



Muriel Sandoval, Cristian Agurto, Andrea Donoso y Jorge Dagnino, socios de Coloris Biotech.

SPIN-OFF BIOTECNOLÓGICO DE LA U. DE CONCEPCIÓN:

# Coloris Biotech, la biofábrica que genera colorantes con bacterias

**Ya cuentan con dos prototipos: azul y rojo.** Y sus investigadores continúan trabajando en el desarrollo de nuevos colores para el mercado de bebidas isotónicas, alcohólicas y aguas funcionales. **ANDREA URREJOLA MARÍN**

**E**stá demostrado que el color es el primer atributo que determina la elección de un alimento por parte del consumidor. Pero, ¿de dónde vienen esos colorantes? Se estima que 80% se produce artificialmente y 20% con fuentes naturales.

En respuesta a la creciente demanda global de colorantes naturales (debido a los impactos negativos de los artificiales para la salud, como la hiperactividad en niños), la empresa chilena de base tecnológica universitaria Coloris Biotech está produciendo colorantes proteicos que aportan a la nutrición.

"Nuestra empresa tiene como propuesta de valor la producción de colorantes naturales utilizando biofábricas bacterianas que tienen un rendimiento y sustentabilidad superiores a otras fuentes naturales de los mismos colores, tales como plantas, insectos y micro y macroalgas", explica Jorge Dagnino, gerente de producto de Coloris Biotech, investigador de la U. de Concepción (UdeC), y creador de la tecnología patentada que no depende de la luz solar y consume mucho menos agua que las piscinas de miles de litros donde se cultivan las algas que hoy se utilizan para crear colorantes.

Andrea Donoso, gerente general, asegura que "nuestra investigación es altamente innovadora, con una tecnología patentada que es única en Chile y el mundo; además, en varios países europeos ya se encuentran prohibidos los colorantes artificiales azul brillante, el rojo allura y el amarillo crepúsculo, entre otros, y en Chile existe un proyecto de ley que apunta en la misma línea".

En palabras simples, relata: "Hemos logrado que proteínas que naturalmente son producidas en fuentes como algas y vegetales, sean producidas por bacterias. Para ello se requirió de una larga investigación sobre la maquinaria genética detrás de la síntesis de estos colorantes. Contando con esta información podemos 'dar la instrucción' correcta a nuestras bacterias para que produzcan el color que deseamos".

Al trabajar con bacterias que se reproducen muy rápido, Coloris Biotech puede obtener grandes volúmenes de colorantes en períodos breves.

## ABRIENDO CONVERSACIONES

Actualmente, gracias al apoyo del programa StartUp Ciencia (Anid) y al de distintas reparticiones de la UdeC, han



Colorante azul elaborado a partir de bacterias, por parte de Coloris Biotech.

logrado escalar la prueba de concepto a nivel de prepiloteo.

Hoy ya cuentan con dos prototipos de colorantes: azul y rojo. Y continúan trabajando en el desarrollo de nuevos colores (violeta, amarillo y otros derivados) para el mercado de bebidas isotónicas, alcohólicas y aguas funcionales.

Para que este emprendimiento pueda escalar a nivel industrial y llegar a futuro a otros países de Latinoamérica, de Europa y también a EE.UU. (todos sus procesos se desarrollan cumpliendo las normativas internacionales), es clave hallar actores que les permitan cultivar las bacterias en un medio líquido por sobre los 100 litros. Por otra parte, requieren encontrar empresas del rubro de las bebidas interesadas en evaluar industrialmente los productos de Coloris Biotech.

Actualmente Coloris Biotech atraviesa su proceso de validación comercial y su equipo ya abrió conversaciones con distribuidores de colorantes naturales y empresas alimentarias.

"Estamos muy contentos dado que recientemente nos comunicaron que nos adjudicamos un fondo Corfo Semilla Inicia, que nos permitirá seguir avanzando en la optimización y empaquetamiento de nuestro producto final, lo cual significa un cierre de año exitoso para nuestro equipo, y que evidencia que existe un interés real por nuestra tecnología y porque esta siga avanzando", dicen Donoso y Dagnino.