

Título:	Estimación de Biomasa de Paraíso gigante										
Autor/es:	Alvarenga Villalba, JA. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción.										
Año:	2003					No. de páginas: 34					
Publicado en:	Estimación de Biomasa en fuste y ramas de Paraíso ( <i>Melia azedarach. L.</i> ). Tesis de Grado de la Carrera de Ingeniería Forestal presentada a la Facultad de Ciencias Agrarias / U.N.A. Ciudad de San Lorenzo - Paraguay.										
Tipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tema	Biomasa sólida					<input checked="" type="checkbox"/>	Biogas				
	Solar					<input type="checkbox"/>	Eólica				
	Otros:										
Palabras claves	Biomasa, fuste, ramas, <i>Melia azedarach. L.</i> estrato dominante, estrato co-dominante, estrato dominado, volumen del fuste.										
Resultados más importantes	<p><b>Metodología</b></p> <p>El presente trabajo fue desarrollado en el Distrito de Vaquería, Departamento de Caaguazú, República del Paraguay, para lo cual fueron inventariados los árboles de una parcela reforestada con Paraíso gigante (<i>Melia azedarach L.</i>). La plantación de la especie cubre una superficie de 647,20 ha. El objetivo del estudio fue comparar los volúmenes existentes en los diferentes estratos verticales y la relación entre volúmenes de copa y fuste dentro de cada estrato de una plantación de Paraíso gigante. Se planteó como hipótesis la existencia de valores porcentuales diferenciales de biomasa entre los estratos verticales y dentro de los mismos estratos. Luego del inventario se realizó una clasificación basada en las categorías diamétricas existentes (I – árboles con DAP entre 25 cm y 28 cm, II – árboles con DAP entre 28,5 cm y 31,5 cm, III – árboles con DAP mayor a 31,5 cm) definiendo tres clases que se denominaron para este trabajo: estratos dominante, co-dominante y dominado. Posteriormente se utilizó la técnica del árbol estratificado propuesta por Machado (1984), que está dirigida para árboles multietáneos, adaptada en esta investigación para plantaciones homogéneas de Paraíso gigante, para la estimación de biomasa. Posterior al pre muestreo se derribaron 10 árboles de cada clase, midiéndose las variables: diámetro y largo del fuste, diámetro al principio y final de la sección, largo de la sección hasta un diámetro mínimo pre establecido de 5 cm, lo que permitió la estimación del volumen del fuste y las ramas mediante la fórmula de Smalian.</p> <p><b>Resultados</b></p> <p>El volumen promedio del fuste de los árboles de la Clase I fue de 0,233 m<sup>3</sup>, mientras que el volumen promedio de la copa fue de 0,261 m<sup>3</sup>, para los árboles de la Clase II el volumen promedio del fuste fue de 0,283 m<sup>3</sup> y el volumen promedio de la copa de 0,256 m<sup>3</sup>, mientras que para la clase 3, los volúmenes promedios de fuste y copa de los árboles presentaron valores de 0,329 m<sup>3</sup> y 0,377 m<sup>3</sup> respectivamente. Analizando la relación entre los</p>										

	<p>volúmenes se encontró que en la Clase I el fuste representaba el 47,1% y la copa el 52,9% del total, para la Clase II el porcentaje del fuste representaba el 52,4% y el de la copa 47,6%; finalmente para la Clase III los porcentajes de fuste y copa fueron de 46,6% y 53,4% respectivamente. Los resultados obtenidos fueron sometidos a pruebas estadísticas para hallar los valores diferenciales de biomasa del tallo y las ramas, dando como resultado una diferencia no significativa, rechazando de este modo la hipótesis planteada de que existen diferencias porcentuales de volumen entre los estratos, por lo que su explotación podría ser realizada indistintamente entre las clases diamétricas de 25 cm a 34, 5cm. Ha sido demostrado que un gran porcentaje del volumen del árbol es representado por la copa, y que ésta es dejada para su descomposición en el bosque, pudiendo ser aprovechada, dándole una mayor productividad a la plantación y un mayor beneficio económico.</p>
Observaciones	El tamaño de la parcela no se encuentra especificado en el trabajo.