

## FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

**ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE POROTOS DEL NOA E INCLUSIÓN EN MATRICES ALIMENTARIAS**

Nagai, Nadia Florencia

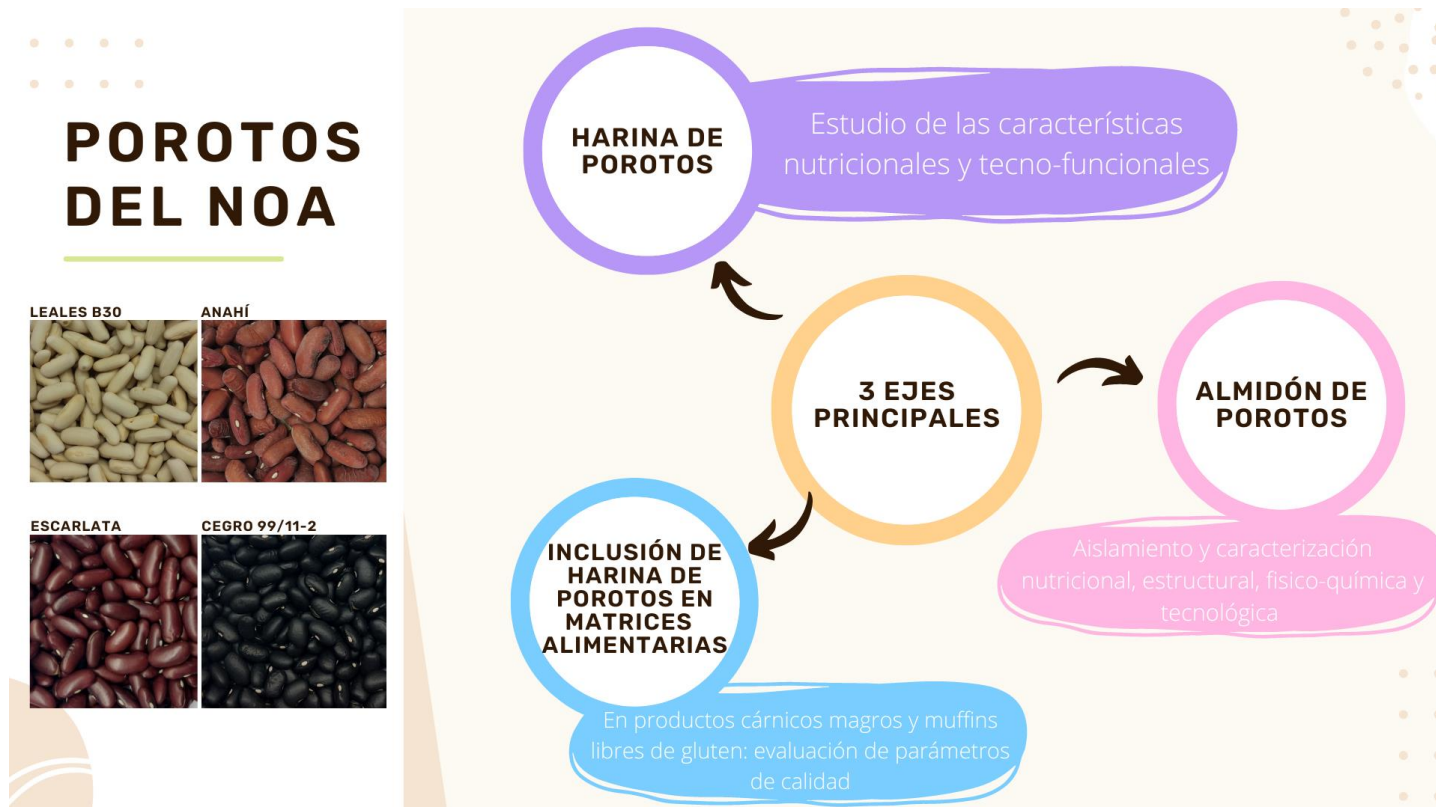
Andrés, Silvina Cecilia (Dir.)

Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA)

nadiafnagai@hotmail.com

PALABRAS CLAVE: Phaseolus vulgaris; porotos, harina, propiedades funcionales, almidón**STUDY AND CHARACTERIZATION OF BEANS FROM THE NOA AND INCLUSION IN FOOD MATRIXES**KEYWORDS: Phaseolus vulgaris; beans, flour, functional properties, starch

## Resumen gráfico



## Resumen

"El poroto común (*Phaseolus vulgaris* L.) es una de las legumbres más cultivada y consumida en todo el mundo. Es fuente de proteínas, fibra dietaria, almidón y fitoquímicos, tales como compuestos fenólicos, fitoesteroles y tocoferoles.

Argentina es un productor medio de leguminosas, concentrando su producción en el noroeste del país (NOA). Debido al bajo consumo interno (3%) y a que casi toda la producción se exporta, se busca una mejora varietal continua para alcanzar los parámetros de calidad demandados por la industria.

Tradicionalmente, los porotos son consumidos como granos enteros, previamente remojados y cocidos en agua hirviendo. Sin embargo, una interesante alternativa para fomentar su consumo es su molienda para obtener harina. Asimismo, su almidón no ha sido tan estudiado como el de cereales y tubérculos, con lo cual el conocimiento de sus propiedades fisicoquímicas, estructurales, tecnológicas y nutricionales facilitaría su empleo en nuevas aplicaciones en alimentos.

Se han usado exitosamente harinas de porotos en productos cárnicos (hamburguesas, salchichas, conformados pre-fritos, etc.), logrando matrices estables con menores pérdidas de agua y grasa por incremento de las propiedades de unión en los productos procesados, por lo que las harinas de porotos NOA serían potenciales ingredientes funcionales y permitirían el reemplazo parcial de carne. Por otro lado, los productos sin

gluten tradicionales alternativos a los de cereales presentan elevado índice glucémico y bajo contenido de almidón resistente, por lo cual la incorporación de harinas de porotos, en reemplazo de parte de las tradicionalmente usadas, resultaría en efectos nutricionales benéficos para sus consumidores.

Hipótesis: Es posible mejorar la calidad nutricional y valor agregado de matrices alimentarias tradicionales por inclusión de harina de porotos, a través un conocimiento exhaustivo de sus características fisicoquímicas, nutricionales y tecno-funcionales, logrando alternativas que aporten compuestos bioactivos e incrementando su utilización y consumo.

Objetivos: 1) Contribuir al conocimiento, aprovechamiento y consumo de porotos del NOA; 2) Contribuir al desarrollo de alimentos procesados tradicionales, obteniendo productos con valor agregado a través de la incorporación de la harina de porotos como ingrediente.

Metodología: Se estudiarán 4 variedades genéticamente mejoradas de porotos (*Phaseolus vulgaris* L.), producidas por la Estación Experimental "Cerrillos" Salta, Argentina. El plan de trabajo se divide en tres ejes: 1) El estudio fisicoquímico, nutricional, y tecno-funcional de harinas obtenidas a partir de porotos enteros; 2) El aislamiento del almidón y su caracterización nutricional, fisicoquímica y estructural; 3) La incorporación de la harina en matrices tradicionales cárnicas magras (salchichas) y muffins aptos para celíacos."