

DOCUMENTO RESUMEN

Preguntas y respuestas seminario AVEBIOM Innova – 23 Marzo 2023



WEBINAR 23/MARZO/ZOOM

Tecnologías y mercados de los biocarbones
12:00 a 14:00h

SEMINARIO y AGENDA

Hora	Contenido
12:00 h	Bienvenida e introducción. <i>Daniel García. Proyectos e Innovación en AVEBIOM.</i>
12:15 h	Generando visión, respondiendo las preguntas clave básicas. <i>Dinamizado por Claudio Mánder (VANMANDER SL) y Daniel García (AVEBIOM)</i>
12:30 h	<p>MESA REDONDA 1 – Tecnologías y mercados</p> <p>Biomasa torrefactada. Juan carlos Estrada, Business Developer and Account Manager - Yilkins B.V.</p> <p>Hidrochar – Borja Óliver, Ingeniero de Desarrollo – INGELIA SL</p> <p>Coproducción de biocarbón y gas de síntesis – Andrés Ponce, Fundador y CEO de Waste to Energy Advanced Solutions,S.L</p> <p>Biochar – Claudio Mánder, presidente en – VANMANDER SL</p>
13:20 h	<p>MESA REDONDA 2 – Nichos necesarios para Innovaciones</p> <p><u>Parte 1: Nichos de desarrollo actuales, tendencias y proyectos</u> Centros tecnológicos asociados a AVEBIOM: CIRCE (Clara Ángela Jarauta), CARTIF (David Díez), CENER (Javier Gil), CEDER-CIEMAT (Luis Saúl Esteban),</p> <p><u>Parte 2: necesidades de innovación</u> Participan todos los panelistas y el público asistente</p>
14:00 h	Conclusiones y cierre

ORGANIZA:



Este proyecto ha recibido financiación del programa de I+D+i Horizonte 2020 de la Unión Europea, bajo el acuerdo 101000375.



RESUMEN DE PREGUNTAS y RESPUESTAS

Se incluyen a continuación el resumen de las preguntas formuladas. Parte de ellas se respondieron oralmente durante la sesión de preguntas. Consultando el video del seminario puede tenerse más detalle de las mismas.

Se presentan las preguntas por orden cronológico

- **¿Podrán pasarnos las diapositivas? ¿Y el video?**

AVEBIOM → Las diapositivas se comparten tras el evento a los asistentes. Y se pondrán a disposición en nota de prensa en Noticias de AVEBIOM (www.avebiom.org) y en pagina de INtercambBIOM (www.intercambiom.org)

- **¿Cuál es mejor, biochar de gasificación o biochar de pirolisis?**

Varios panelistas → No habría uno mejor que otro, sino que cada uno tiene un uso en base a su calidad.

- **¿Hay un sistema específico para calcular las reducciones de CO2 en toda la cadena de valor de los biocarbones? ¿Cuáles son los procedimientos o canales para obtener el beneficio económico de esa reducción?**

Varios panelistas → Sí los hay, muy claros y válidos. Certificando el proceso con un sistema aceptado como EBC se puede generar. Las reducciones de CO2 en la cadena de valor se pueden cuantificar y evaluar mediante la metodología de LCA (ACV en castellano, análisis de ciclo de vida)

- **Un biocarbón de gasificación con alto contenido en PAH ¿tiene valorización como créditos de carbono? ¿se podría aplicar al suelo?**

CIRCE → Hay que ver en qué condiciones estás produciendo ese biocarbón. Los PAH son bastante estables térmicamente, pero suelen volatilizar a partir de 400 °C.

WtE-AS → El biochar producido absorbe los PAH en función del tiempo de contacto con el Syngas, de allí viene la concentración de PAH.

AVEBIOM → Se puede consultar los niveles para el esquema EBC y la calidad (ver página 6 en https://www.european-biochar.org/media/doc/2/version_en_10_2.pdf) que indica para el EBC-AgroOrganic los niveles de 8 EFSA PAH y 16 EFSA PAH).

- **¿Que plantas tiene Yilkins en operación?**

YILKINS → Una planta de demostración en Holanda. Plantas comerciales no hay todavía en operación, pero sí varios proyectos en distintos estados de avance.

- **¿Podías explicar cómo haces el upgrading del biochar?**

WtE-AS → Eliminados volátiles mediante una atmósfera inerte con temperatura suficiente.

- **¿Existen gasificadores o equipos de pirolisis comercial cuyos sistemas de alimentación puedan utilizar biomasa herbácea sin empacar es decir sueltas?**

WtE-AS → Sí hay. Si podemos emplearlas en la gasificación.

- **¿Alguno de ustedes han hecho pruebas con alperujo (producto resultante de la extracción de aceite)? Me interesa el syngas para producción de energía, o cualquier otra tecnología. Me interesa el syngas para producción de energía, o cualquier otra tecnología.**

VANMANDER → Estamos iniciando un sitio de producción de biochar en Portugal en una almazara. Hay soluciones varias para tu caso. Podemos comentar ya que hay que tener varias cosas en cuenta

WtE-AS → Podemos emplear esta fuente de biomasa, es un excelente combustible/materia prima para energía y biochar.

- **¿Calidad típica del biochar producido por gasificación de WtE (% volátiles, Carbono Fijo...)?**

WtE-AS → Carbono fijo entre 70 y 80% en función de la carga de cenizas inertes. Cambiando los parámetros de operación se puede aumentar.

- **Para Ingelia: ¿qué granulometría de entrada necesita vuestra tecnología?**

INGELIA → max. 40 mm, en cualquier caso si es mayor se puede triturar

- **¿Hasta qué punto puede modificar el pH del suelo la adición de un biochar? ¿Se ha probado el efecto del pH del biochar en la química para adsorción de metales? ¿En ese caso, es aconsejable algún material de partida específico para ello?**

VANMANDER → Las enmiendas de suelo se deben formular en base a los análisis de suelo y a los objetivos. No se debe al biochar sólo. Se puede orientar a modificar ph, y sí tiene capacidad de adsorber metales

- **¿Qué porcentaje de char suele generarse a partir de gasificación de lecho fluidizado?**

CIRCE → Diría en torno a 10-15% en peso. A condiciones de operación más suaves, puede aumentar

- **¿Es el C del biochar, hydrochar, biocarbones... equiparable al de las enmiendas orgánicas para suelo? Siempre se habla de que el suelo mediterráneo tiene una carencia en materia orgánica pero el C de los biocarbones no sé si puede cubrir este papel ya que tengo entendido es mucho más refractario. ¿Puede cumplir este papel? ¿Tiene algunas restricciones específicas?**

VANMANDER → No se utiliza sólo. Se mezcla con compostado. Y debe tenerse un plan de acción en base a análisis de suelos. El biochar mejora mucho la acción del compost tradicional y a mediano plazo baja la dosis a aplicar a medida que mejoras el suelo

- **Para VANMANDER, ¿Cuáles serían los usos del Biochar en la agricultura? ¿Habría subvenciones para el Biochar?**

VANMANDER → EL RDL 18/2020: ASPECTOS JURÍDICO – LABORALES. 03/23/2023 13:29:55

- **No he podido escuchar bien. ¿Has mencionado la creación de una agencia certificadora española de biochar?"**

AVEBIOM → Se está creando el BIPS, Biochar Initiative Platform Spain. Lo responderá mejor Claudio de VANMANDER. Vendría a ser una asociación española del biochar.

- **¿Existen experiencias en valorización de residuos de la gasificación de cáscara y/o paja de arroz?**

VANMANDER → en biochar sí

- **¿Qué tipo de biocarbón recomendáis obtener del digestato de las plantas de biogás con residuos agro ganaderos?**

VANMANDER → En mi caso estamos trabajando con plantas de biogás y biometano para integrar el uso de biochar

- **Para INGELIA: ¿habéis usado paja de cereal?**

INGELIA → Sí, paja de arroz en concreto

- **Estamos interesados en conocer máquinas portátiles para la producción de Biochar para usos agrícolas**

VANMANDER → buen día Santiago, existen (sugiere seguir contacto más adelante)