

Boletín No. 12



Foto: Así lucen algunos de los productos elaborados por las universidades CES y Eafit de Medellín. / U. CES.

### **CES y Eafit desarrollaron 11 productos a base de propóleos con asociaciones campesinas**

- *Las universidades antioqueñas lograron la fabricación de los prototipos derivados de esta materia prima en medio del proyecto Generación de valor agregado a la cadena apícola antioqueña financiado con recursos del Sistema General de Regalías, a través de la Gobernación de Antioquia.*
- *En el proyecto participaron integrantes de las organizaciones Asopisa del municipio de Salgar, Campo Dulce de El Bagre, DAPPCE de San Rafael y Miel del Bosque con sede en Urabá.*

Descarga [aquí](#) el kit de prensa (Fotos y videos)

**Medellín, febrero 28 de 2022.** Un grupo de investigadores de las universidades CES y Eafit acompañaron a cuatro asociaciones campesinas en Antioquia para generar valor a proyectos productivos que emplean el propóleo como materia prima y sirve de sustento económico a sus familias.

Por medio del proyecto *Generación de valor agregado a la cadena apícola antioqueña* se logró financiar, con recursos del Sistema General de Regalías, a través de la Gobernación de Antioquia, la fabricación de 11 prototipos derivados



de esta materia prima para diversos usos, en este caso, como producto alimenticio.

La docente e investigadora del pregrado de Biología de la Universidad CES, Viviana Torres Osorio, explicó que se elaboró una caracterización biológica y química de los propóleos provenientes de las asociaciones de productores campesinas. Se encontró que eran útiles para varios sectores, en especial, el cosmético y de alimentos.

*“El objetivo del proyecto fue utilizar los propóleos que son los ingredientes naturales para elaborar, en este caso, prototipos que fueran útiles para el sector cosmético, farmacéutico o alimentario. Adicional a esto, buscamos con la Universidad Eafit implementar unos métodos de extracción que fueran más amigables con el medio ambiente y por último capacitar a los apicultores de estas regiones en técnicas de extracción, impacto comercial que pueden tener los propóleos en el campo industrial y el efecto de la diversidad vegetal que se ven reflejados en la calidad de los productos de la colmena o en los prototipos que se desarrollan a partir de estos, que no fuera solo la miel o el polen”*, detalló la docente Torres Osorio.

En el proyecto participaron integrantes de las organizaciones Asopisa del municipio de Salgar, Campo Dulce de El Bagre, DAPPCE de San Rafael y Miel del Bosque con sede en Urabá.

*“Buscamos establecer protocolos de extracción y obtención de propóleos, así como determinar los criterios de calidad de estos en las diferentes regiones, para desarrollar nuevos productos. Estandarizamos procesos de obtención que se compartieron con asociaciones de apicultores, para que los implementaran y generaran productos con valor agregado como, por ejemplo, cosméticos o alimentos nutricionales. Parte del proyecto se enfocó, también, en generar prototipos de cosméticos, barras alimenticias, yogures y otros productos que fueran de interés para esas asociaciones”*, explica Luz Deisy Marín Palacio, coordinadora del pregrado en Ingeniería de Procesos de EAFIT.

## **Los productos**

El propóleo es una mezcla resinosa recogida por las abejas (*Apis mellifera L.*) a partir de la hoja, las yemas y la corteza de ciertas especies de árboles, que luego se mezcla con cera de abeja, polen y otras sustancias. A partir de este alimento se asumieron los retos de la aceptación sensorial y el uso de este ingrediente en alimentos convencionales.

Según el docente del pregrado de Nutrición y Dietética de la Universidad CES, Faiber Jaramillo Yepes, más allá de la parte sensorial del propóleo hay una limitación en cuanto a su aporte en términos de macronutrientes o micronutrientes, porque si bien hay una caracterización y se pueden encontrar



proteínas, algunas vitaminas y minerales, el uso de este no se hace tanto con esos fines de enriquecer en términos nutricionales.

Para el investigador, el uso de la sustancia se basa en las propiedades que los diferentes componentes que tiene como ácidos fenólicos, compuestos antioxidantes, antimicrobianos y antivirales que pueden trasladarse al desarrollo del alimento y con esto poder ofrecer un producto funcional a las personas que lo lleguen a consumir.

*“Desarrollamos una torta sin azúcar añadida y con chip de chocolate; unas barras de cereal con diferentes sabores porque podía ser un producto para un segmento específico como deportistas; también creamos tres energy balls que son unas bolitas tipo trufas con diferentes sabores: chocolate, miel, que se pretende con ellas también tener un aporte calórico importante para las personas que los consumen; también desarrollamos tres tipos de bebidas saborizadas tipo guandolo, canela, romero, manzanilla con jengibre; además bebidas lácteas y dos tipos de yogures con el fin de incorporar el propóleo y enmascarar su sabor amargo con uchuva y con uva”, especificó.*

De los productos más llamativos son los yogures de uva y uchuva. En ambos se incorpora la fruta. Normalmente para este tipo de alimentos hay que incorporar algunos conservantes o compuestos antimicrobianos para que prototipo dure un poco más. Con el uso del propóleo se logró la funcionalidad adecuada de ser antimicrobiano, tener una actividad inmunomoduladora, por la concentración de propóleo, de 370 miligramos por porción, con la que se obtuvo una óptima vida útil evaluada durante más de 30 días.

Todos los prototipos fueron evaluados por el panel sensorial integrado por docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y los Alimentos. Además, también participaron del proyecto los grupos de investigación CESNUTRAL, UTI, CBUCES y CECIF de la Universidad CES.