

## Información de la Línea de Investigación y Desarrollo:

INDUSTRIA Y BIOPROCESOS

### ReFru-Bio (Residuos de frutilla Bioactivos)

#### Detalle:

En la provincia de Santa Fe se ubican numerosas agroindustrias dedicadas al procesamiento de frutilla. Allí se derivan tejidos residuales no evitables (hojas, cálices, pedúnculos, tallos y restos de fruta) representando 7-20% de la fruta procesada. Estos residuos son ricos en compuestos bioactivos (compuestos fenólicos). Los compuestos fenólicos han demostrado diversas bioactividades. Estudios ex-vivo mostraron potencial antiinflamatorio, antiproliferativo de células de cáncer y potencial antioxidante de estos extractos.

La obtención de estos compuestos fenólicos con funciones tecnológicas y bioactivas representa una opción para valorizar estos tejidos residuales. Para mejorar el potencial bioactivo de tejidos vegetales, existen técnicas GRAS de biofortificación que, empleando elicitores se genera un estrés en los tejidos incrementando la síntesis de metabolitos secundarios (en su mayoría compuestos fenólicos), obteniendo una biofábrica. El uso de tecnologías alternativas para la extracción de dichos compuestos bioactivos y el uso de solventes verdes, seguros y de bajo costo favorecen los rendimientos y bioactividades, evitando también el uso de altas temperaturas. Es imperativo diseñar un proceso a escala industrial para transformar dicha actividad agroindustrial de Santa Fe del actual proceso lineal a un proceso circular. Obteniendo de un ingrediente bioactivo, a través de tecnologías alternativas de bajo costo e impacto ambiental.

#### Estado:

Investigación en curso

#### Facultad:

Facultad de Ingeniería Química

UNL Bio

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL**  
Secretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica

Programa UNL Bio

Pasaje Martínez 2626 (S3002AAB). Santa Fe. Argentina  
+54 (0342) 4551211 - 4571234 - int. 254  
unlbio@unl.edu.ar | www.unl.edu.ar/vinculacion