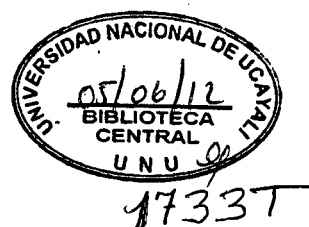


# UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

## FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES

### ESCUELA DE INGENIERIA FORESTAL



**"Zonificación del potencial productivo de *Guazuma crinita* (bolaina blanca) en el distrito de Campo Verde a través de la estimación de calidad de sitio en base al índice de sitio".**

**Tesis para optar  
el Título de:**

**Ingeniero Forestal**

**LUIS ANTONIO TUCTO QUIJANO**

**PUCALLPA - PERÚ**

**2011**

## DEDICATORIA

A Dios Padre todo poderoso y

Elena Quijano y Wilmer Tucto mis señores padres, que me brindan los mejores años de su vida y comprensión; a mi hijo Luis André que es el motor de mi vida, para todos ellos con mucho amor y respeto.

Emestina Clemente y Liborio Quijano, mis abuelitos que desde el cielo me contempla, me cuidan e interceden por mí

A mi Esposa Wandy Lanfranco y todos mis amigos con mucho cariño y respeto.

## AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Nacional de Ucayali, gracias al apoyo institucional para desarrollarme profesionalmente.
- A los Docentes de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, mi casa Universitaria, por sus conocimientos impartidos en mi preparación profesional.
- Al Instituto de los Trópicos y Sub. Trópicos de la Universidad Checa de Agricultura por su proyecto **"Zonificación del potencial productivo de Guazuma crinita (Bolaina blanca) en el Distrito de Campo Verde a través de la Estimación de la calidad de sitio en base al índice de sitio"**, quienes financiaron el presente trabajo de investigación participativa.
- Al Ing.M.Sc. Roly Baldoceada Astete, por su gentil colaboración en el asesoramiento de la tesis.
- Al Ing. Clovis Ramírez Ramírez, por su colaboración en el co-asesoramiento de la tesis
- Al Ing. Bohdan Lojka PhD. por su valiosa colaboración, al facilitar los materiales para la realización del experimento.
- Al Sr. Esaú Hidalgo del Águila y su esposa Sonia Santamaría por su cariño y apoyo constante en el campo experimental.
- Al ingeniero Marco A. Chota 'suiza por sus conocimientos y experiencia brindados en mi realización profesional.
- A mis amigos y todas las personas que fueron un ente importante en mi realización personal y profesional.

## INTRODUCCION

En la amazonia peruana se han deforestado aproximadamente dos millones doscientas mil has producto de la agricultura migratoria y la ganadería extensiva de las cuales solamente treinta mil has están sembradas con cultivos agrícolas y pasturas mejoradas, existe aproximadamente un millón novecientas mil has las cuales se encuentran en un estado de degradación, los mismos que pueden ser incorporados al sistema productivo si le damos un manejo adecuado para incrementar las áreas de producción mediante sistemas agroforestales que además de conservar el ecosistema natural sean productivos en el tiempo.

La deforestación indiscriminada con fines agrícolas es el resultado de los procesos migratorios de población andina en las últimas décadas, que ha generado la ocupación desordenada de este territorio, generando graves problemas de erosión de suelos y pérdida de la diversidad biológica.

El proceso de establecimiento de una plantación forestal y su posterior mantenimiento, tiene un alto costo. Los campesinos tienen baja capacidad económica para afrontar los gastos que implica una plantación forestal. Si a pesar del esfuerzo que realizan la especie plantada no se desarrolla de acuerdo a sus expectativas, entonces causa decepción y una desmoralización que se generaliza en el medio en perjuicio de la reforestación lo cual debe evitarse.

Tampoco existen manuales o folletos que zonifica las áreas para establecer cultivos exitosos de bolaina blanca. Sobre todo en Campo Verde donde los suelos se encuentran altamente deteriorados por cultivo de pastos e incendios sucesivos que provocan los agricultores al preparar áreas de cultivo de pan llevar. Esta desinformación es una traba para el avance de la reforestación sobre todo en la modalidad agroforestal puesto que la bolaina en muchos casos está retardando su desarrollo inexplicablemente. Al mismo tiempo plantea un reto para los especialistas forestales, puesto que la base para establecer una buena plantación es tener un mapa sobre zonificación productiva en este caso de bolaina blanca.

El uso de la bolaina blanca se ha generalizado en plantaciones forestales y sistemas agroforestales, muchos de ellos muestran problemas de adaptación y crecimiento por haber sido establecidos en sitios sin previa evaluación de su potencial productivo para esta especie. Es fundamental que para tomar decisiones de establecer plantaciones puras o en sistemas agroforestales usando la especie bolaina blanca, conocer el potencial productivo a través de la calidad de sitio y en base a esta información minimizar los riesgos de fracaso en el distrito de Campo Verde, y garantizar el éxito de las plantaciones.

Teniendo en cuenta estos factores surge el interés de las instituciones en investigar sistemas agroforestales sostenibles que reduzcan la deforestación, la degradación de los suelos y la pobreza rural. Una alternativa es la producción de cultivos continuos o en rotación y la siembra de especies maderables en la misma área, este sistema permitirá a los agricultores mejorar la producción y la productividad sin alterar las condiciones ecológicas contribuyendo a solucionar el problema de la escasez de alimentos y la pobreza rural.

Ante esta situación, es imprescindible, dentro de una estrategia de desarrollo sostenible, elaborar una propuesta de Zonificación productiva para la especie bolaina blanca en la zona de Campo Verde, con el objeto de que la ocupación de este territorio, se realice en los espacios que poseen mayor potencialidad de uso evitando áreas susceptibles a la degradación ambiental.

Los objetivos del presente estudio son: 1) Zonificar el potencial productivo de bolaina blanca en función a un registro de edad y altura dominante en sistemas agroforestales en el distrito de Campo Verde; 2) Determinar las características de sitio a través de un análisis de suelos, clima y vegetación para establecer plantaciones exitosas de bolaina blanca en el distrito de Campo Verde; 3) Evaluar el crecimiento y estado fitosanitario de la bolaina blanca.