



PROYECTO LIFE+ ENERBIOSCRUB

(LIFE13 ENV/ES/000660)

Gestión sostenible de formaciones arbustivas para uso energético

Expobiomasa 2015 (Valladolid)
España



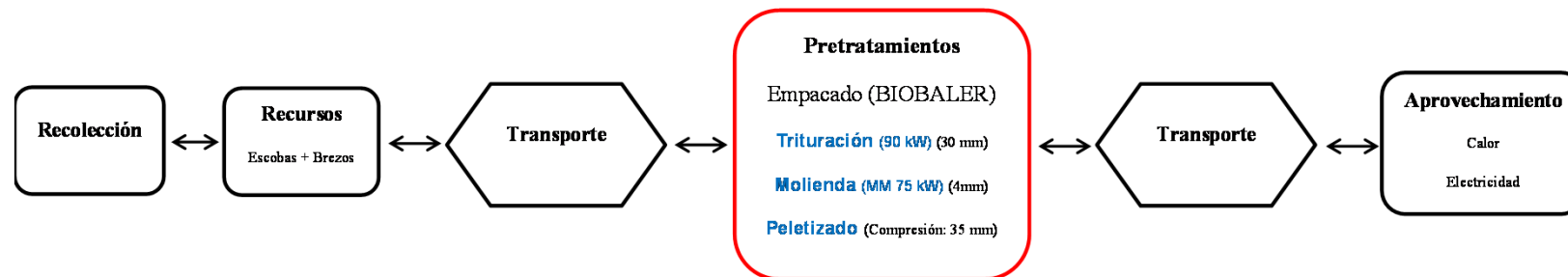


Acción B.2. Ensayos en laboratorio y plantas piloto: Preparación, caracterización y producción de pélets





Acción B.2. Ensayos en laboratorio y plantas piloto: Preparación, caracterización y producción de pélets





Acción B.2. Ensayos en laboratorio y plantas piloto: Preparación, caracterización y producción de pelets (Escobas-Las Navas)



Hdd recolección:31%



Hdd entrada:17%
Consumo:71,7 kWh/tMS

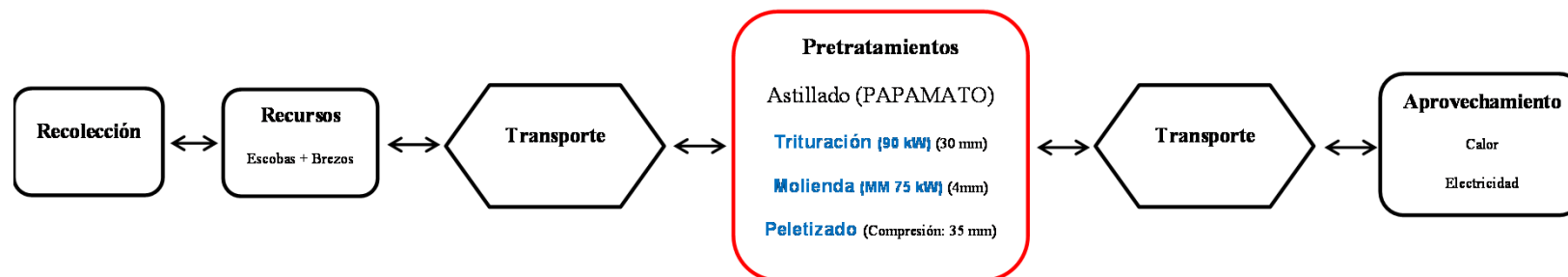


Hdd entrada:9,6%
Consumo:113,1 kWh/tMS





Acción B.2. Ensayos en laboratorio y plantas piloto: Preparación, caracterización y producción de pélets





Acción B.2. Ensayos en laboratorio y plantas piloto: Preparación, caracterización y producción de pelets (Escobas y brezos-Figueruela)



Hdd recolección:31%



Hdd entrada:14%
Consumo:79,7 kWh/tMS



Hdd entrada:12%
Consumo:122 kWh/tMS





Acción B.2. Ensayos en laboratorio y plantas piloto:

Las Navas (Escobas)

PROCESO PRETRATAMIENTO	CONSUMO (kWh/t m.s.)
TRITURACIÓN (30 mm)+ MOLIENDA (4 mm)	71,7
SECADO (entro a procesos con hdd 15 %)	-
PELETIZADO	113,1
TOTAL	184,8

Figueruela de Arriba (Escobas y brezos)

PROCESO PRETRATAMIENTO	CONSUMO (kWh/t m.s.)
TRITURACIÓN (30 mm) + MOLIENDA (4 mm)	79,7
SECADO (entro a procesos con hdd 14,5 %)	-
PELETIZADO	122
TOTAL	201,7



Características físicas					
Parámetro	Pelets ESCOBAS (Las Navas)	Pelets ESCOBAS + BREZOS (Figueroa)	Valores límite de calidad (Norma ISO/FDIS 17225-2:2013 E) aplicaciones comerciales y residenciales		
			Tipo A1	Tipo A2	Tipo B
Humedad (% b.h.)	9,6	12,3	≤ 10		
Densidad a granel (kg m.h./m ³)	620	630	≥ 600		
Durabilidad mecánica (%)	98,4	98,1	≥ 97,5		≥ 96,5
Finos (%)	0,2	1,4	≤ 1,0		
Análisis elemental					
			Tipo A1	Tipo A2	Tipo B
Cenizas (% b.s.) a 550°C	1,4	-	≤ 0,7	≤ 1,2	≤ 2,0
C (% b.s.)	50,3	49,1			
H (% b.s.)	6,3	6,2			
N (% b.s.)	0,88	0,86	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1
S (% b.s.)	0,04	0,05	≤ 0,04	≤ 0,05	≤ 0,05
Cl (% b.s.)	0,03	0,02	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Fusibilidad de las cenizas (Sinterización)					
			Tipo A1	Tipo A2	Tipo B
T ^{ra} deformación inicial (°C) a 550°C *	1180	1170	> 1200	> 1100	> 1100
Poder calorífico					
			Tipo A1	Tipo A2	Tipo B
PCS (MJ/kg) (b.s.)	20,3	20,2			
PCI (MJ/kg) (b.s.)	18,9	18,9			
PCS (MJ/kg) (b.h.)	18,3	17,7			
PCI (MJ/kg) (b.h.)	16,9	16,2	≥ 16,5		

*T^{ra} deformación inicial (°C). Preparación de muestra a 815°C según EN Plus