



El área de la repostería ha sido definida como el campo de prueba para este proyecto.

DESTINADO A LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

# Científicos buscan reemplazar colorantes sintéticos con pigmentos naturales de berries

La investigación, desarrollada en Ñuble, incorpora transferencia tecnológica y colaboración con el sector productivo para la generación de insumos con valor agregado para la alimentación.

LA DISCUSIÓN  
 diario@ladiscusion.cl  
 FOTOS: NOTICIAS UDEC

**U**n proyecto liderado por la Universidad de Concepción busca transformar los descartes de la producción de berries en una fuente de materias primas para la elaboración de colorantes naturales en pasta, destinados a la industria alimentaria.

La iniciativa, financiada por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura, se desarrolla en la comuna de Yungay, Región de Ñuble, y tiene como principal objetivo valorizar residuos agroindustriales y ofrecer alternativas a los pigmentos sintéticos que enfrentan crecientes cuestionamientos en torno a su inocuidad.

El área de la repostería ha sido definida como el campo de prueba para este proyecto que se lleva a cabo

en colaboración con la empresa de producción y comercialización de berries orgánicos, Sagrif. Numerosos estudios han asociado a los colorantes sintéticos con afecciones como cáncer, alergias alimentarias y problemas gastrointestinales y respiratorios, y varios países ya han dado pasos para restringir su uso.

“La industria alimentaria está apuntando a productos que sean capaces de sustituir a los colorantes sintéticos, reducir el desperdicio agroindustrial y cumplir con regulaciones cada vez más estrictas”, comentó el académico de la Facultad de Ingeniería Agrícola y Director del proyecto, Dr. Christian Folch Cano.

“También, debe responder a las demandas de consumidores cada vez más exigentes, que esperan beneficios y formas de producción ambientalmente amigables y socialmente justas”, agregó.

“Es por esto que estudios y pro-

puestas sobre este tipo de productos son tan relevantes”, aseveró el responsable del Laboratorio de Compuestos Bioactivos.

## Origen de la investigación

El Dr. Folch explicó que la investigación nace en un contexto específico de la comuna de Yungay, que tiene que ver con las mermas de la empresa en la producción de arándanos, cerezas, frutillas y frambuesas.

El problema es que entre un 20 y 30% de las cosechas se pierde, porque no cumple con estándares de forma, color, tamaño o madurez para ser comercializada en fresco. A esto se suman condiciones climáticas adversas registradas en temporadas recientes, como altas temperaturas y lluvias inusuales, que han incrementado las pérdidas.

En el caso de Sagrif, las mermas pueden bordear las 20 toneladas sólo en frutillas. El trabajo de la Udec permitirá dar valor a un recurso

que hasta ahora termina como un desecho, aprovechando, además, las propiedades de algunos de los compuestos bioactivos de las frutas.

“Los berries descartados presentan un alto contenido de antioxidantes como las antocianinas, lo que evidencia un importante potencial para su valorización en el desarrollo de nuevos productos”, afirmó el doctor en Química.

Las antocianinas son los pigmentos naturales responsables de los tonos rojos, azules y morados característicos de estas bayas y, además de su poder antioxidante, presentan propiedades antiinflamatorias, anticancerígenas y beneficios para la salud cardiovascular y cerebral.

La idea es que estas características estén presentes en los colorantes naturales, abriendo la puerta a potenciales beneficios para la salud de los consumidores, que serán evaluados preliminarmente mediante ensayos in vitro de contenido y capacidad antioxidante.

El equipo de especialistas ya concretó la caracterización de la fruta de descarte de la última cosecha de frutilla, cerezas y arándanos, “sin embargo el proyecto considera hacer estudios de tres temporadas consecutivas”, adelantó.

Aquí se busca cuantificar cuál es el volumen de residuos que puede ser efectivamente valorizado y transformado en nuevos productos y que, además, cumpla con los criterios para ser utilizados como alimento.



La industria alimentaria está apuntando a productos que sean capaces de sustituir a los colorantes sintéticos”

**DR. CHRISTIAN FOLCH**  
 DIRECTOR DEL PROYECTO