

"Proyecto apoyado por el Comité de Desarrollo Productivo Regional de Valparaíso - Corfo, a través del programa **Viraliza**"  
**EL OBSERVADOR** | Viernes 31 de enero de 2025

**VALPARAÍSO  
 SE CONECTA, INNOVA  
 Y EMPRENDE**

**5**

## Creó fundación que mejora la calidad de vida de personas que requieren prótesis

**La Ingeniera Civil Industrial, Daniela Retamales, nos cuenta cómo nace la organización y de qué se trata**

Daniela Retamales, Ingeniera Civil Industrial, es co-fundadora de la Fundación Prótesis 3D "Imprimiendo Sueños", una iniciativa que se enfoca en cambiar la vida y ayudar a aquellas personas que necesitan una prótesis.

El impulso para crear la fundación fue haber visto el video de una niña en Inglaterra que recibía su prótesis creada con una impresora 3D y como le cambió la vida. "Su emoción nos hizo cuestionar por qué nadie estaba haciendo esto en Chile, si literal, con un pedazo de plástico le puedes cambiar la vida a una persona. Es algo tan simple, que entrega tanta felicidad", relata Daniela.

Fue así como junto a su hermano, también Ingeniero Civil Industrial, comenzaron a trabajar desde cero sin saber mucho, pero con todo el impulso y las ganas de aprender. Compraron una impresora por Internet, la más barata que encontraron y comenzaron a aprender con videos de YouTube.

### -¿Cómo partieron con esta idea?

"Desde ese momento en que nos decidimos y compramos la impresora 3D comenzamos a aprender y a crear prótesis. Partimos haciendo el mejor trabajo posible, partimos de inmediato creando la fundación, porque nos enteramos de que las 10 mil personas que necesitan prótesis hoy día, el 50% se encuentra en situación de pobreza y el 90% no tiene acceso a prótesis. En Fundación Prótesis 3D, que ya lleva nueve años, empoderamos a niños y adultos en situación de discapacidad a través de la creación de estas prótesis."

### -¿Cómo se fabrican estas prótesis?

"Las prótesis creadas por la fundación logran ser funcionales para los pacientes, son mecánicas y para esto es que trabajamos asesorados por personal de la salud, con terapeutas ocupacionales, revisamos los casos directamente con nuestro medico traumatólogo. Trabajamos con un sistema de hilos que funcionan de tensores y elásticos que funcionan de expansores. Por ejemplo, una persona que tiene una amputación parcial

de mano puede hacer flexión con la muñeca y ahí la mano se cierra y cuando la abre, la mano se estira."

### -¿Qué otro tipo de prótesis realizan?

"Nosotros hacemos prótesis de manos, somos muy específicos en parcial de mano, mano completa, hasta un tercio proximal. Nos pasa mucho que la gente nos llama y nos dice: Oye, mira, necesito una prótesis de cadera o una prótesis para mi perrito o una prótesis para una condición particular que nosotros ni siquiera sabemos qué es, entonces tenemos que decir que no porque por ahora, en la fundación nos vamos a quedar solamente con las prótesis de mano."

### -También eres cofundadora de la empresa Casku 3D ¿De qué se trata?

"Casku una empresa que busca ser una solución innovadora en el tratamiento de asimetrías craneales. Esto es cuando las guagüitas tienen la cabeza plana, entonces hay que hacerles un casquito, que son las prótesis que hacemos nosotros para que la cabeza crezca redonda de nuevo, así se evitan problemas de desarrollo en el futuro, como de movimiento motor, cognitivo, de lenguaje, entre otros. Esto ha sido bien no v e d o s o para las familias, nos

hacen preguntas como: desde qué meses se puede ocupar el casco, cuántos meses se ocupa el casco o qué pasa después. Nosotros los vamos orientando siempre asesorados por nuestro médico en cuánto a salud, porque todo depende del tipo de asimetría más severas o leves y de las condiciones del paciente. En casco no estamos inventando la rueda, pero efectivamente vimos que había una solución de casco tecnológico que costaba tres millones de pesos y nosotros podíamos hacerla muchísimo más económica."

### -¿Cómo ha apoyado CORFO esta iniciativa?

"Primero que todo hay que entender que estamos en un país privilegiado en el sentido de que no todos los países tienen un organismo público como Corfo, que busca promover el emprendimiento, ya sea emprendimientos tecnológicos como otras líneas, y que tenemos la posibilidad de acceder a estos recursos públicos para poder al final sacar adelante el país. Hace un tiempo tuvimos un fondo CORFO que nos permitió desarrollar una prótesis robótica. En su minuto fue la primera prótesis robótica de Chile. Con la ayuda de CORFO hemos podido validar el producto, formalizar todos los procesos, la tecnología también, nos ayuda a que podamos al final testear en lugares más lejanos o automatizar procesos que nos permitan hacer las cosas a distancia para que así, podamos lograr este objetivo de descentralizar y llegar a todas las regiones de Chile con ambos proyectos."



Daniela fundó Casku, una empresa que busca ser una solución innovadora en el tratamiento de asimetrías craneales.

### -¿Qué ha significado este emprendimiento en tu vida?

"Yo creo que por un lado los valores vienen muy arraigados desde cuando uno va creciendo y creo que en general mis valores en sí no han cambiado mucho por emprender o no emprender. Esto para mí no es un oficio, sino un estilo de vida, es algo que uno elige que va ligado a lo que uno es al final del día. Vivir pensando en crear nuevas soluciones, en este caso nosotros el llegar a más gente, en hacer que podamos mantener la gente que tenemos adentro, como que hay todo un ciclo que se mueve, no solamente por el emprendimiento, sino con la vida de uno. Desde ahí creo que lo más relevante es el desafío constante cada día, sentir la alegría de avanzar, de crear, de construir y también de dar oportunidades a distintas personas desde distintos ámbitos."

### -¿Qué desafíos se han propuesto ahora?

"Estamos tratando de ver cómo poder-

nos automatizar para hacer más accesible los procesos, acercar más la tecnología al servicio de las personas. Esa ha sido como mi bandera tanto en Fundación Prótesis 3D como en Casco. Desde ahí la idea es descentralizar. Hoy día nuestros grandes desafíos son financiamiento, mantener la buena ejecución y el buen contacto con los beneficiarios, quienes solicitan prótesis."

### -¿Qué dirías a otros emprendedores que quieran iniciarse en temas de salud?

"Para los que quieren emprender en salud, recordarles que lo que se busca es solucionar un problema que tenga la persona y para eso hay que ser sumamente responsable, saber que se puede cambiar la vida de alguien para mejor, pero si se hacen las cosas mal, puede ser para peor. Por supuesto asesorarse y ojalá que sea parte de su equipo alguien del personal médico. En la fundación nosotros tenemos nuestro traumatólogo desde el día uno, trabajamos también con una terapeuta ocupacional y en los casos participan mis socios, uno es diseñador industrial y el otro es un osteópata pediátrico, que es la especialidad que efectivamente ve las asimetrías craneales y la manipulación de las cabecitas de las guaguas. En cuanto a los que aún no se atreven a emprender en lo que han soñado, les digo que tenemos que volver a ser curiosos y a estar atentos a lo que pasa a nuestro alrededor, ver las posibilidades, la nueva tecnología y cómo estas están cambiando nuestra nuestras profesiones y nuestras industrias y ahí poder ir creando soluciones nuevas. Todo se trata de atreverse."



Daniela Retamales es Ingeniera Civil Industrial, es co-fundadora de la Fundación Prótesis 3D "Imprimiendo Sueños".

El impulso para crear la fundación fue haber visto el video de una niña en Inglaterra que recibía su prótesis creada con una impresora 3D y cómo le cambió la vida, cuenta Daniela.

### CÓMO AYUDAR

Para poder hacer más prótesis y ayudar a la mayor cantidad de gente posible, es que buscan financiamiento. Lo hacen a través de la campaña Hazte Socio, que está dentro de su sitio web: "Fundación Prótesis 3D", y elegir el monto para donar mensualmente. Sus redes sociales son: Instagram @ fundacionprotesis3d y Facebook: Fundación Prótesis 3D. Correo: contacto@fp3d.cl. Teléfono: 9 8300 7534