

Harina integral de trigo más harinas de legumbres

Whole wheat flour plus legume flours

Miriam Gabriela Benavidez 

I. Molino Chacabuco S.A

Correspondencia: Miriam Gabriela Benavidez. Email: gabrielabenavidez@molinochacabuco.com.ar

Resumen

INTRODUCCIÓN: Los cambios de hábitos alimentarios orientados a consumir más vegetales y sustituir proteínas animales por vegetales generaron un aumento de consumidores vegetarianos y veganos¹, como así también, el denominado flexitariano (quienes prefieren alimentos vegetales a los cárnicos, bajo el lema de alimentación saludable y sustentable con menor impacto ambiental)². En línea a esta tendencia, Molino Chacabuco SA desarrolló un ingrediente para consumo masivo e industrial en el segmento de farináceos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se tomó como punto de inicio el perfil nutricional de la harina de trigo tipo 000 y evaluaron las diferentes opciones de mezclas con otras harinas para mejorar el perfil nutricional con foco en la funcionalidad. Se trabajó sobre harina integral de trigo y harina de legumbres. La mejora del perfil nutricional se basó en el aumento del valor proteico y fibra³. Para la funcionalidad se buscó que, tanto en consumo hogareño como en producción industrial, la harina se adapte a todo tipo de proceso de elaboración de alimentos.

RESULTADOS: La mezcla de 80% harina integral de trigo con 20% de harinas de garbanzo, lenteja, arveja y poroto negro mejora el perfil nutricional si se compara con la harina de trigo tipo 000. Aumenta 35% la proteína cruda (Figura 1) y 3.7 veces la fibra dietaria (Figura 2), disminuye 17% los carbohidratos, 5% el valor calórico y aporta 1.2% de Omega 6.

Los resultados de funcionalidad de consumidores finales que usaron la harina en recetas hogareñas fueron satisfactorios por su adaptabilidad. También se utilizó en línea industrial automática para panes de molde con buena respuesta a las exigencias del proceso.

CONCLUSIONES: La sustitución de harina de trigo 000 por harina integral de trigo más harina de legumbres mejora el perfil nutricional de los alimentos plant based aumentando el aporte de proteína vegetal y contenido de fibra.

Palabras claves: alimentación basada en plantas; Legumbres; Proteína Vegetal; Harinas.

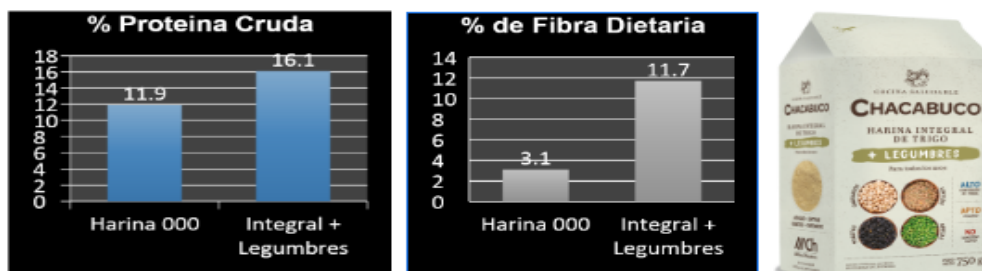


Figura 1 y 2. Proporción de proteína cruda y fibra dietaria según tipo de harina. Registro Nacional de Producto Alimenticio N° 02-724201.

Abstract

INTRODUCTION: Changes in eating habits aimed at consuming more vegetables and replacing animal proteins with vegetables generated an increase in vegetarian and vegan consumers¹, as well as the so-called flexitarian (who prefer plant-based foods to meat, under the slogan of healthy and sustainable eating with less environmental impact)². In line with this trend, Molino Chacabuco SA developed an ingredient for mass and industrial consumption in the farinaceous segment.

MATERIAL AND METHODS: The nutritional profile of type 000 wheat flour was taken as a starting point and the different options of mixtures with other flours were evaluated to improve the nutritional profile with a focus on functionality. Whole wheat flour and legume flour were used. The improvement of the nutritional profile was based on the increase in protein and fiber value³. For functionality, it was sought that, both in home consumption and in industrial production, flour adapts to all types of food preparation processes.

RESULTS: The mixture of 80% whole wheat flour with 20% chickpea, lentil, pea and black bean flour improves the nutritional profile when compared to 000 wheat flour. It increases crude protein by 35% (Figure 1) and dietary fiber by 3.7 times (Figure 2), decreases carbohydrates by 17%, caloric value by 5% and provides 1.2% of Omega 6. The functionality results of end consumers who used the flour in home recipes were satisfactory due to its adaptability. It was also used in an automatic industrial line for sliced breads with a good response to the demands of the process.

CONCLUSIONS: The substitution of 000 wheat flour for whole wheat flour plus legume flour improves the nutritional profile of plant-based foods by increasing the contribution of vegetable protein and fiber content.

Keywords: plant based, legumes, vegetal protein, flours

Bibliografía

1. González-Rodríguez LG, Lozano-Estevan MC, Salas-González MD, Cuadrado-Soto E, et al. Beneficios y riesgos de las dietas vegetarianas. *Nutr Hosp.* 2022; 39:26-29.
2. Rodríguez Hernández C. Alimentación para cuidar la salud de las personas y la del planeta. *Círculo de escritores-Ibero Puebla.* 2022. [Consulta: 05 de junio de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.11777/5904>
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Beneficios de las legumbres para la salud. Roma, 2016. [Consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.fao.org/pulses-2016/news/news-detail/es/c/404283/>

