

Sandra Patricia Iza Iza  
Alumna del Doctorado en  
Investigación Interdisciplinaria  
patyi1469@gmail.com

Carlos Roberto Moreno Mejía  
Alumno del Doctorado en Investigación  
Interdisciplinaria  
carlosm940@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe un gran interés por consumir productos con alto valor nutritivo. La combinación de cereales y leguminosas provee una fuente de proteína y nutrientes adecuados[1]. En Ecuador, el 25.20 % de los niños padece de desnutrición crónica[2], presentando bajo peso para la edad[3] y bajo nivel de desarrollo cognitivo[4].

Se combinan cereales y leguminosas, que forman parte de la alimentación ecuatoriana, y se aplica la germinación, que es una tecnología de bajo costo[5]. La investigación se realiza para obtener una mezcla en polvo con base en cereales y leguminosas germinados, con buen contenido nutricional.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para cumplir con el objetivo de la Investigación, la problemática se aborda desde un enfoque interdisciplinario, con un alcance de tipo correlacional y un estudio transversal.

## RESULTADOS

Contenido de proteína: El contenido de proteína de la quinua, avena y haba germinada aumentó después de la germinación (tabla 1).

GRANOS	SIN GERMINAR	GERMINADO		
		Tiempo de germinación		
		24 horas	48 horas	72 horas
QUINUA	17.180±0.04	18.050±0.04	18.750±0.05	18.350±0.04
AVENA	7.060±0.04	9.330±0.06	9.310±0.06	9.455±0.07
HABA	21.880±0.04	26.550±0.04	27.550±0.04	27.350±0.04

Promedios ± desviación estándar.

Tabla 1. Contenido de proteína (%) de granos sin germinar y germinados a diferentes tiempos de germinación.

## DISCUSIÓN

Durante la germinación se activan las enzimas, incrementando el porcentaje de proteína de 17.180 % a 18.750% en la quinua, de 7.060 % a 9.455 % en la avena y de 21.880 % a 27.550 % en el haba (tabla 1).

Se observa un buen incremento del porcentaje de proteína, lo que indica que los cereales y leguminosas germinados son una buena fuente nutricional[6].

## REFERENCIAS

1. Sozer N, Holopainen-Mantila U, Poutanen K. Traditional and New Food Uses of Pulses Nesli Sozer, Ulla Holopainen-Mantila and Kaisa Poutanen VTT Technical Research Centre of Finland Ltd. 2016:1-33.
2. INEC. La realidad tras las cifras. 2;2014:24.
3. Hersch-Martínez P, Pisanty-Alatorre J. Desnutrición crónica en escolares: Itinerarios de desatención nutricional y programas oficiales en comunidades indígenas de Guerrero, México. Salud Colect. 2016;12(4):551-73.
4. ENSANUT-ECU, INEC, MSP. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición; 2013:113.
5. Buenrostro RR, Jiménez VV, Martínez ME. Efecto de almidones nativos sobre las propiedades del yogurt de leche de cabra. 2016;1(2):459-64.
6. Khang DT, Vasiljevic T, Xuan TD. Bioactive compounds , antioxidant and enzyme activities in germination of oats (Avena sativa L .). Int Food Res J. 2016;23(5):1980-7.

