

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES
ESCUELA INGENIERIA FORESTAL

PRODUCCIÓN FORESTAL DE CUATRO ESPECIES EN TRES TIPOS
DE BOSQUE EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS

TESIS DE GRADO COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA
OPTAR EL TITULO DE INGENIERO FORESTAL

AUTOR: GERMAN CONGO
DIRECTOR: ING. ROBERTO SANCHEZ

IBARRA – ECUADOR

2004

RESUMEN

La presente investigación se realizó en la Provincia de Esmeraldas, para analizar la Producción Forestal de Cuatro Especies en Tres Tipos de Bosque en base a su rango altitudinal.

Las cuatro especies motivo de la investigación fueron: *Virola sebifera*, *Dacryodes peruviana*, *Otoba parvifolia* y *Brosimum Utile*.

Se planteó como hipótesis nula: La producción maderera de las cuatro especies es igual en los pisos altitudinales. Y como Hipótesis alternativa: la producción maderera de las cuatro especies difiere con la altitud.

Se establecieron tres tipos de bosque en base a su rango altitudinal, los mismos que comprendieron, para el Tipo de Bosque I: de 0 a 100 msnm, para el Tipo de Bosque II: de 100 a 400 msnm y para el Tipo de Bosque III: sobre los 400 msnm, se consideraron tres sitios de estudio para cada tipo de Bosque.

Para el Tipo de Bosque I los sitios fueron: Pambilar, Urbina, y Mataje. Para el Tipo de Bosque II: los sitios estudiados fueron: Ricaurte, Minas Viejas y Anchanyacu y para el Tipo de Bosque III, Se analizaron 2 sitios en Hoja Blanca y uno en Nueva Vida.

Se aplicó el Diseño experimental de Bloques al Azar con tres repeticiones y doce tratamientos.

La producción forestal se analizó en base a los parámetros de Número de Árboles por hectárea, y en volumen por hectárea (m^3/ha). Los mismos que se extrajeron de las variables dasométricas de DAP y altura comercial, Dap a partir del Diámetro Mínimo de Corta para cada especie, Establecida en la Normativa Forestal 131.

La información extraída fueron de los programas de Aprovechamiento Forestal Sustentable (PAFSUs) de la modalidad Censo más Inventario Forestal.

El Análisis especial de la producción Forestal se realizó con Sistemas de información Geográfica a través de Arc view 3.2

Del Análisis de Varianza y la Prueba de Rango Tukey se desprende que: La Producción Forestal de las Cuatro especies estadísticamente son iguales en los diferentes rangos altitudinales. Y la Producción de *Virola sebifera*, *Dacryodes peruviana* y *Otoba parvifolia* son iguales entre sí, a excepción de *Brosimum utile* que mostró datos altamente significativos, demostrando que esta especie, tiene la mayor producción Forestal entre las especies analizadas.

En la provincia de Esmeraldas queda apenas una superficie de 402.939.58 has de Bosque Nativo, de las cuales: El 38.43% corresponde a 154.845.98 has, la misma que se distribuye en el rango altitudinal bajo los 100 msnm. El 40.24% que significa 162.135.95 has, se localizan entre los 100 y 400 msnm y sobre los 400 msnm, tenemos 85.9957,65 que corresponden al 21.33%.