



INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS SINCHI



**Instituto**  
amazónico de  
investigaciones científicas  
**SINCHI**

PROYECTO: “DESARROLLO TECNOLÓGICO DE INGREDIENTES FUNCIONALES ELABORADOS A PARTIR DE FRUTOS AMAZÓNICOS DE ASAÍ (*Euterpe precatoria*) Y COPOAZÚ (*Theobroma grandiflorum*) Y SU APLICACIÓN GASTRONÓMICA”

CONTRATO NO. FP44842-367-2014

ENTIDADES COFINANCIADORAS

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN COLCIENCIAS,  
INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS – SINCHI,  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA,  
MINIMAL.

INFORME DE AVANCE TÉCNICO Y FINANCIERO No. 1

BOGOTÁ, OCTUBRE DE 2015



**NOMBRE DEL PROYECTO:** Desarrollo tecnológico de ingredientes funcionales elaborados a partir de frutos amazónicos de asaí (*Euterpe precatoria*) y copoazú (*Theobroma grandiflorum*) y su aplicación gastronómica

**NÚMERO DE CONVENIO:** FP44842-367-2014

**FINANCIADOR:** Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias

**CO-FINANCIADOR:** Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi, Universidad Central de Venezuela y MINIMAL

**INSTITUCIONES PARTICIPANTES:** Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – Sinchi, Universidad Central de Venezuela y MINIMAL

**PERIODO DEL INFORME:** 24 de Octubre de 2014 a 24 de Octubre de 2015

**INVESTIGADOR RESPONSABLE DEL PROYECTO:** María Soledad Hernández Gómez

**PROGRAMA:** Colciencias: Programa Nacional de Biotecnología, Instituto Sinchi: Sostenibilidad e Intervención.

#### **INVESTIGADORES PARTICIPANTES**

<b>TIPO</b>	<b>INVESTIGADORES</b>
Investigador Principal	María Soledad Hernández
Investigadores Instituto Sinchi	Marcela Piedad Carrillo Bautista, Diana Carolina Guerrero
Investigador Universidad Central de Venezuela	Rafael Humberto Gutiérrez Bravo
Investigador Chef Asociado	Eduardo Martínez
Contratista	Raquel Oriana Díaz Salcedo
Joven Investigador	Danilo Andrés Revelo



## DESARROLLO TECNOLÓGICO DE INGREDIENTES FUNCIONALES ELABORADOS A PARTIR DE FRUTOS AMAZÓNICOS DE ASAÍ (*Euterpe precatoria*) Y COPOAZÚ (*Theobroma grandiflorum*) Y SU APLICACIÓN GASTRONÓMICA

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN COLCIENCIAS,  
INSTITUTO AMAZÓNICO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS – SINCHI,  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA,  
MINIMAL.

MARÍA SOLEDAD HERNÁNDEZ GÓMEZ, [shernandez@sinchi.org.co](mailto:shernandez@sinchi.org.co)

**Palabras clave:** Amazonía, Gastronomía, Biodiversidad, *Euterpe precatoria*, *Theobroma grandiflorum*.

El primer informe de avance, contiene en el formato de la entidad cofinanciadora, los avances obtenidos en el desarrollo de las actividades del proyecto de acuerdo a los objetivos planteados y los impactos esperados. El Asaí y el Copoazú son frutos nativos del ecosistema de selva húmeda tropical de la región amazónica Colombiana que en la actualidad son reconocidos por su riqueza fitoquímica y su valor sensorial. Estos productos pueden ser considerados como alimentos funcionales por ser fuente de compuestos antioxidantes con alto poder biológico en la modulación de algunas patologías crónicas. Considerando la información insuficiente que se tiene acerca de la composición y el comportamiento de las especies promisorias Asaí y Copoazú en el desarrollo de productos alimenticios, la ausencia de cadenas de valor para estos frutos en el territorio colombiano, los nuevos retos y demandas del sector de la industria de alimentos, las altas cifras de enfermedades crónicas (causadas en gran parte por los malos hábitos alimentarios de la población), la crisis alimentaria y económica de las regiones productoras y el interés de posicionar a Colombia como destino gastronómico rescatando los productos de su biodiversidad, se hace pertinente el propósito de realizar una aproximación al estudio y desarrollo de nuevas fuentes alimenticias e ingredientes y a sus potenciales efectos al ser incluido en alimentos de consumo masivo, a través del desarrollo de ingredientes funcionales a partir de estas especies, buscando lograr de manera simultánea su aplicación en preparaciones culinarias y en productos industrializados saludables, logrando características sensoriales aceptables.

A partir de resultados previos del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas –Sinchi en la caracterización de propiedades del Asaí y el Copoazú y de su aptitud tecnológica, y con base en la alianza estratégica formada con la Universidad Central de Venezuela y el restaurante Minimal, se ha avanzado en la obtención de ingredientes con características funcionales, optimizando el proceso de microencapsulación mediante la técnica de secado por aspersion de los compuestos con actividad antioxidante de Asaí y Copoazú, proceso que ha tenido un avance tecnológico y que se ha basado en la retroalimentación por parte de las contrapartes del proyecto en las características que deben cumplir estos ingredientes y en las posibilidades que la tecnología ofrece, es así como se han determinado variables para la adecuación de las materias primas y se ha desarrollado un protocolo de secado por aspersion para frutos amazónicos. En cuanto a productos elaborados, se ha llevado a cabo un proceso de desarrollo y adecuación de bebidas



Instituto  
amazónico de  
estudios científicos y tecnológicos  
SINCRI

concentradas y clarificadas, y barras tipo snack, buscando aquellos con la mayor aceptación sensorial y que puedan emplearse para los

propósitos del proyecto. Estos productos e ingredientes han sido empleados por el chef asociado Eduardo Martínez, para el desarrollo de formulaciones gastronómicas, en un proceso continuo que se nutre de propuestas y nuevos usos a partir del enfoque de una gastronomía innovada con base en ingredientes colombianos provenientes de la biodiversidad. El proceso no estaría completo si no se cuenta con una herramienta para promocionar el consumo de estos frutos amazónicos en las preparaciones y productos en desarrollo, a partir de los potenciales efectos beneficiosos en la salud de los consumidores, por tanto se han definido productos a ser evaluados en sus propiedades funcionales mediante un estudio de intervención con voluntarios sanos. Finalmente, se pretende encadenar todos los resultados obtenidos y que se espera obtener próximamente, a una difusión en la red de chefs amazónicos, por lo que se está organizando en segundo encuentro de chefs amazónicos, en el cual se pretende contar con renombrados chefs internacionales que se conviertan en aportantes al concepto de gastronomía saludable y sostenible y que puedan difundir y replicar los resultados obtenidos de este proyecto en sus propios entornos.