

**FERTILIZACION DE ARROZ EN DOS TIPOS DE SUELOS DEL NORORIENTE  
(Payamino y San Carlos)**

**Marco Aníbal Vivar Arrieta**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER  
EL TITULO DE INGENIERO AGRONOMO**

**Escuela Superior Politécnica de Chimborazo**

**FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA**

**RIOBAMBA - ECUADOR**

**1986**

## VII. RESUMEN

Esta investigación se llebó a cabo en la Estación Experimental - Napo, del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) en las localidades de Payamino y San Carlos. Esta Estación Experimental se encuentra ubicada en la zona norte de la Región Amazónica Ecuatoriana, a 250 m.s.n.m., con una longitud de 75°59' y una latitud de 0°27' Sur.

Para determinar los efectos de la fertilización en el cultivo - del arroz con dos variedades, se establecieron 12 tratamientos con 3 niveles de nitrógeno, 3 de fósforo, 1 de potasio y 1 de cal. Utilizan dese un diseño de parcelas divididas, con una distribución en bloques al azar, con tres repeticiones en cada localidad.

Se estudiaron las siguientes variables: días a la floración, número de macollos a los 50 días, incidencia de enfermedades a los 60 - días, incidencia de plagas a los 60 días, acame de las plantas, altura de las plantas a la cosecha, ciclo vegetativo, longitud de la panícula, número de panículas a la cosecha, número de granos por panícula, peso de 1000 granos, tipo de grano, rendimiento de grano con cascara de la parcela neta (10.8 m<sup>2</sup>) y rendimiento en Kg/ha.

De acuerdo con los resultados obtenidos la mayor producción se - observó en la localidad de Payamino, con la variedad UP-653 y una fertilización de 100 Kg de N/ha y 90 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha. La variedad UP-653 -

produjo 4.13 t/ha, en tanto que la variedad Carolino produjo 2.00 t/ha en la localidad de Payamino; mientras que en la de San Carlos fue de 2.00 y 0.85 t/ha respectivamente.

Realizado el análisis económico, se determinó que la aplicación de 100 Kg de N/ha más 90 Kg de  $P_2O_5$ /ha en la localidad de Payamino con la variedad UP-653 fue el único tratamiento económicamente rentable.

En la localidad de San Carlos ningún tratamiento resulto rentable en las condiciones climáticas en que se condujo esta investigación.

## VIII. SUMMARY

The presente research was carried out in the Napo Experimental Station belonging to the National Institute for -- Research in Agriculture and Animal Agriculture (INIAP), in Payamino and San Carlos localities. This Experimental Station is located in the north region of the Ecuadorian Amazonian Region, with an altitude of 250 m.o.s.l., a longitude of  $75^{\circ}59'$  and a latitude of  $00^{\circ}27'$  south.

In order to determine the effects of fertilization on the rice crop, with two varieties, twelve treatments were established, with three nitrogen levels, three phosphorus levels, one potassium level and one lime level. A divided plots design with a randomized blocks distribution and three replications in each locality was used.

The following variables were studied: days to flowering, number of stems until 50 days, plant disease incidence until 60 days, pest incidence until 60 days, falling down of plants, height of plants until the harvest, vegetative cycle, length of panicle, weight of 1.000 grams, type of grain, yield of husky grain from the neat plot ( $10.8 \text{ m}^2$ ) and yield in Kg/ha.

In accordance with the obtained results, the major production was observed in Payomino locality, with UP-653 variety and a fertilization with 100 Kg. of N/ha. and 90 Kg. of P205/ha. -- UP-653 variety yield was 4.13 t/ha. as an average, while "Carolina" variety yield was 2.00 t/ha. in Payomino locality, while in San Carlos locality its yield was 2.00 t/ha. and 0.85 t/ha. respectively.

Once economical analysis carried out, it was determined that the application of 100 Kg. of N/ha. plus 90 Kg. of P205/ha. in Payomino locality with UP-653 variety, was the unique - treatment with economical value.

In San Carlos locality, none treatment resulted of economical value in the climatic conditions in which the research was carried out.