AGROCYT

EVALUACION TECNICA, ECONOMICA Y SOCIAL DE PITA FLOJA (*Aechmea magdalenae*) EN LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DEL PARQUE NACIONAL SIERRA DEL LACANDON, LA LIBERTAD, PETEN, GUATEMALA

Ing. Héctor Mizael Vásquez Mejía

PROYECTO 011-2002

OBJETIVOS

- Definición de una estrategia de comercialización
- Desarrollo de información tecnológica del cultivo: plántulas, manejo poscosecha y transformación de las hojas.
- Guía estructurada y evaluada de la valorización económica, financiera y social de los sistemas agroforestales con pita floja.
- Organizar y capacitar a productores

ANTECEDENTES

Hay 150 sp. de *Aechmea* en América. En Guatemala se encuentra en las partes bajas en alturas menores de 500 msnm desde el norte de Izabal, Alta Verapaz, El Quiché, Huehuetenango y Petén (Standley y Steyenmarck, 1956).

Pita floja (*Aechmea magdalenae*) o ixtle es un producto no maderable del bosque. Es una bromelia terrestre de la selva tropical lluviosa, nativa de las tierras bajas y húmedas neo-tropicales y del sotobosque. Crece en manchones densos. Sus hojas son largas, contienen una fibra resistente a prueba de agua que sirve para el bordado de artesanías finas (Ticktin, T., 1999)

ALGUNOS USOS DE LA FIBRA

METODOLOGIA

DURACION

SEPTIEMBRE 2002 A ENERO 2005.

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETIVO: **Desarrollar una estrategia de comercialización**

METODOLOGIA

Variables estudiadas:

Definición del producto, usos y área de Mercado de la fibra, demanda y oferta precios, canales de comercialización y distribución

RESULTADOS

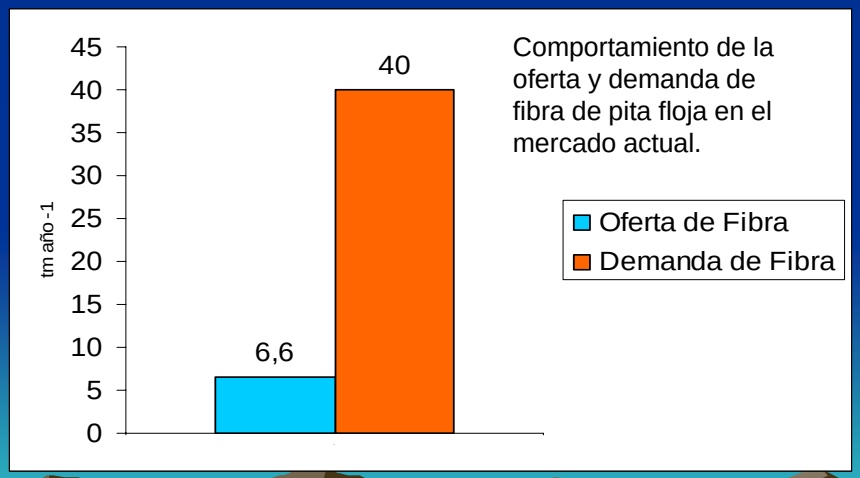
- Definición del producto: La pita floja produce una fibra muy resistente, sedosa y de las más caras

- El precio del producto de fibra verde oscila entre Q 200.00 a Q 400.00/kg.

- Precios del producto de fibra blanqueada: Q 1000 a Q 1200.00/kg.

Zonas productoras potenciales de pita floja en Guatemala.

Actuales zonas productoras de pita floja en México.



ESTUDIO TECNICO

GENERACION DE TECNOLOGIA PARA LA PRODUCCION DE PLANTULAS

Objetivo: Determinar el mejor procedimiento para la propagación de la especie en el menor tiempo posible

METODOLOGIA

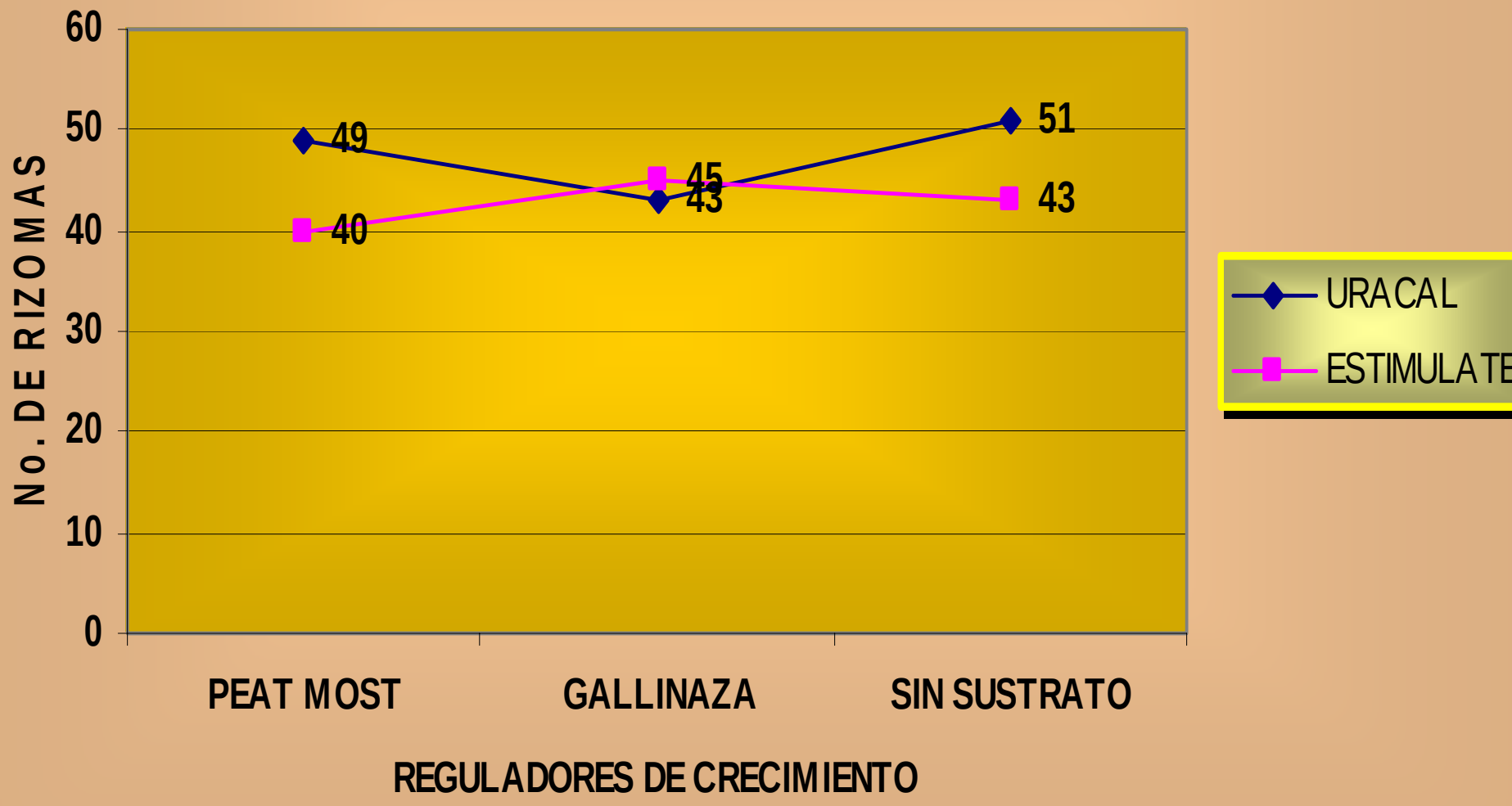
DISEÑO EXPERIMENTAL: Bloques al azar con arreglo en parcelas subdivididas

Variables estudias: Parcela Grande: Sustratos
Sub Parcela: Reguladores de crecimiento
Sub-subParcela: Poda

GALLINAZA
Sin Regulador de Crecimiento
PODA SUBTERRANEA

GALLINAZA
Sin Regulador de Crecimiento
SIN PODA

EFECTO DE LA INTERACCION ENTRE EL USO DE SUSTRATOS Y REGULADORES DE CRECIMIENTO SOBRE PRODUCCION DE RIZOMAS BROTADOS



CONCLUSION

- La mayor cantidad de plántulas se presentó con el uso de uracal (bioestimulante: 9% nitrógeno, 9% calcio y hormonas de crecimiento)

DESARROLLO TECNOLOGICO PARA EL MANEJO DE PLANTACIONES

Objetivo: Determinar las condiciones de manejo en que se logre producir la mayor cantidad y calidad de hoja

METODOLOGIA

DISEÑO EXPERIMENTAL: Bloques al azar con arreglo en parcelas subdivididas

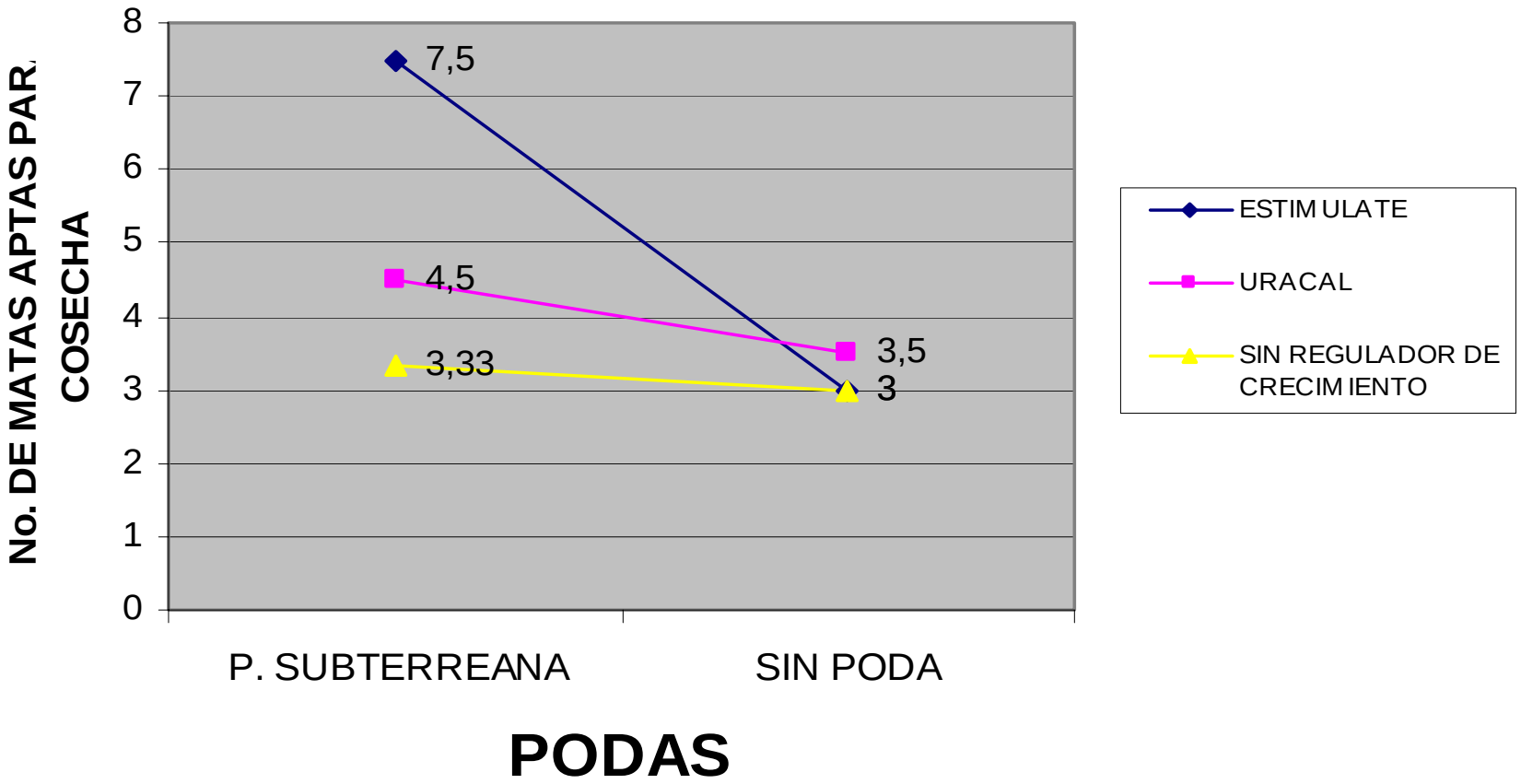
Variables estudias Parcela Grande: Distancias de siembra,
Sub parcela: Nutrición
Sub subparcela : Manejo integrado de plagas y enfermedades

Se habilitaron ensayos experimentales manejados por ICTA y Centro Maya hace 6 años

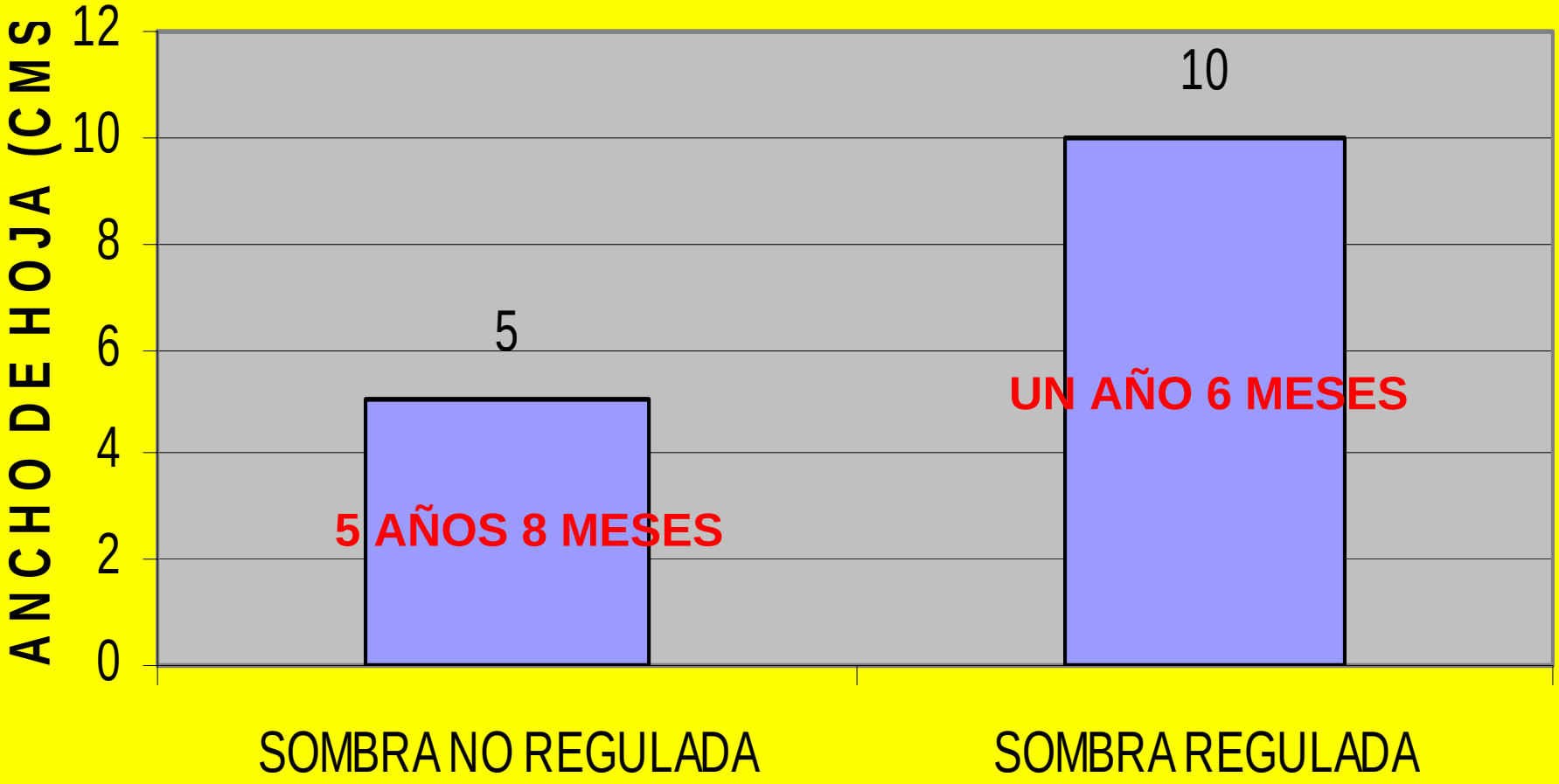
MANEJO SILVICOLA

RESULTADOS

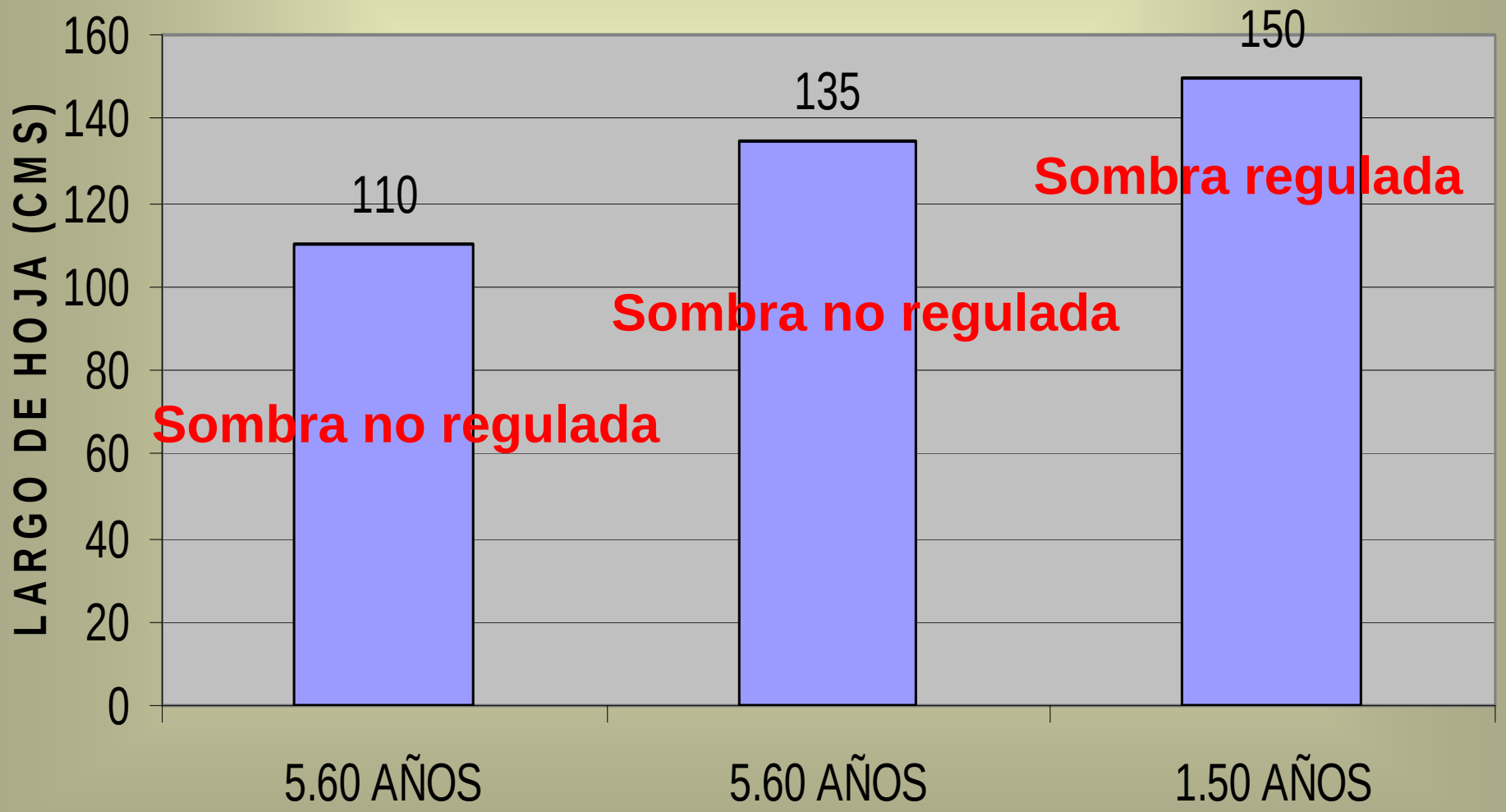
EFECTO DE LA INTERACCION DE PODAS CON REGULADORES DE CRECIMIENTO BAJO CONDICIONES DE GALLINAZA SOBRE No. DE MATAS APTAS PARA COSECHA



EFECTO DE SOMBRA SOBRE EL ANCHO DE HOJA



EFECTO DE LA SOMBRA EN EL DESARROLLO DE LARGO DE HOJA EN LA PITA FLOJA



CONCLUSIONES

- El desarrollo de la pita floja debe ser en condiciones de sombra regulada (40% de entrada de luz).

- Bajo condiciones de sombra no regulada la pita floja crece lentamente y no responde a la aplicación de nutrientes.

GENERACION DE INFORMACION TECNOLOGICA SOBRE EL PROCESO DE MANEJO POSCOSECHA Y TRANSFORMACION DE LA PITA FLOJA A FIBRA Y SU BENEFICIADO

OBJETIVO

- Identificar y describir el proceso de transformación de la fibra y su beneficiado

RESULTADOS

TRANSFORMACION DE LA PITA FLOJA

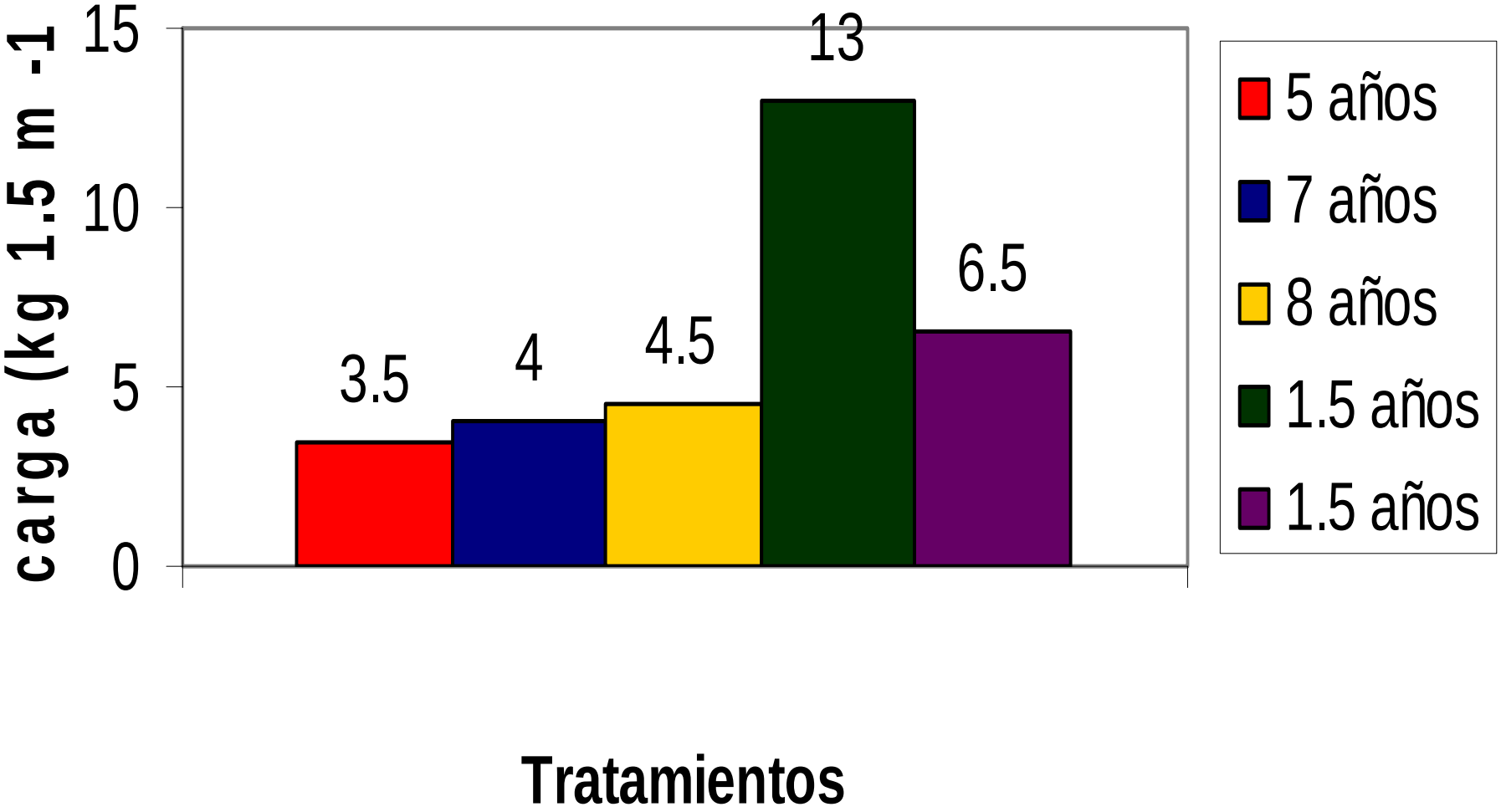
DESARROLLO DE TECNOLOGIA PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA DE LA FIBRA DE PITA FLOJA

INVESTIGACION INDUSTRIAL

- Se determinó que bajo sombra total la fibra de pita floja es menos resistente que la se produce bajo sombra regulada

- Se determinó que bajo condiciones de sombra regulada la edad mejora la resistencia de la fibra

Resistencia de Fibra



ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO Y SOCIAL

- **Rentabilidad de la inversión en la implementación de sistemas agroforestales con pita floja en un periodo de 10 años es de 57%, con un VAN de Q.39,600.00 y una relación beneficio costo de 2.45.**

- **Genera 4,000 jornales como fuente de empleo en un periodo de10 años**

- **Ingreso bruto por venta de fibra al año es de Q.45,000.00/Ha**

PARAMETROS DE EFICIENCIA ECONOMICA

ESCENARIOS	PARAMETROS DE EFICIENCIA ECONOMICA		
	VAN (Q.)	TIR (%)	B/C
Sin Asistencia Técnica y Venta en el lugar	8,005	38	1.46
Con Asistencia Técnica y Venta en el lugar	27,807	52	2.27
Con Asistencia Técnica y Exportación	39,660	57	2.45

ORGANIZACIÓN CAMPESINA, CAPACITACION Y DIFUSION DE RESULTADOS

PRODUCTORES ORGANIZADOS

COMITÉ DE DESARROLLO INTEGRAL COOPERATIVA LA LUCHA

DIFUSION DE LOS RESULTADOS

CONCLUSION GENERAL

- Desde el punto de vista comercial, técnico, económico/financiero y social, el establecimiento de sistemas agroforestales con pita floja para la valoración y enriquecimiento del bosque latifoliado es factible y viable.

RECOMENDACION

- Se debe de fomentar la implementación de sistemas agroforestales con pita floja en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas del parque Nacional Sierra del Lacandón y en otras zonas con condiciones similares.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION