

# Transformación de residuos orgánicos en alimentos saludables y sostenibles: impacto en la salud de personas mayores

Ximena Rodríguez Palleres<sup>1</sup>, Fancy Rojas González<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Bernardo O'Higgins, Chile. rximena@docente.ubo.cl  
<sup>2</sup> Dirección de Innovación y Transferencia de la Universidad Bernardo O'Higgins, Chile. Ximena.rodriguez@ubo.cl

## INTRODUCCIÓN

El desperdicio de alimentos constituye una problemática de alcance global, con implicaciones ambientales, sociales y económicas significativas. Se estima que, a nivel mundial, aproximadamente 1.300 millones de toneladas de alimentos son desperdiciadas o se pierden anualmente, siendo las frutas y hortalizas uno de los productos más afectados.

Esta situación se ve intensificada por factores como la urbanización acelerada y las deficiencias en las cadenas de suministro, lo que conlleva una pérdida considerable de recursos esenciales como el agua y la energía, además de contribuir a la emisión de gases de efecto invernadero.

En este contexto, y considerando que una proporción relevante de estos excedentes agroalimentarios posee un alto potencial de aprovechamiento, el presente proyecto tuvo como objetivo recuperar y valorizar tallos y hoja provenientes del principal mercado mayorista de Santiago de Chile, transformándolos en nuevos productos alimentarios sin sellos de advertencia, implementando un modelo único de economía circular en el país.

## MÉTODOS

### 1) RECOLECCIÓN Y CLASIFICACIÓN

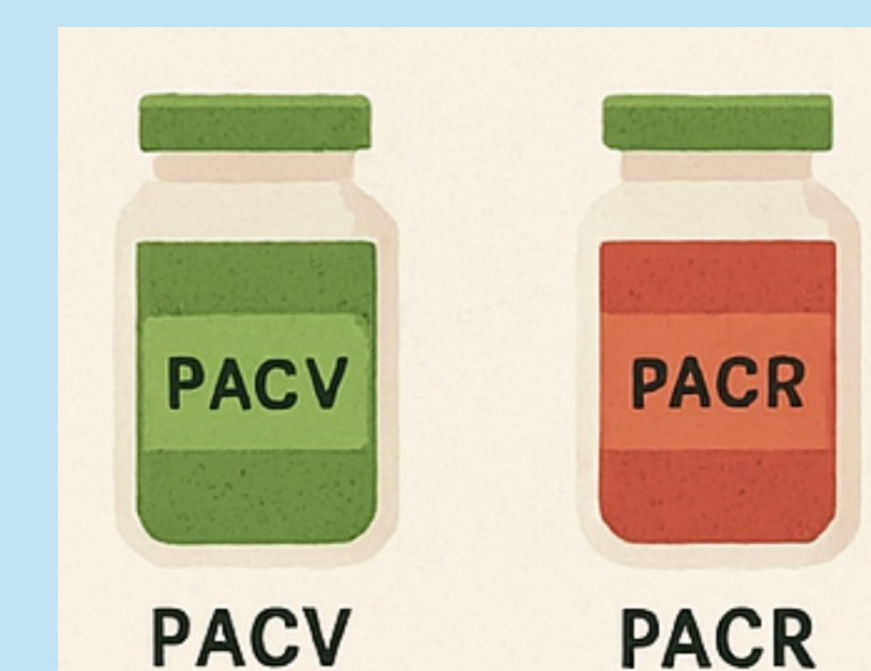
Hojas y tallos recolectados desde los patios del Mercado Mayorista Lo Valledor de Santiago. Luego sometidos al proceso de limpieza, sanitización y corte.



### 2)

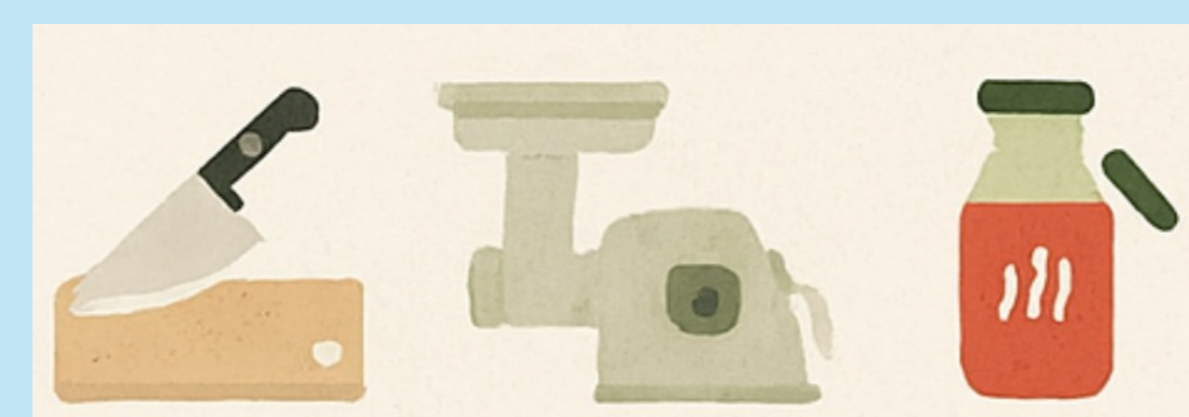
### DESARROLLO Y EVALUACIÓN

17 prototipos de salados  
Paneles sensoriales en personas mayores y población infanto-juvenil.



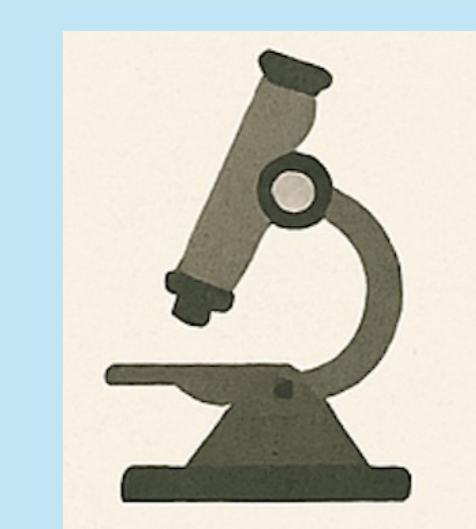
### 3) PRODUCCIÓN A ESCALA PILOTO

La producción a escala piloto se realizó en una planta instalada al interior del mercado, mediante un proceso estandarizado que incluyó corte de precisión, molienda, pasteurización y envasado.



### 3) ANÁLISIS DE LOS PROTOTIPOS ALIMENTARIOS

Análisis microbiológicos, nutricionales y químicos de las materias primas y productos finales.



## RESULTADOS

La planta piloto instalada en el recinto mayorista permitió la producción de 79,3 kg del Prototipo Alimentario Concentrado Verde (PACV) y 63 kg del Prototipo Alimentario Concentrado Rojo (PACR), alcanzando tasas de conversión de 62,2% y 55,5%, respectivamente.

El PACV aporta 12 kcal por cada 100 g, y el PACR 19 kcal por cada 100 g, ambos con un contenido de fibra dietética, baja en grasas y sodio y sin sellos de advertencia.

Los productos desarrollados fueron distribuidos de manera gratuita a personas mayores en situación de inseguridad alimentaria, a través de la Fundación Banco de Alimentos Lo Valledor (FBALV).



## CONCLUSIONES

La elaboración de alimentos saludables y sostenibles a partir de residuos de frutas y verduras es una alternativa alimentaria para las personas mayores, favoreciendo el consumo de frutas y verduras, lo que se traduce en efectos positivos para la salud. Pero se deben considerar los desafíos de este modelo.

## REFERENCIAS Y FINANCIAMIENTO



Metropolitan Regional Government of Chile. Proyecto FIC 40026935-0  
ANID and the United States National Academy of Medicine. Proyecto NAM22I0071.  
ANID. Proyecto ID23I10322