

Desoxigenación térmica de biomasa para la producción de biocombustibles

Fuente: OPTI



Imagen: lasenergiasrenovables.com

Investigadores de la *Universidad de Maine* (EE.UU.) utilizan un nuevo proceso termoquímico que no requiere el uso de catalizadores e hidrógeno para producir biocombustibles a partir de hidrocarburos derivados de biomasa celulósica, lo que puede resultar muy útil para reducir el coste de producción.

El proceso conocido como desoxigenación térmica (TDO) puede transformar restos forestales y otros desechos sólidos, hierba y residuos de la construcción en una mezcla de hidrocarburos con puntos de ebullición que comprenden los del queroseno, el gasóleo y la gasolina. Además,

el producto tiene propiedades que lo convierten en un combustible de aplicación directa, con poco o ningún proceso de refinado.

En el proceso TDO, la biomasa se transforma primero en ácidos orgánicos. Después, se añade hidróxido de calcio para formar una sal cálcica. La mezcla de reacción se calienta a continuación a 450 °C. Mediante este procedimiento se elimina el oxígeno de la biomasa sin la necesidad de ninguna fuente exterior de hidrógeno y el resultado es la obtención de un aceite de color ámbar oscuro de mayor densidad energética que la biomasa original. ■