

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por objeto obtener un complemento nutricional para estudiantes en edad escolar, a partir de mezclas de harinas pre cocidas de cereales – leguminosas, por tanto se desarrollaron formulaciones a partir de 60, 65 y 70% cereales y 40, 35 y 30% leguminosas respectivamente, tales porcentajes están elegidos de esa manera según recomendaciones de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y de trabajos de investigación sobre mezclas alimenticias de cereales – leguminosas, los cuales buscan una complementación de los macronutrientes. Principalmente se busca obtener un suplemento alimenticio fuerte en proteína es decir que la cantidad de proteína este compuesta por la mayoría de los aminoácidos esenciales. Basados una formulación definida aceptable sensorialmente y nutricionalmente.

Para lograr el objetivo del presente proyecto de investigación lo encaramos de la siguiente manera, en el LOU (Laboratorio de Operaciones Unitarias) obtuvimos cinco harinas pre cocidas la de maíz, trigo, cebada, haba y arveja. A estas incorporamos a la mezcla harinas pre cocidas de quínoa y cañahua adquiridas en el mercado local con registro SENASAG (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria) e información de su valor nutricional respectivamente.

La formulación se define basados en el diseño experimental 2^2 para la etapa de tostado y 3^2 para la etapa de mezclado. En base a las mezclas obtenidas se realiza el control de calidad, el análisis cantidad de proteínas, esa fue nuestra variable respuesta en la etapa de mezclado, una vez que definimos nuestra formulación final siendo la formulación con 60% cereales y 40% leguminosas, experimento que mayor cantidad de proteína tubo **con 15,97 gramos en 100 gramos de muestra**, convirtiéndose en el producto final, le realizamos un análisis proximal para determinar de manera general su valor alimenticio y comparamos con las Recomendaciones Dietéticas Diarias (RDD). El estudio de aceptación se realizó a dos grupos de la población, el primero en edad escolar I (< 20 años) y el grupo II (> 20 años).