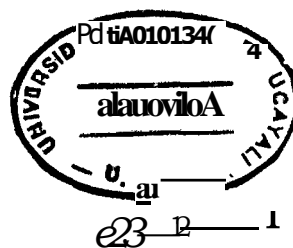


UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE AGRONOMIA**



**CARACTERIZACIÓN DEL MAÍZ (ZEA MAYS L.)
VARIEDAD PMS-267-0₂ COMO CHOCLERO
BAJO CONDICIONES DE UN ENTISOL
(RESTINGA) EN PUCALLPA.**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO

ADOLFO ARCE GARCIA

137?6

**PUCALLPA - PERÚ
2002**

DEDICATORIA

*A mi querida y abnegada madre, quien con su amor,
dedicación consejos y perseverancia medió
el valor en mis momentos de flaqueza
para seguir adelante, y alcanzar mis metas.
También a la memoria de mi abuelita Rebequita*

fiC DE CIMIENTO

*A mi fiermana Mónica que con su ejemplo
y apoyo mora! contribuyó a alcanzar mis
metas.*

*A mi tío 10W quien con su experiencia y apoyo me
enseñó a caminar por e! sendero de mi carrera así
como por el asesoramiento de la presente tésis.*

*A mis profesores por sus sabias enseñanzas
consejos y por su amistad .*

*A mi familia en genera! y en especiar a mi tío
Carlos por su apoyo.*

*A todos mis amigos que fueron parte á mi
vida universitaria y en especiaCa
Ifarof,*

A todos [os mencionados mi eterna gratitud

Esta tesis fue aprobada por los miembros del Jurado Calificador de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de (a Universidad Nacional de Ucayali, como requisito parcial para obtener el título profesional de Ingeniero Agrónomo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: "Caracterización del maíz (*Zea mays* L) variedad PMS-267 — 0₂ , como choclero bajo condiciones de un entisol (restinga) en Pucallpa", se instaló en (a parcela de un agricultor ubicado en la isla Parahuasha, margen derecho del río Ucayali y se desarrollo entre los meses de agosto a diciembre del 2000, con los siguientes objetivos

- Determinar las características fenológicas y agronómicas del cultivar PMS — 267 Opaco- 2 en condiciones de *clima y suelo entisol de Pucallpa,*
- Evaluar la calidad culinaria y grado de aceptación del cultivar para su consumo como choclo en la ciudad de Pucallpa.

Los resultados del análisis de suelo realizado nos indica un suelo típico de "restinga" correspondiente al orden Entisol, de textura franco limosa, pH ligeramente alcalino (7.5) contenido medio de materia orgánica (2.86 %), nivel medio de fósforo disponible y bajo en potasio, alta C1C, con buena proporción de calcio, características favorables para el cultivo del maíz.

El clima durante el periodo del experimento mostró una temperatura promedio de 26,36 °C y una precipitación pluvial de 360 mm.

EL material genético empleado procedió del Programa Cooperativo de Investigación en Maíz (PC1M) de la Universidad Nacional Agraria de la Molina, correspondiente a semilla de la variedad PMS — 267 0₂ cedida por esta Institución para su investigación en condiciones de selva baja.

La preparación del terreno se hizo con la metodología tradicional de rozo y quema, la siembra se realizó en hileras separadas a 0,90 m y 0,60 m entre golpes, colocándose 5 semillas/golpe, solo se dejó las dos plantas mas competitivas al momento del desahije. *El control de malezas se realizó en forma manual con azadón, observándose la persistencia de ciperáceas; también se aplicó una fertilización de fondo con la fórmula 100 — 100 — 60 de N-P₂O₅ — K₂O/ha* , otra labor importante que se realizó fue el aporque como labor para cubrir el fertilizante y dar mayor sostén a la planta, para el control de plagas se aplicó Malathión al 4% después de la siembra como preventivo al ataque de gusanos de tierra. La cosecha se realizó tanto al estado de choclo como al estado de grano seco, evaluándose todas las variables consideradas.

Las variables fueron muestreadas al azar en 100 plantas, donde la emergencia se produjo a los 4 días después de la siembra, la tasa de emisión foliar fue de dos hojas por semana en promedio llegándose a contabilizar 13,66 hojas / planta hasta la floración y un índice de área foliar (IAF) de 4,74. *El ritmo de crecimiento fue de 2,5 cm por día hasta el aporque y después se incremento entre 4,0 a 5,0 cm. por día hasta la aparición de la panoja. La floración masculina se presentó a los 55 días después de la siembra y el 100 % a los 62 dds, la antésis se inició a los 57 días después de la siembra respectivamente.*

La floración femenina se produjo dos días después de la aparición de la panoja y el alargamiento de los estilos se observó dos días después del inicio de la antésis. La caracterización agronómica evaluada se indica a continuación:

El rendimiento obtenido puede considerarse bueno ya que de una hectárea podemos seleccionar 15,000 choclos de buena calidad, y en el caso de cosecha en seco la producción obtenida en el experimento elevada a hectáreas es de 4,3 t/ha.

En cuanto a su calidad culinaria, la evaluación realizada nos indicó que la variedad *estudiada ha tenido buena aceptación entre la población para su consumo* como choclo, no obstante desconocerse, por parte de los consumidores su alto valor nutritivo por lo que se recomienda promover su cultivo así como continuar los estudios de investigación con otras variables como densidades de siembra, fertilización, riego y conservación de semilla, así como la difusión de las grandes cualidades nutritivas de este tipo de maíz para promover su consumo.

I. INTRODUCCION

En la región Ucayali y en toda la selva baja en general contamos con un valioso recurso de suelos conocidos como restingas , estos suelos, de origen aluviónico, generalmente inundables durante cierto período del año, se caracterizan por su topografía casi plana, buena profundidad y *buen* drenaje ; químicamente son suelos de pH neutro, y relativamente fértiles.

En *los* suelos de *restinga*, *que son aprovechados en la época* de estiaje de *los* ríos, se siembra especialmente maíz amarillo duro y también otros cultivos como el frijol, plátano, yuca, maní, sandía así como algunas hortalizas ; estas restingas son mayormente explotadas en áreas cercanas a los centros poblados grandes, como es el caso de la ciudad de Pucallpa, constituyéndose en las despensas alimenticias de estas poblaciones a las que provee de algunos productos frescos y a bajo costo.

Uno de los productos de la restinga que llega a los mercados de Pucallpa es el maíz al estado de **choclo**, para su consumo directo así como algunas derivaciones como las humitas y otros preparados a base de maíz fresco ; *sin* embargo éste maíz fresco o choclos provienen de variedades de maíz amarillo duro, *que son las mas adaptadas a la región, pero que no son las más* adecuadas para el consumo humano directo, sino, especialmente para el consumo animal como insumo en la preparación de alimentos balanceados, por lo que las amas de casa se ven obligadas a adquirir choclos que vienen de otros lugares, especialmente de la sierra a mayores costos.

Reconociendo el gran valor alimenticio del maíz, tanto en su consumo directo o indirecto, nos planteamos realizar el presente estudio para evaluar el comportamiento de una variedad de maíz adecuada para el consumo directo y que adicionalmente tiene la gran ventaja de contar en su genoma con el gene **Opaco —2**; este gene, *modifica la calidad de la proteína en el endospermo del grano*, al incrementarse los aminoácidos lisina y triptofano que son propios de alimentos de alta calidad como la leche, carne y huevos.

En este sentido en el presente trabajo se plantearon los siguientes objetivos:

- Determinar las características fenológicas y agronómicas del cultivar PMS — 267 Opaco-2 en condiciones de clima y suelo Entisol de Pucallpa.
- Evaluar la calidad culinaria y grado de aceptación del cultivar en estudio, para su consumo como choclo en la ciudad de Pucallpa.