

Título:	Consumo de leña en secaderos de soja de la Cooperativa Colonias Unidas								
Autor/es:	Cabrera Ayala, LM. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Asunción.								
Año:	2011				No. de páginas: 58				
Publicado en:	Evaluación del consumo de leña en secaderos de soja. 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"/>
Tema	Biomasa sólida				<input checked="" type="checkbox"/>	Biogas			
	Solar				<input type="checkbox"/>	Eólica			
	Otros:								
Palabras claves	Consumo de leña, dendrocombustibles, secado de soja, <i>Eucalyptus grandis</i> , <i>Eucalyptus camaldulensis</i> .								
Resultados más importantes	<p>Revisión de literatura</p> <p>A nivel mundial, la energía es la principal aplicación de la biomasa forestal obtenida de los bosques y de los arboles fuera del bosque (FAO 2009). En Paraguay, cerca del 70% de la extracción anual del bosque natural es utilizada como formas de combustión, especialmente la leña.</p> <p>Metodología</p> <p>El presente trabajo tuvo como objetivo principal evaluar el consumo de leña en secaderos de soja, mediante la aplicación de encuestas y entrevistas semiestructuradas a informantes claves y observaciones directas. La población considerada fue el total de establecimientos con secaderos de soja pertenecientes a la Cooperativa Colonias Unidas, el universo de estudio estuvo compuesto por siete establecimientos localizados en diferentes distritos de Itapúa y sur de Alto Paraná. Las variables consideradas fueron demanda, oferta y abastecimiento de dendrocombustibles.</p> <p>Resultados y Conclusiones</p> <p>Los resultados indicaron que la leña es la principal fuente de energía para los secaderos de soja y se encuentra disponible para los procesos de secado de granos. Se tienen valores referenciales de consumo de 0,24 m³ estéreos de leña por tonelada de soja para secaderos de 75 tn/hora y de 0,22 m³ estéreos para capacidades de 100 tn/hora. Los encuestados señalaron que para otros rubros, como trigo, maíz y girasol se utiliza mayor cantidad de leña. En cuanto a la variación temporal del uso de la misma, el período de mayor demanda es durante la época de cosecha de granos. La leña es el único combustible utilizado y no existen previsiones de cambiarla. Las especies más utilizadas para fines energéticos son <i>Eucalyptus grandis</i> y <i>E. camaldulensis</i>. También se utilizan especies nativas: <i>Patagonula americana</i>, <i>Parapiptadenia rigida</i>, <i>Anadenanthera colubrina</i>, <i>Diatenopteryx sorbifolia</i>, <i>Holocalyx balansae</i>, <i>Apuleia leiocarpa</i>. Los encuestados señalaron que para el secado de granos es</p>								

	<p>preferible utilizar leña de especies nativas debido a que éstas producen mayor cantidad de calor y se terminan de consumir en más tiempo. La compra de leña se realiza en todas las sucursales de manera independiente. Se cuenta con un programa de reforestación con fines energéticos, con especies de crecimiento rápido, consistente en la emisión de créditos a 7 años de plazo libre de intereses, los cuales deben ser cancelados con la entrega de 33.000 kg de leña. Hasta el año 2010 se han reforestado 730 hectáreas. El costo de cosecha es de 62 guaraníes por kg de leña, lo que incluye todos los gastos de cosecha, personal, apeo de los árboles, metreado y transporte hasta el silo de entrega. La productividad promedio de las plantaciones es de $283\text{m}^3/\text{ha}$ a los 7 años y 200.000 kg/ha de leña, con la cual se obtienen ingresos de 28.000.000 de guaraníes. La tasa interna de retorno es del 17% teniendo en cuenta el costo de la tierra, sin este factor la tasa interna de retorno llega al 24%. La provisión de leña de especies nativas es ocasional, por lo cual se estima que para satisfacer la demanda de leña a futuro bastaría con mantener la tasa actual de reforestación de 73 ha/año, teniendo en cuenta la productividad de los eucaliptos en la zona de estudio y la variabilidad en el consumo para el secado de granos.</p>
Observaciones	