

**Universidad Regional Amazónica Ikiam**

**Nombre:** Jorge Paredes

**Fecha:** 09/01/2025

**Título de la ponencia:** Aislamiento de compuestos fenólicos en *Crescentia cujete*, diferenciadas por forma/tamaño de sus frutos y sus aplicaciones hipoglucémicas.

**Resumen**

*Crescentia cujete*, conocida comúnmente como mate/pilche en Ecuador, es una planta tropical con reconocidas propiedades medicinales y una rica composición en compuestos bioactivos. El estudio busca determinar la concentración de compuestos fenólicos en frutos de distintas variedades, así como evaluar sus propiedades antioxidantes y su capacidad inhibitoria sobre la enzima alfa amilasa, esta juega un papel crucial en la digestión de carbohidratos, y su inhibición es una estrategia terapéutica efectiva para combatir la diabetes al reducir la absorción de glucosa. La metodología abarca la recolección de las distintas variedades de frutos pertenecientes a *Crescentia cujete* en varias localidades del cantón Tena, se utilizará la pulpa de la fruta obtenida mediante extracción manual, donde se emplearán técnicas de maceración y ultrasonido (extracción mixta), utilizando como solvente etanol, metanol y agua. Las muestras maceradas serán llevadas al rotavapor para concentrar los extractos y ser almacenadas en un ultracongelador antes de ser sometidas a liofilización. Las concentraciones de compuestos fenólicos serán determinadas mediante espectrofotometría UV. Se espera encontrar distintas concentraciones de estos compuestos en las variedades de frutos por su morfología y tamaño. Los extractos con mejor respuesta antioxidante y altas concentraciones de compuestos fenólicos como metabolitos aislados se evaluarán frente a la actividad de la alfa amilasa, para conocer su potencial como agente hipoglucémico. Este estudio contribuirá con resultados sobre las propiedades biológicas de los compuestos fenólicos en diferentes variedades del fruto (forma/tamaño) de *Crescentia cujete*, destacando la importancia del tipo de extracción para maximizar sus beneficios.

**Palabras clave:** *Crescentia cujete*, compuestos fenólicos, propiedades hipoglucémicas.