



**JORNADAS DE  
JÓVENES  
INVESTIGADORES**  
AUGM-UNA

Investigación científica  
y tecnológica para un  
desarrollo sostenible

11, 12 y 13 de octubre de 2023  
San Lorenzo - Paraguay



Asociación de Universidades  
GRUPO MONTEVIDEO



**UNA**

# Compendio de Resúmenes





Investigación científica  
y tecnológica para un  
desarrollo sostenible

11, 12 y 13 de octubre de 2023  
San Lorenzo - Paraguay



UNA

# Compendio de Resúmenes

Las Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM-UNA  
son presentadas por:



Con el apoyo de:



## Estudios preliminares sobre los cambios fisiológicos ocurridos durante la maduración del "tomate de árbol", fruto silvestre prometedor del noroeste argentino

Autor/a: Guzmán, Bautista; email: bautiguz@gmail.com

Coautor/a: Lobo, Rene Emanuel; email: rene.lobo@fbqf.unt.edu.ar.

Orientadores: Domínguez, Cecilia Carolina; email: cecilia.dominguez@fbqf.unt.edu.ar;

Raimondo, Enzo Emanuel; email: enzo.raimondo@fbqf.unt.edu.ar

Universidad Nacional de Tucumán; Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia.

### Resumen

Este trabajo pretende abordar el conocimiento de los cambios fisiológicos/nutricionales que ocurren durante la maduración del tomate de árbol o chilto (*Solanum betaceum* Cav.) cosechados de Tucumán, Argentina. Se recolectaron muestras de tomates (26°44'19.9"S 65°13'06.0"W) "inmaduros" (verde) y "maduros" (rojo) y se estudiaron los siguientes marcadores del cambio fisiológico: dimensiones, peso, firmeza, color, °Bx, pH, % acidez, pigmentos (licopenos, β-carotenos, clorofila A y B), contenido de azúcares y oxalatos. El tamaño, peso, contenido de oxalato, pH y % acidez de los frutos maduros e inmaduros correspondieron a valores habituales. Sin embargo, los frutos maduros exhibieron valores de firmeza (6,38–7,54 N), sólidos solubles (7-9 °Bx), vitamina C (105-120 mg/100 mL), azúcares totales (>60 g/L) notablemente diferentes respecto a los inmaduros (45,74-55,06 N, 3.5-4 °Bx, 3-6 mg/100 mL, <10 g/L, respectivamente). Los pigmentos licopenos, β-carotenos, clorofila A y B se encontraron para los frutos maduros con parámetros de L, A y B notablemente diferentes a los inmaduros (que sólo demostraron poseer clorofila A y B). Estos marcadores varían fuertemente durante la maduración debido a la degradación de componentes estructurales y de almacenamiento de energía. Además, su potencial antioxidante aumenta para frenar los productos oxidativos ocurridos durante dichos cambios fisiológicos. Los valores de vitamina C, carbohidratos totales, pigmentos y °Bx demostraron ser indicadores de calidad de la madurez del tomate de árbol por lo que podrían ser potenciales herramientas para su producción sostenible. Este es el primer reporte científico que profundiza este conocimiento de vital importancia para la revalorización del fruto.

**Palabras clave:** tomate de árbol, madurez, calidad.