



Yaku Biofiltro es una tecnología para reutilizar el agua gris (ducha, lavado manos y ropa), que disminuye hasta 70% el consumo de agua potable aportando circularidad a todo tipo de edificación.



NOMBRE STARTUP: YAKU

TRL: 9

ÁREA: Sustentabilidad

EQUIPO QUE CONFORMA LA STARTUP:



Valentina Veloso,
Co-fundadora y CEO.
PhD. en Ciencias de la
Ingeniería Química y
Bioprocesos, UC.



Camila Cárdenas,
Co-fundadora y COO.
PhD. en Ciencias de la
Ingeniería Química y
Bioprocesos, UC.



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA VINCULADA:

Pontificia Universidad Católica de Chile



PROBLEMA:

La crisis hídrica global proyecta un déficit del 40% para el 2030, afectando gravemente a Chile, que ocupa el puesto 16 en estrés hídrico. Como solución, se propone reutilizar aguas residuales, como las aguas grises, respaldado por la legislación chilena. Sin embargo, las tecnologías actuales para tratar estas aguas son complejas y costosas. Por ello, se desarrolló una nueva tecnología microbiana, más sencilla, efectiva y económica, para purificar las aguas grises a nivel local.

SOLUCIÓN:

El biofiltro YAKU es una tecnología innovadora que permite reutilizar el 100% de las aguas grises (duchas, lavado de manos y lavado de ropa). Su principal componente son microorganismos optimizados, que eliminan el 99% de los contaminantes, permitiendo reutilizar el agua para riego, descargas de inodoros y usos industriales, reduciendo el consumo de agua potable hasta en un 70%. El biofiltro se inserta en el estanque de aguas grises, ofreciendo una solución eficiente, sostenible y fácil de operar.



APLICACIÓN:

Este biofiltro es adaptable a cualquier tipo de inmueble e infraestructura, pudiendo ser instalado durante la construcción como en edificios ya operativos. En Chile, se han instalado más de 100 biofiltros YAKU, comenzando en viviendas unifamiliares urbanas y rurales, donde han regenerado espacios verdes y ayudado a pequeños agricultores. También se han instalado en 15 escuelas de la IV región, en la Municipalidad de Providencia para el riego de áreas verdes, y en un Parque de innovación. Además, se han implementado 9 plantas de tratamiento en obras de construcción y una planta en Mall Portal La Dehesa, recuperando 300.000 litros de agua al mes para riego sustentable.



HITOS ALCANZADOS:

Sistema validado en entorno real, agua recuperada para 30.000 familias y riego equivalente a la superficie de la RM.

Spin off Yaku Biofiltros SpA. constituida.

Product-market fit validado en segmento de construcción con 9 proyectos con biofiltro Yaku.

Product-market fit validado con segmento de clientes corporativo a través de pilotaje con Metro y venta con Coca-cola para lavandería sustentable.

Preparación y presentación ante 9 fondos de inversión en Cumbre ACVC 2023.



Patente PCT solicitada en 2023 y presentación a fases nacionales (7 países), marca registrada y secreto industrial del biofiltro.

Firma del contrato de licencia con la PUC.

Product-market fit validado en segmento B2C con más de 1M de usuarios en tres regiones de Chile.

Ventas superiores a \$170 millones, con un crecimiento del 100% respecto al año anterior.

MODELO DE NEGOCIOS:

YAKU ofrece un servicio integral que abarca desde el diseño del proyecto hasta su operación y mantenimiento. Los servicios incluyen: 1) Asesoría en el diseño del proyecto; 2) Seguimiento de las obras 3) Instalación del biofiltro 4) Servicio mensual de mantenimiento, limpieza, y reporte de calidad del agua y litros revalorizados y 5) Recambio anual de microorganismos. El modelo de ingresos se estructura en dos partes: los servicios de diseño, seguimiento e instalación (1, 2 y 3) son costos de inversión únicos para la puesta en marcha del proyecto. Los servicios de mantenimiento y recambio (4 y 5) son recurrentes y esenciales para la correcta operación de los sistemas YAKU.

PRÓXIMO PASOS:

1. Alcanzar el profit-market fit, crecimiento del equipo y estandarización de procesos.
2. Desarrollar un nuevo producto empaquetado PTAG Yaku modular, acompañado de nuevos servicios complementarios para ofrecer solución "llave en mano" a segmento de clientes corporativo sustentable.
3. Levantar capital ronda serie A.

IMPACTO PAÍS:

Yaku contribuye a tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):
ODS 6: Agua limpia y saneamiento.
ODS 13: Acción por el clima.
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.



Para más información ¡escríbenos! a contacto@hubtec.cl o visita www.hubtec.cl