

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA
"ESCUELA DE QUIMICA"

**COMPOSICION DE AMINOACIDOS EN LAS PROTEI -
NAS ZEINA Y GLUTELINA DE MAICES ECUATORIA -
NOS..**

TRABAJO DE TESIS, PREVIO A LA OBTENCION DEL

TITULO DE:

DOCTOR EN QUIMICA

FAUSTO R. RIVERA A.

Quito - Ecuador.

I INTRODUCCION

De todos los cereales que se cultivan, el maíz ocupa un lugar muy importante dentro de la producción mundial.

Si se considera que aproximadamente el 70 % de la proteína dedicada a la alimentación humana proviene de fuentes vegetales y que esta proteína no es bien aprovechada por causa de una mala distribución de aminoácidos esenciales, el incremento de la producción de semillas que contengan un mejor valor proteico se hace imperativo.

Es así que actualmente el encontrar semillas con un buen valor proteico o el mejorar las ya existentes, es una de las tareas que el hombre realiza en su afán por disponer de adecuadas fuentes nutritivas.

El uso del maíz en el Ecuador es notable, especialmente en la sierra donde la mayor cantidad está destinada al consumo humano.

En el Ecuador, para realizar eficazmente trabajos sobre valor nutritivo y mejoramiento del maíz, se debe estudiar primero su composición química. Para esto es indispensable disponer de métodos analíticos apropiados que además conduzcan a comparar los trabajos ecuatorianos con estudios y trabajos que se realizan en otras áreas.

Con relación a las proteínas y los aminoácidos del maíz, se pretende iniciar el estudio de algunas variedades y conjuntamente a la disponibilidad de mejores medios para estudiar posteriormente a otras variedades, se buscará luego la manera de afianzar y adelantar el conocimiento proteico de los alimentos ecuatorianos.

Los objetivos que se pretende con el presente trabajo son:

- Evaluar la calidad proteica del grano entero, del embrión y del endospermo de cuatro maíces ecuatorianos representativos y de una variedad en proceso de mejoramiento.
- Determinar el contenido de aminoácidos del grano entero, del embrión y del endospermo del maíz.
- Adaptación y comprobación de método o métodos analíticos que permitan la determinación rápida de la lisina y del triptofano en el grano del maíz.
- Estudio de método o métodos que permitan la extracción y el fraccionamiento de varias proteínas en el grano del maíz.