



# REUNIÓN ORDINARIA DE JUNTA DIRECTIVA

Informe de gestión 2021



29 DE MARZO 2022 - BOGOTÁ  
[WWW.UNITEDFORCOLOMBIA.ORG](http://WWW.UNITEDFORCOLOMBIA.ORG)

## **ORDEN DEL DÍA**

1. Verificación del quorum
2. Lectura y aprobación del orden del día
3. Nombramiento del presidente y secretario de la reunión
4. Informe de gestión 2021
5. Plan de acción 2022
6. Lectura y aprobación de los Estados Financieros de 2021.
7. Propositiones y varios.
8. Lectura y aprobación del acta de la reunión

## TABLA DE CONTENIDO

### ➤ **INFORME DE GESTIÓN**

1. Innovación Protésica con Equidad
2. Brigada de Atención Protésica para 34 Pacientes
3. Adaptación de Pie UPYA
4. Mantenimiento y Ajustes de Prótesis
5. Ayudas Técnicas y Patrocinios Deportivos
6. El Exito de la Resiliencia

### ➤ **PLAN DE ACCIÓN 2022**

1. Continuación Innovación Protésica con Equidad
2. Proyecto Valoración Digital del Paciente
3. Proyecto Desarrollo y Fabricación de Socket en 3D.
4. Brigada para Adaptación Protésica
5. Mantenimiento y Ajustes de Prótesis

### ➤ **ESTADOS FINANCIEROS CERTIFICADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021**

1. Estado de Actividades al 31 de diciembre del 2021
2. Estado de Cambio en el Activo Neto al 31/12/2021
3. Estado de Flujos de Efectivo al 31/12/2021
4. Nota a los Estados Financieros al 31/12/2021

## 1. INNOVACIÓN PROTÉSICA CON EQUIDAD

### MANUFACTURA DEL *LINER* CON TECNOLOGIA 3D PARA LA ADAPTACION DE PRÓTESIS

*Liner* en  
silicona



*Liner* con el  
acabado de  
tela  
externa

A través de la tecnología de fabricación aditiva -impresión 3D- hemos desarrollado el prototipo de una funda protectora del muñón, llamada *liner*, fabricada con componente de silicona y gel de polímero.

Este *liner*, de material suave y flexible, se requiere para cubrir el miembro residual de la persona que ha sufrido una amputación de extremidad inferior. El *liner* protege la piel del roce directo con la estructura rígida del encaje, conocido como socket.

El *liner* está a su vez recubierto por una tela gruesa y elástica que funge como una media para proteger el material de silicona. Estos dos componentes, *liner* y tela, amalgamados en una unidad, se adapta a la fisionomía muñón para luego encajarlo en el socket y, posteriormente, adaptar los otros componentes de la prótesis.

El *liner* requiere ser reemplazado dos o tres veces al año, dependiendo del nivel de uso y desgaste. El precio un *liner* oscila entre COP 1,5 a 2,5 millones por unidad y es importado.

Las instituciones del sistema de salud no cubren la reposición del *liner* oportunamente. A veces, el cambio se realiza un año después de reportado el desgaste y el paciente, sin disponer de un *liner*, no puede utilizar la prótesis.

### PRIMERA FASE DEL PROYECTO

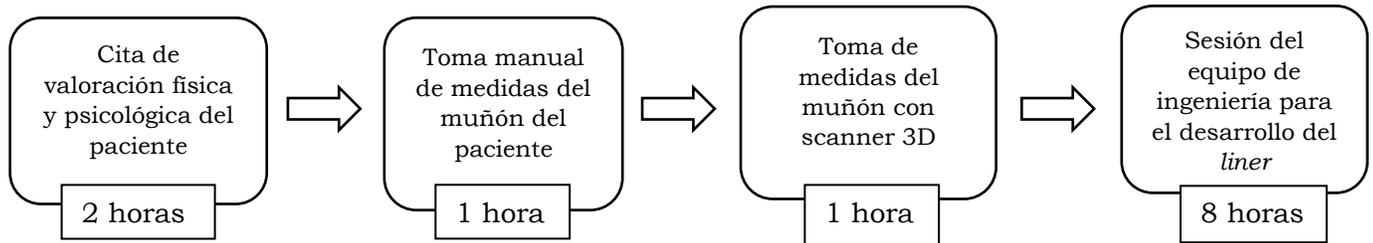
Con el apoyo financiero de la Organización de los Estados Americanos, la Fundación United for Colombia junto con la empresa Prótesis Avanzadas SAS [www.protesisavanzadas.co](http://www.protesisavanzadas.co) y MasCapacidad [www.mascapacidad.com](http://www.mascapacidad.com), ambas en Medellín, constituimos una alianza para llevar a cabo el proyecto de INNOVACION PROTÉSICA CON EQUIDAD.

Mediante la utilización de la tecnología 3D iniciamos la fabricación de un prototipo de *liner*.

A la fecha, hemos fabricado 8 diferentes prototipos mediante el vaciado de silicona en moldes diseñados digitalmente, para adaptar los *liners* en 6 pacientes con diferentes características físicas y demográficas: peso y estatura, nivel de amputación de la tibia, diversidad de género y etnia, ubicación geográfica, y entorno sociocultural. El objetivo es evaluar el comportamiento del *liner* en silicona, la durabilidad de la tela, y la reacción de la piel del muñón en contacto permanente con la silicona.

Estimamos que un *liner* de silicona fabricado en Colombia, incluyendo la tela que lo reviste, tendría un costo de COP 300,000 por unidad.

**PASO 1. Diseño del *Liner***



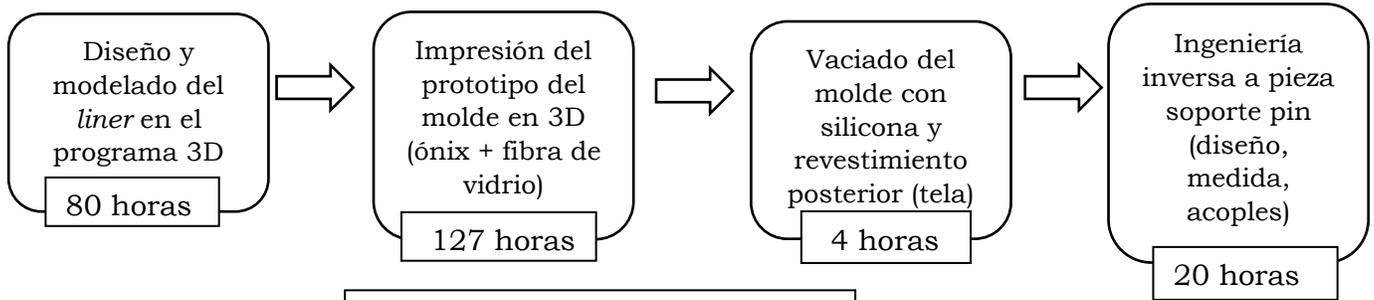
Pacientes con sus *liners* actuales en malas condiciones



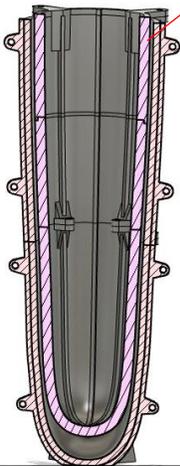
Proceso de medidas

Sesión de desarrollo del *liner*

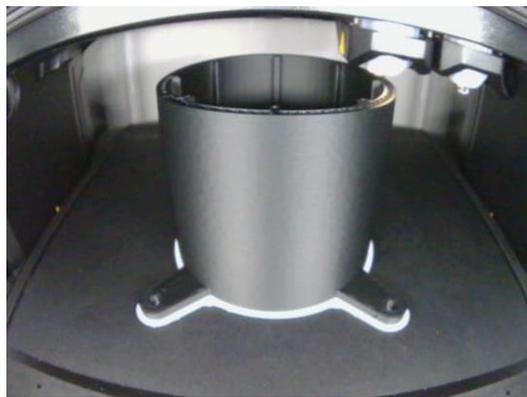
**PASO 2. Elaboración del Molde**



Espacio para vaciado de silicona



Molde del *liner* para impresión



Proceso de impresión del molde en 3D



Molde interno con silicona



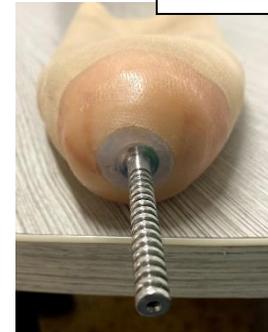
Molde interno con silicona y molde externo



*Liner* en silicona listo para recubrirse con la tela

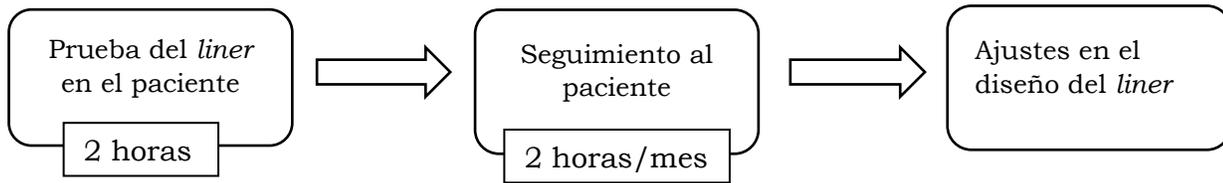


Pieza soporte pin



*Liner* con pin

**PASO 3. Evaluación y Prueba del *Liner* en Pacientes**



Usuario *Liner*



Prueba *Liner*



*Liner* con pin



Usuario *Liner*



*Liner* sin pin



Medición de *Liner*

## Resultados de la Prueba Piloto

La fabricación de prototipos de *liner* se inició en marzo de 2021.

Se fabricaron 8 *liners* en 3D para hacer las pruebas de adaptación en muñones de seis pacientes con amputación transtibial.

Dentro del proceso de experimentación con mezclas de siliconas y diferentes telas, el equipo de ingenieros realizó múltiples pruebas en los pacientes para evaluar la resistencia durabilidad del *liner*.

En algunos casos fue necesario adherir dos capas de revestimiento de tela a la silicona para robustecer el *liner*, particularmente en los pacientes con gran actividad física.

Hugo Elías Rojas fue el primer paciente en utilizar el *liner* 3D. Su actividad diaria es sembrar y recolectar cosecha en una finca en San Rafael, Antioquia. Transcurrido 5 meses del uso del *liner*, la tela y el material de silicona registraron roturas significativas.

Adaptamos un *liner* 3D a Jorge Iván Ortiz quien es maratonista aficionado y corre todas las semanas. Al mes de uso, el revestimiento de tela y el material de silicona registraron daños visibles. Se le fabricó otro *liner* modificando la composición de la silicona y utilizando un tipo de tela más robusta para darle mayor resistencia al *liner*.

Aleida Pinillo vive en un barrio en las afueras de Buenaventura y camina largas distancias diariamente. En septiembre del año pasado, se le adaptó una versión mejorada del *liner* 3D y, hasta la fecha, no registra deterioro evidente, a pesar de que Aleida vive en clima caliente y húmedo. Sorpresivamente, la silicona del *liner* ha mostrado buena resiliencia al calor y a la transpiración corporal.

Luis Guillermo Mendoza, militar retirado, se le adaptó un *liner* el año pasado. En los primeros días de uso desarrolló lesiones en la piel. Al revisar el material, se evidenció una irregularidad en el espesor de la silicona. Se fabricó otro *liner* ajustando el espesor a 3 mm y, desde diciembre, no ha reportado más molestias.

A Luz Emérita Ortiz se le adaptó una nueva prótesis utilizando un *liner* en 3D. Lleva tres semanas de uso y hasta el momento no ha presentado molestia en la piel ni desgaste en el *liner*.

Desde octubre pasado, Juan Pablo Vargas usa un *liner* 3D. El es un paciente con un estilo de vida sedentario y, hasta la fecha de hoy, no ha reportado ninguna novedad.

Recientemente, adaptamos un *liner* 3D recubierto con dos capas de tela a Manuel Cante, quien vive en Tibú, Norte de Santander y camina largas distancias diariamente. En unas tres semanas evaluaremos el estado del *liner* y la piel de su muñón.

## 2. BRIGADAS DE ATENCION DE PROTESICA PARA 34 PACIENTES

El proceso de adaptación de prótesis realizada por una brigada de profesionales de la salud es un eficiente modelo de gestión al concurrir, en un mismo espacio, los pacientes y los expertos ortopedistas, fisiatras, diseñadores de prótesis, psicólogos y gestores sociales.

Durante el 2021, siguiendo la normativa de bioseguridad COVID19 en cuanto a las limitaciones del número de personas en un mismo recinto, atendimos 5 pacientes máximo por brigada de atención protésica. Tuvimos que celebrar 7 consecutivas brigadas en las instalaciones del CIREC en Bogotá.

Cada brigada tuvo una duración promedio de dos semanas. La adaptación protésica y terapias de rehabilitación para 34 personas se prolongó durante casi 4 meses.

El proceso de rehabilitación en el marco de una brigada de adaptación protésica brinda la oportunidad a los pacientes de crear amistades y desarrollar empatía con sus compañeros al compartir similares experiencias y desafíos por el trauma de la pérdida de una extremidad.

### PASOS DE LA RUTA DE ATENCION PARA LA ADAPTACION DE PROTESIS

#### Preparación:

Identificación de las personas con amputación de alguna extremidad en las secretarías de salud de las alcaldías, ubicadas en zonas de riesgo de mina antipersona o de conflicto armado.

Contacto con las organizaciones sociales a nivel local y/o asociaciones civiles de víctimas de minas y violencia armada para identificar pacientes que requieran atención protésica.

Obtenida la identificación de las personas, se realiza una evaluación inicial de cada paciente mediante entrevistas telefónicas y acopio de la documentación pertinente:

- i. nombre completo y cédula de ciudadanía
- ii. lugar y dirección de residencia
- iii. composición del núcleo familiar
- iv. actividad laboral
- v. fuentes de ingreso familiar
- vi. condición física y nivel de amputación
- vii. datos del accidente -fecha y lugar
- viii. registro en el censo de víctimas
- ix. afiliación a sistema de salud
- x. asistencia médica y/o protésica recibida en el pasado.

#### Verificación:

Se realiza una revisión y validación de la información del paciente en los registros de víctimas del conflicto armado a nivel nacional.

#### Valoración:

Programación y traslado de los pacientes desde su lugar de residencia, frecuentemente zona rural, hacia un determinado Centro de Salud en la ciudad más cercana para:

- i. examinar estado de salud del paciente y evaluar su condición de movilidad
- ii. evaluar el miembro residual, estado de la piel, cicatrices y/o deformidades
- iii. realizar la toma de medidas del muñón

### **Definición de los Componentes:**

Con la información obtenida, se define las piezas y partes para importar – *liner*, rodilla, tubo adaptador de aluminio o titanio, pie-, que se requieren para ensamblar y adaptar la prótesis ajustada las características del paciente. Con la medida del muñón, se inicia el diseño del molde para la fabricación del encaje o socket a la medida en un taller local de fabricación de moldes.

### **Proceso de Adaptación de Prótesis:**

Los pacientes deben trasladarse desde su lugar de residencia, generalmente en zonas rurales de Colombia, a un Hogar de Paso cerca al Centro de Salud de la ciudad en donde se desarrollará la prótesis, realizar las pruebas de *liner*, del socket y ensamblaje de piezas de las prótesis.

Los pacientes asisten diariamente a terapias de rehabilitación física para adecuar la prótesis a su cuerpo. Las terapias y apoyo emocional constituyen una parte importante del proceso de adaptación de una prótesis.

### **ALIANZAS, UNION DE RECURSOS Y RESULTADOS**

La adaptación de una prótesis transtibial realizada a través de una brigada tiene un costo aproximado de COP 12 millones por paciente (USD 3,160).

Ese monto incluye los honorarios profesionales de los especialistas, los costos de las piezas y partes importadas, la fabricación del molde del socket, los gastos incidentales por viáticos (a veces se incluye vestido y calzado), y en el caso de los menores de edad, los viáticos del acompañamiento de un adulto.

La alianza entre United for Colombia y el CIREC ha permitido abordar exitosamente los desafíos de la dispendiosa ruta de atención protésica que requiere la sumatoria de esfuerzos, de recursos y de capital humano para realizar anualmente estas brigadas de adaptación protésicas que benefician entre 30 y 60 personas.

Gracias al apoyo financiero de la Embajada de Estados Unidos en Colombia, de la Organización de los Estados Americanos y de algunos de nuestros donantes del sector privado, hemos adaptado un total de 212 prótesis para colombianos de zonas rurales, considerados como población vulnerable. Desafortunadamente, las víctimas de minas y explosivos carecen de una protección sanitaria eficaz y oportuna que cubra sus necesidades de salud y bienestar en el transcurso de sus vidas.

### **COLOMBIA, DEFICIENCIA EN ATENCION PROTESICA**

Según una investigación (white paper) realizado por la ingeniera biomédica de la Universidad de Harvard, Julia Ernst, con el apoyo del Fulbright Commission de Colombia y del Rockefeller Center de la Universidad de Harvard, solamente el 8% de la población colombiana con amputación de una extremidad tiene acceso a una prótesis. El derecho a obtener una prótesis a través del Sistema General de Seguridad Social de Salud es un enunciado escrito en papel.

## BENEFICIARIOS BRIGADA 2021-2022

#	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	EDAD ACTUAL	TIPO DE AMPUTACIÓN	CIUDAD DE ORIGEN	TIPO DE TRATAMIENTO
1	Melquisedec Gaitan	7722677	39	BK	Guadalupe, Huila	Prótesis transtibial
2	Dionel Cabrera	83165356	51	BK	Tarqui, Huila	Prótesis transtibial
3	Jhon Elver Perez	7717031	41	BK	San Vicente del Caguán, Caquetá	Prótesis transtibial
4	Jose Segungo Pai	1004196206°	33	BK (bilateral)	Santa Cruz, Nariño	Prótesis transtibial bilateral
5	Rigo Libardo Cauzaluzan	1089289139	33	AK	Ricaurte, Nariño	Prótesis transfemoral
6	William Garzon	7723380	39	AK	San Vicente del Caguán, Caquetá	Prótesis transfemoral
7	Ruberney Bermeo	17688871	37	AK	Solano, Caquetá	Prótesis transfemoral
8	Norbey Chavarro	117491160	35	AK	San Vicente del Caguán, Caquetá	Prótesis transfemoral
9	Alberto Montenegro	17670003	57	BK	San Vicente del Caguán, Caquetá	Prótesis transtibial
10	Luber Caviedez	17773906	44	BK	San Vicente del Caguán, Caquetá	Prótesis transtibial
11	Jhon Orlando Rochel	1093294878	50	AK	Pelaya, Cesar	Prótesis transfemoral
12	Ruperto Enrique Zurita Robolledo	73196597	38	BK	Cartagena, Bolivar	Prótesis transtibial
13	Noris Marianela Cimarron Añapa	1151198779	28	BK (bilateral)	Tumaco, Nariño	Prótesis transtibial bilateral
14	Mario Gustavo Escobar Molano	12269314	65	SYME	La Plata, Huila	Prótesis de pie
15	Oscar Izquierdo Bermudez	96187062	51	BK	Araucita, Arauca	Prótesis transtibial
16	Carlos Esneider Bedoya Gonzalez	1017200787	30	BK	Dabeiba, Antioquia	Prótesis transtibial
17	Juan Efrain Villota Cortes	19425301	66	BK	Barbacoas, Nariño	Prótesis transtibial
18	Israel Ramirez Acero	88296093	42	BK	El Tarra, Norte de Santander	Prótesis transtibial
19	Luis Eduardo Mazo Zapata	70576250	63	BK	Copacabana, Antioquia	Prótesis transtibial
20	Jose Luis Puentes Moreno	1017142433	37	BK	Medellín, Antioquia	Prótesis transtibial
21	Jaime Humberto Ortiz Castro	1037265320	32	BK	Medellín, Antioquia	Prótesis transtibial
22	Jesus Albeiro Urbano Aza	1086980717	35	AK (bilateral)	Santa Cruz , Nariño	Prótesis transfemoral bilateral
23	Francisco Bolivar Hernandez	1088731633	34	BK	Samaniego , Nariño	Prótesis transtibial
24	Nidia Mercedes Bermeo	36288425	53	AK	Tarqui, Huila	Prótesis transfemoral
25	Luis Armando Roza	13568752	37	AK	Barrancabermeja, Santander	Prótesis transfemoral
26	Fernando Javier Mera	12998203	52	AK	Pasto, Nariño	Prótesis transfemoral
27	Juan Carlos Castillo	1089478570	35	BK	Popayan, Cauca	Prótesis transtibial
28	Manuel Joaquin Benitez	82363285	47	BK	Tadó, Choco	Prótesis transtibial
29	Anderson Jair Montaña	1087126646	26	AK	Pasto, Nariño	Prótesis transfemoral
30	Carlos Jhordan Amaya	1003241726	22	AK	Valledupar, Cesar	Prótesis transfemoral
31	Sergio Claret Anaya	92532505	43	AK	Sincelejo, Sucre	Prótesis transfemoral
32	Onalvis Manuel Durango	1073973194	36	AK	Villavicencio, Meta	Prótesis transfemoral
33	Alveiro Barbosa	5428764	37	AK	Convención, Norte de Santander	Prótesis transfemoral
34	Lain Salazar	1065862625	36	BK	Aguachica, Cesar	Prótesis transtibial

\*BK: transtibial (debajo de rodilla)

\*AK: transfemoral (encima de rodilla)



### 3. ADAPTACIÓN DE PIE UPYA

La fundación UFC desarrolló una alianza comercial con una empresa de prótesis francesa EXONEO <https://exoneo.eu/en/> cuyo desarrollo principal es el pie UPYA, fabricado en fibra de vidrio, el cual logra simular el movimiento dinámico y natural de un pie.

El pie protésico UPYA es una novedad en el mercado internacional al estar compuesto por piezas que se ensamblan perfectamente en una unidad. Esto es una gran ventaja por la posibilidad de adquirir las piezas de repuesto por separado, cuando sea necesario realizar la reparación del pie.

Adicionalmente, el costo de un pie UPYA es económico y accesible, US\$ 120 por unidad, comparado con los pies protésicos que se importan desde los EE.UU cuyo costo sobrepasa los US\$ 500 por unidad.

En el Centro Ortopédico CENOP de Medellín, hemos adaptado el pie UPYA a seis de nuestros beneficiarios con excelentes resultados. Continuamos en el proceso de observación y evaluación del pie y, de arrojar resultados positivos en el tiempo, adaptaremos el pie UPYA a todos nuestros beneficiarios.



#### 4. MANTENIMIENTO Y AJUSTES DE PRÓTESIS

En la utilización de una prótesis, los pies, las fundas, las rodilleras, el *liner*; es decir, todos los componentes sufren desgaste por el uso diario. Las piezas de una rodilla pueden requerir alineación; el socket puede resultar holgado o estrecho, dependiendo si la persona sube o baja de peso; el *liner* requiere reemplazo al menos una vez al año. Todos estos componentes requieren revisión anual.

El mantenimiento de una prótesis es permanente y de por vida. La adaptación de una nueva pieza, o reparación de algún componente, o su completa sustitución debe realizarse en forma oportuna y no esperar a que la prótesis pierda su funcionalidad y convertirse en inutilizable.

Este mantenimiento implica actualización de la valoración y la condición de la prótesis del paciente. De ser necesario, se realiza la adquisición de piezas o partes nuevas, para adecuarlas a la prótesis preexistente y hacer las pruebas de marcha. Para ello, el paciente requiere disponer de tiempo para desplazarse hacia el centro de salud más cercano a su lugar de residencia.

La fundación UFC coordina todo el proceso de mantenimiento y cubre los gastos incidentales de los pacientes, -traslado, alojamiento, alimentación- para la revisión y renovación de componentes de la prótesis.

UFC patrocinó el mantenimiento de prótesis de **29** beneficiarios, de los cuales 6 terminaron su proceso de adaptación en el primer trimestre del 2022.

El proceso de reparación y renovación de las prótesis para los 29 pacientes tuvo un costo de COP 63.326.828 para un promedio de COP 2.390.580 por beneficiario.



# BENEFICIARIOS MANTENIMIENTO DE PROTESIS 2021



#	NOMBRE	EDAD ACTUAL	TIPO DE LESIÓN	CIUDAD DE ORIGEN	LUGAR DE VALORACIÓN	COSTOS DE VALORACION	VALOR ATENCION	GASTOS INCIDENTALES	TOTAL ATENCIÓN
1	ALEIDA PINILLO	32	BK izquierdo	Buenaventura	ORTOPEDICA AMERICANA	\$ 125.500	\$ 1.916.755	\$ 474.200	\$ 2.516.455
2	LINA FERNANDA ANGULO	18	AK izquierda	Loboguerrero, Valle del cauca	ORTOGOMEZ	\$ 150.000	\$ 898.283	\$ 120.000	\$ 1.168.283
3	RODRIGO MARTINEZ	40	BK derecho	Sipi/Chocó	CERCIS (Pereira)	\$ 400.000	\$ 3.183.760	\$ 500.000	\$ 4.083.760
					ORTOPEDICOS DEL PACIFICO (Quibdo)	\$ 120.000			\$ 120.000
4	NARLY BAILARIN	24	Dificultad movilidad miembros inferiores	Rio Sucio Caldas	ORTHOPRAXIS	\$ 179.000	\$ 438.000	\$ 241.000	\$ 858.000
5	RUBIEL DE JESUS VILLEGAS	69	Chopart	Vereda la Cima (Cocorná), Antioquia	CENOP	\$ 100.000	\$ 225.000	\$ 175.000	\$ 500.000
6	HUGO ELIAS ROJAS	29	BK izquierdo	Alejandro, Antioquia	MAS CAPACIDAD	150000	\$ 2.100.000	\$ 200.000	\$ 2.450.000
7	LINA MARCELA RIOS	30	Chopart	Concepción /Antioquia	ORTHOPRAXIS	\$ 155.846	\$ 224.000	\$ 100.000	\$ 479.846
8	ANGIE PAOLA TRESPALACIOS	23	BK derecho	San Pablo, Sur de Bolivar		\$ 258.400	\$ 8.980.700	\$ 184.700	\$ 9.423.800
9	EDWIN MATIZ	29	Amputación Mano Izquierda	Bogotá	12/02/2021	\$ 53.500	\$ 1.798.650		\$ 1.852.150
10	DEY SAMBONI	49	BK IZQUIERDO	Corregimiento de San Juan- Municipio de Bolivar Cauca	ORTOPEDICA AMERICANA	\$ 396.000	\$ 2.600.000	\$ 750.000	\$ 3.746.000
11	JUAN PABLO VARGAS	37	BK IZQUIERDO	Medellin	MAS CAPACIDAD	\$ 204.200			\$ 204.200
12	ARELIA CASTRO	31	BK derecho	Bogota			\$ 7.816.400		\$ 7.816.400
13	HARLEN DAVID OSPINO	38	BK bilateral	Medellin			\$ 2.058.425		\$ 2.058.425
14	LUZ EMERITA ORTIZ	30	BK derecho	Medellin	CENOP	\$ 100.000	\$ 4.878.600		\$ 4.978.600
15	ANA MARIA SERNA	29	Chopart	Medellin				\$ 285.050	\$ 285.050
16	DARLEY STIVEN MOSQUERA	12	AK derecho	Sipi - Choco	CENOP	\$ 900.000			\$ 900.000
17	LUIS ENRIQUE CHAVARRRIA	58	AK izquierda	Ituango/Antioquia	CENOP	\$ 50.000			\$ 50.000
18	JOSE SALOMON CHAVARRIA	56	AK izquierda	Medellin	CENOP	\$ 50.000			\$ 50.000
19	NORMAN DE JESUS ZAPATA	36	AK izquierda	Antioquia	CENOP	\$ 150.000			\$ 150.000
20	JUAN GABRIEL DURANGO	36	AK derecho	Medellin	CENOP	\$ 50.000	\$ 2.342.648		\$ 2.392.648
21	GUSTAVO HOYOS	44	BK derecho	Camporusia, Antioquia			\$ 1.500.000	\$ 500.000	\$ 2.000.000
22	FABIO RENDON	35	BK izquierdo	Bogotá			\$ 1.200.000		\$ 1.200.000
23	JOSE INOCENCIO MENDOZA	24	AK Bilateral	Arauca			\$ 8.040.000	\$ 1.167.750	\$ 9.207.750
24	JAIME CARVAJALINO	29	BK bilateral	Zulia, Norte de Santander	CIREC	\$ 318.745			\$ 318.745
25	MERCY SOLANGY RODRIGUEZ	34	BK izquierdo	Zipaquirá, Cundinamarca	CIREC	\$ 100.000			\$ 100.000
26	JOSE ALIRIO OLARTE	31	BK izquierdo	Ituango/Antioquia			\$ 516.534	\$ 150.000	\$ 666.534
27	HUMBERTO GUEVARA	39	BK derecho	Quinchia, Risaralda	VALENCIA & VALENCIA MOLINA(Pereira)	\$ 100.000	\$ 2.025.722	\$ 100.000	\$ 2.225.722
28	JORGE ORTIZ	36	BK izquierdo	Marinilla, Antioquia				\$ 264.460	\$ 264.460
29	EIDER ADRIAN VILLADA	27	Pérdida total de la visión, amputación de dedos miembro superior izquierdo y derecho.	Yarumal, Antioquia				\$ 850.000	\$ 850.000
								\$ 210.000	\$ 210.000
					SALUD VISUAL	\$ 100.000		\$ 100.000	\$ 200.000
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 4.211.191</b>	<b>\$ 53.593.477</b>	<b>\$ 5.522.160</b>	<b>\$ 63.326.828</b>

## 5. AYUDAS TECNICAS Y PATROCINIOS DEPORTIVOS

Desde hace varios años, la fundación UFC y el Comité de Rehabilitación de Antioquia trabajan coordinadamente para apoyar a personas con discapacidad que requieran sillas de ruedas, bastones o muletas. Gracias a nuestros donantes, 4 niños de Cali, Lloró, Montería e Istmina, con parálisis cerebral y dificultad de movilidad, recibieron sillas de ruedas neurológicas.

Estas sillas son diseñadas específicamente para personas con deficiencia cognitiva o anomalías en la espina dorsal, tiene soporte especial para la cabeza, un respaldo ergonómico para el ajuste de la espalda, y soportes robustos en los laterales. Una silla neurológica permite que el paciente se sienta cómodo y seguro, y le brinda una mejor calidad de vida.

Gracias a la donación de La Orden de Malta, obtuvimos 5 sillas de ruedas que fueron destinadas para tres personas con limitaciones físicas en Istmina Chocó. Dos sillas las destinamos al Ancianato Sor María de la Cruz en Istmina.

La fundación UFC también colaboró con dos de nuestros beneficiarios, Lina Angulo y Carlos Amaya para cubrir el costo de cursos de capacitación y formación educativa.

#	NOMBRE	EDAD ACTUAL	TIPO DE LESIÓN	CIUDAD DE ORIGEN	TIPO DE AYUDA	PROVEEDOR	COSTO AYUDA TECNICA	GASTOS INCURRIDOS POR UFC PARA LA ENTREGA	COSTO TOTAL PAGADO POR UFC
1	FRANSUA GARCIA	48	AK derecha por impacto de bala	Bogota	Muletas	Ortopedicos futuro	\$ 165.000		\$ 165.000
2	KALEF DAVID BRAVO	2	Tumor cerebral, retraso mental, deficiencia muscular	Cali	Silla neurológica	COMITÉ DE REHABILITACIÓN DE ANTIOQUIA	\$ 805.706		\$ 805.706
3	MILLAN SIERRA MORENO	7	Cuadriplejia espástica, hidrocefalia	Monteria, Cordoba	Silla neurológica	COMITÉ DE REHABILITACIÓN DE ANTIOQUIA	\$ 227.012		\$ 227.012
4	FREEMAN DAVID ARROYO	15	Cuadriplejia	Lloró, Chocó	Silla neurológica	COMITÉ DE REHABILITACIÓN DE ANTIOQUIA		\$ 100.000	\$ 100.000
5	YICEL DAYANA ASPRILLA	10	Atrofia muscular espinal	Istmina, Chocó	Silla neurológica	COMITÉ DE REHABILITACIÓN DE ANTIOQUIA		\$ 100.000	\$ 100.000
6	CARLOS GONZALEZ	28	AK izquierdo por mina antipersonal	San Carlos, Cordoba	Bastones	CIREC	\$ 75.000	\$ 20.800	\$ 95.800
7	GABRIELA MONTERO	7	Uvitis	Bogota	Exámenes, gafas, citas	DR. GIOVANNI CASTAÑO	\$ 900.000		\$ 900.000
8	SANDRA MAYERLY VALENCIA	31	Parálisis cerebral	Sipí, Chocó	Silla de ruedas	ORDEN DE MALTA/ORTOPEDICA SAN CARLOS		\$ 145.000	\$ 145.000
9	AURA MARIA MURILLO	103	Movilidad reducida	Sipí, Chocó	Silla de ruedas	ORDEN DE MALTA/ORTOPEDICA SAN CARLOS		\$ 145.000	\$ 145.000
10	ELVIRA RIVAS	75	Movilidad reducida	Ancianato Sor María de la Cruz	Silla de ruedas	ORDEN DE MALTA			\$ -
11	DECIDERIO MOSQUERA	98	Movilidad reducida	Ancianato Sor María de la Cruz	Silla de ruedas	ORDEN DE MALTA			\$ -
12	EIVER CORREA MORENO	16	Lesión lumbar	Sipí, Chocó	Silla de ruedas	DONACIÓN		\$ 100.000	\$ 100.000
13	MIGUEL ASPRILLA	68	Movilidad reducida	Sipí, Chocó	Bastón	CENOP	\$ 75.000	\$ 25.000	\$ 100.000
14	CARLOS JHORDAN AMAYA	23	AK izquierda	Valledupar	Curso de vigilancia	ACADEMIA ASEER	\$ 390.000		\$ 390.000
15	LINA ANGULO	18	AK izquierda	Loboguerrero- Valle del Cauca	Examen de admisión Universidad	UNIVERSIDAD DEL VALLE	\$ 150.000		\$ 150.000
						<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.787.718</b>	<b>\$ 635.800</b>	<b>\$ 3.423.518</b>



## PATROCINIOS DEPORTIVOS

### Edwin Matiz en los Paralímpicos de Tokio 2020

Edwin es integrante de la Selección de Paracycling de Colombia. En el 2016 ganó medalla de bronce en la categoría C5 en los Paralímpicos de Río de Janeiro.

El año pasado compitió en los Juegos Olímpicos de Tokio y obtuvo un diploma olímpico en los 750 metros mixtos por equipo en la prueba de contrarreloj de ruta en el circuito de Fuji.

La fundación UFC le adaptó un socket nuevo para su prótesis deportiva y, gracias al aporte de un donante, Edwin financió una parte de una bicicleta de crono.

En el año 2008, Edwin perdió la mano izquierda al manipular un objeto metálico que resultó ser un artefacto explosivo. Tenía 12 años. Desde ese momento la fundación UFC le ha brindado la atención protésica y el apoyo en su carrera de ciclista profesional.



## UFC, CAUSA SOCIAL DE LA MM BOGOTÁ Y MM MEDELLIN

Durante los dos años de pandemia los eventos deportivos, como las maratones se realizaron de manera virtual. Los organizadores de ambas carreras promovieron la causa de la fundación UFC y recaudaron fondos entre sus aficionados para apoyar los programas de rehabilitación.

Resultado de fondos recaudados:

- Media Maratón de Bogotá: COP 5.600.000
- Maratón de Medellín: COP 2.273.000



**CORRIENDO POR EUROPA**

Carlos Franco, un colombiano radicado en Alemania, corrió 2.000 km durante 53 días iniciando su recorrido desde Oslo, Noruega hasta San Sebastián, España, atravesando 8 países. Su compañero: Diógenes, el carrito en donde llevaba lo necesario para su travesía, destacaba con el logo distintivo de United for Colombia.

A su paso por las diferentes ciudades, Carlos le contaba a la gente la inspiración de su maratónica odisea para apoyar la causa de UFC y la rehabilitación de los sobrevivientes de minas antipersona en Colombia.

A través de la plataforma Global Giving, Carlos logró recolectar donaciones por US\$ 3.000.



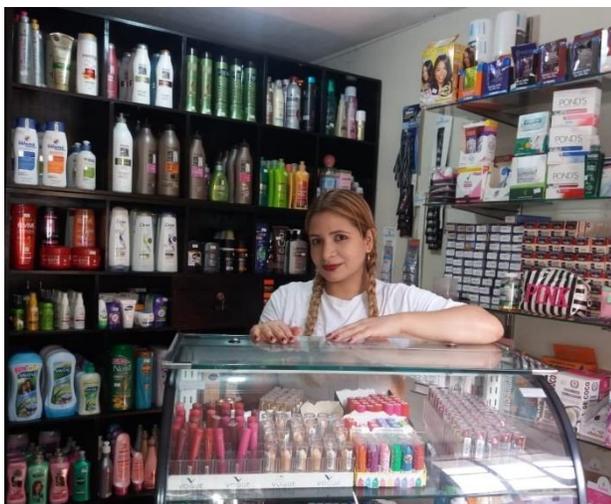
## 6. EL ÉXITO DE LA RESILIENCIA



Darley terminó su primaria y se prepara para empezar su bachillerato en el Liceo de Sipí, Chocó.  
Amputación transfemoral.



Lina Angulo se graduó de bachillerato y aspira estudiar Psicología en la Universidad del Valle.  
Amputación Transfemoral.



Luz Emerita abrió su propia tienda de belleza en febrero de 2020 en el barrio Manrique de Medellín.  
Amputación Transtibial.



Eider junto su esposa (también invidente) tienen su propio negocio de helados en Yarumal, Antioquia.  
Invidentes.



Harlen Ospino realizó su semestre de practica en Organización de archivos en Colcafé, Medellín.  
Amputacion transtibial bilateral.



Ana María Serna (de Urrao, Antioquia) lleva 2 años desempeñándose en el área de Servicios Generales de la firma de auditoría Mazars en Medellín.  
Amputación de pie



Concreto empleó a los soldados retirados Cipriano Padilla (Urabá) y Luis Guillermo Mendoza (Ayapel) como técnicos de sistema en su sede principal de Medellín.  
Amputación transtibial y transfemoral



10 niños, compañeros de Darley en Sipí, Chocó estrenaron bicicleta en esta navidad!

➤ **PLAN DE ACCIÓN 2022**

**1. CONTINUACIÓN INNOVACIÓN PROTÉSICA CON EQUIDAD**

Elaboración de 3 Prototipo de Uso Industrial. Fabricación de tres moldes en resina y fibra de vidrio para la producción industrial de *liners* en 3 tallas: Small, Medium y Large.

Para ello, es necesario adquirir una bomba de vacío para verter la silicona y garantizar la homogeneidad del material en la producción del *liner*.

Aspiramos producir 60 *liners*, 20 de cada talla, para ensayarlos en pacientes con diferentes características físicas, ubicados en zonas geográficas diferentes, y representen una diversidad sociocultural.

Nuestro grupo de trabajo realizó contacto con la Escuela de Ingeniería de Antioquia, con la Universidad de la Sabana y la Universidad del Atlántico a fin de vincular a estudiantes de último semestre de Ingeniería Biomédica con disposición para trabajar en este proyecto bajo la supervisión de los ingenieros de Prótesis Avanzadas y Mas Capacidad.

Esta fase de desarrollo de prototipo industrial será financiada por la Organización de Estados Americanos.



Ejemplo molde en resina



Bomba de vacío



Molde actual en fibra de vidrio

**PRESUPUESTO PARA PRODUCCIÓN DE MOLDES EN TRES TALLAS**

DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO COP	UNIDADES	COSTO TOTAL COP
Impresión 3D (prototipo liner)	\$1.500.000	3	\$4.500.000
Molde en fibra de vidrio	\$3.000.000	3	\$9.000.000
Bomba de vacío	\$600.000	1	\$600.000
Silicona ecoflex (500 gm/liner)	\$62.500	60	\$3.750.000
Silicona de refuerzo (50 gm/liner)	\$28.500	60	\$1.710.000
Pin metalico/liner	\$50.000	60	\$3.000.000
Tela soporte/liner	\$20.000	60	\$1.200.000
Horas de trabajo/liner (4 horas)	\$48.000	60	\$2.880.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 26.640.000</b>

## **2. PROYECTO VALORACIÓN DIGITAL DEL PACIENTE**

La valoración protésica del paciente; es decir, la medición de la extremidad inferior residual se realiza en forma presencial en los centros ortopédicos para adaptación de prótesis, mediante la medición manual y la utilización de un escáner.

Aspiramos a crear una Aplicación para realizar la medición del muñón en modalidad digital utilizando la cámara de un celular, a través del desarrollo de un software que permita escanear el volumen y dimensión del miembro residual.

Con esta información podremos diseñar y producir un *liner* a la medida del paciente sin necesidad de que éste se traslade físicamente al centro ortopédico para la valoración inicial.

Con esta modalidad de valoración protésica digital se garantiza que el proceso de adaptación del liner de la prótesis se realice de forma más ágil y económica.

## **3. PROYECTO DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE SOCKET EN 3D**

Esta ambiciosa idea tomará tiempo en desarrollarse. Queremos iniciar la prospección del proyecto, el estudio de diseño, materiales y el financiamiento de los equipos de impresión 3D para fabricar el socket que es la pieza rígida que contiene y recubre el muñón.

## **4. BRIGADA DE PROTETIZACIÓN**

Para el 2022 aspiramos atender a 30 pacientes en alianza con el CIREC y con el apoyo del equipo técnico de Hughes Clinics, de los EEUU.

## **5. MANTENIMIENTO Y AJUSTES DE PRÓTESIS**

El promedio anual de beneficiarios que requieren mantenimiento de sus prótesis es de 25 pacientes. UFC continuará con la atención, seguimiento y acompañamiento de sus beneficiarios preexistentes, apoyado en los convenios con organizaciones protésicas y de rehabilitación como CENOP, Centro de Rehabilitación de Antioquia y CIREC para el mantenimiento de las prótesis.