



Biocombustibles mediterráneos – BIOMasud
26 Septiembre, Valladolid

**Jornada “PROMOVIENDO LA AGROBIOMASA EN ESPAÑA:
RESIDUOS LEÑOSOS DE VID, OLIVO Y FRUTALES”**

Pablo Rodero Masdemont, AVEBIOM

expo Biomasa
26/29 SEPT. 2017
VALLADOLID. SPAIN



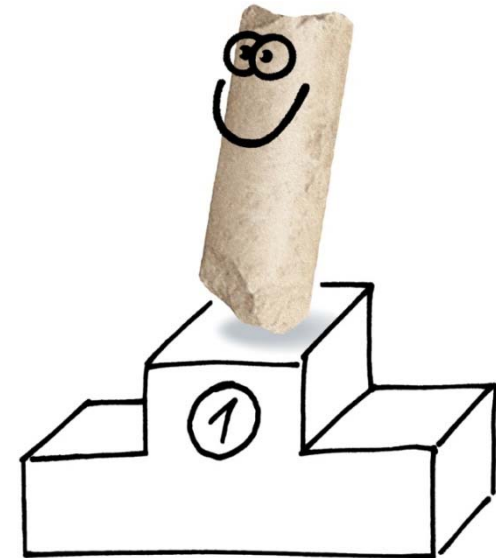
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement No. 691763



Necesidad de certificación

Beneficios de estandarizar y certificar los biocombustibles sólidos

- Confianza para los usuarios de calderas
- Fabricación de calderas adaptadas
- Reducción de las emisiones contaminantes
- Mercado más transparente
- Aumento de la utilización de la biomasa



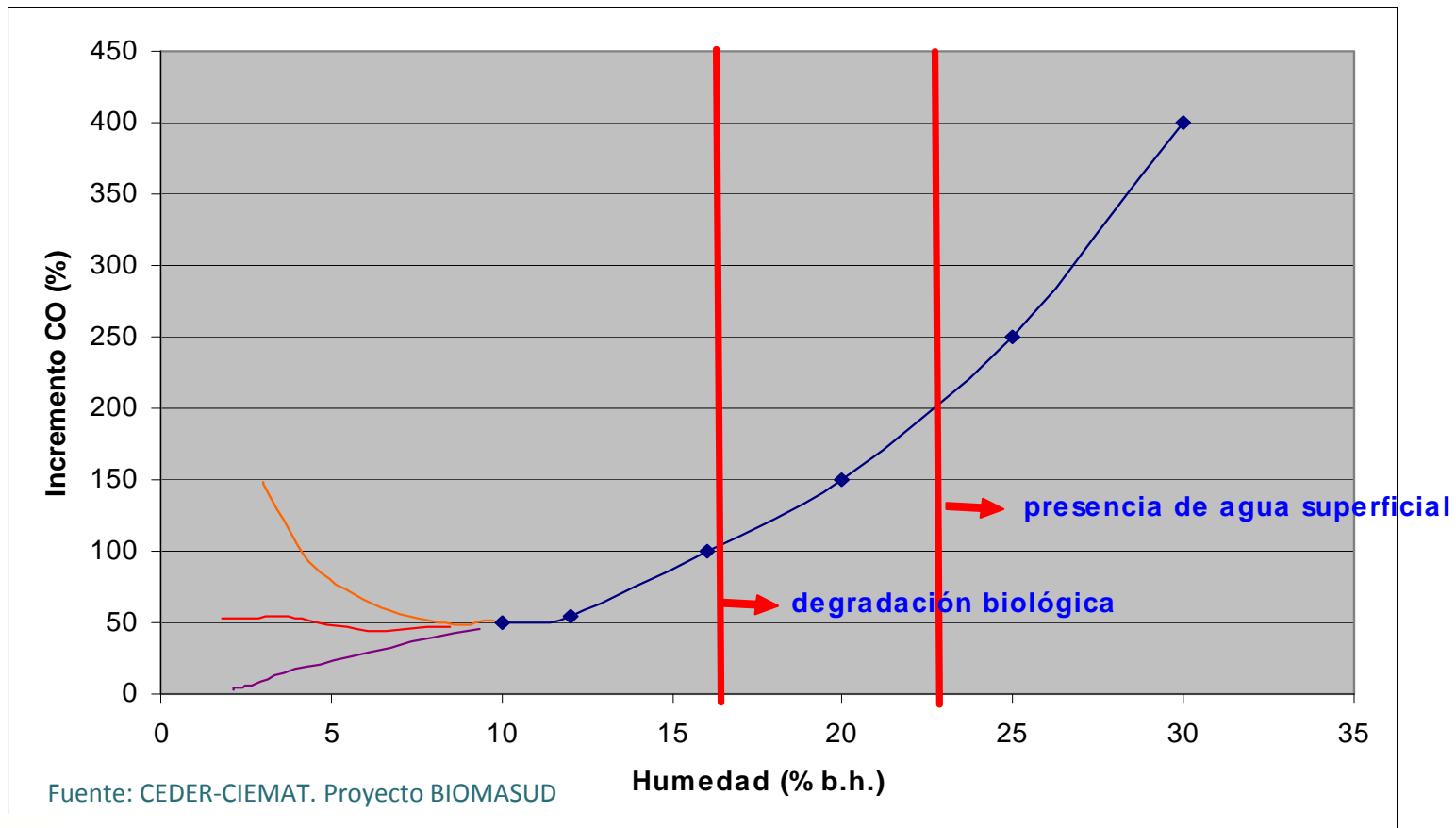
Necesidad de certificación

Hueso de aceituna:

Combustión en estufa de pellets de alimentación superior

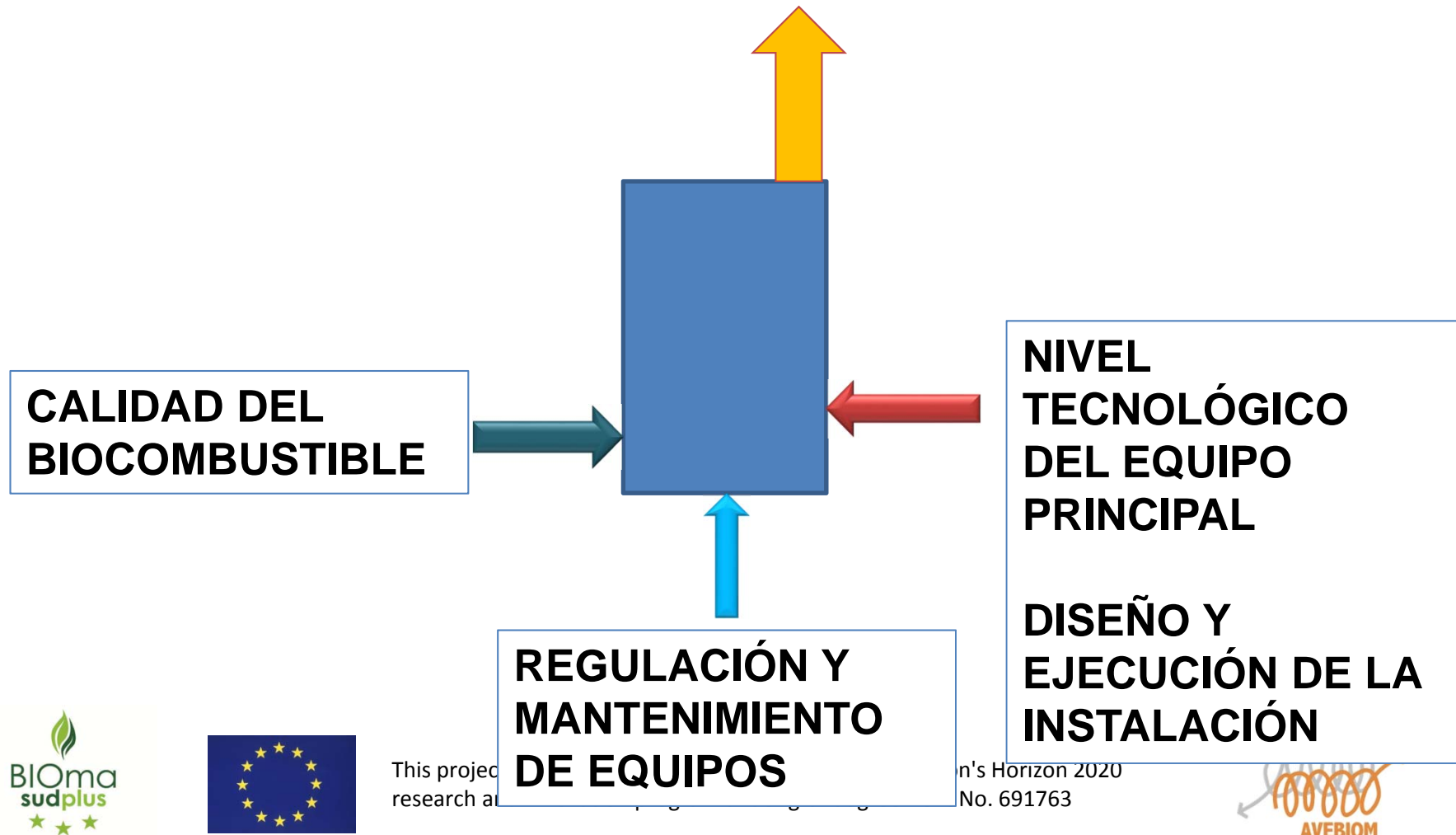
Incremento porcentual de las emisiones de CO con respecto a pellets ENplus con un 10% de humedad

Hueso con un 0,1% de grasa



Necesidad de certificación

FACTORES QUE INCIDEN EN LAS EMISIONES DE LA COMBUSTIÓN EN GENERAL
Y DE LA BIOMASA EN PARTICULAR



Necesidad de certificación

¿Certificación? ¿Normalización?

Estandarización o normalización



Clasifica las calidades de una biomasa y establece límites físico-químicos

Certificación



Un conjunto de entidades independientes auditan a los productores para verificar que fabrican con esta calidad constantemente

Para el rendimiento de la caldera es esencial que la biomasa tenga una calidad determinada y sobretodo que sea **CONSTANTE**

Parameter	unit	A1	A2	B	Analyses according to
Diameter (D)	mm	6 ± 1 or 8 ± 1 (to be stated)			EN 16127
Length (L)	mm	3.15 ≤ L ≤ 40			EN 16127
Moisture (M)	w-% ¹⁾	≤ 10			EN 14774-1 EN 14774-2
Ash (A)	w-% ²⁾	≤ 0.7	≤ 1.5	≤ 3.0	EN14775
Mechanical Durability (DU)	w-% ¹⁾	≤ 97.5		≤ 96.5	EN 15210-1
Amount of fines (F)	w-% ¹⁾	≤ 1 ⁴⁾			EN 15210-1
Additives	w-% ²⁾	≤ 2, type and amount to be stated			-
Net calorific value(Q)	MJ/kg or kWh/kg ¹⁾	16.5 ≤ Q ≤ 19.0 4.6 ≤ Q ≤ 4.3	16.3 ≤ Q ≤ 19.0 4.5 ≤ Q ≤ 4.3	16.0 ≤ Q ≤ 19.0 4.4 ≤ Q ≤ 4.3	EN 14918
Bulk density (BD)	kg/m ³ ¹⁾	≥ 600			EN 15103
Nitrogen (N)	w-% ²⁾	≤ 0.3	≤ 0.5	≤ 1.0	EN 15104
Sulphur (S)	w-% ²⁾	≤ 0.03		≤ 0.04	EN 15289
Chlorine (Cl)	w-% ²⁾	≤ 0.02		≤ 0.03	EN 15289

This
rese

¹⁾ As received, wet basis
²⁾ Dry basis
³⁾ Amount of pellets longer than 40 mm can be 1 w-%. Maximum length shall be < 45 mm
⁴⁾ Fines at factory gate in bulk transport (at the time of loading) and in small (up to 20 kg) and large sacks (at time of packing or when delivering to end-user)

020



Necesidad de certificación

Beneficios de estandarizar y certificar los biocombustibles sólidos



Hueso de Aceituna
Garantía en calderas de biomasa KWB
Modelo KWB Multifire



www.kwb.es

1 Garantía para calderas de biomasa KWB usando como combustible hueso de aceituna

Enhorabuena por adquirir nuestro producto de alta calidad KWB. Estamos seguros que cumplirá con sus expectativas durante muchos años. También nos alegra que después de varios años de test en campo, KWB da la garantía para las nuevas calderas que usen hueso de aceituna como combustible (de acuerdo a calidad especificada como BIOMASUD A). La garantía es la misma que la de otros combustibles (pellets, astillas) e incluye garantía general (2 años o 3 años con la firma de contrato de mantenimiento anual) y garantía para el intercambiador de calor (10 años), de acuerdo a nuestra documentación.



2 KWB Multifire para hueso de aceituna – Descripción de producto

La garantía se da para el producto KWB Multifire (USV) en el rango de potencia entre 30kW y 100kW. En este rango de potencia la caldera viene equipada con el sistema de limpieza de quemador Multifire, que es necesario para un combustible como el hueso de aceituna con un contenido de cenizas elevado.

La garantía se da para cualquier sistema de alimentación de KWB que esté fabricado para astillas y para el tornillo sin fin de pellets. Los sistemas de succión, el Agitador de Pellet Plus y las ruedas celulares todavía no han sido probadas con el hueso de aceituna y no están incluidas en la garantía.

3 Calidad del combustible – ¿Qué debemos de tener en cuenta cuando estamos utilizando hueso de aceituna como combustible?

Hay diferencias en la calidad del hueso de aceituna: contenido en cenizas, comportamiento de las cenizas al fundirse, contenido en componentes corrosivos, humedad y poder calorífico son las propiedades más importantes.

En este momento, no existe una norma europea o española que describa las características ideales del hueso de aceituna para la combustión, pero se está trabajando en ello. El borrador para un sello de calidad, BIOMASUD, ya existe. KWB está trabajando ya con este borrador, y es bastante seguro que será el mismo estándar.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement No. 691763



Proyecto H2020 BIOMASUD PLUS (CSA – LC14)

Nuevos Biocombustibles:

- Podas de olivo
- Podas de vid – Sarmientos
- Cáscaras de pistachos

También estamos recogiendo muestras de biocombustibles ya incluidos en BIOMasud de otras procedencias (Italia, Grecia...)

Criterios de Sostenibilidad:

- Criterios en función del origen del material. Documento base por PEFC España -> consultas -> Fase final
- Mejora metodología GEI y Balance Energético (de acuerdo a propuesta comisión)
- Emisiones: combustibles seleccionados Hueso y podas -> Guías

Nuevos países

- El Sistema BIOMasud se extenderá a los países del consorcio: Italia, Grecia, Eslovenia, Croacia y Turquía



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement No. 691763



Proyecto H2020 BIOMASUD PLUS (CSA – LC14)

Tarea 2.1.

- *State of the art* de los mercados de biocombustibles
- *Survey* a usuario final
- Análisis DAFO de biocombustibles (cada uno de los países y consolidado)

Barreras

- Falta de estandarización **Estandarización (WP3) → CERTIFICACION**
- Falta de calderas o estufas que usen estos biocombustibles
- Variabilidad estacional **Herramientas disponibilidad (BIORAISE) (WP2)**
- Peores calidades en algunos países **Logística (Up running)**

State of the art para calderas y estufas (WP3)

Guidelines para optimizar combustión (WP3)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement No. 691763



Propuestas desde AVEBIOM – BIOMASUD PLUS

- Campañas de publicidad dirigidas al cliente final para que conozcan
- Comunicación a empresas del sector para eliminar prejuicios
- Exigir en licitaciones



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement No. 691763





THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Pablo Rodero Masdemont

Tel. 983 113 760 // coordinator@biomasudplus.eu

<http://biomasudplus.eu/>
#BIOMASUDPLUS



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement No. 691763

