

Congreso Nacional del Medio Ambiente
Madrid del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

LIFE CO2 INT BIO: TRANSFORMANDO EMISIONES AL AIRE DE UNA INDUSTRIA EN MATERIA PRIMA PARA OTRAS

Emilio L. López Carmona
Hacia una nueva industria circular y digital (ST-52)
#conama2020



01 ENSO

02 El proyecto LIFE CO2 INT BIO

01 ENSO

ENSO filial de T2

- T2 Energy Transition Fund, un vehículo dedicado a la transición energética, resultado de la alianza entre Tikehau y Total



- €25.7MM de activos bajo gestión⁽¹⁾
- €2.8MM de fondos propios⁽¹⁾
- 570 empleados en 11 países
- Áreas de actividad: Deuda Privada, Real Estate, Private Equity, Estrategias Líquidas



- Una de las mayores compañías energéticas mundiales
- Plenamente integrada en la cadena de valor de la energía
- +100.000 empleados en +130 países

T2 Energy Transition Fund

Otros inversores



ENSO

Un grupo empresarial verticalmente integrado con experiencia de décadas en todas las áreas del aprovechamiento energético de la biomasa y combustibles no convencionales.



Holding & Gestión de Activos



15 MW. Soria



Suministro de Calderas, Ingeniería y EPC



Más de 20 años de experiencia en calderas de biomasa



Operación y Mantenimiento



O&M de Garray. Servicios Especializados a terceros



Empresa de Servicios Energéticos



Inversión en instalaciones de Suministro de Energía a clientes industriales



Suministro de Biomasa



>100.000 t /año
20.000 ha gestionadas



Portugal Operación y Mantenimiento



15 MW Fundão Portugal

15 MW Viseu. Portugal

O&M de plantas de biomasa en Portugal

Experiencia en el desarrollo de proyectos de energía a partir de biomasa



▶ Más de 400 MWe desarrollados por el equipo de ENSO.

▶ Algunos ejemplos:

▶ España + 200 MWe

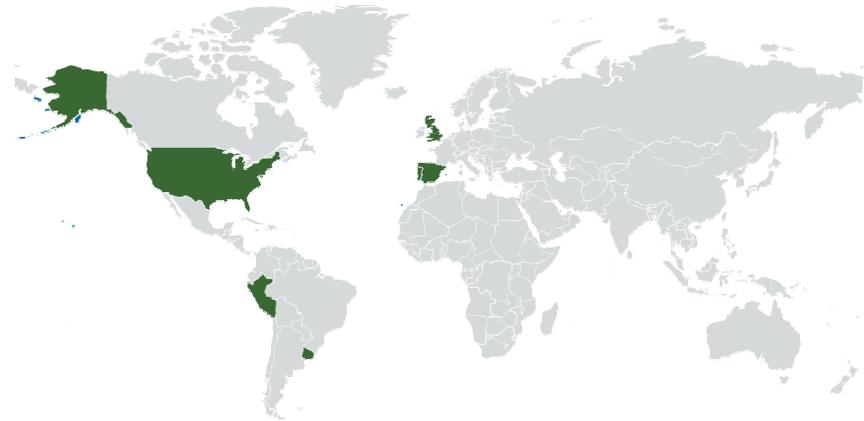
▶ USA 75 MWe

▶ Uruguay 50 MWe

▶ Perú 30 MWe

▶ Portugal 30 MWe

▶ UK 20 MWe



Líderes del sector en tecnología de calderas de biomasa “flexifuel” y en sistemas híbridos con biomasa



- ▶ Desde el año 2000: Más de 220 MWe de calderas suministradas (aprox. 30% mercado nacional)
- ▶ Tecnología y know-how propios.
- ▶ Equipo técnico experimentado y altamente especializado.
- ▶ Innovación en instalaciones híbridas biomasa-GN.

Única empresa española con experiencia internacional en la optimización operativa de plantas de biomasa:

- ▶ Francia
- ▶ EEUU
- ▶ Portugal



02

EL PROYECTO LIFE CO2 INT BIO

The central graphic features the project logo on the left, which includes a stylized green and yellow circular arrow with a factory icon inside, and the text "CO₂Int Bio" below it. Underneath the logo is the tagline "RECUPERACIÓN DE CO₂ PARA SU INTEGRACIÓN EN CADENAS DE VALOR". To the right of the logo is the European Union flag with the word "Life" written in a yellow script across the stars.

At the bottom of the graphic are five logos of the project's partners and funding bodies: CARBUROS METALICOS (Grupo Air Products), Censo (OPERATIONS AND MAINTENANCE), Bioeléctrica de Garray S.L.U., the Spanish Ministry of Ecological Transition (MINISTERIO TRANSICIÓN ECOLÓGICA), and the Junta de Castilla y León.

Bioeléctrica de Garray

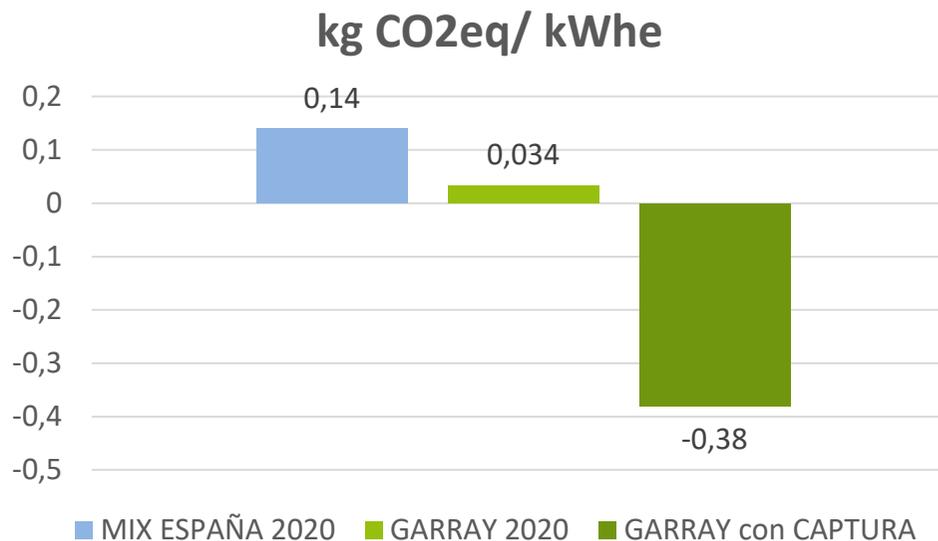
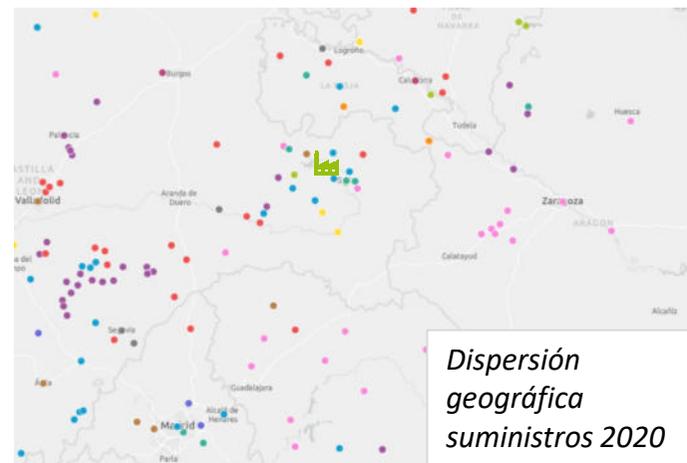


17 MWe. Central de Biomasa en Garray, Soria

Bioeléctrica de Garray en números

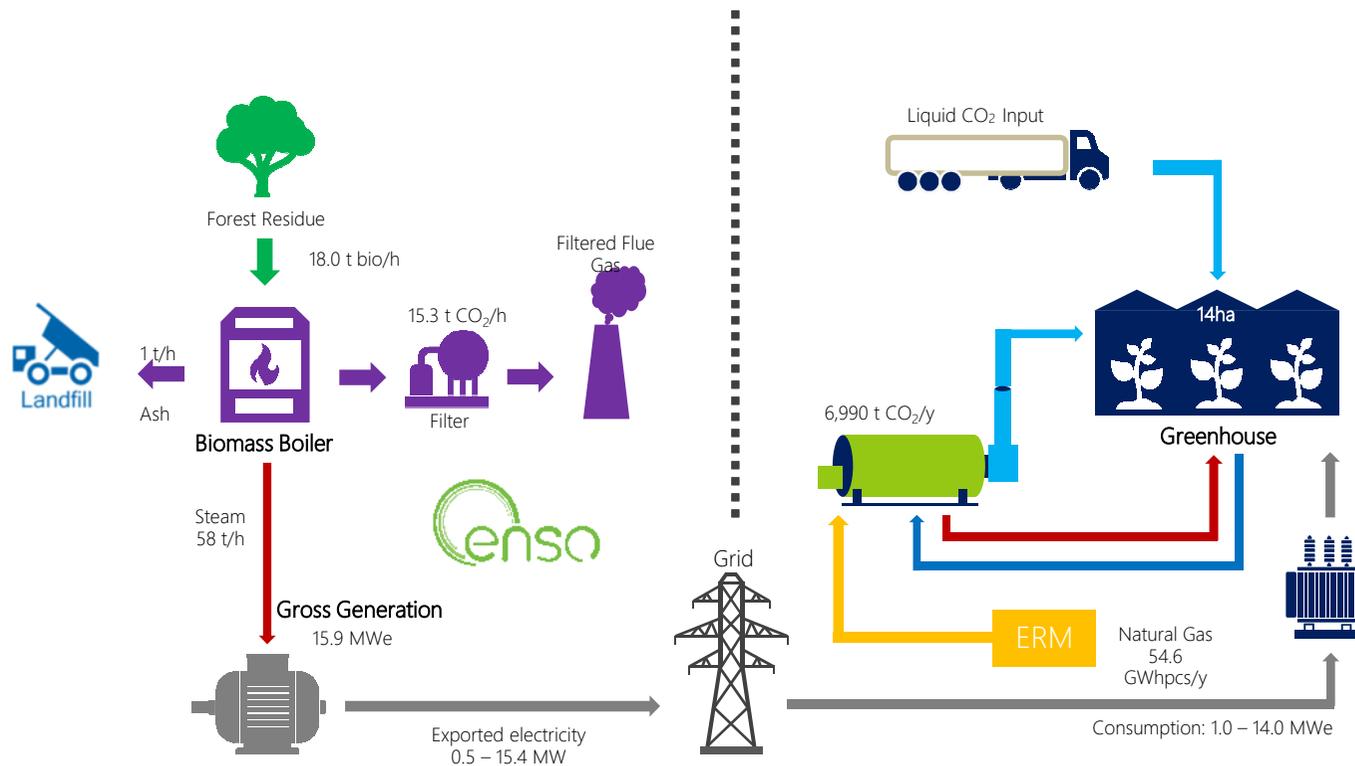
- 17 MWe** instalados
- 7.500 h** funcionamiento
- ≈ 100.000 t** biomasa/año
- 106.000 MWh** /año exportados
- 29** empleos directos
- ≈ 510** empleos indirectos
- 35-40** suministradores de biomasa

De producción eléctrica neutra a negativa en emisiones



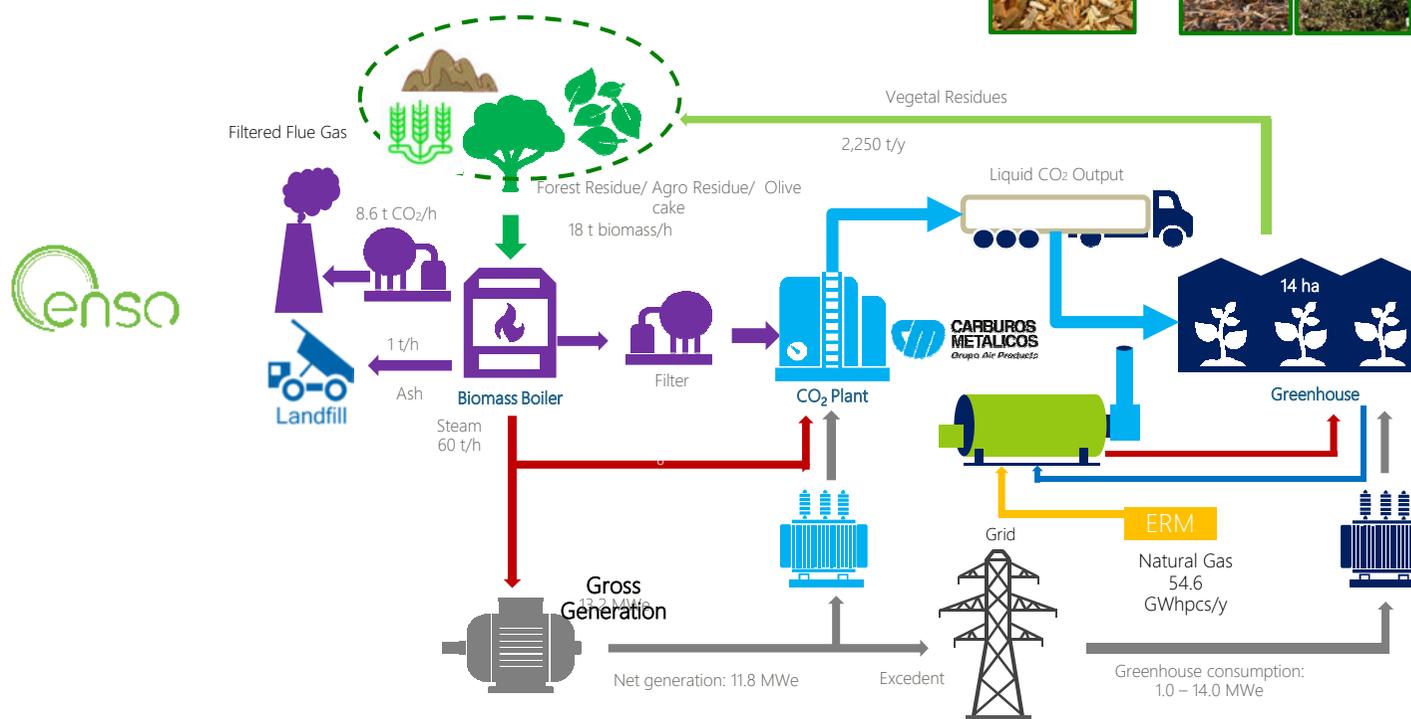
Situación inicial

Procesos separados: Mayor huella de CO2 / Menor integración / Combustible Homogéneo



Fase 1

Flexifuel+ Captura Limpieza y Uso de CO2

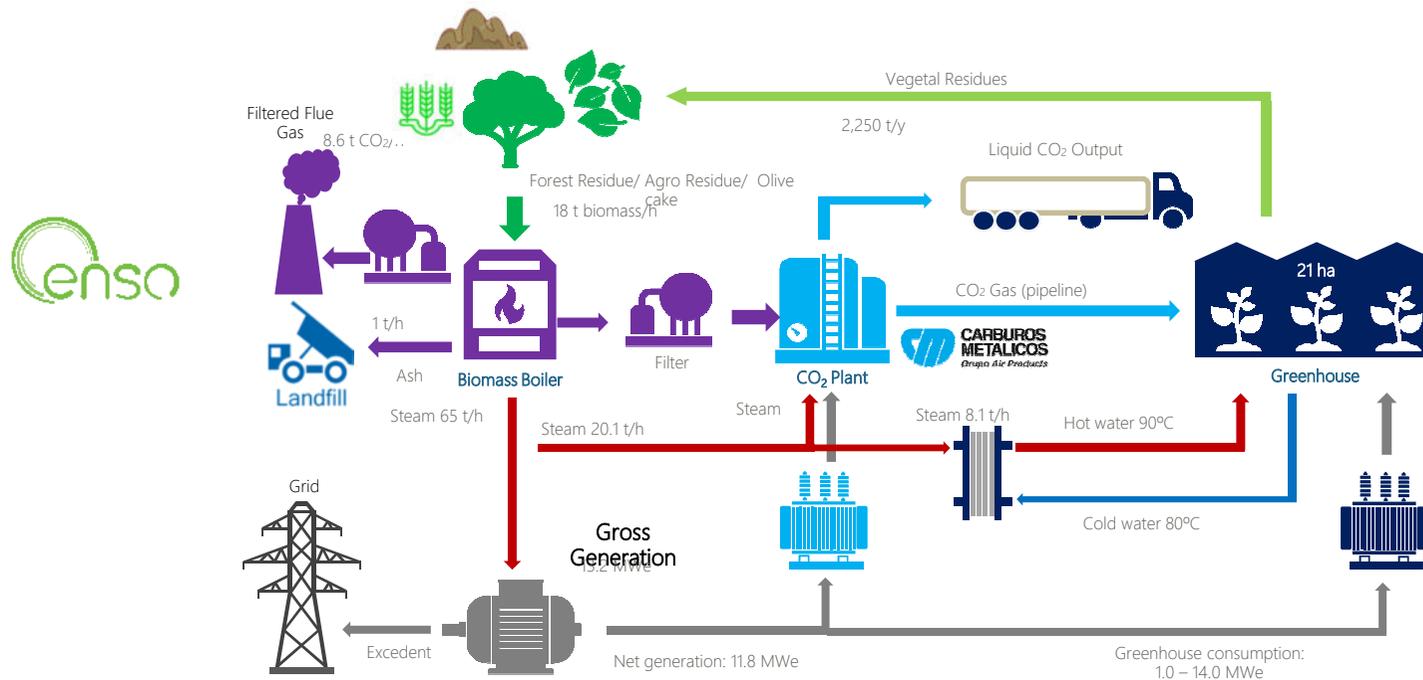


Construcción de la Planta de Captura

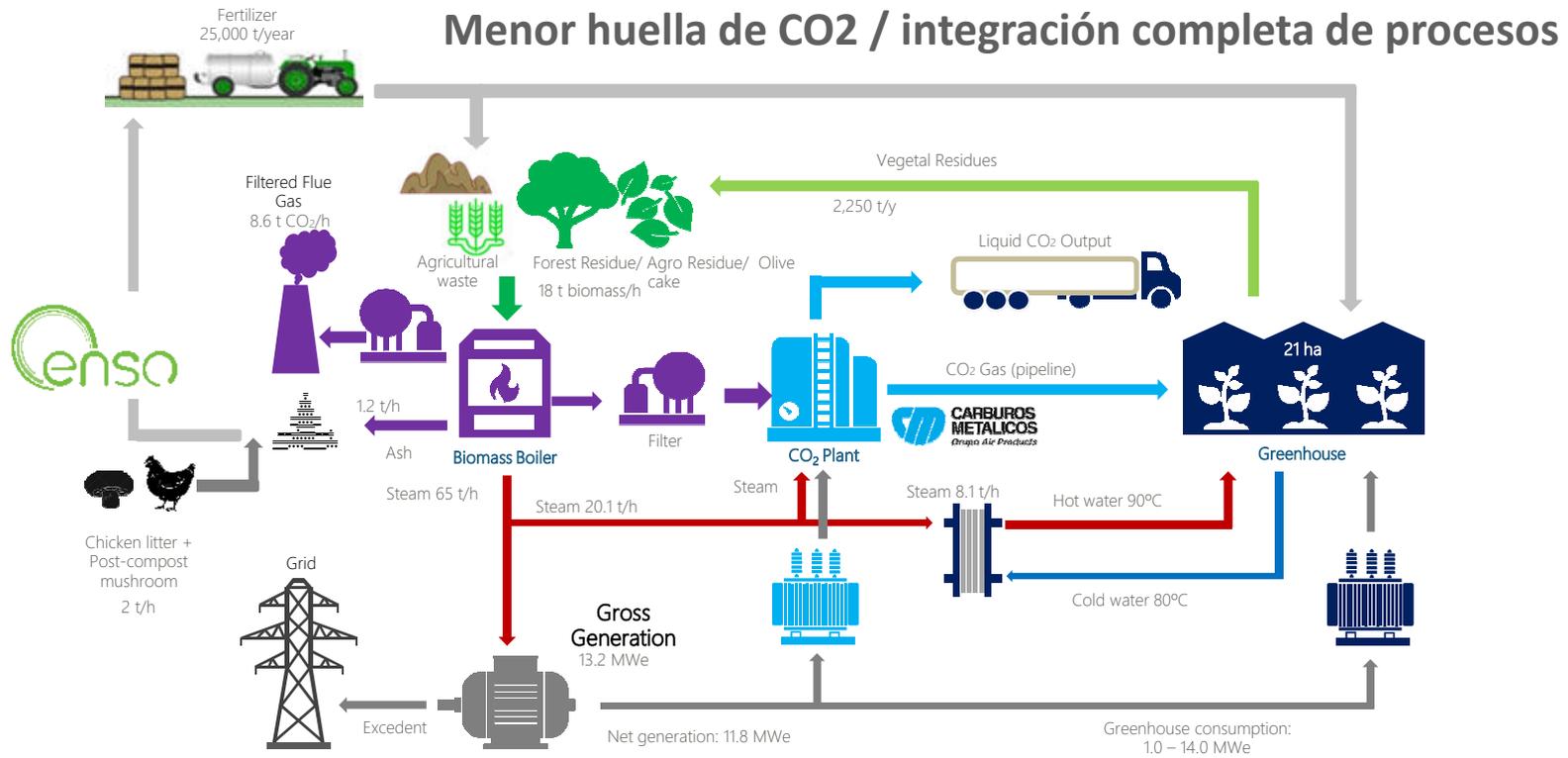


Fase 2

Suministro de energía y CO2 a invernadero



Fase 3



CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



¡Gracias!

#conama2020