

RESUMEN

Autor [Ramírez Candia, J.M.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Maestría en Ciencias Ambientales](#)
Título [Biomasa residual agrícola con potencial energético en la provincia de Tocache, departamento de San Martín](#)
Impreso Lima : UNALM, 2016

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	P06. R3 - T	USO EN SALA
	Descripción	117 p. : 30 fig., 21 tablas, 79 ref. Incluye CD ROM
	Tesis	Tesis (Mag Sc)
	Bibliografía	Posgrado : Ciencias Ambientales
	Sumario	Sumarios (En, Es)
	Materia	DESECHOS AGRICOLAS RESIDUOS DE COSECHAS DESECHOS ORGANICOS BIOMASA BIOENERGIA ENERGIA RENOVABLE RECURSOS ENERGETICOS PRODUCCION EVALUACION PERU POTENCIAL ENERGETICO BIOMASA RESIDUAL ACTIVIDAD AGRICOLA TOCACHE (PROV) SAN MARTIN (DPTO)
	Nº estándar	PE2017000429 B / M EUVZ P06

En el presente trabajo de investigación se ha evaluado el potencial energético que es posible obtener con la biomasa residual producida por la actividad agrícola en la Provincia de Tocache. Se ha analizado la producción y disponibilidad de los residuos para los años 2004 -2014, considerando las labores culturales y cosecha

(biomasa residual agrícola) y el procesamiento (biomasa residual de procesamiento) de 07 cultivos: arroz, cacao, café, maíz amarillo duro, palma aceitera, yuca y plátano. Para ello se analizó y proceso series históricas de cultivos, se planteó flujogramas de producción de cultivos y factores de producción de residuos – FPR. Así se identificó 20 residuos disponibles de origen diverso. Con estos residuos y tomando en consideración sus características fisicoquímicas, se ha estimado el potencial técnico para producir energía térmica y eléctrica. A partir del análisis de población sin acceso a energía, se ha determinado el aporte energético que puede tener esta biomasa en la atención de la demanda de energía doméstica y agroindustrial. Se ha obtenido que la provincia puede generar entre 3740 y 9253 t/año de biomasa residual agrícola y 12 332 t/año de biomasa residual de procesamiento, lo que ha significado un potencial energético de 22, 83 y 128 GJ/año respectivamente. Esta biomasa disponible tiene potencial energético para producir energía térmica y eléctrica suficiente para el abastecimiento energético de la población demandante y la promoción de una agroindustria de valor agregado del cacao, café y arroz.

Abstract

In the present research it was evaluated the energetic potential that is possible to obtain with the residual biomass produced by the agricultural activity in Tocache's Province. The production and availability of the residues for the year 2004-2014 was analyzed, considering cultural labors and harvest (residual agricultural biomass) and from processing residues (residual biomass of processing) of 07 crops: rice, cocoa, coffee, yellow maize, palm oil, cassava and banana. The historical series of crops, flowcharts of production and factors of residue production (FRP) have been processed and analyzed. Twenty available residues of diverse origin were identified. Taking into consideration its physicochemical characteristics was estimated its technical potential for production of heat and electrical energy. The analysis of the population without access to energy has been helpful to decide the energetic contribution of biomass in attention to the demand of energy for domestic and agro-industry. The results showed that the province can generate between 3740 and 9253 ty-1 of residual agricultural biomass and 12 332 ty-1 of residual processing biomass, which means an energetic potential of 22, 83 and 128 GJ/y respectively. This available biomass has the energetic potential to produce heat energy and electricity for the population demand and the promotion of agro-industry added value of the cocoa, coffee and rice.