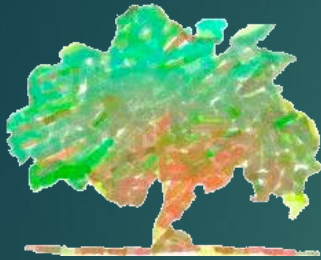


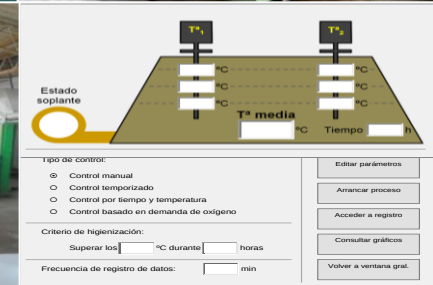
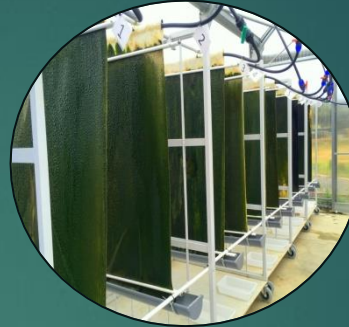
ECONOMÍA CIRCULAR e INNOVACIÓN en la GESTIÓN DE BIO-RESIDUOS en la UE



BIOMASA PENINSULAR S.A.

José M^a Gómez Palacios

jmgomez@bpeninsular.com



XIX
semana y la **ciencia**
innovación
MADRID

Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

UAM
Universidad Autónoma
de Madrid

ECO-INNOVACIONES Y ECONOMÍA CIRCULAR EN ACCIÓN

Madrid, 7 Noviembre 2019

INDICE

1. BIOMASA PENINSULAR

2. URBIOFIN

3. MARCO DE REFERENCIA LEGAL Bio-Residuos UE

4. ECONOMÍA CIRCULAR y BIO-RESIDUOS URBANOS

5. URBAN AGENDA

BIOMASA PENINSULAR

*Ayudamos a la NATURALEZA
a hacer su trabajo*



BIOMASA PENINSULAR

Servicios

Tecnología

Bio-productos

Soluciones en BIO-RESIDUOS



BIOMASA PENINSULAR

Fundada en 2001

32 empleados

4,6Mi€ facturación

180.000 t/año gestionadas

60.000 t/año bio-productos

Principales cifras



Actividad

- ☐ Consultoría e Ingeniería
 - ☐ I+D+i desarrollo de tecnología y bio-productos
 - ☐ Diseño y suministro llave en mano de sistemas de compostaje
 - ☐ Desarrollo y producción de “bio-based and recovered fertilisers”
 - ☐ Recogidas y transporte de bio-residuos
 - ☐ Operación de Plantas de Reciclado
 - ☐ Producción de compost y fertilizantes orgánicos y recuperados
-

Centros de Reciclado

BIOMASA opera 5 Centros de Reciclado con 170.000 m² de superficie y una capacidad de tratamiento de 140.000 t/año:

-  *"El Salao"* Planta de Compostaje. Vegas del Genil (Granada)
-  *"Els Ramblars"* Centro Municipal. Jávea (Alicante)
-  *"Montes Orientales"* Planta de Compostaje. Darro (Granada)
-  *"El Raigal"* Planta de Compostaje. Almonte (Huelva)
-  *"Algodor"* Centro de I+D+I y Prod Experimental. (Toledo)

Plataformas Tecnológicas y Asociaciones

European Sustainable Phosphorus Platform (ESPP).

<http://www.phosphorusplatform.eu/>

Spanish Technology Platform of Plant Biotechnology "BIOVEGEN"

www.biovegen.org

Member of Spanish Water Technology Platform PTEA"

www.plataformaagua.org

Member of Scientific - Technological Park of Córdoba

www.rabanales21.com

BIOMASA PENINSULAR

Proyectos de I+D+i

URBIOFIN: BIC 2016 – H2020 Demonstration of an integrated innovative biorefinery for the transformation of M.S.W. into new BioBased products.	2021	
RETOS 2016 LIGNOXBIO: Obtención de bio-productos hipocarbónicos avanzados por transformación de residuos y sub-productos biomásicos.	2019	
CDTI CIEN 3R2020+: Del residuo al recurso mediante el reciclaje	2019	
LIFE ENV ES00800 TL-BIOFER: Nutrients and regenerated water recycling in WWTPs through Twin Layer microalgae culture for biofertilizers production.	2018	
CLAMBER L2 No Agroaliment: Valorización integral de la fracción orgánica de r.s.u.	2015	
REFERTIL VII FP: Improvement of bio-waste transformation / nutrient recovery processes for production of combined natural products.	2014	
CDTI NNTT ABIOAGRIN: Nuevas Tecnologías para la Aplicación de Bio-Agro-Insumos en la Producción Agrícola Sostenible en Andalucía.	2014	

BIOMASA PENINSULAR



Centro Algodor I+D+i y Producción Experimental

Proceso de la forsu



Digestión Anaerobia



Equipos auxiliares compostaje



BIOMASA PENINSULAR

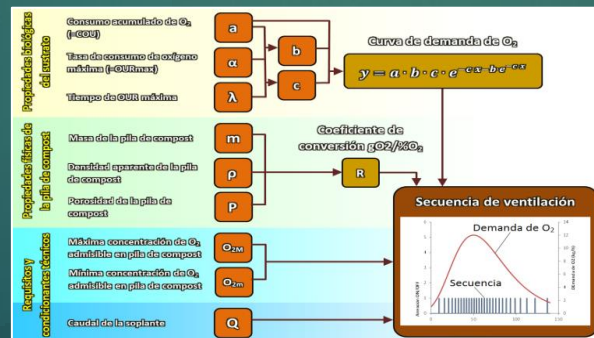


Pilotos compostaje

Reactor exp 1500L



Planta piloto pilas estáticas aireadas



Estado soplate

Diagrama de la planta piloto de compostaje:

Temperaturas: T_1 , T_2 , T_3 , T_4 , T_5 , T_6 , T_7 , T_8 , T_9 , T_{10} , T_{11} , T_{12} , T_{13} , T_{14} , T_{15} , T_{16} , T_{17} , T_{18} , T_{19} , T_{20} , T_{21} , T_{22} , T_{23} , T_{24} , T_{25} , T_{26} , T_{27} , T_{28} , T_{29} , T_{30} , T_{31} , T_{32} , T_{33} , T_{34} , T_{35} , T_{36} , T_{37} , T_{38} , T_{39} , T_{40} , T_{41} , T_{42} , T_{43} , T_{44} , T_{45} , T_{46} , T_{47} , T_{48} , T_{49} , T_{50} , T_{51} , T_{52} , T_{53} , T_{54} , T_{55} , T_{56} , T_{57} , T_{58} , T_{59} , T_{60} , T_{61} , T_{62} , T_{63} , T_{64} , T_{65} , T_{66} , T_{67} , T_{68} , T_{69} , T_{70} , T_{71} , T_{72} , T_{73} , T_{74} , T_{75} , T_{76} , T_{77} , T_{78} , T_{79} , T_{80} , T_{81} , T_{82} , T_{83} , T_{84} , T_{85} , T_{86} , T_{87} , T_{88} , T_{89} , T_{90} , T_{91} , T_{92} , T_{93} , T_{94} , T_{95} , T_{96} , T_{97} , T_{98} , T_{99} , T_{100} .

Tª media: °C

Tiempo: h

Tipo de control:

- ☐ Control manual
- ☐ Control temporizado
- ☐ Control por tiempo y temperatura
- ☐ Control basado en demanda de oxígeno

Criterio de higienización:

Superar los °C durante horas

Frecuencia de registro de datos: min

Botones de control:

- Editar parámetros
- Arrancar proceso
- Acceder a registro
- Consultar gráficos
- Volver a ventana gra.

Demonstration of an integrated innovative biorefinery for the transformation of Municipal Solid Waste (MSW) into new BioBased products (H2020 / JTI-BBI)

Presupuesto: 15 M€; Ayuda: 10.9 M€; 4 años (Junio 2017–Mayo 2021)

16 socios cubriendo la cadena de valor de la forsu en bio- productos



MARCO DE REFERENCIA LEGAL Bio-Residuos UE

➤ Bioeconomy (EU BioE Strategy, 2012)

“The Bioeconomy encompasses the production of renewable biological resources and the conversion of these resources and waste streams into value added products, such as food, feed, bio-based products and bio-energy”

➤ Circular Economy Action Plan 2015

Landfill / Waste / Fertilisers regulation / Packaging waste / WEEE

➤ Directiva Marco de Residuos 2018

Directive (EU) 2018/851 amending Directive 2008/98/EC on waste

➤ Regulation (EU) 2019/1009 sobre productos fertilizantes

Includes bio-based fertilisers, bio-fertilisers

➤ Compra pública innovadora

Mº de Fomento // CDTI // H2020 y FP9

ECONOMÍA CIRCULAR y BIO-RESIDUOS URBANOS

➤ **BIO-RESIDUOS URBANOS en la UE**

- 1.300 Mit de residuos urbanos – 50% orgánicos
- Recursos sin aprovechar, Vertido, Emisiones GEIs
- Retos: participación ciudadana, recogida selectiva
- Barreras: desarrollo tecnológico, decisiones políticas
- Necesidades 1: Financiación de tecnologías innovadoras
- Necesidades 2: Normalización de bio-productos (FdR)

➤ **CADENAS DE VALOR: Biomasa y Bio-residuos**

- Agricultural • Forestry • Algae • Bio-Waste

➤ **Bio-Productos a partir de Bio-Residuos**

- Compost and biogas • Ethanol and methanol
- Chemicals, fertilisers, bio-plastics, feed ingredients

(Link con la Economía Circular)

URBAN AGENDA



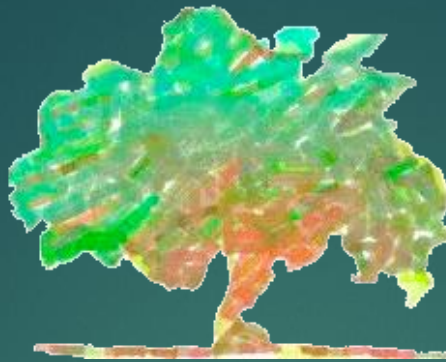
➤ QUÉ ES LA “URBAN AGENDA PARA LA UE?

<https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda-eu/what-urban-agenda-eu>

- Joint effort to strengthen the urban dimension in EU policy making
- 70 per cent of EU population live in Urban areas
- Make European regulation and resources more adapted to the cities

➤ TRES DIMENSIONES

- Improve regulations
- Create more workable financial instruments
- Create European platforms for cities knowledge sharing



¡Gracias!

