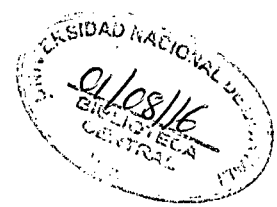
UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMIA





COMPARATIVO DE TRES MATERIALES GENÉTICOS DE. PAPAYA *(Carica papaya L.),* BAJO UN SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO DURANTE UN AÑO DE ESTABLECIDO EN UN SUELO ÁCIDO DE PUCALLPA.

Tesis para optar el Título de

INGENIERO AGRONOMO

VICTORIA CORONADO RAMIREZ

PUCALLPA - PERU

2011

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios,
por sobre todas las cosas de este mundo.

A mis padres Manuel y Graciela, por todo el sacrifició que realizaron en mi formación personal y profesionál; siempre serán un ejemplo a seguir.

A mis hermanos, Rocío un angelito del cielo, y Kenny un gran amigo.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi sincero agradecimiento a las siguientes instituciones y personas que han contribuido en la realización de la presente tesis:'

Al Proyecto de la Universidad Nacional de Ucayali, denominado "Implicancias de un modelo de agricultura sostenible con riego tecnificado en un suelo ácido de Pucallpa"; por el apoyo en el financiamiento de materiales, equipos e insumos.

A la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Ucayali, por direccionarme hasta alcanzar mis metas en mi formación académica y profesional.

A mi asesor Ing. Raúl García Cavalié, por sus consejos que contribuyeron en el enriquecimiento y realización de la presente tesis.

A mis profesores Ing. Antonio Polo Odar e Ing. Giraldo Almeida Villanueva; por su apoyo incondicional y por compartir sus valiosos conocimientos y todas sus experiencias en el cultivo de papaya.

A mis eternos amigos William, Eleazar, Jhony, Manuel, Vladimir, James y el Sr. Crispín, por todo su apoyo durante el trabajo de tesis.

A Jean Gabriel, por su apoyo constante e incondicional, amor, respeto y comprensión.

ACTA DE APROBACIÓN

Esta tesis fue aprobada por los miembros del jurado evaluador, pertenecientes a la facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali, como requisito para obtener el Título Profesional de Ingeniero Agrónomo.

Ing. Carlos Ramírez Chumbe, Mg. Ing.

Presidente

Mack Pinchi Ramírez, M.Sc. Ing.

Secretario

Freddy Velásquez Ramírez, M.Sc. Ing.

Miembro

Jorge Raúl García Cavalié, M.Sc.

Asesor

Bach. Victoria Coronado Ramírez

Tesista

RESUMEN

En el presente trabajo de tesis se evaluó el crecimiento y desarrollo de tres materiales genéticos de papaya; asi como también los costos de la tecnología propuesta.

El trabajo se desarrolló en el Proyecto de la Universidad Nacional de Ucayali, denominado "Implicancias de un modelo de agricultura sostenible con riego tecnificado en un suelo ácido de Pucallpa", desde el mes de Julio del 2010 hasta Julio del 2011. Los factores en estudio fueron los tres materiales genéticos T1 — PTM 331, T2 — PTR 027 y T3- Ecotipo "Malvinas".

El diseño experimental empleado fue el de Bloques Completos al Azar; con 3 tratamientos y 6 repeticiones, teniendo un total de 18 unidades experimentales, los tratamientos fueron distribuidos al azar, en cada bloque.

La siembra de los tratamientos se realizó en vivero antes de la preparación de terreno; luego de 35 días después de la germinación se transplantó, teniendo como densidad 2,500 plantas/ha. Los niveles de fertilización aplicados en cada etapa fenológica del cultivo, y las cantidades establecidas fueron de acuerdo al requerimiento nutricional del suelo y la planta; por lo tanto se utilizó 347 -133 -116 kg/ha de N — P_2O_5 y K_2O; la incorporación de los fertilizantes fue mediante el riego por goteo; complementando esta actividad con aplicaciones foliares.

Se seleccionaron 4 plantas por cada unidad experimental, se colocó cintas de diferentes colores de acuerdo a la variedad, las variedades PTM-331 y PTR-027, con cintas rojas y verdes, el Ecotipo "Malvinas", con cinta azul; esto con la finalidad de identificarlas dentro del área experimental; veinte días después del transplante, se empezó la evaluación con un intervalo de cada 15 días, se tomaron parámetros de crecimiento y rendimiento al momento de la fructificación, asi como también los intervalos de días a la floración, fructificación, presencia de enfermedades y cosecha.

Las labores culturales realizadas durante el período del ensayo, fueron de acuerdo a las condiciones edafoclimáticas.

Los resultados obtenidos indican que el rendimiento máximo alcanzado fue de 3400 jabas/ha/4 meses de cosecha para la variedad PTM-331, el cultivar PTR-027 con 2 975 jabas/ha/4 meses de cosecha; y el Ecotipo "Malvinas", que presentó frutos de tamaño medio llegando sólo a 2 550 jabas/ha/4 meses de cosecha. El análisis económico para la variedad PTM-331, indica un ingreso neto de S/.35 904.00/ha/4 meses de cosecha; para el cultivar PTR-027, el ingreso neto es de S/.30 196.25 /ha/4 meses de cosecha; y para el Ecotipo regional las Malvinas, se tiene un ingreso neto de S/. 24 505.50 por hectárea.

SUMARY

This thesis evaluated the growth and development of three papaya genetic material, so also the costs of the proposed technology.

The work was developed in the Project of National University of Ucayali, entitled "Implications of a model of sustainable agriculture with modern irrigation in an acid soil of Pucallpa," from the month of July 2010 to July 2011. The factors studied were the three T1 genetic material - PTM 331, T2 - T3-027 and PTR ecotype "Malvinas".

The experimental design used was randomized complete block, with 3 treatments and 6 repetitions, with total of 18 experimental units, treatments were randomized in each block.

Planting of treatments were performed in the nursery prior to the preparation of land, then 35 days after germination was transplanted, with the density of 2,500 plants / ha. Fertilization levels applied in each phenological stage of the crop, and quantities were established according to the nutritional requirement of soil and plant, so 133 - 116 - 347 used kg / ha N - P2O5 and K2O, the incorporation fertilizer was by drip irrigation, complementing this activity with foliar applications.

4 plants were selected for each experimental unit was placed ribbons of different colors according to the variety, the varieties PTM-331 and PTR-027, with red and green ribbons, the ecotype "Malvinas", with blue ribbon, that the purpose of identifying within the experimental area, twenty days after the transplant, the evaluation began with an interval of every 15 days, were taken of growth and yield parameters at the time of fruiting, as well as the intervals of days to flowering, fruit, other diseases and harvesting.

The cultural work performed during the trial period, were according to the soil and cli mate.

The results obtained indicate that the peak performance was of 3400 jabas/ha/4 harvest months for PTM-331 variety, cultivar PTR-027 with 2 975 jabas/ha/4

harvest months, and the ecotype "Malvinas", which presented medium-sized fruits reaching only 2 550 jabas/ha/4 months of harvest.

Economic analysis for the PTM-331 range, indicating a net income deS/.35 904.00/ha/4 harvest months, for the cultivar PTR-027, net income is S/.30 196.25 / ha / 4 months harvest, and the regional ecotype "Malvinas" have a net income of S/. 24 505.50 per hectare.