



 **CENUR**  
Litoral Norte  
Salto

 **UNIVERSIDAD**  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

 **FACULTAD DE**  
AGRONOMIA  
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

 **UDELAR**  
**FQ**  
FACULTAD DE  
QUÍMICA

## Efectos celulares de extractos de Pitanga

**Lic. Ana G. Sánchez**

Profesora Adjunta de Biofísica  
Laboratorio de Radiobiología Médica y Ambiental  
PDU de Biofísicoquímica  
CENUR Litoral Norte, Salto, UDELAR  
Uruguay  
agsanchez@unorte.edu.uy



## EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

**Gabriela Ferragut**<sup>1</sup>  
**Deborah J. Keszenman**<sup>2</sup>  
**Pamela Lombardo**<sup>3</sup>  
**María Angélica Severi**<sup>1</sup>  
**Juan Cedano**<sup>1</sup>  
**Beatriz Vignale**<sup>4</sup>  
**Álvaro Vázquez**<sup>5</sup>  
**Eduardo Dellacassa**<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Inmunología "Dr. Alberto Nieto", CENUR Litoral Norte, Salto  
<sup>2</sup> Laboratorio de Radiobiología Médica y Ambiental, PDU Biofísicoquímica, CENUR Litoral Norte, Salto  
<sup>3</sup> Departamento de Protección Vegetal, Estación Experimental de Facultad de Agronomía, Salto,  
<sup>4</sup> Departamento de Producción Vegetal, Estación Experimental de Facultad de Agronomía, Salto  
<sup>5</sup> Cátedra de Farmacognosia y Productos Naturales, Facultad de Química, Montevideo



## Fundamentación

### Las plantas o sus extractos se usan en Medicina desde la Antigüedad

Desarrollo de drogas modernas:

- Acido acetil salicílico = Aspirina de hojas de sauce
- Paclitaxel = Taxol de corteza del árbol *Taxus brevifolia*
- Morfina = de la cápsula de adormidera o amapola real

- 80% de los habitantes de la tierra dependen de la medicina folklórica o tradicional
- productos seguros
- asociados a vida saludable
- “amigables con la naturaleza”
- están de moda



¿Se conocen todos los efectos terapéuticos ?

¿Cuál es el efecto de cada componente?  
¿y de la mezcla ?

¿Y los efectos adversos o tóxicos ?





**Hipótesis:**

*Eugenia uniflora* constituye una fuente de agentes moleculares que pueden prevenir la iniciación y/o progresión tumoral

## Efectos antiproliferativos de aceite esencial de hojas de Pitanga

**METODOLOGÍA****Preparación de aceite esencial de Pitanga**

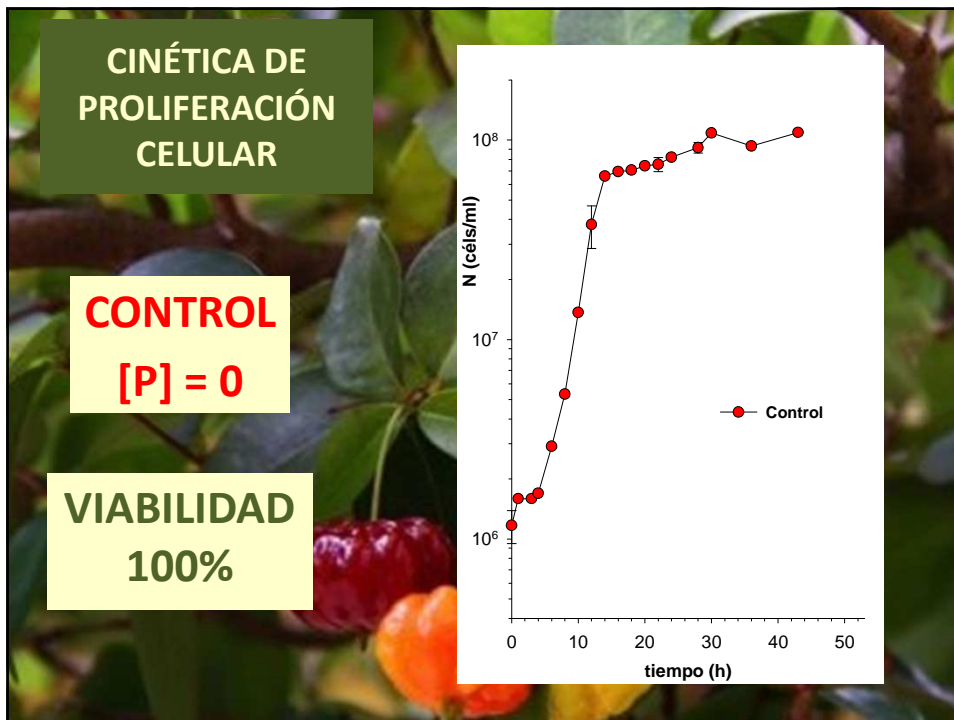
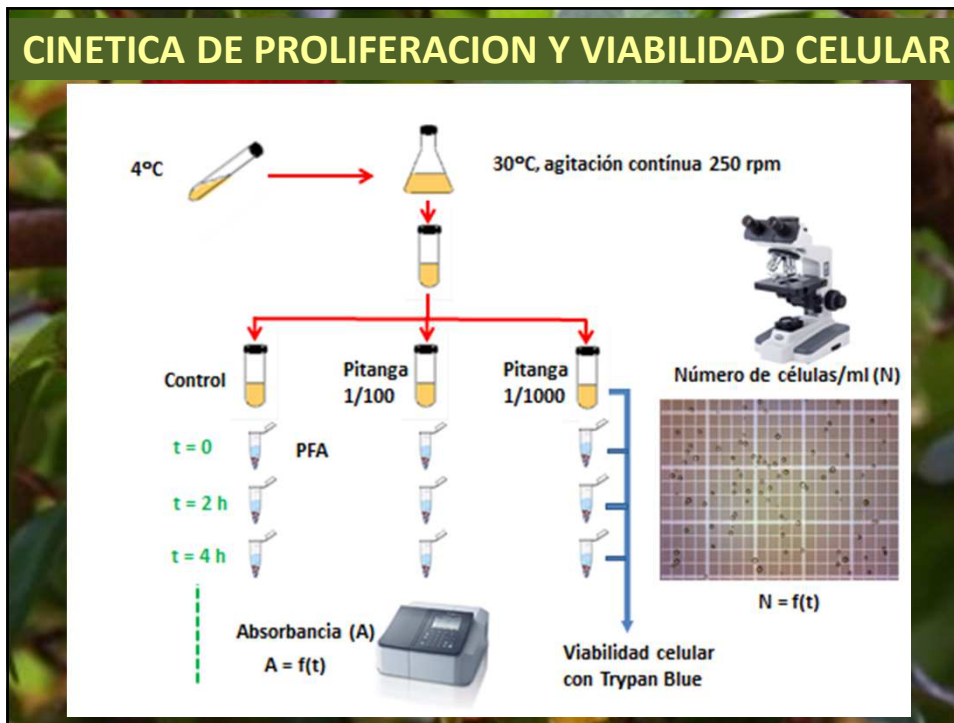
- Hojas jóvenes del árbol de Pitanga VII.7 31° 23' 0.344''S 57° 42' 52.059''W localizado en el predio de la Estación Experimental Salto de la Facultad de Agronomía.
- Hidrodestilación

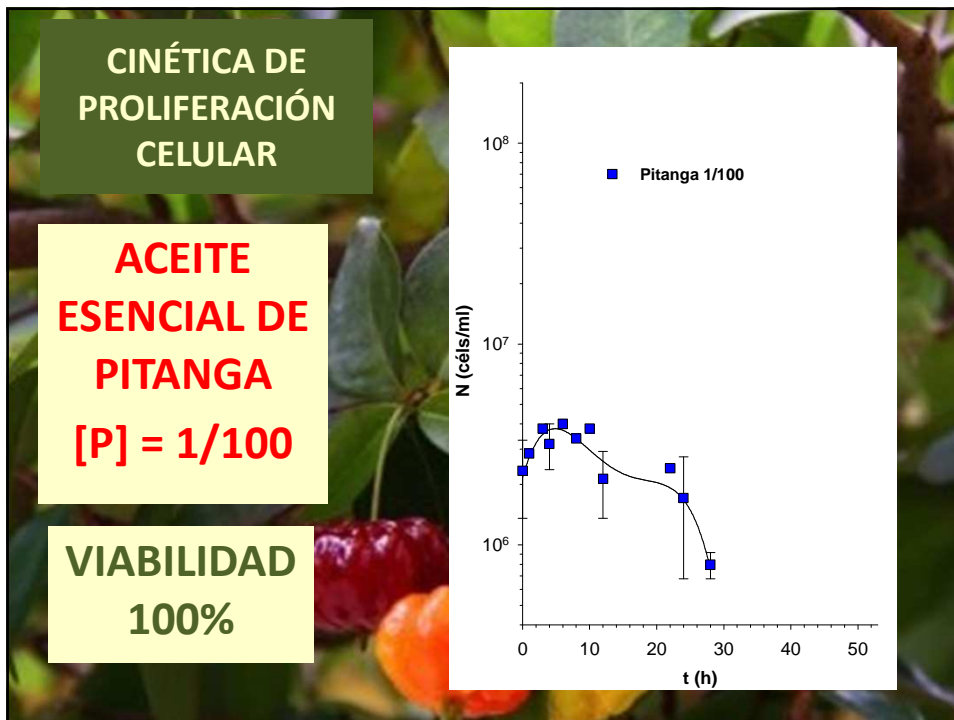
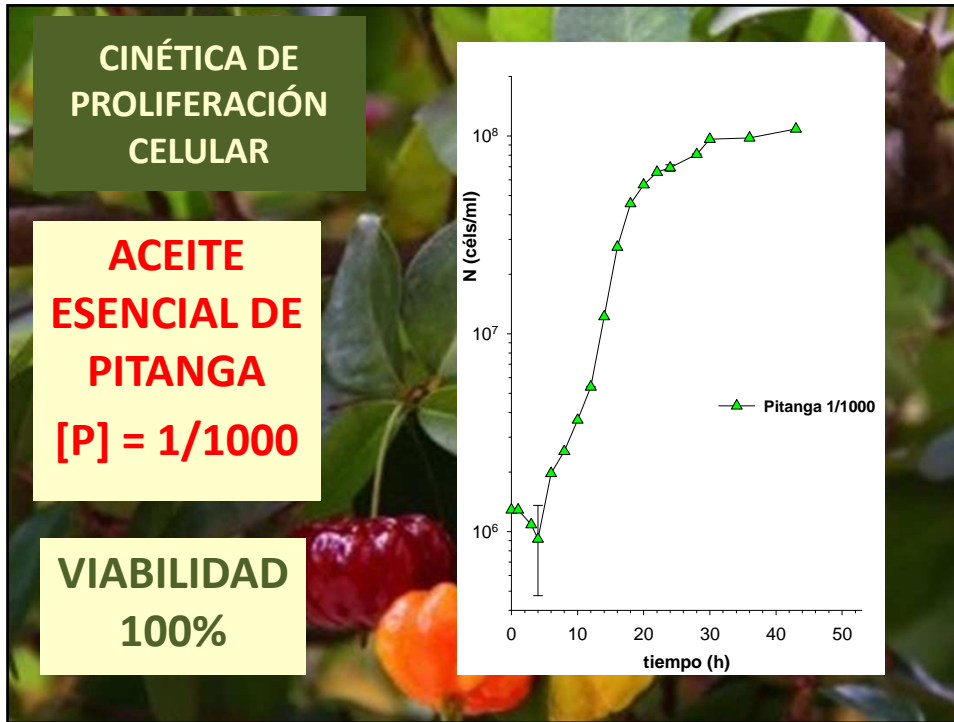
**Modelo biológico**

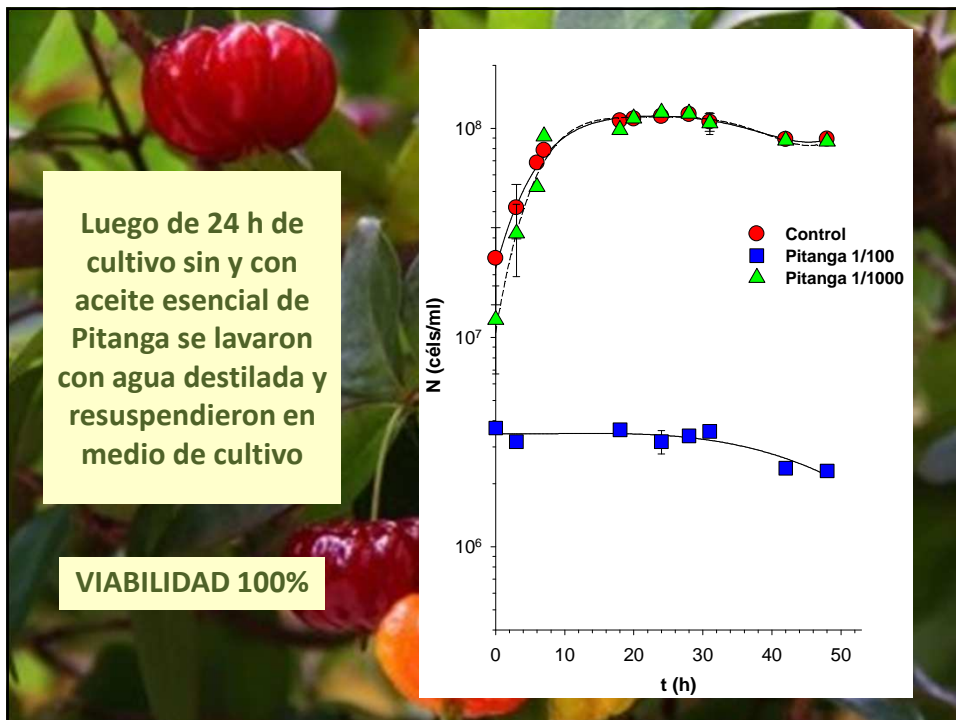
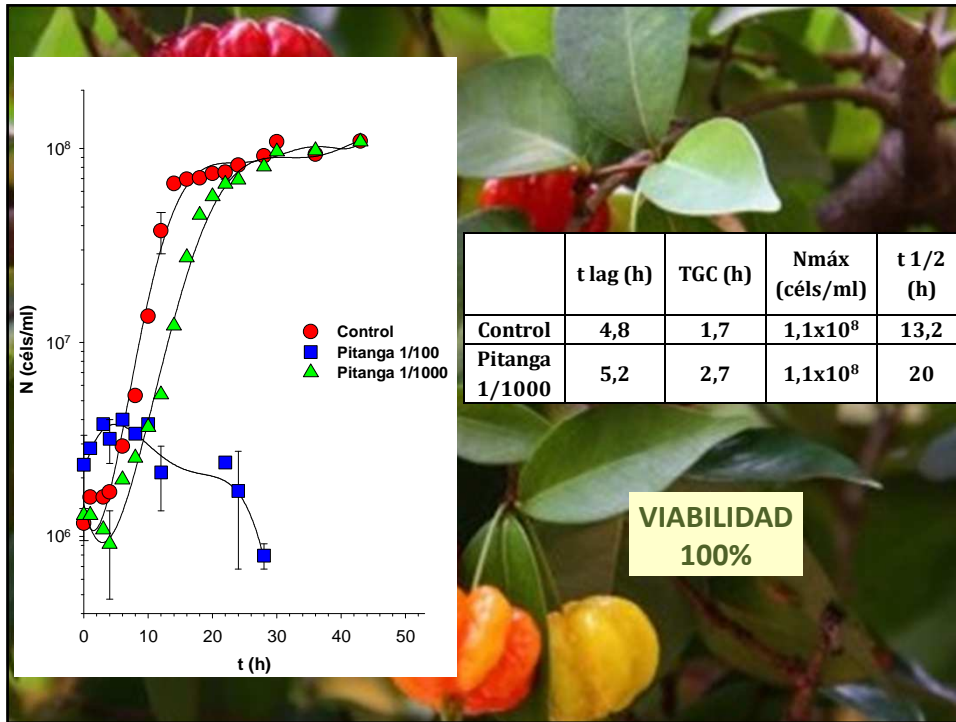
- Cultivos celulares de *Saccharomyces cerevisiae* (levadura de pan): cepa salvaje haploide SC7Klys

**Estudio de proliferación celular**

- Determinación de la cinética de proliferación y sus parámetros por turbidimetría y conteo de células.









## CONCLUSIONES

- El aceite esencial de Pitanga produjo modificación de la cinética de proliferación celular en cultivos de levadura *Saccharomyces cerevisiae*.
- El retardo o inhibición de la proliferación fue concentración dependiente.
- No se observó efecto citotóxico inmediato.
- Los resultados sugieren la inducción de un retardo o detención del ciclo celular.

## AGRADECIMIENTOS

- Omar Sena por asistencia con el material de laboratorio.
- Choferes del CENUR Litoral Norte, Salto.



