

PASTA UNTABLE DE SEMILLAS DE ZAPALLO

S. M. Stazi ⁽¹⁾, M. M. Sánchez ⁽²⁾, E. L. Martínez Espinosa ⁽³⁾

sstazi@inti.gob.ar

⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾ Dto. Desarrollo de Nuevos Productos-SOTA-GODTel-INTI

Palabras Clave: Pumpkin seeds; Semillas de zapallo, Pepitas de zapallo, Semillas tostadas de zapallo, Pipas de zapallo, Mantequilla de semillas de zapallo, Crema de semillas de zapallo.

INTRODUCCIÓN

Las semillas de zapallo presentan micro y macronutrientes que resultan muy beneficiosos para la salud. Son fuente natural de fitosteroles y vitaminas, contienen antioxidantes como tocoferoles y carotenoides y son fuente de ácidos grasos insaturados destacándose el ácido oleico y linoleico. Además, contienen aminoácidos esenciales como la lisina, metionina y treonina.

Entre el 35 y el 50% del peso de estas semillas corresponde a aceite del cual el 78% son ácidos grasos insaturados, siendo los más destacados el ácido linoleico, que llega hasta el 55-60%; y el ácido oleico en un 30-40%.

Contienen una cantidad apreciable de fibra, mayormente insoluble, que mejora el tránsito intestinal, previniendo el estreñimiento, las enfermedades cardiovasculares, además de enlentecer la absorción de glúcidos y reducir significativamente el nivel de colesterol.

En la producción primaria, se valoriza la pulpa de este fruto siendo la semilla un descarte del procesamiento primario [1].

OBJETIVOS

- Valorizar las semillas de zapallo, consideradas un residuo del procesamiento primario.
- Definir un proceso a escala laboratorio para la obtención de una pasta untable de semillas de zapallo.
- Caracterizar las propiedades nutricionales del producto y evaluar la aceptabilidad sensorial con un panel de consumidores.

DESARROLLO

Para la elaboración de esta pasta untable se utilizaron semillas de zapallo del género *Cucurbita moschata* Duchesne, agua y condimentos.

Se analizó humedad, proteínas y materia grasa de las semillas enteras. El resultado obtenido fue: Humedad (g/100g) = 1,5; Proteína (g/100g) = 32,5 y Materia grasa (g/100g) = 46,1.

Las etapas del proceso del proceso de elaboración se presentan en el siguiente diagrama.

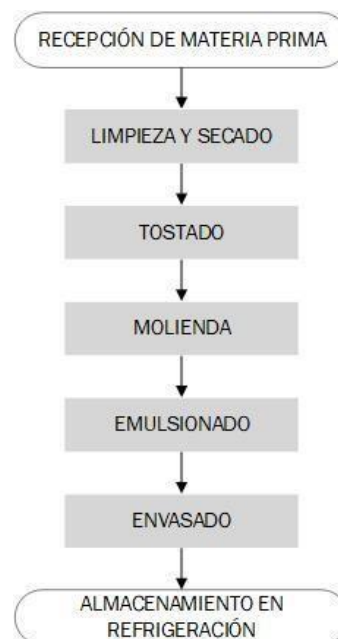


Diagrama 1: Diagrama de flujo para la realización de una pasta untable de semillas de zapallo

La etapa de limpieza y secado no se realizó porque se parte de materia prima lista para tostar.

Las semillas se tostaron en sartén durante 5 minutos. La molienda de las semillas se realizó

en una procesadora marca Molinex Picadora 1,2,3 hasta obtener un polvo, el emulsionado se realizó en la termomix agregando agua hasta obtener una pasta homogénea. Se obtuvo un producto final palatable y muy equilibrado en sabor (Imagen 1).



Imagen 1: Prototipo de pasta untable obtenida

Por último, un total de 72 consumidores realizaron un ensayo de aceptabilidad sensorial utilizando una escala hedónica de 7 puntos con respecto a los descriptores: apariencia, aroma, textura en boca, sabor residual y aceptabilidad general. Las muestras se presentaron fraccionadas en envases individuales de 30 g, codificadas con un número de tres dígitos.

RESULTADOS

A partir de composición de la materia prima se realizó el cálculo del rotulado nutricional (Tabla 1).

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
PORCIÓN: 20g (2 cucharadas de sopa)		
	Por porción	%VD(*)
VALOR ENERGÉTICO	75 Kcal /314 KJ	4
CARBOHIDRATOS	1 g	0
PROTEÍNAS	4,3 g	6
GRASAS TOTALES	6 g	11
Grasas saturadas	1,1 g	5
Grasas trans	0	-
FIBRA ALIMENTARIA	0,8 g	3
SODIO	78 mg	3

(*) % Valores Diarios con base a una dieta de 2000 Kcal. u 8400 KJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.

Tabla 1: Información nutricional teórica de la pasta untable de semillas de zapallo

A continuación, se presenta el gráfico con el porcentaje de respuestas arrojado por los consumidores para cada atributo evaluado (Gráfico 1).

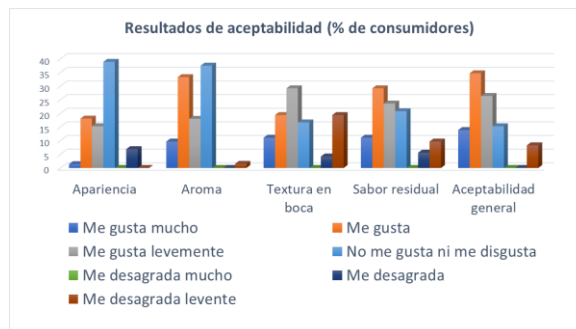


Gráfico 1: Resultados de evaluación sensorial

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La pasta untable a base de semillas de zapallo posee propiedades nutricionales atractivas, ya que tiene un alto contenido de proteínas (19% aproximadamente). Internacionalmente, el mercado ofrece productos de estas características, no siendo así en Argentina. En este sentido, es una oportunidad para la industria nacional la revalorización de un descarte de la producción primaria. Casi el 50% de los consumidores aceptó el producto en términos generales. El aroma y el sabor residuales de manera individual presentaron buena aceptabilidad. No obstante, se debe trabajar en la textura en boca y la apariencia. El producto tiene gran cantidad de aceite y eso provoca que la textura no sea la que el consumidor esperaría. En cuanto a la apariencia, la pasta tiene un color verde, lo cual es algo que impactó al consumidor, ya que éste esperaba que sea naranja como el color del zapallo.

Índice TRL: 4

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar mi agradecimiento en primer lugar al INTI por brindarme el espacio y las herramientas necesarias para llevar a cabo este desarrollo. En particular quiero expresar mi gratitud a la Lic. Mariana M. Sánchez y a la Lic. Estela L. Martínez Espinosa por contribuir en mi crecimiento profesional a lo largo del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Martínez, Y.; Valdivié, M.; Martínez, O.; Estarrón, M.; Córdova, J. "Utilización de la semilla de calabaza (Cucurbita moschata) en dietas para pollos de ceba", Revista Cubana de Ciencia Agrícola, vol. 44, núm. 4, 2010, pp. 393-398 Instituto de Ciencia Animal La Habana, Cuba