

POR DENTRO

POR MARÍA JOSÉ GUTIÉRREZ

Jorge Christie, CTO de Strong by Form, vive en Alemania. El ingeniero Andrés Mitrik es el CEO y el arquitecto Daniel Ortíz el COO de la firma, ambos viven en Chile.



LA STARTUP QUE SEDUJO A CMPC VENTURES

A FINES DEL AÑO PASADO LA FIRMA CONTROLADA POR EL GRUPO MATTE CREÓ UNA FILIAL, A CARGO DE BERNARDITA ARAYA, QUE BUSCA POTENCIAR EMPRENDIMIENTOS CON DESARROLLOS INNOVADORES A PARTIR DE MATERIALES RELACIONADOS CON LOS BOSQUES. LA PRIMERA SELECCIONADA FUE STRONG BY FORM, QUE FABRICA UN MATERIAL SUSTENTABLE EN BASE A MADERA QUE SERVIRÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL AUTOMOVILISMO.



El prototipo del Woodflow fue el ganador del Wood Startup Challenge en 2019 y del premio Startup del año 2020. Con un grosor de 5 mm y peso de 854 grs, la muestra puede resistir 302 kilos encima.

Un material sustentable hecho a partir de madera que reemplaza el hormigón y el acero. Hoy por hoy es solo un prototipo, pero la meta que tienen Andrés Mitnik (45), Jorge Christie (45) y Daniel Ortiz (45) es de aquí a fin de año construir una loza de unos 3 metros cuadrados con él. Sería la prueba para demostrar que la tecnología que han estado desarrollando durante los últimos tres años puede utilizarse en la construcción y la movilidad. Eso es lo que le prometieron a BMW cuando se reunieron con ellos en München, Alemania; y lo que espera CMPC: el gigante de celulosa controlado por la familia Matte acaba de inyectarle US\$ 65 mil de capital semilla a través de su recién estrenada área de Corporate Venture Capital (CVC) CMPC Ventures.

Este, cuentan, es el primer paso de una alianza más profunda con la papelerera. Y para llegar ahí, antes hubo que alinear varias fibras. Primero, en la UC, cuando los fundadores de Strong by Form se conocieron. Fue el rock -los tres tenían bandas por

separado- lo que cruzó a los arquitectos Christie y Ortiz con el ingeniero Mitnik.

Al egresar cada uno armó su carrera por separado, hasta que cinco años atrás Jorge les contó que se iba a estudiar a Europa y les dijo que juntos formarían una empresa. "Quiero desarrollar algo nuevo, pero no desde la academia. Tiene que ser escalable", les dijo. El arquitecto, que en los años '90 participó en el proyecto de la entonces polémica casa de vidrio, se trasladó a Zurich a hacer un Master en fabricación digital en ETH y luego a Stuttgart a continuar con un MSc en Tecnologías Integradas y Diseño arquitectónico y un Doctorado en Ingeniería. Ahí, tomando los árboles como inspiración, desarrolló un software que optimiza material para hacerlo lo más liviano y resistente posible a través de tres variables: la alineación de las fibras en la dirección que fluyen los esfuerzos; la forma y su densidad.

En paralelo, en Chile, Daniel Ortiz montó dos emprendimientos: N.O.T. y Profabrica. Ambos ligados a la fabricación digital. "Él es el tuerca del equipo, el que prototipa, arma y desarma máquinas, el que tiene las cortadoras láser", explica Mitnik. Jorge, en tanto, "es una mente loca, brillante y artista", agrega. Mientras en el Viejo Continente Jorge desarrollaba la inteligencia, Daniel probaba en Santiago si el material podría escalarse: no bastaba con que el invento quedara en una aplicación de impresión 3D.

Cuando vieron que el descubrimiento tenía la posibilidad de industrializarse, llamaron a Mitnik para armar una startup. El director de Corporate Venturing de la Fundación Chile, master en Harvard, tenía el expertise que necesitaban en capital de riesgo, innovación y desarrollo de negocio. Cruzaron esas tres fibras y formaron Strong by Form, con el ingeniero de CEO, Ortiz de COO y Christie de CTO, desde Alemania.

El prototipo ganador

Así lo explican: son cáscaras estructurales ultraligeras y de alto rendimiento a partir de un proceso que combina ciencia de materiales, las últimas técnicas de optimización por forma y arquitectura de fibra y fabricación digital. La tecnología, bautizada como Woodflow, ocupa el 90% del árbol con chips de madera como material estructural. En la página web de SbF los modelos de Woodflow recrean la forma de árboles, con distintos anchos, formas y dimensiones.

El primer prototipo de la aplicación lo mostraron en 2019 en el Wood Startup Challenge que organiza la Corma. Tres minutos antes hacer el pitch, cuenta Mitnik, recién estuvo lista la muestra que los llevó a ganar el concurso. A la salida de la presentación al CEO lo esperaba Felipe Alcalde, gerente de innovación de CMPC, quien le contó que estaba armando un área de venture capital y que le interesaba su propuesta.



LA TECNOLOGÍA, BAUTIZADA COMO WOODFLOW, OCUPA EL 90% DEL ÁRBOL CON CHIPS DE MADERA COMO MATERIAL ESTRUCTURAL. EL PRIMER PROTOTIPO LO MOSTRARON EN 2019 EN EL WOOD STARTUP CHALLENGE QUE ORGANIZA LA CORMA. A LA SALIDA DE LA PRESENTACIÓN EL GERENTE DE INNOVACIÓN DE CMPC LES CONTÓ QUE ESTABA ARMANDO UN ÁREA DE VENTURE CAPITAL Y QUE LE INTERESABA SU PROPUESTA.

Entra la Papelerera

Si el Wood Startup Challenge fue a fines de septiembre de 2019, recién en diciembre de 2020 los emprendedores sellaron la inversión de CMPC Ventures. Alcalde, jurado del concurso, cuenta que estaba mirando distintas alternativas donde poner las fichas, principalmente en los países nórdicos como Finlandia y Suecia, cuando se cruzó con la chilena. "Los dos no teníamos claro si buscábamos una inversión, pero si que teníamos que generar una sinergia", cuenta Alcalde. En los meses que siguieron, SbF les mostraba los avances a distintos expertos de la papelerera, hasta que llegó la doctora en Biotecnología en Cambridge Bernardita Araya a cerrar el acuerdo, en el estreno de CMPC Ventures.

"Fue acordado entre ambos que lo mejor era hacer algo de capital semilla sujeto al cumplimiento de ciertos hitos conectándolo al sistema de acceso y expertos de CMPC para validar las hipótesis de valor que tienen, y estando insertos en la red de la compañía para acelerarse y ser exitosos", dice Alcalde.

Araya hasta entonces había estado a cargo de Hub Tech, y antes trabajó en Aurus liderando el área de capital de riesgo. Cuenta que la compañía invierte en startups que estén conectadas a los bosques: construcción sostenible, nuevos materiales, packaging inteligente, sustitución de plástico, biocombustibles y nuevos materiales, etc., y que a diferencia de lo que se hacía en el pasado -cuando buscaban principalmente M&A-, el foco ahora es apostar por emprendimientos y asociarse a ellos antes de que estén maduros. "Si esperas que lleguen con las soluciones listas, alguien va a acceder a ellos antes que tú. El desafío es hacerlo juntos", dice Araya.

Allá vamos

Strong by Form acaba de cerrar la ronda con inversionistas ángeles por US\$ 240 mil, donde además de CMPC Ventures entraron familiares de los socios, los empresarios Pedro Iturriga (dueño de Proingas) y Rodrigo Silva (de Silvertect); INERSA SpA y la inmobiliaria suiza Mowe Haus. Con esa plata van a desarrollar la máquina que les permita industrializar la fabricación del material para generar un primer prototipo de escala de arquitectura.

El año pasado ganaron el premio Startup del Año de El Mercurio con la Embajada Suiza, y en ese país, con la universidad de Berna, están trabajando en conjunto un sistema constructivo para unir las distintas piezas que van desarrollando. Con Mowe Haus, en tanto, sellaron una alianza para desarrollar oficinas con el material, para los patios de las casas.

En marzo les avisaron que fueron seleccionados por la aceleradora de negocios Plug and Play de Silicon Valley, y acaban de comenzar el programa que los vincula con corporativos de todo el globo.

"¿Si queremos ser un unicornio?", se autopergunta Mitnik. "Para allá vamos", se autoresponde. +



Bernardita Araya, CMPC Ventures manager.

MAS

CMPC Ventures no quiere revelar el monto, ni la cantidad de startups en las que invertirá tanto en Chile como en el extranjero. "CMPC es muy grande, entonces tenemos esta unidad para empujar ciertos procesos internos que nos permitan movernos un poco más rápido en algunos caminos de innovación. La idea es ser un venture catalyst, no capitalist", explica Bernardita Araya.