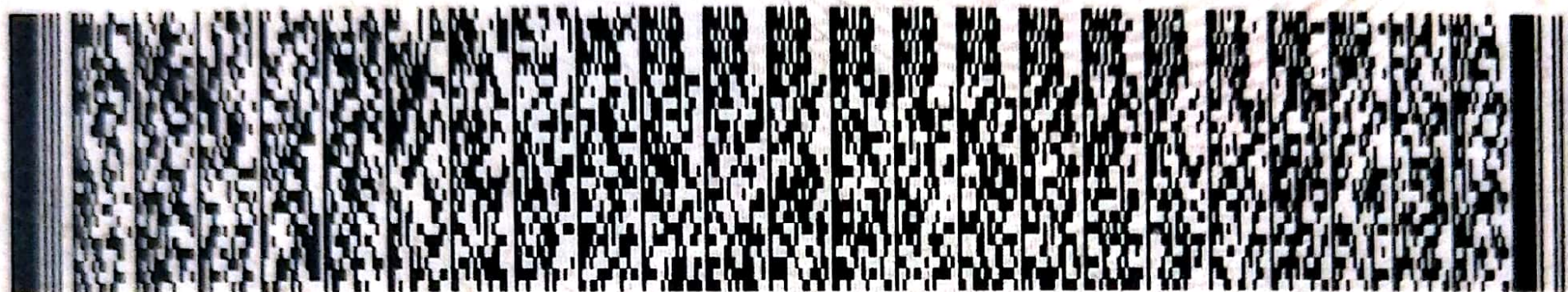
1.79
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

01-SEP-1998 BOGOTA D.C
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-1500150-00248288-M-0079938809-20100805

0023248838A 1

1430918548

REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL



Consejo Superior
de la Judicatura

REPUBLICA DE COLOMBIA

RAMA JUDICIAL

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA

TARJETA PROFESIONAL DE ABOGADO



NOMBRES:
CARLOS AUGUSTO

APELLIDOS:
RIVEROS VICTORIA

PRESIDENTE CONSEJO
SUPERIOR DE LA JUDICATURA

MAX ALEJANDRO FLÓREZ RODRÍGUEZ

Carlos Riveros

Max Alejandro Flórez Rodríguez

UNIVERSIDAD

LIBRE BOGOTA

CEDULA

79938809

FECHA DE GRADO

22/03/2019

FECHA DE EXPEDICION

04/04/2019

CONSEJO SECCIONAL

BOGOTA

TARJETA N°

325476



Innovación para la vida

**Innovaciones en Biotecnología, Nanotecnología,
Biología Molecular e Ingeniería Biomédica
para fortalecer la Atención Primaria en Salud.**



www.innahealth.com.co

Medellín, Colombia.

Ciudad Líder en Ciencia y Tecnología



Robot con Inteligencia Artificial, mecanismos hidráulicos y neumáticos que favorecen la pronación del paciente en forma automática y segura. Incluye botón de alerta para suspender el procedimiento de pronación y mecanismo de reconocimiento de voz del especialista.

Dispositivo para generar tranquilidad y confianza a los médicos intensivistas y a su equipo de trabajo en UCI.

Propósitos:

1

A un comando de voz, el Robot 180° prona a los pacientes en forma automatizada utilizando Inteligencia Artificial.

2

Robot 180° reduce los riesgos de salud ocupacional asociados a la pronación manual: Fatigas, Desgarros musculares y Esguinces.

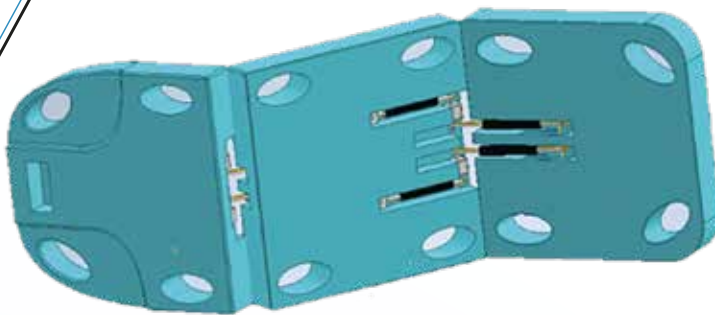
3

Se reduce significativamente el riesgo de transmisión del Virus Sars Cov 2 en la UCI y así mismo, el riesgo de extubación del paciente.

Sistema robótico para pronación de pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos por Covid 19 y otras enfermedades



Otros Proyectos



Camilla Plegabl con sensores para primeros auxilios

› Camilla liviana, flexible, resistente y ergonómica para la inmovilización y traslado de pacientes con la opción de monitorización de signos vitales y la geolocalización.

Glaucoma test

› Glaucoma Test es un equipo biomédico portátil para evaluar la presión intra ocular en forma rápida y segura de forma no invasiva. Con esta tamización se logra identificar el grupo de personas en alto riesgo de Glaucoma, fortaleciendo así la atención primaria en salud visual



MEDIA INTELIGENTE CON BIOSENSORES



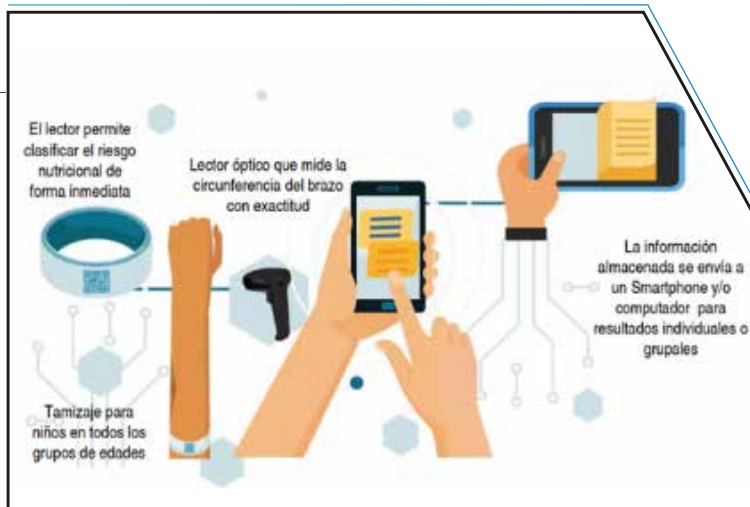
Calcetines Inteligentes

› Son calcetines con biosensores que permiten detectar oportunamente alteraciones fisiológicas en pacientes diabéticos, con obstrucción arterial periférica o traumas en extremidades inferiores.

› El calcetín está conectado a una App que envía el reporte de las variables clínicas al médico tratante y genera alerta visual o auditiva para toma de decisiones oportunas.

Escáner Nutricional Infantil

➤ Equipo para la tamización nutricional infantil que mide el perímetro braquial del niño, clasifica el riesgo nutricional en forma inmediata según los parámetros de la OMS y almacena datos estadísticos por medio de un software de fácil manejo. Es un dispositivo portátil fundamental para determinar los riesgos nutricionales pospandemia y puede ser utilizado en hogares infantiles ICBF, en centros educativos de básica primaria y su fácil utilización le permite a maestro, líderes comunitarios y técnicos del sector salud a detectar el riesgo nutricional



Escáner con láser que reduce el error de medición que tiene la cinta tradicional



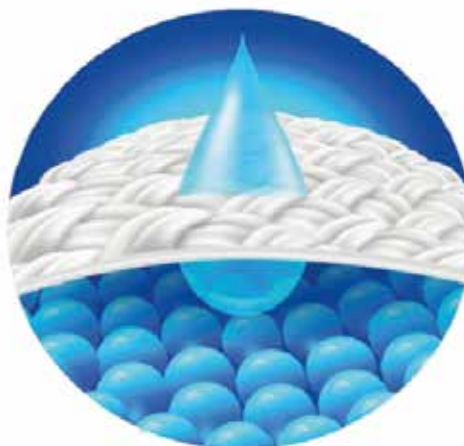
Tinta de color para impregnar la ropa interior y la piel del niño

Pantalones Contra el Abuso Sexual Infantil

- Los pantalones infantiles con internet de las cosas es un dispositivo de seguridad y geolocalización, diseñados para reducir el riesgo de abuso sexual infantil. Cuentan con un botón de seguridad en el broche del pantalón, bolsillos con tinta fluorescente que se rompen en caso de emergencia (intento de abuso) y un GPS para la geolocalización del niño por entidades de socorro o padres de familia.
- Este dispositivo está conectado al smartphone de los padres de familia y los cuidadores autorizados del niño. La aplicación puede generar alertas tempranas a entidades de socorro y policía nacional.

Topsmart

- Absorbente femenino con biotecnología, reacciona con los fluidos corporales de la mujer, y cambia de color en caso de alteraciones con lo cual se promueve la consulta oportuna al personal de salud.
- Posee un biosensor basado en Biotecnología avanzada que utiliza los fluidos corporales femeninos



en diferentes momentos del ciclo menstrual y permite la identificación del riesgo de algunos eventos importantes en salud de las mujeres jóvenes (entre 11 y 45 años): infección de vías urinarias, Hepatitis B, Hepatitis C, VIH, Cáncer de cuello uterino, Cáncer de Ovario, niveles de hormona anti-Mülleriana, vaginosis por hongos y embarazo, entre otros.

Sondas y Agujas con Nanotecnología Avanzada

- › Sondas, catéteres y agujas con nanomaterial son dispositivos para transferencia de fluidos hechos en nanomaterial que permiten el ingreso a órganos, arterias, venas y espacios anatómicos con menos dolor, trauma y menor riesgo de infección. En nanotecnología avanzada para procedimientos mínimamente invasivos. Este es el nuevo paradigma de la salud en el Siglo XXI.

Banda electrónica para monitoreo de pacientes

- › La banda electrónica monitorea signos vitales y la geolocaliza pacientes con enfermedades crónicas y envía información vital para la toma de decisiones del equipo de vigilancia epidemiológica de la Secretarías de Salud locales, IPS o entidades relevantes.

› Atributos:

Monitoreo de temperatura, oximetría y frecuencia cardíaca.
Desarrollo de aplicativo propio para su uso.



Emite alertas auditivas y visuales tempranas para el paciente y sus familiares.

Envío de información vital para toma de decisiones del equipo de vigilancia epidemiológica de las entidades.

Almacena información de la historia clínica del paciente junto a exámenes de laboratorio que permiten fácil acceso por los médicos en servicios de urgencias o consulta externa.

Canguro de tela con biosensores

- › Este dispositivo biomédico está fabricado con biosensores incrustados en el canguro que utilizan las madres en el cuidado de sus niños prematuros. Monitorea signos vitales como la frecuencia cardíaca la temperatura y la oximetría. Por medio de la aplicación al smartphone de los padres y cuidadores alerta sobre riesgos de arritmias cardíacas y con ello previene la mortalidad infantil en bebés prematuros.



Que Hacemos...

Utilizamos la innovación en salud para mejorar las condiciones de vida en las poblaciones de Colombia y el mundo, en especial las vulnerables.

Promesa de Valor

- › Usamos innovaciones en Biotecnología, Nanotecnología, Biología Molecular e ingeniería Biomédica para fortalecer la Atención Primaria en Salud.
- › Con evidencias científicas.
- › Con innovaciones tecnológicas.
- › Con sentido humano y social.



Nuestra Misión



- › Somos una empresa con propósito social que brinda atención primaria en salud a poblaciones vulnerables y público de todo tipo.
- › Creamos empleo a las nuevas generaciones y vemos más allá de los resultados financieros.

Nuestro Equipo

**Contamos con un equipo de especialistas
en áreas de la salud, ingeniería,
comunicación, tecnología e investigación**



Alejandro Vargas
Médico Epidemiólogo



Mario Giraldo
Ingeniero de control



Laura Giraldo
Ingeniera Biomédica



Andrés Prada
*Automatización
Industrial*



Stefanía Franco
Bioingeniera



Lizeth Gómez
*Comunicadora
Audiovisual*

Contáctanos:



+57 312 7878297



innhcol@gmail.com



Medellín,
Colombia

Ciudad Líder en Ciencia y Tecnología

Propósitos:

1

A un comando de voz, el Robot 180° pronos a los pacientes en forma automatizada utilizando Inteligencia Artificial.

2

Robot 180° reduce los riesgos de salud ocupacional asociados a la pronación manual: Fatigas, Desgarros musculares y Esguinces.

3

Se reduce significativamente el riesgo de transmisión del Virus Sars Cov 2 en la UCI y así mismo, el riesgo de extubación del paciente.

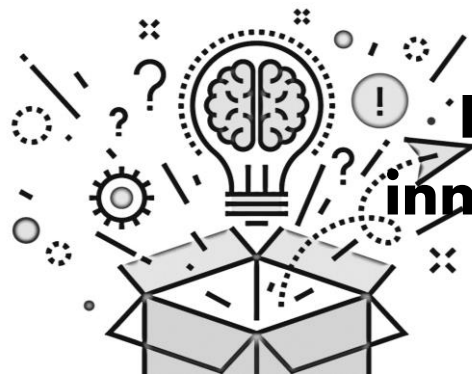
Sistema robótico para pronación de pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos por Covid 19 y otras enfermedades



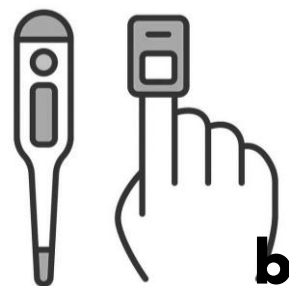
Mercado mundial de dispositivos médicos



Estados unidos consume el 43% al año



Necesidad de innovaciones para captar más clientes



**Diseño de
dispositivos
biomédicos de
alta calidad e
innovación**

**12
dispositivos
biomédicos
innovadores**



**Vender diseños
y patentes**



Proceso interno de desarrollo



1

Identificación del problema

2

Idea de dispositivo innovador

3

Creación de modelo 3D

4

Prueba de concepto

5

Diseño de prototipo

Venta de planos, diseños y patentes





Sistema robótico para pronación de pacientes COVID en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI)



Dr. Alejandro Vargas Gutiérrez., M.D., MSc.
Médico Epidemiólogo
Coordinador de innovación



El robot 180° automatiza pronación en UCI



COVID hoy: 6.1 millones
5% de ellos requieren UCI.

La pandemia incrementó ocupación de UCI por neumonías graves y fallas cardiovasculares.

Todos los pacientes COVID en UCI deben **pronarse** para sobrevivir.

Pronación manual = riesgo de contagio/fatiga/extubación



Diseñado con cámaras de aire que elevan al paciente y lo inclinan **de forma segura** para recibirlo boca abajo

Robot 180

Ver video en:

<https://www.youtube.com/watch?v=V7FQNneBiQU>

Propuesta de Valor

Tranquilidad
Seguridad
Confianza



robot180°
Un giro de vida



Decúbito prono en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo

Prone position in patients with acute respiratory distress syndrome

RESUMEN

El síndrome de distrés respiratorio agudo ocupa gran atención en la unidad de cuidados intensivos. A pesar del amplio conocimiento alcanzado sobre la fisiopatología de éste síndrome, el enfoque en la unidad de cuidados intensivos consiste, en gran parte, en un tratamiento de soporte vital y en evitar los efectos secundarios de las terapéuticas invasivas. Si bien, durante los últimos 20 años, se generaron grandes avances en ventilación

cualquier unidad de cuidados intensivos con personal entrenado.

El decúbito prono tiene un sustento bibliográfico sumamente robusto. Varios ensayos clínicos randomizados han demostrado el efecto del decúbito prono sobre la oxigenación en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo medida a través de la relación PaO_2/FiO_2 , e incluso su impacto en el aumento de la sobrevida de estos pacientes.

Los integrantes del Comité de

La pronación de pacientes
COVID en UCI:

Evidencia científica de
máximo nivel y mayor grado
de recomendación por las
Asociaciones de
Anestesiología y Reanimación
y por los Médicos
Intensivistas

<https://www.scielo.br/pdf/rbti/v28n4/0103-507X-rbti-20160066.pdf>

Marcaremos la diferencia
para los pacientes críticos:



Soluciones similares

Rotoprone®



- Fabricante: KCI - Estados Unidos
- USD 1295/ día por los primeros 10

Tortoise™



Sábanas y colchones
para posicionamiento
manual

Q2ROLLER™



Prevalon™TAP



Sólo para posicionamiento
lateral

Socios Claves

- Asociación de Hospitales de Colombia
- SENA
- Ministerio de Salud
- INVIMA
- OMS

Actividades Claves

Gestión del conocimiento y Protección de la propiedad intelectual

Recursos Claves

Innovación tecnológica

Ingeniería de punta

Propuesta de Valor

Seguridad y tranquilidad para el personal médico durante la atención de pacientes en estado crítico por COVID y otras enfermedades

Relación con el cliente

- Comunicación personal con Gerentes
- Presentación de la tecnología en conferencias médicas
- Fidelización con actualización del software y mantenimiento técnico del robot

Canales

Entrega directa a Hospitales con UCI

Segmento de Clientes

Hospitales de Tercer nivel

Colombia y el mundo

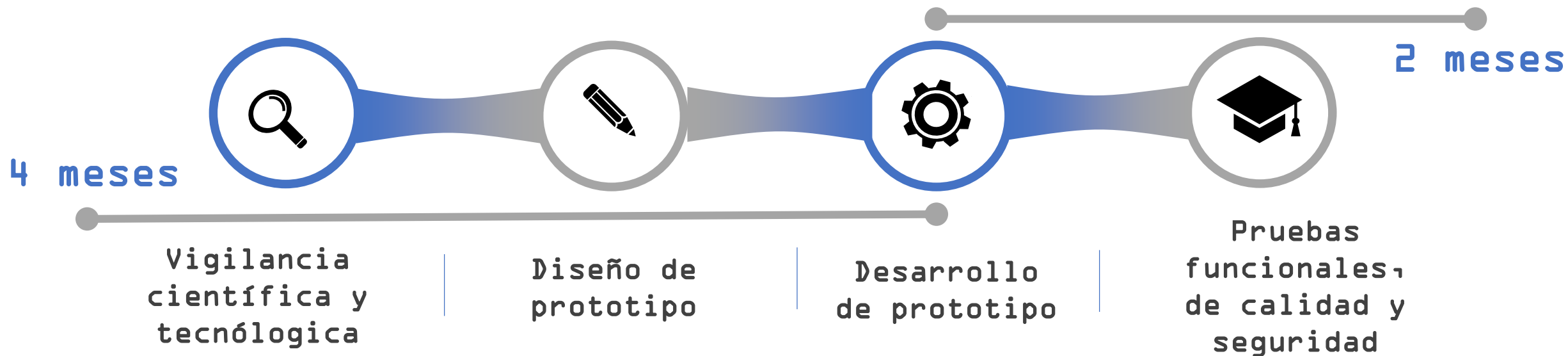
Estructura de Costos

Costos directos de producción, desarrollo de la tecnología y demostraciones del equipo en el exterior

Fuentes de Ingreso

Participación accionaria y venta directa de unidades (cerca de 750 robots/año)
Valor de venta: \$6.700.000 COP





USD\$ 54.600

Para la ejecución total del proyecto



Resultados:

- Fortalecimiento de la tecnología hospitalaria
- Exportación tecnológica y generación de empleo
- Respaldo a las líneas de innovación de Planes de Desarrollo del país y la región





3 Médicos

(epidemiólogo, gerente hospitalario
y anesthesiólogo)

Alejandro Vargas (Becario OPS/OMS)
Juan David Vargas
Felipe Sánchez

2 Ingenieros, candidatos a Doctorado

Mario Giraldo
Jaime Jaramillo

1 Tecnólogo en Electrónica

Robert Álvarez

1 Ingeniero-Instructor SENA

Juan García



Grupo de Biomecánica, Materiales,
TICs, Diseño y Calidad

GACIPE

Grupo de Automatización,
comunicaciones industriales y
energías alternativas

Equipo premiado en el exterior
Internacional World Skills: SENA





La tecnología biomédica
genera tranquilidad y
confianza en los
profesionales de la
salud...

...y salva vidas.



robot 180°
Un giro de vida

De Colombia para el mundo!

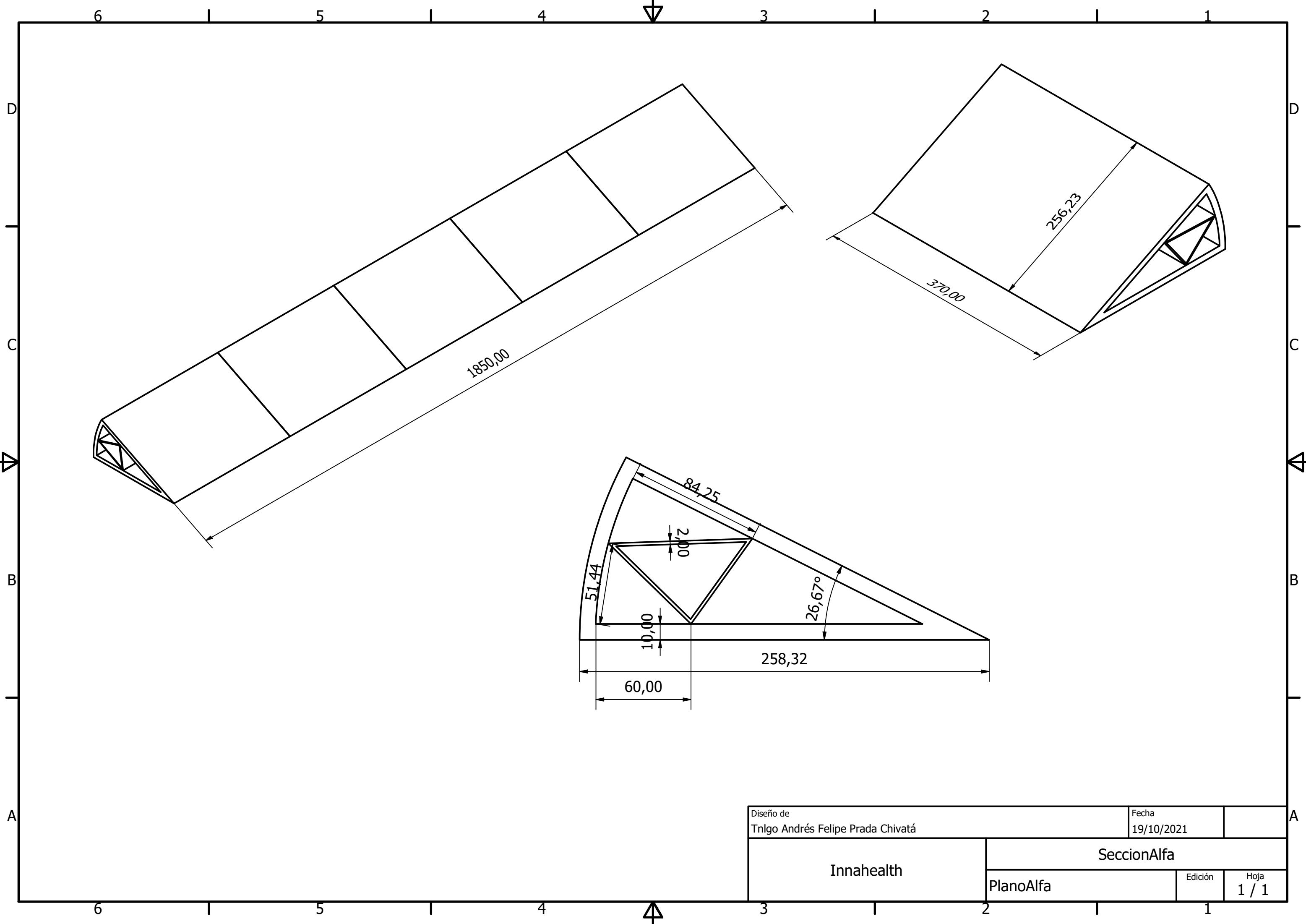


Dr. Alejandro Vargas Gutiérrez., M.D.,MSc.

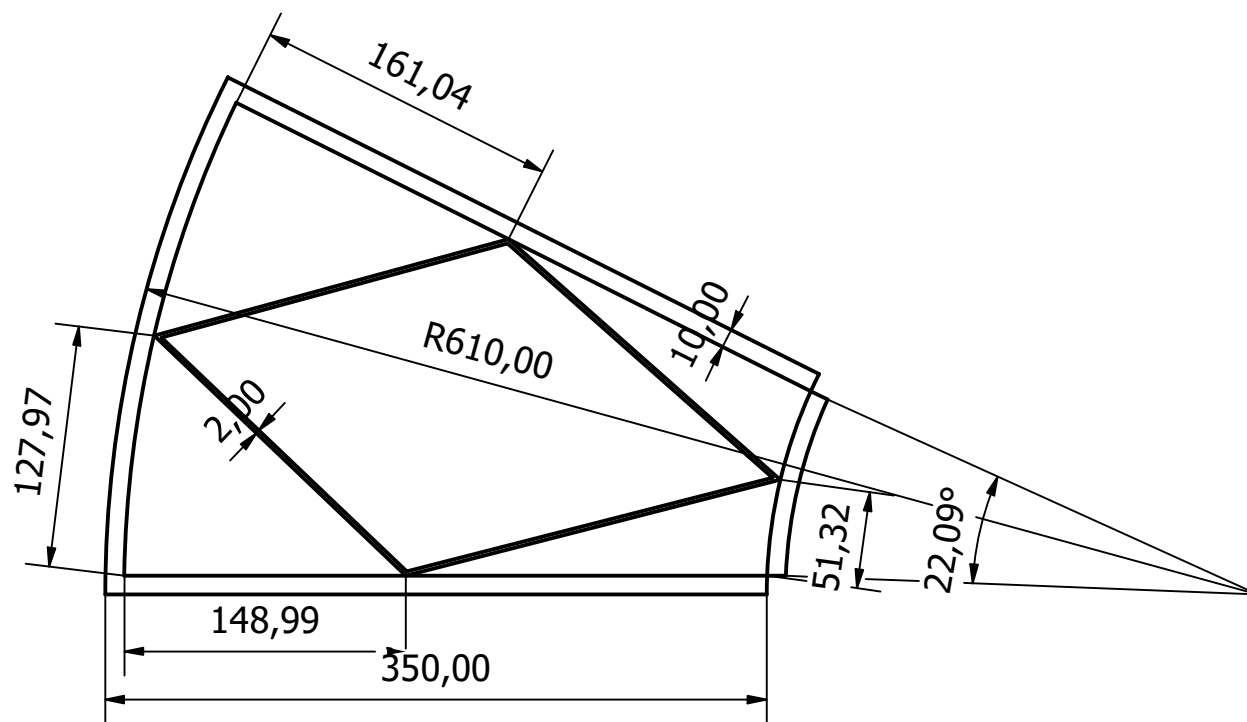
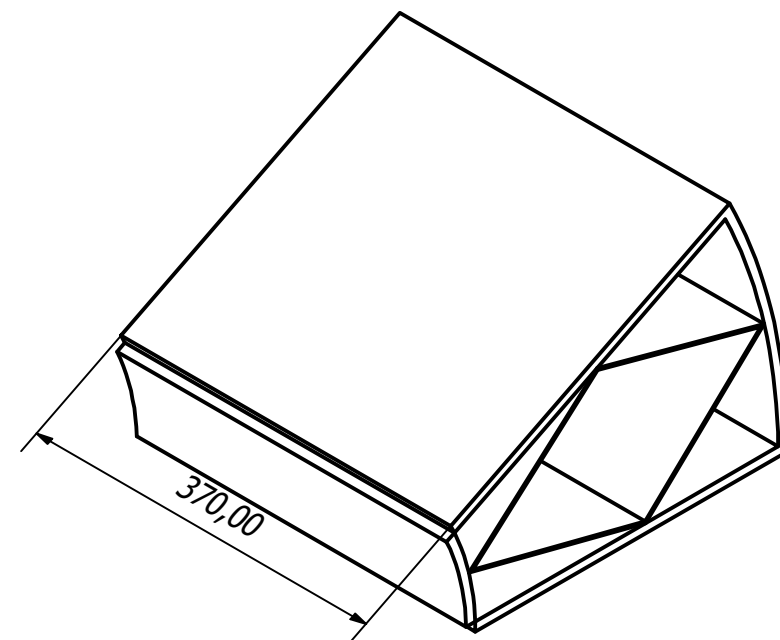
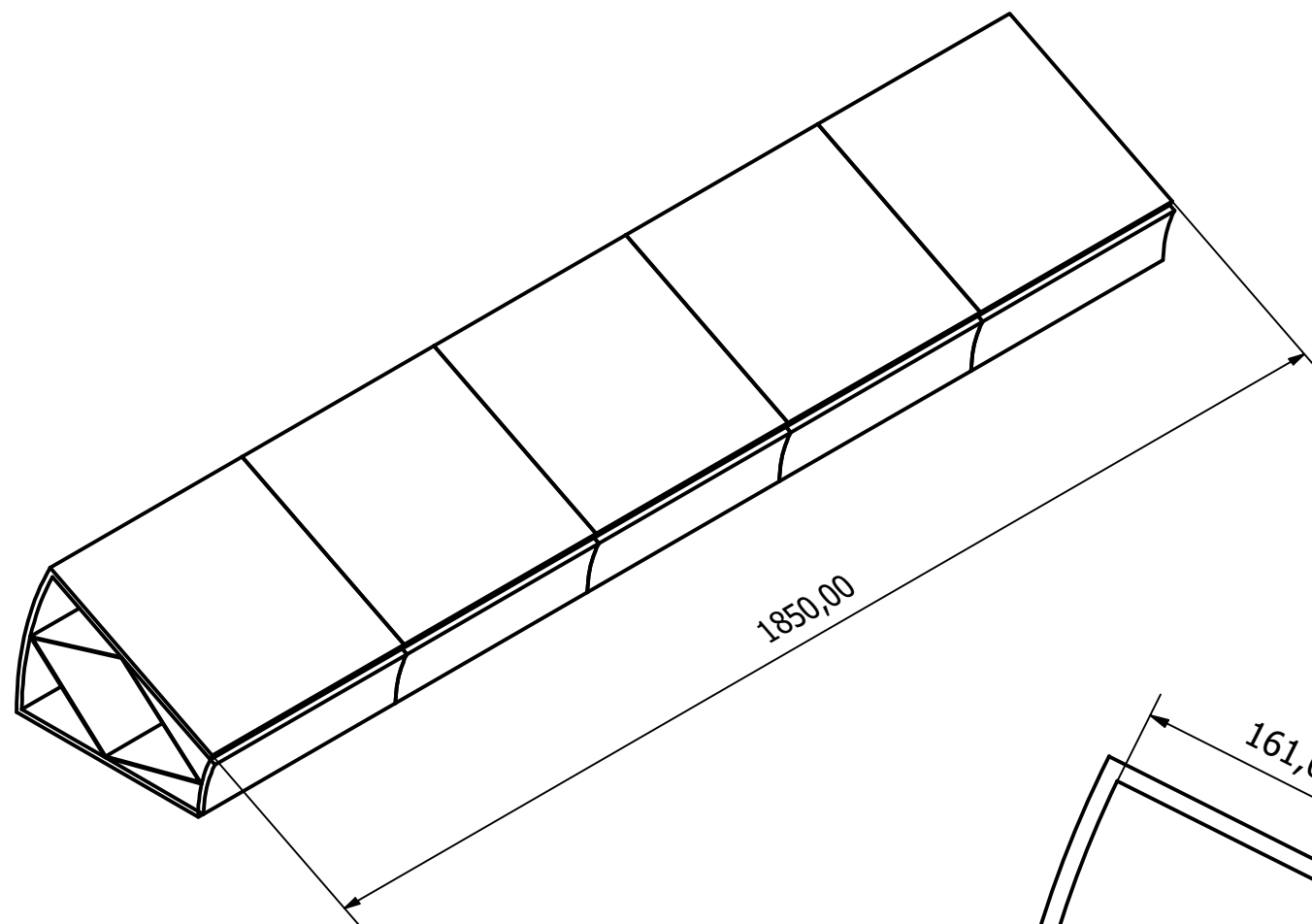
móvil: +57 312 787 82 97

<https://innahealth.principalwebsite.com/>

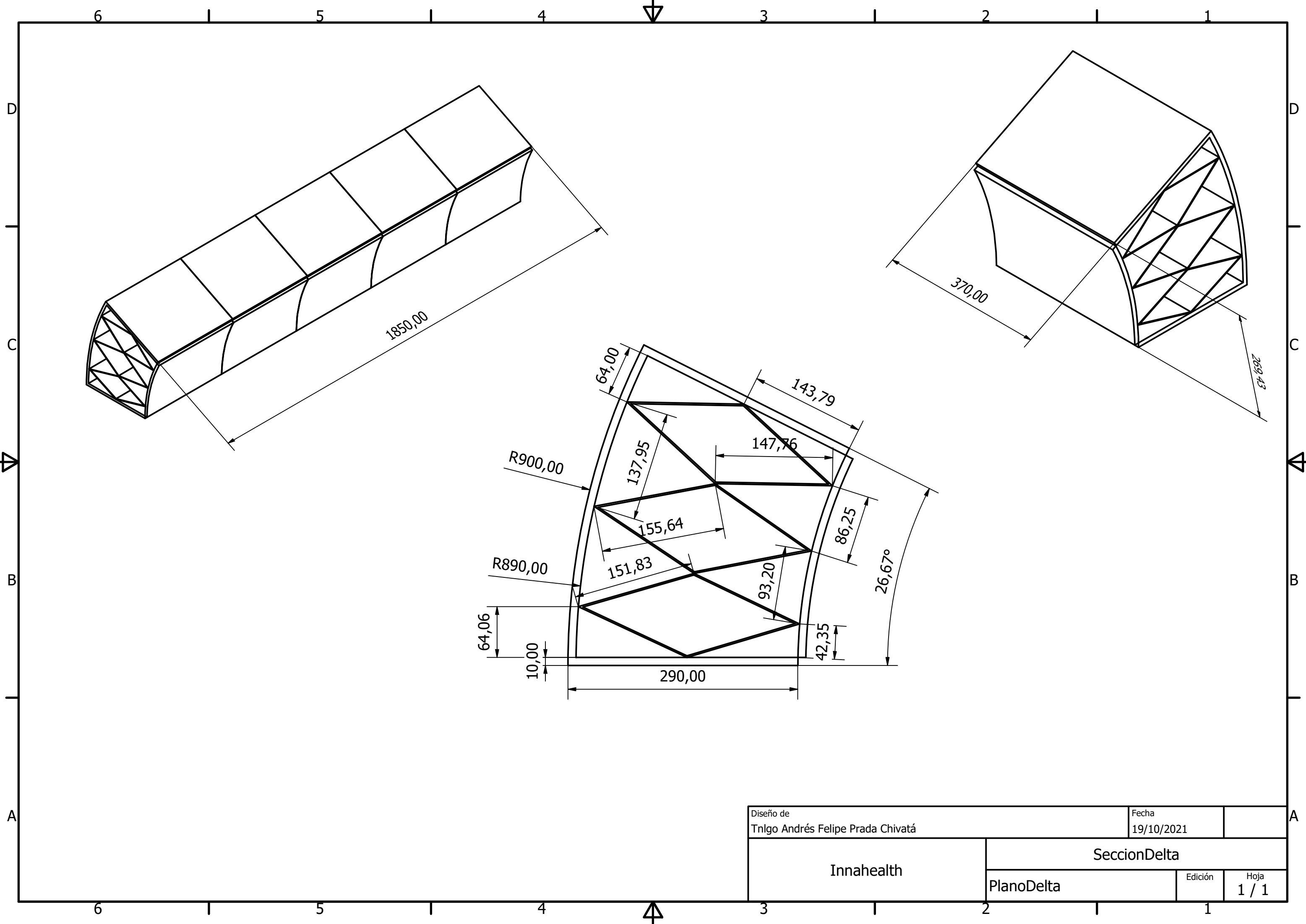
Medellín, COLOMBIA



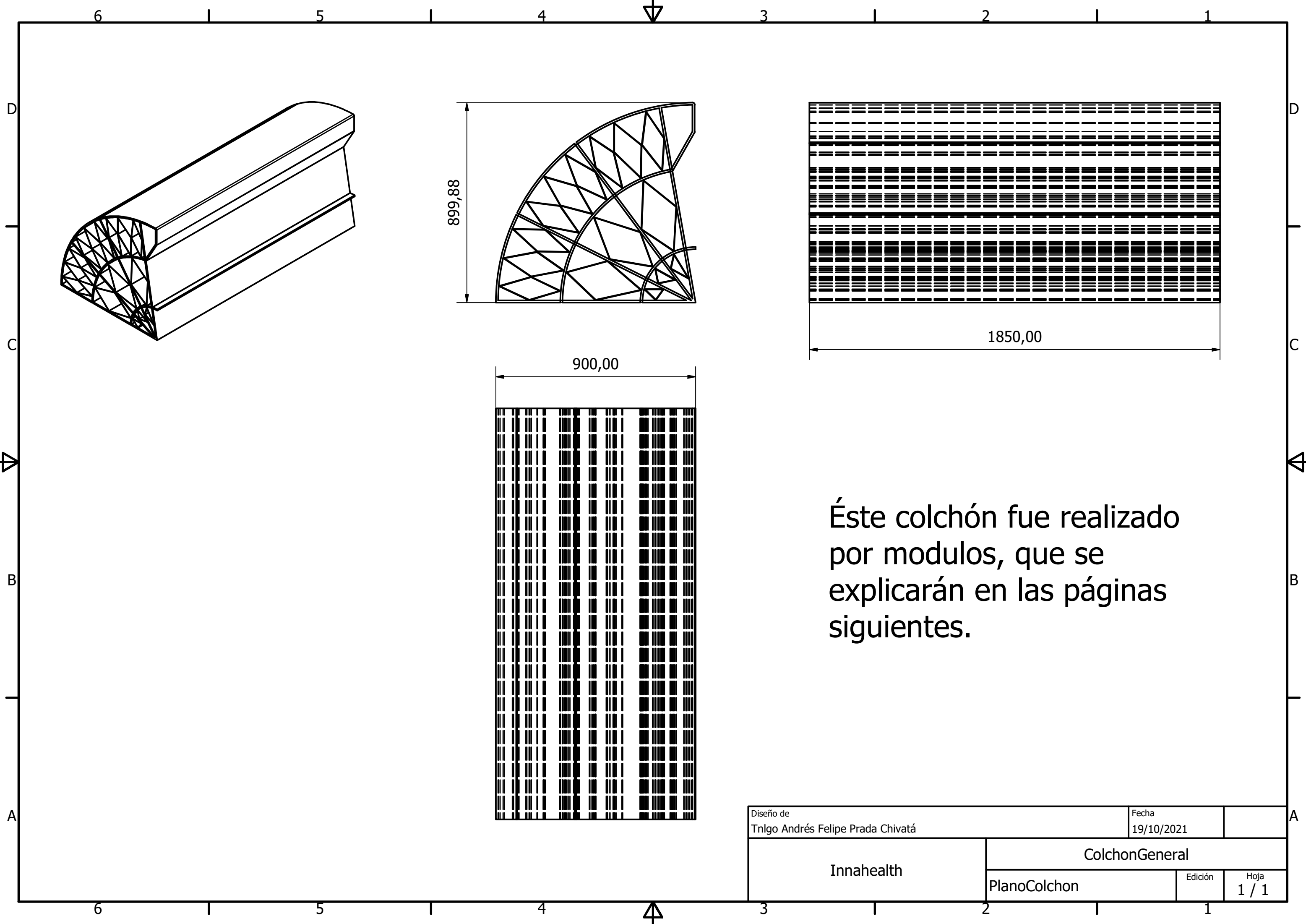
Diseño de Tnlgo Andrés Felipe Prada Chivatá		Fecha 19/10/2021	
Innahealth	SeccionAlfa		
	PlanoAlfa	Edición	Hoja 1 / 1



Diseño de		Fecha		
Tnlgo Andrés Felipe Prada Chivatá		19/10/2021		
Innahealth	SecciónBeta			
	PlanoBeta	Edición	Hoja 1 / 1	

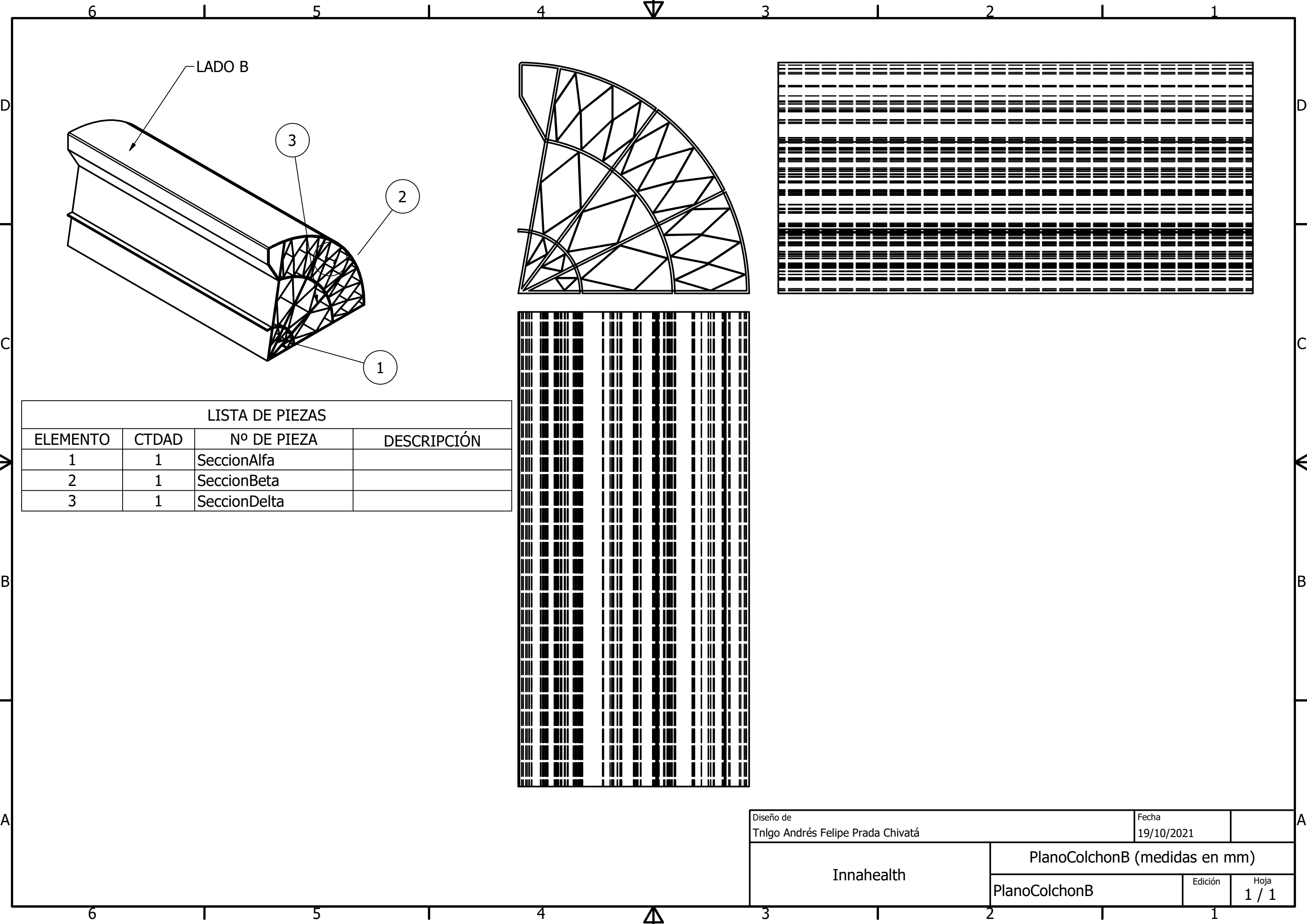


Diseño de		Fecha	A
Tnlgo Andrés Felipe Prada Chivatá		19/10/2021	
Innahealth	SeccionDelta		
	PlanoDelta	Edición	Hoja 1 / 1



Éste colchón fue realizado por modulos, que se explicarán en las páginas siguientes.

Diseño de		Fecha	
Tnlgo Andrés Felipe Prada Chivatá		19/10/2021	
Innahealth	ColchonGeneral		
	PlanoColchon	Edición	Hoja 1 / 1



LISTA DE PIEZAS			
ELEMENTO	CTDAD	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	SeccionAlfa	
2	1	SeccionBeta	
3	1	SeccionDelta	

Diseño de Tnlgo Andrés Felipe Prada Chivatá			Fecha 19/10/2021	
Innahealth		PlanoColchonB (medidas en mm)		
		PlanoColchonB	Edición	Hoja 1 / 1

LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

OTORGA RECONOCIMIENTO A:

Alejandro Vargas Gutiérrez



POR SU INVENTO: **ROBOT 180°**

Andrés Barreto González
ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

BOGOTÁ, 27 DE MAYO DE 2021

