

Edgar Francisco Aulestia Murillo

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Facultad de Ingeniería Agronómica y

Medicina Veterinaria

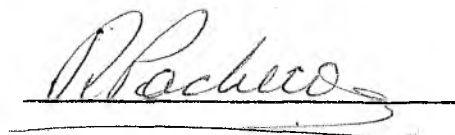
T E S I S

Presentada como requisito parcial, previo a la obtención del Título de:

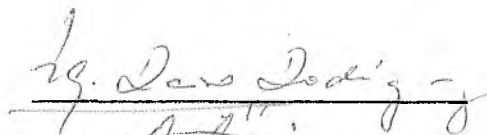
INGENIERO AGRONOMO

APROBADO :

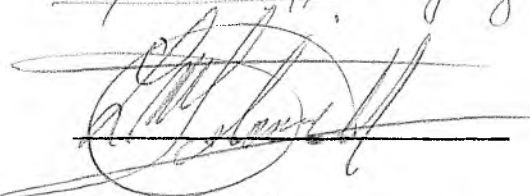
Ing. Rosendo Pacheco  
Presidente del Tribunal



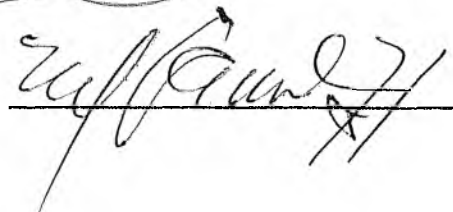
Ing. Marcelo Rodríguez  
Profesor



Ing. Mario Lalama  
Profesor - Biometrista



Ing. Nelson Garcés  
Director de Tesis



Quito, Abril de 1.975

### VIII.- RESUMEN

En el año 1973 el Ing. Valarezo (26) realizó un ensayo de campo para estudiar el efecto de cinco densidades de siembra frente a cuatro niveles de N y P en los componentes de rendimiento del trigo utilizando la variedad "Atacazo"

El grano proveniente de dicho ensayo fue utilizado para estudiar el efecto de los mismos factores en la calidad del trigo.

Los factores estudiados fueron:

Densidad 60, 80, 100, 120 y 140 Kg/ha de semilla

Nitrógeno 0, 50, 100, Kg/ha de N.

Fósforo 0, 60, 120 y 100 Kg/ha de  $P_{25}O$

Los fertilizantes se aplicaron al momento de la siembra

Las pruebas de calidad realizadas en los Laboratorios del INIAP fueron: peso hectolítrico, índice de dureza, rendimiento harinero, cenizas totales de harina, valor de sedimentación, proteína de harina y grano y panificación en la que se evaluaron volumen y peso del pan.

De los resultados obtenidos, en este estudio se concluyó lo siguiente.

El fósforo afectó positivamente en todas las pruebas de calidad estudiadas, al incrementar la dosis de 0 a 180 Kg.  $P_{25}O$ /ha.

Dosis superiores a 100 Kg. N/ha resultaron inconvenientes para la calidad del trigo.

La densidad influyó positivamente en la calidad, al incrementar la dosis de 60 a 140 Kg/ha, aunque su efecto no es tan importante como el fósforo.

### VIII.- SUMMARY

In the year 1973, Valarezo, (26), realized a field trial to study the effect of five plant densities and four levels of N and P on wheat, var. "Atacozo" produced by the INIAP. The grain obtained of that trial, was utilized to study the effect of the same factors on the wheat quality.

The factors studied were the next:

Plant density 60, 80, 100, 120 and 140 Kg. of seed/ha.

Nitrogen 0, 50, 100 and 150 Kg. of N/ha.

Phosphorus 0, 60, 120 and 180 Kg. of  $P_2O_5$ /ha.

The fertilizers were applied at sowing time.

The tests of quality realized in the INIAP Laboratories were: weight per unit volume, hardness index, yield of flour, total ashes of flour, sedimentation value, protein of flour and grain and bread-baking test.

The conclusions were the next.

Phosphorus gives a positive responses in all the test, increasing the fertilizers of 0 - 180 Kg.  $P_2O_5$ /ha.

A superior dose that 100 Kg. N/ha. was inconvenient for the wheat quality.

The plant density affected positively on the quality of the grain and flour with the increase until 140 Kg/ha. of seed, but it's effect wasn't vary important.