

Caracterización de la corteza de *Pinus pinaster* Ait. generada en los aserraderos de la provincia de Ávila para su uso energético como biomasa

Fernando Herráez Garrido¹, Alfonso I. López Díaz², Javier Gutiérrez Velayos³, Cristina Mora Fernández de Córdoba⁴

¹ Departamento de Desarrollo Sostenible. Área Departamental de Ciencia y Tecnología Agroforestal y Ambiental. Universidad Católica de Ávila.

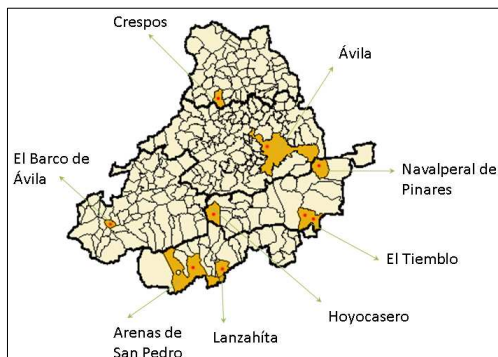
² Departamento de Desarrollo Sostenible. Área Departamental Tecnológica. Universidad Católica de Ávila.

³ Ingeniero de Montes. Becario investigador del proyecto de investigación.

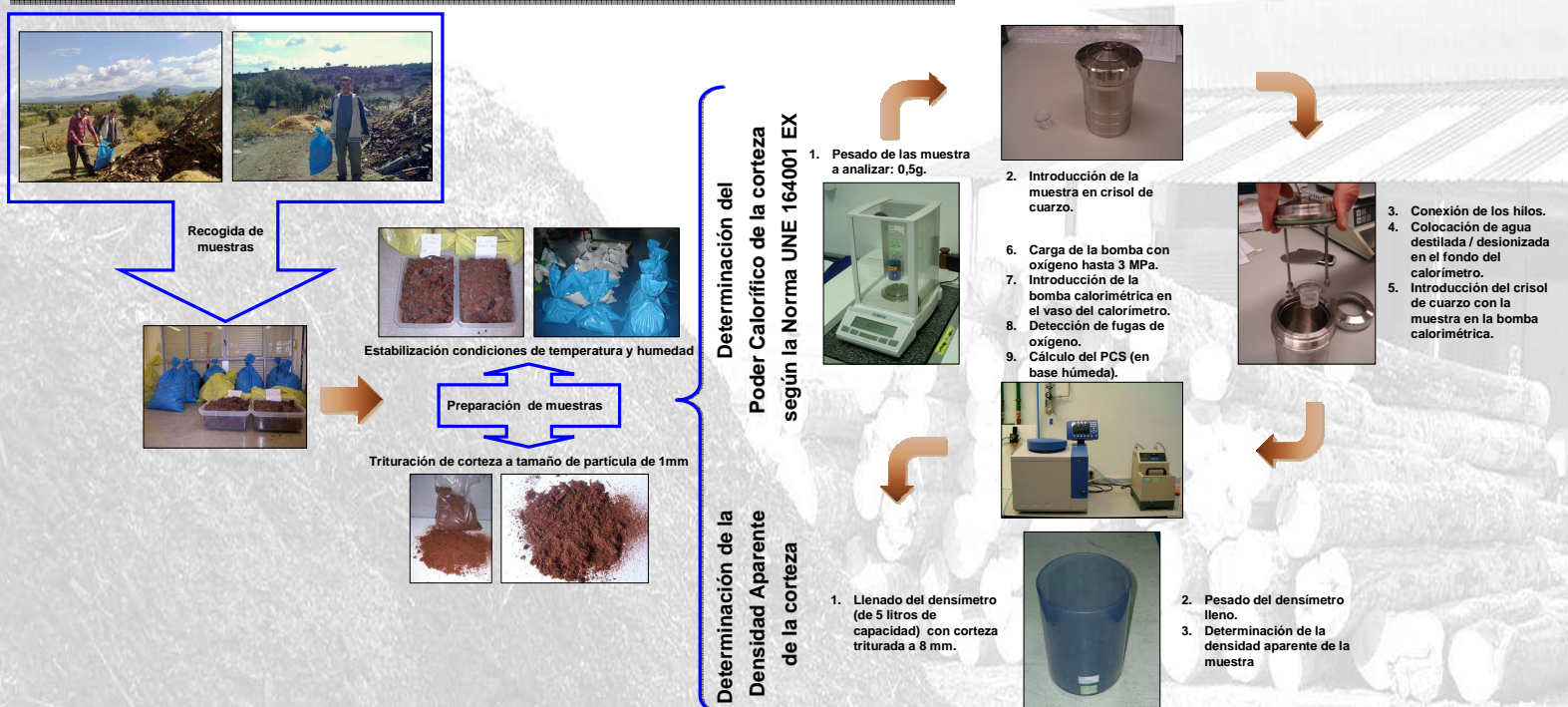
⁴ Ingeniero de Montes. Becaria colaboradora en distintos proyectos de investigación de la UCAV.

INTRODUCCIÓN

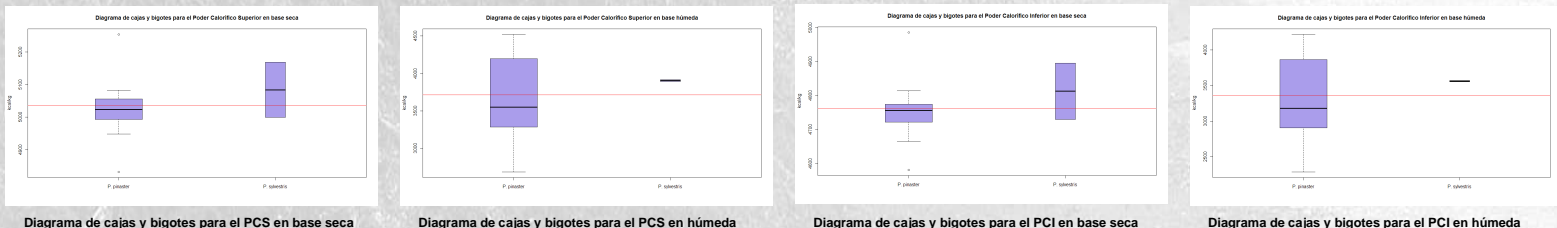
La caracterización de una biomasa, sea la que fuere, pasa por el conocimiento de sus propiedades físico-térmicas, por lo que para el caso de la corteza de *Pinus pinaster* Ait., generada en las distintas industrias de aserrado de la provincia de Ávila, ha sido necesaria la determinación de parámetros representativos de dichas propiedades (densidad aparente y poderes caloríficos respectivamente); al objeto de conocer y determinar si ésta realmente puede llegar a convertirse en un recurso con potencial de explotación energético, que mediante su uso directo en secaderos, como fuente calorífica para el secado de madera aserrada, repercuta positivamente en la cuenta de resultados de este tipo de industrias.



METODOLOGÍA (Norma UNE 164001 EX)



RESULTADOS



CONCLUSIONES

1. El distinto tamaño y la desigual capacidad productiva de los aserraderos de la provincia de Ávila, se traduce en la generación o producción de cantidades o volúmenes de corteza (mayoritariamente de la especie *Pinus pinaster* Ait.) de naturaleza muy dispar, y que incluso en algunas instalaciones ni se controlan.
2. Anualmente y de manera aproximada en la provincia de Ávila se generan entre 4.000 y 5.000 toneladas de corteza, cuyo aprovechamiento energético daría como resultado la obtención de entre 14 y 24 millones de kilocalorías.
3. El Análisis de la Varianza (mediante ANOVA convencional o test de Kruskal-Wallis) de los valores de los poderes caloríficos de la corteza (superior e inferior) de distintas especies pertenecientes al genero *Pinus*, pone de manifiesto que las medias de dichos poderes caloríficos, a un nivel de significación del 90%, son de similar magnitud.
4. La no existencia de diferencias significativas en lo que respecta a los valores alcanzados por las densidades aparentes de las distintas muestras de corteza analizadas, independientemente de la procedencia (especie) de las mismas.