

**Encuentro de
Comunicación,
Investigación,
Docencia y
Extensión**

2017

Calbo, Vicente

Encuentro de comunicación, investigación, docencia y extensión / Vicente Calbo ;
María Cecilia Baldo. - 1a ed compendiada. - La Rioja : Suyay, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-48010-1-2

1. Actas de Congresos. I. Baldo, María Cecilia. II. Título.

CDD 507.2

ISBN 978-987-48010-1-2



GASIFICACIÓN POR COMBUSTIÓN PARCIAL DE BIOMASA, ALTERNATIVA PARA DISPOSICIÓN DE PODA EN LA RIOJA

Calbo, Vicente⁽¹⁾ – Ortiz, Jorge⁽²⁾ – Soulé Carlos Rubén⁽³⁾

⁽¹⁾ Departamento de ingeniería Civil – UTN FRLR

⁽²⁾ CENIIT (Centro de Investigación e Innovación Tecnológica) Universidad Nacional de La Rioja

⁽³⁾ Departamento de Ingeniería Electromecánica – UTN FRLR

e-mail: vicentecalbo@yahoo.com.ar

Resumen: Este trabajo presenta una propuesta preliminar para el desarrollo de un proyecto de investigación sobre el aprovechamiento de la poda de frutales.

En la provincia de La Rioja se cultivan 29.000 has de olivos, 8500 has de vid, 3200 has de nogales y 1400 has de frutales. Anualmente estos cultivos requieren una la poda de mantenimiento que promedia las 3 toneladas por hectárea y por año. Esto totaliza 126300 toneladas año o 42.000 tep (toneladas equivalentes de petróleo). No se incluyen en esta estimación subproductos agroindustriales como, entre otros, cascara de nuez, escobajo, carozo y orujo de aceituna, este último con requerimientos especiales de disposición final por su contenido residual de aceite.

El aprovechamiento energético de esta biomasa puede resolver el problema de la disposición del residuo y contribuir positivamente a las valoraciones ambientales de los procesos productivos.

Metodología y resultados preliminares: Los aspectos generales para la elección de la tecnología orientan a priori hacia la gasificación, proceso que involucra una combustión parcial de biomasa con un suministro de aire menor que el necesario para una combustión completa. La ventaja en este caso es que se convierte un combustible de baja calidad, en un gas combustible limpio y seguro y que la polución ambiental asociada con la biomasa utilizada en el proceso puede ser eliminada ya que se captura el carbono en los residuos de la combustión, que se aprovechan además como mejoradores de suelo.

Un aspecto pendiente de resolución, que depende de decisiones políticas, es si se realiza una sola instalación en una localidad central, con convergencia del transporte de la biomasa de toda la provincia, o la instalación de plantas generadoras de menor potencia, en los departamentos Chilecito, Capital y Castro Barros. Esto condiciona la caracterización de la biomasa a emplear, la que debe homogeneizarse para mejor control y funcionamiento del gasificador.

Conclusiones: Recientes cambios en el marco regulatorio para la generación de energías de fuentes renovables, el déficit de generación y cuadro tarifario actual, la conveniencia de aprovechar la poda como recurso energético, son alicientes para profundizar los estudios para implementar esta alternativa.