



Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia



ACREDITADA  
EN ALTA CALIDAD



ECBTI  
Escuela de Ciencias Básicas,  
Tecnología e Ingeniería



SISTEMA DE GESTIÓN  
DE LA INVESTIGACIÓN



SEMILLERO DE  
INVESTIGACIÓN EN  
INNOVACIÓN Y ESTUDIO DE  
FRUTAS DE LA  
AMAZONÍA-ORINOQUIA  
PRODZAO

## INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROALIMENTARIA PARA LAS COMUNIDADES



Foto: Integrantes del semillero PRODZAO.

### INTRODUCCIÓN

En el marco del Día Mundial de la Inocuidad alimentaria, se desarrolla la CIPA Territorial enfocado en fortalecer las capacidades de los emprendedores locales. Este espacio no solo fue académico, sino un ejercicio práctico de transferencia de conocimiento para mejorar la salud pública y la economía local. Se orienta hacia los emprendedores sobre los requerimientos legales para solicitar el registro sanitario.

Este paso es vital para la comercialización segura y el crecimiento del negocio rural, transformando el saber artesanal en una empresa competitiva.

### OBJETIVO DE LA ACCIÓN

Fortalecer las capacidades técnico - normativas de los emprendimientos lácteos en el municipio de Puerto Lleras mediante las orientaciones dadas basadas en la normativa vigente para asegurar la inocuidad, estandarización de la calidad y orientar el cumplimiento de la Ruta INVIMA.

El Semillero de Investigación PRODZAO (ECBTI) de la ZAO - CEAD Acacías, desarrollan la CIPA Territorial "Innovación y Transformación Agroindustrial de las Comunidades, que surge como un espacio de diálogo de saberes y transferencia tecnológica entre la academia y el territorio que permite transformar las prácticas empíricas en procesos estandarizados, fortaleciendo la confianza de los emprendedores en su producto.

En este contexto, se inicia con emprendimientos de yogur casero del Municipio de Puerto Lleras, y se congregan en un espacio en el CEAD Acacías, para implementar acciones que promuevan la responsabilidad social, la inocuidad y seguridad alimentaria en los procesos de sus productos.

Por consiguiente, se inician los encuentros comunitarios con el fin de lograr esa concientización sobre seguridad alimentaria teniendo presente las necesidades dadas en el territorio.

A través de charlas, diálogos y experiencias se logra identificar las problemáticas dadas para cada uno de los emprendimientos generando un ambiente de diálogo abierto y confianza mutua.

Este primer paso se logra con el desarrollo del árbol territorial (árbol de problemas) que es una actividad realizada junto con la comunidad con el fin de organizar las ideas expresadas por los participantes e identificar cada una de sus ideas como la raíz de sus necesidades, causas y efectos relacionados con el problema central lo que permite identificar el impacto de estos efectos a la comunidad.

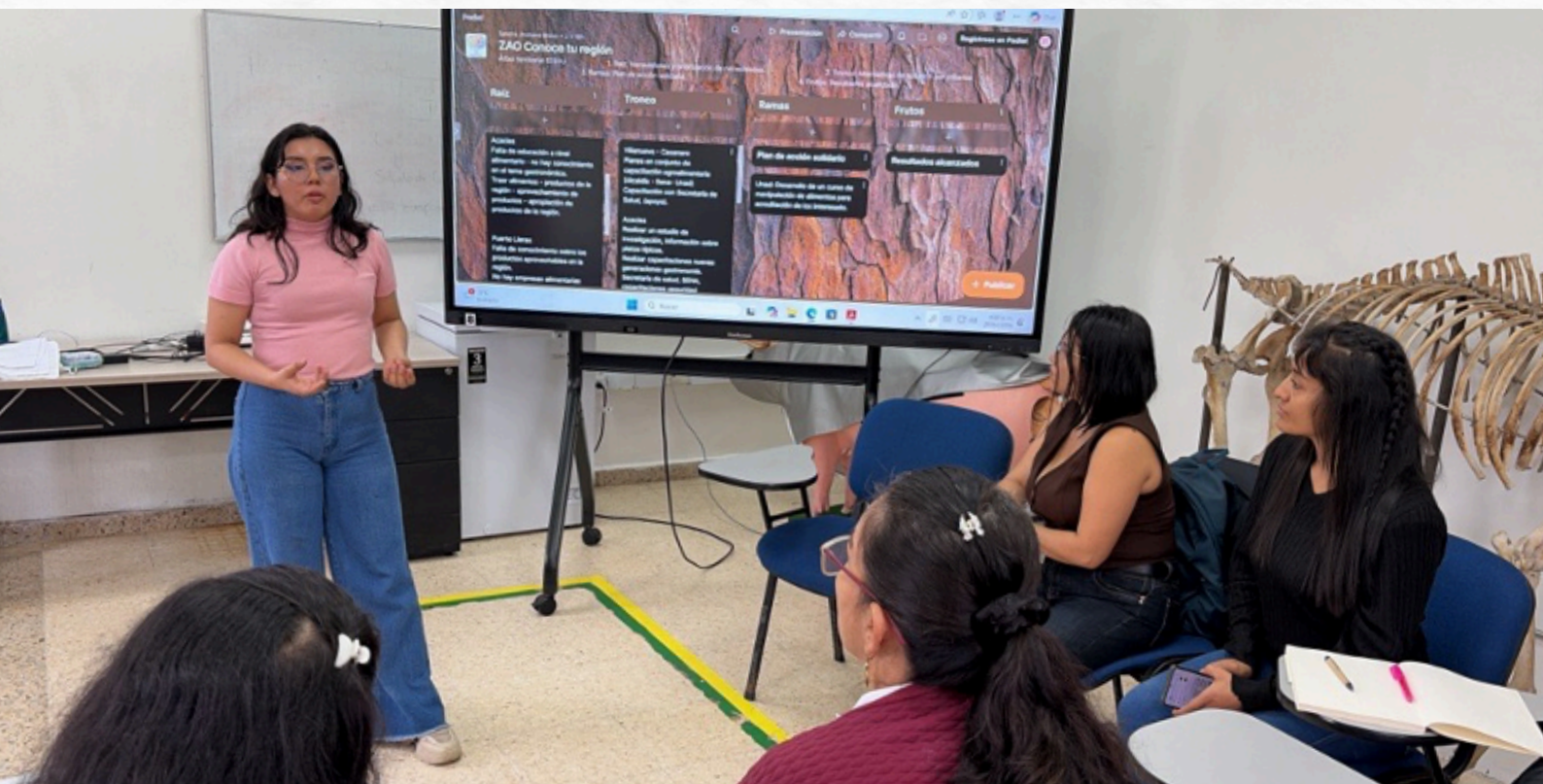
Con esta actividad, se permitió una comprensión de las necesidades y problemas compartidos y que posteriormente generó un sentido de pertenencia hacia la región y búsqueda de soluciones y acciones alineadas a las capacidades y necesidades territoriales.



**Foto: Orientaciones Ruta Invima**



**Foto: Diálogo con comunidad Puerto Lleras**



**Foto: Diálogo con las comunidades con apoyo del árbol del árbol territorial**

El desarrollo del plan de acción contó con la participación de estudiantes de ECBTI del programa de ingeniería de alimentos y también se contó con el sector externo con la empresa de Asesorías en alimentos "Alex Rodríguez" que apoyo la ruta INVIMA, esta CIPA se organizó en cuatro sesiones, desglosando de manera pedagógica los requerimientos de infraestructura, buenas prácticas de manufactura (BPM) y etiquetado necesarios para la obtención de sus registros o permisos sanitarios, también se evaluó la calidad y estabilidad fisicoquímica de los productos lácteos (yogur) de los emprendedores con pruebas rápidas de laboratorio (pH, acidez, viscosidad y grados Brix), contrastando los resultados obtenidos con las exigencias de la norma técnica colombiana y permitió establecer un punto de partida para reflexionar sobre la calidad, los peligros y riesgos que se pueden presentar en sus procesos de producción de yogur de frutas.



**Foto: Prueba de calidad en yogur de frutas - estudiantes**



**Foto: Desarrollo prueba de acidez por estudiantes**

De este ejercicio se resalta la confianza de la comunidad para brindarnos sus experiencias en los procesos de fabricación de sus productos, al colocar en nuestras manos el producto final que sale del trabajo artesanal y empírico que con mucho trabajo procesan y que tienen presente que deben trabajar para mejorar su calidad y procesos con el fin de cumplir con la normativa y llegar a su objetivo de iniciar la búsqueda de la certificación sanitaria.

Como resultado, se evidenció el interés de la comunidad por aplicar lo aprendido en la CIPA con el compromiso de iniciar los ajustes en el proceso y poder cumplir con los requerimientos de INVIMA como también replicar a su comunidad en Puerto Lleras lo aprendido y seguir en contacto para continuar el seguimiento a sus productos finales.

### Reflexión de la Comunidad

*"Gracias a estos experimentos de acidez, hoy tenemos la certeza de que entregamos un producto de excelente calidad y con una marca propia."*

— Irlanda Díaz Peña, Emprendedora.

ODS 2: Hambre Cero | ODS 12: Producción Sostenible

Con este ejercicio de la CIPA Territorial, la señora Irlanda destaca que su producto ya era bueno, el CIPA le permitió entender la importancia de los análisis técnicos. Menciona específicamente que las pruebas de "acidez" es una herramienta para alcanzar una excelente calidad. Esto indica que la comunidad percibe a la UNAD como un puente que profesionaliza su saber artesanal.

También cabe resaltar que la CIPA Territorial se alinea directamente con la ODS 2: Cero hambre, al salvaguardar la salud del consumidor a través de la inocuidad alimentaria, y con el ODS 12 al tecnificar los procesos de transformación láctea en Puerto Lleras, disminuyendo el desperdicio de materias primas y promoviendo un modelo de producción rural eficiente, sostenible y con valor agregado.

#### Autores participantes:

#### Docentes ECBTI – Semillero de Investigación PRODZAO:

Olga Lucila Ruiz Sabogal

**Estudiantes ECBTI:** María Camila Diaz Méndez – Jessica Alejandra Palomino– Danyela Alexandra Gómez – Yohana Carolina Melo Mesa.

2 HAMBRE CERO



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

