

PUBLIRREPORTAJE



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

#TalentoPUCV para el mundo

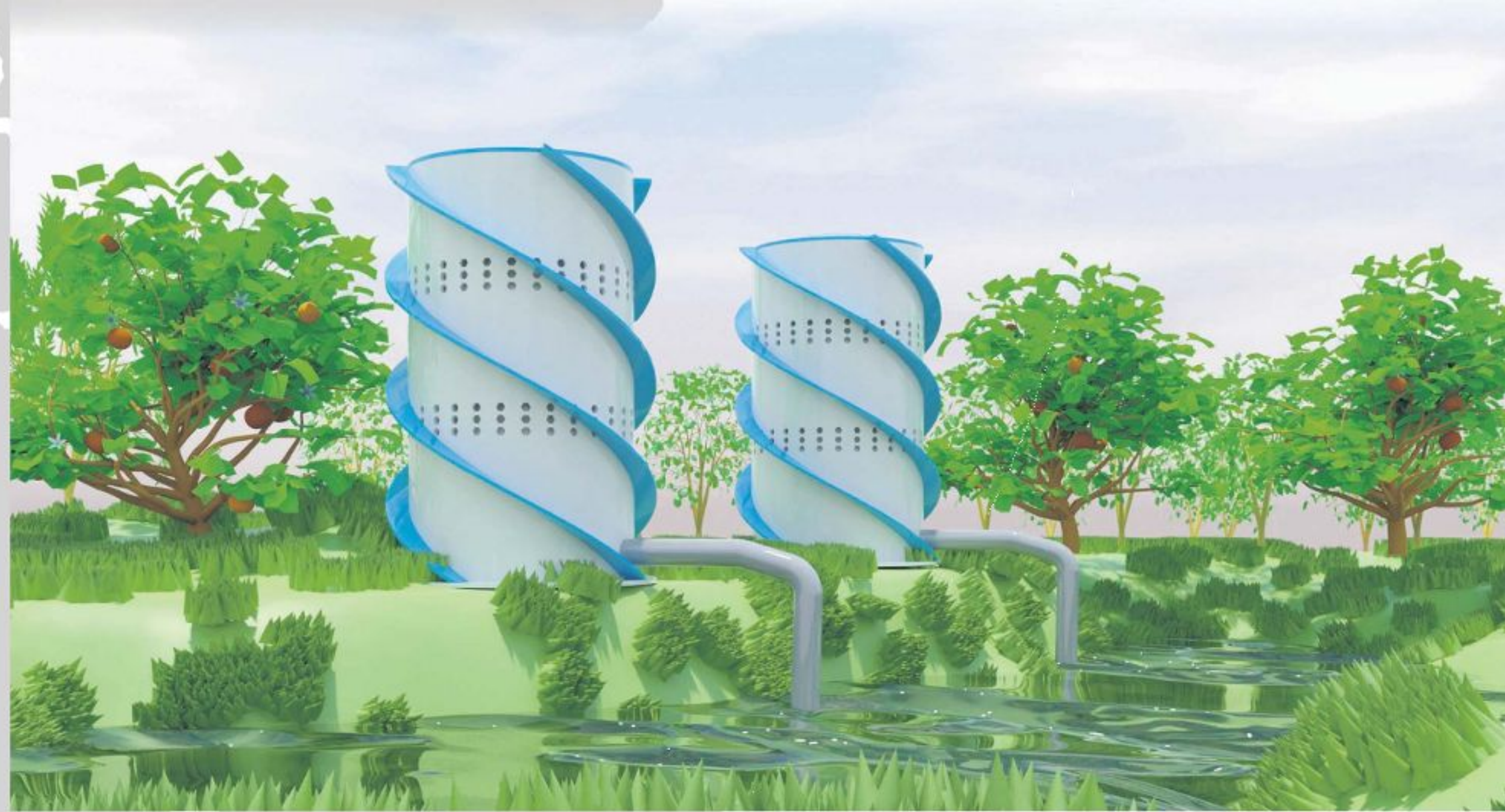


NOMBRE: Johan Calderón (24 años).

CARRERA: Ingeniería Civil Metalúrgica PUCV.

“Llegué a la Universidad el 2018 y no sabía ni siquiera lo que era emprender o lo que era innovación, hasta que pude conocer a la incubadora The Lift de la PUCV”.

# Desarrollan dispositivo que transforma el aire en agua



» Los dispositivos una vez fabricados tendrán una altura de tres metros y podrán condensar la humedad del aire (Imagen referencial).



Un revolucionario proyecto es el que lleva adelante Johan Calderón, estudiante de Ingeniería Civil Metalúrgica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV). Y es que el joven estudiante desarrolló una iniciativa para dar solución a un problema que afecta a gran parte del mundo: la falta de agua.

Tras varios años de investigación, logró crear un generador atmosférico de agua, al cual bautizó como Kraken, al igual que la criatura mitológica nórdica que representa a un pulpo gigante. “Lo que hace el dispositivo es extraer agua del aire mediante tecnología por sonido, con el objeto de ponerla a disposición de los agricultores u otras personas que no tengan acceso a este vital elemento”, dijo Johan Calderón.

En cuanto al funcionamiento de la tecnología, el alumno señaló que “tomamos la humedad que está en el aire sobre el 10% y mediante la condensación extraemos el agua. Existe un proceso físico que nos permite generar frío a través del sonido y mediante dicho procedimiento, podemos enfriar ciertos componentes del Kraken, lo que nos permite obtener agua”.

Kraken, en su versión original, mide tres metros de alto por 1.50 metros de ancho y puede ser instalado en cualquier parte para captar la humedad del aire y condensarla. “También estamos trabajando en un prototipo más pequeño instalable en el patio de una casa y que podría llegar a ser la solución para aquellas personas y familias que no tienen acceso a agua”, detalló Calderón.

## RECONOCIMIENTOS

Kraken llamó la atención de diversos actores en el mundo de la innovación y en el año 2021 participó en el concurso de emprendimiento Jump Chile, programa de aceleración de ideas enfocado a estudiantes de educación superior de nuestro país. En dicha instancia, el equipo liderado por Calderón quedó entre los 100 mejores proyectos a nivel nacional.

Posteriormente, Kraken continuó extendiendo sus brazos y logró incorporarse a nuevos desafíos de emprendimientos. Este año obtuvieron el capital para seguir creciendo y realizar diversos prototipos. “Podimos fabricar un dispositivo más pequeño que nos calificó como proyecto TRL4, según los estándares creados por la Nasa en los años 70 para medir la maduración tecnológica de un proyecto. El nivel más alto es el TRL8, que es cuando el proyecto ya está completo y certificado a través de pruebas”, dijo el alumno.

## • Generador atmosférico puede producir hasta 20 mil litros de agua al día

De esta manera fue como llegaron a ser seleccionados para el concurso de innovación a nivel latinoamericano, Brain, donde participaron junto a más de mil proyectos. “Tras pasar una serie de etapas, hace poco nos confirmaron que Kraken se encuentra entre los diez mejores proyectos de esta parte del mundo y esperamos quedar entre los siete finalistas para ser los mejores”, declaró el estudiante de la PUCV, quien agregó que de ganar, ocuparán el dinero del premio para costear la patente del dispositivo y así buscar mayores inversionistas, fabricar el proyecto a gran escala y salir al mercado.

## USOS DE LA TECNOLOGÍA

Según las proyecciones de Johan Calderón y su equipo, el dispositivo Kraken podría generar por sobre los 20 mil litros de agua diarios. “En ese contexto para la agricultura de alta escala, Kraken alcanzaría solo para abarcar una hectárea de cultivos, por lo que decidimos diversificar nuestro campo para poder alcanzar a más personas”, afirmó.

La iniciativa podría ser de gran utilidad en otros campos productivos. “En la elaboración de cerveza artesanal se utilizan grandes cantidades de agua potable, con el costo correspondiente. Se estima el uso de dos mil litros de agua al día, por lo que Kraken sería una muy buena solución”, señaló Calderón.

El joven estudiante de Ingeniería Civil Metalúrgica de la PUCV añadió que el apoyo de la Universidad en cada una de las instancias del proyecto Kraken ha sido fundamental.

Para Katherine Westerhout, coordinadora de The Lift, la plataforma de innovación y emprendimiento de la Facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, “Johan representa el fiel reflejo del espíritu emprendedor. Es un innovador nato, siempre empeñado en desarrollar iniciativas de alto impacto, como Kraken. Con este proyecto tecnológico ha llegado a instancias muy avanzadas, lo que además de perfeccionar su desarrollo y validar sus hipótesis, le ha permitido aprender de forma acelerada del ecosistema y desarrollar nuevos conocimientos y habilidades como futuro ingeniero de la PUCV”.

