

**EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE UN SISTEMA AGROFORESTAL
MULTIESTRATO PARA LA REGIÓN DE INFLUENCIA DE LA RESERVA
DE LA BIÓSFERA DE CALAKMUL, CAMPECHE, MÉXICO**

**[SOCIOECONOMIC EVALUATION OF A MULTI STRATA
AGROFORESTRY SYSTEM FOR THE CALAKMUL BIOSPHERE
RESERVE'S INFLUENCE AREA, CAMPECHE, MÉXICO]**

(Tesis Maestría Manejo y Conservación de Recursos Naturales Tropicales, FMVZ-UADY, Julio 2000)
(M. Sci. Thesis, Management and Conservation of Tropical Natural Resources, FMVZ-UADY, July 2000)

R. Isaac Márquez (alumno, student)

J.J. Jiménez-Osornio, J.P. Hagggar (asesores, supervisors)

*Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science-University of Yucatan,
km. 15.5 carret. Xmatkuil. PO Box 4-116, Mérida, Yucatán, 97100, México.*

RESUMEN

Desde 1991, se ha realizado en la Reserva de la Biósfera de Calakmul, una extensa promoción de un sistema agroforestal multiestrato, que integra la producción frutícola y forestal con la siembra de cultivos básicos, como una alternativa productiva para desalentar la deforestación. Para evaluar la viabilidad del sistema agroforestal multiestrato, se realizó una evaluación participativa *ex ante* que incluyó: 1) el establecimiento de parcelas experimentales en terrenos de campesinos bajo un enfoque colaborativo; 2) el monitoreo de variables agronómicas, económicas y sociales en las parcelas experimentales, de julio de 1996 a octubre de 1997; 3) la evaluación campesina del sistema agroforestal y 4) la evaluación económica *ex ante* de un prototipo de sistema agroforestal multiestrato. Desde la perspectiva campesina, el sistema ofrece ventajas comparativas que pueden conducir a su potencial de adopción, pero es necesario que la capacitación y la asistencia técnica respalden su difusión, con el fin de reducir la incertidumbre de los campesinos ante la falta de experiencias previas en el manejo integrado de árboles forestales con cultivos anuales y frutales. Desde la perspectiva económica, el sistema puede ser una alternativa productiva potencialmente rentable, en la medida en que se logre desarrollar un mercado local y/o regional, que permita que los beneficios económicos previstos puedan concretarse en la realidad.

Palabras clave: deforestación, agroforestería, multiestrato, investigación participativa, perspectiva campesina, Calakmul.

SUMMARY

Since 1991, multi-canopy agroforestry systems consisting of annual crops, fruit trees and timber species, have been promoted intensively within the Calakmul Biosphere Reserve as a deterrent to deforestation. In order to determine the system's viability, an *ex ante* participatory evaluation was carried out that included: (1) establishing experimental parcels on a collaborative basis with peasants on their land; (2) monitoring agronomic, economic and social variables on these experimental plots between July 1996 and October 1997; (3) identifying the peasant's opinion of the agroforestry systems; and (4) an *ex ante* economic evaluation of a multi-canopy agroforestry prototype. From the peasant's perspective, this system offers comparative advantages which could lead to its adoption; however, additional training and technical assistance are needed to increase the possibilities of its diffusion due to the peasants lack of previous experience in managing timber species, fruit trees and annual crops in an integrated system. The economic evaluation demonstrates that the agroforestry system is potentially profitable if a local and/or regional market is development to convert the potential benefits into real ones.

Key words: deforestation, agroforestry, multi-canopy, participatory research, farmers' perspective, Calakmul.