



BeLoop: traduciendo la Ley REP en acción sostenible

Ayudar a las empresas, especialmente pymes, a recopilar y procesar datos para cumplir con la normativa enfocada en economía circular es el propósito de esta startup regional.

 **María José Arriagada G.**

Bel.oop, startup fundada desde Valparaíso por Gabriel Sanllehi, ingeniero en Mecánica Industrial, y Darlyn Riquelme, ingeniera en Biotecnología, nació con la visión de transformar la manera en que las empresas enfrentan los desafíos ambientales. Ofreciendo soluciones de economía circular, esta iniciativa ofrece herramientas para que las organizaciones avancen hacia una competitividad de vanguardia, basada en sostenibilidad y eficiencia.

-¿Cómo nace BeLoop y qué necesidad buscaron resolver?

- La startup nació en marzo de 2020, en plena pandemia, cuando todo se detuvo y los laboratorios cerraron. Yo venía de un emprendimiento previo relacionado con economía circular, y ese contexto de encierro me hizo reflexionar: ¿era posible emprender desde casa, solo con un computador, en un área tan ligada a lo material como la economía circular? En esa búsqueda encontré un foro de la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) que ofrecía financiamiento para proyectos. Ahí conocí a Darlyn Riquelme, quien hacía un doctorado en Biotecnología. Compartí mi idea de crear una agencia de economía circular digital y conectamos de inmediato. Postulamos juntos, ganamos el fondo y lanzamos nuestra primera web con un prototipo de servicio centrado en envases circulares. Con el tiempo, investigamos a fondo el estado real de la economía circular y comprendimos que, más que una ten-

dencia, era una evolución de la sustentabilidad, con foco en generar impactos positivos. Detectamos una gran brecha: las grandes empresas estaban avanzadas, pero las pymes no contaban con herramientas ni conocimientos. Ahí fue clave la Ley REP, que obliga a las empresas a hacerse cargo de sus residuos. Vimos una oportunidad clara: ayudar a las empresas a cumplir con esta ley desde lo digital. Así comenzó todo.

-¿En qué consiste la tecnología que desarrollaron y cómo funciona el software?

- El software que desarrollamos es el resultado de varios años de entender los procesos que las empresas llevan a cabo en economía circular y cómo estos podían ser tecnificados. Lo que encontramos fue que muchas tareas eran todavía manuales, largas y propensas a errores, incluso en empresas grandes y consultoras especializadas. Por ejemplo, si una empresa quiere hacer que su botella de bebida sea más sostenible, debe analizar el ciclo de vida completo del producto. Eso implica recopilar y procesar una gran cantidad de datos: desde los materiales y proveedores, hasta la logística y el destino final del envase. Para hacer frente a esa complejidad, desarrollamos dos módulos: Circula D y Circula M. El primero, Circula D, está pensado para ayudar a las pymes a diagnosticar si están afectas a la Ley REP. Muchas no lo saben o no entienden qué deben hacer. Con este módulo pueden obtener un análisis rápido y empezar a cumplir con la ley, lo cual es urgente, ya que han comenzado a aplicarse las primeras multas. El segundo módulo, Circula M, se enfoca en la medición de impacto. Sim-

plifica el análisis de ciclo de vida para productos como envases y embalajes usando un método más accesible y rápido, que permite democratizar el acceso a estas mediciones. Con estas herramientas, las empresas pueden entender mejor sus impactos y tomar decisiones más informadas y sostenibles.

-¿Cómo han logrado financiar todo el desarrollo del proyecto?

- Desde el comienzo optamos por una estrategia de financiamiento austera, lo que en el ecosistema startup se llama bootstrapping. El primer fondo que obtuvimos fue universitario, de la USM, y con eso dimos el puntapié inicial. Después, obtuvimos apoyo de la incubadora Chrysalis y más adelante logramos entrar a Startup Chile, lo que fue clave. Ese fondo nos permitió financiar el desarrollo del primer MVP (Producto Mínimo Viable) del software. Luego, con Know Hub Chile, profesionalizamos nuestra estrategia comercial, incluso participando en una pasantía en California con la Universidad de Riverside, donde trabajamos con mentores de altísimo nivel. También recibimos apoyo internacional, como de la incubadora Halcyon en Washington D.C., muy enfocada en startups de impacto real y ambiental. Finalmente, CORFO ha sido un socio clave para el desarrollo y escalamiento del software, especialmente en su versión 2.0.

-¿Cuáles son hoy los principales desafíos para que las empresas, sobre todo las pymes, cumplan con la Ley REP?

- Uno de los desafíos más grandes es el desconocimiento. Muchas pymes simplemente no saben que están afectas a la Ley REP, o no entienden qué implica su cumplimiento. Aunque la ley existe desde 2016 y se volvió obligatoria en 2023 para ciertos productos como envases y embalajes, la mayoría no la ha incorporado en sus prioridades. Hay un vacío grande en términos de educación, preparación técnica y asignación de recursos. Además, las empresas no tienen los sistemas digitales adecuados para cumplir con la ley. Muchas aún trabajan en Excel y no cuentan con plataformas para visualizar ni cuantificar los residuos que están poniendo en el mercado. Ese es un punto ciego muy serio: saben cuánto venden, pero no cuánto generan como residuo. Nuestra plataforma ayuda a llenar ese vacío, conectándose con sus archivos y sistemas internos para automatizar y facilitar el cumplimiento normativo. ●



GABRIEL SANLLEHI, INGENIERO EN MECÁNICA INDUSTRIAL, Y DARLYN RIQUELME, INGENIERA EN BIOTECNOLOGÍA, CREADORES DE LA STARTUP.