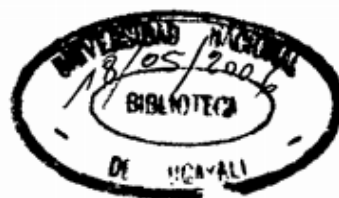


UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA**



**"EVALUACIÓN DE TRES DENSIDADES DE SIEMBRA Y
CUATRO NIVELES DE FERTILIZACIÓN NITROGENADA PARA
EL INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL HÍBRIDO
VAREX MAÍZ AMARILLO DURO (*Zea mays*) EN SUELOS DEL
VALLE DE SIS A - SAN MARTÍN"**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERA AGRÓNOMA**

ROSA DEL CARMEN SALAZAR SANDOVAL

PUCALLPA - PERÚ

2006

DEDICATORIA

A mi adorable Madre abuelita Blanca Reátegui Del Castillo por su invaluable esfuerzo y sacrificio para lograr la culminación de mi carrera profesional

A mis tíos por su apoyo Incondicional Fernando, Isabel, Alma Rosa, Flora.

Con mucho cariño y amor a Janelh Isabel Salazar Sandoval, por su apoyo moral y espiritual constante durante mi formación profesional

Doy gracias a Dios por el inmenso amor de mis adorados hijos Minelly Amely y Jhonson Lozano Salazar, por darme amor y cariño, salud y fuerza para seguir adelante

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional de Ucayali, en especial a los profesores de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, por sus enseñanzas impartidas durante mi formación profesional.
- Al Ing. Jorge Raúl Cavalie, por su asesoramiento y apoyo en el presente trabajo de investigación.
- A la Estación Experimental Agraria El Porvenir y a través de ella, al Ing. Edison Hidalgo Meléndez, coordinador del Proyecto Maíz y coasesor del presente trabajo de investigación y por su incondicional apoyo en el desarrollo e interpretación de los resultados.
- A los ingenieros: Rita Riva Ruiz, Celso Calle Serrano, Alfonso Ramos Macedo, Mack Pinchi Ramírez, José Antonio Baldeón Salcedo y Adalberto Villalobos Ruiz, por su apoyo constante en el trabajo de tesis.
- A los técnicos y obreros del Programa de Maíz, que en todo momento me brindaron su apoyo incondicional durante la ejecución del trabajo de tesis.

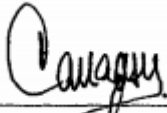
Esta tesis fue aprobada por el Jurado Calificador de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali, como requisito para obtener el Título Profesional de Ingeniera Agrónoma.

Ing. Isaías González Ramírez



Presidente

Ing. Mg. Carlos Alberto Ramírez Chumbe



Secretario

Eco. Holden Ríos Ruíz



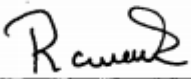
Miembro

Ing. MSc. Jorge Raúl García Cavalie



Asesor

Bach. Rosa del Carmen Salazar Sandoval



Tesista

VII RESUMEN

El presente trabajo de tesis se realizó desde agosto 2004 hasta enero del 2005, en el sector Bajo Huaja, distrito de San José de Sisa (San Martín), con el objetivo de evaluar tres densidades de siembra y cuatro niveles de fertilización nitrogenada para incrementar la producción de maíz (*Zea mays* L.), que superen los bajos rendimientos en la zona, utilizando el híbrido intervarietal Varex.

El diseño experimental utilizado parcelas divididas, con 12 tratamientos y 3 repeticiones, el efecto de densidades se estudió en parcelas principales, y los niveles de nitrógeno en sub. parcelas. El suelo experimental fue de origen residual, de superficie plana, con textura franco, materia orgánica 2.27 %; nitrógeno 26 kg/ha bajo contenido de potasio disponible (150.10 ppm), la precipitación fue de 736.8 mm y una temperatura media de 26 °C.

Los factores en estudios fueron: Densidades: D1, 50 000 plantas/hectárea (0.80 x 0.50 m); D2, 62 500 plantas/ hectárea (0.80 x 0.40 m) y D3, 83 3330.plantas /hectárea (80 x 0.15 m.). Los niveles de fertilización nitrogenada fueran de N.1 (0 kg de N/ha), N2 (120 kg de N/ha), N3 (150 kg de N/ha) y N4 (180 Kg. de N/ha) y aplicados juntamente con 80 Kg. de fósforo y 60 Kg. de potasio adicionalmente, recibió una precipitación total durante el periodo vegetativo de 736.8 mm y una temperatura media de 26.0 °C.

De los resultados obtenidos, se observa que no existe diferencias significativas para rendimiento y la comparación de medias con Tukey, determinó que con densidades de siembra de 50,000 plantas/ha (0,80 m. x 0.50m) se obtuvo los mayores rendimientos (5,616 t/ha) y en cuanto a los niveles de fertilización nitrogenada con 150 y 180 Kg. de N/ha se logró mayor rendimiento (4.9 t/ha) y en cuanto a la interacción densidad por niveles sobresalieron los tratamientos D1N3 (50,000 plantas/ha con 150 Kg. de N) D1N4 (50,000 plantas/ha con 180

Kg. de N) con rendimientos de 5,992 y 5,600 Kg./ha respectivamente; el análisis económico determinó que el tratamiento T3 alcanzó una rentabilidad de 40 % (S/. 856.0). De acuerdo a las características agronómicas evaluadas se determinó al híbrido experimental (Varex) como promisorio de buen potencial de rendimiento y económicamente rentable.