

Congreso Nacional del Medio Ambiente
Madrid del 26 al 29 de noviembre de 2018

NUEVOS ESQUEMAS DE GESTIÓN CIRCULAR DE RSU (RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS): HACIA LA BIORREFINERÍA

Cristina Álvarez Requena
Bloque temático Desarrollo rural
#conama2018



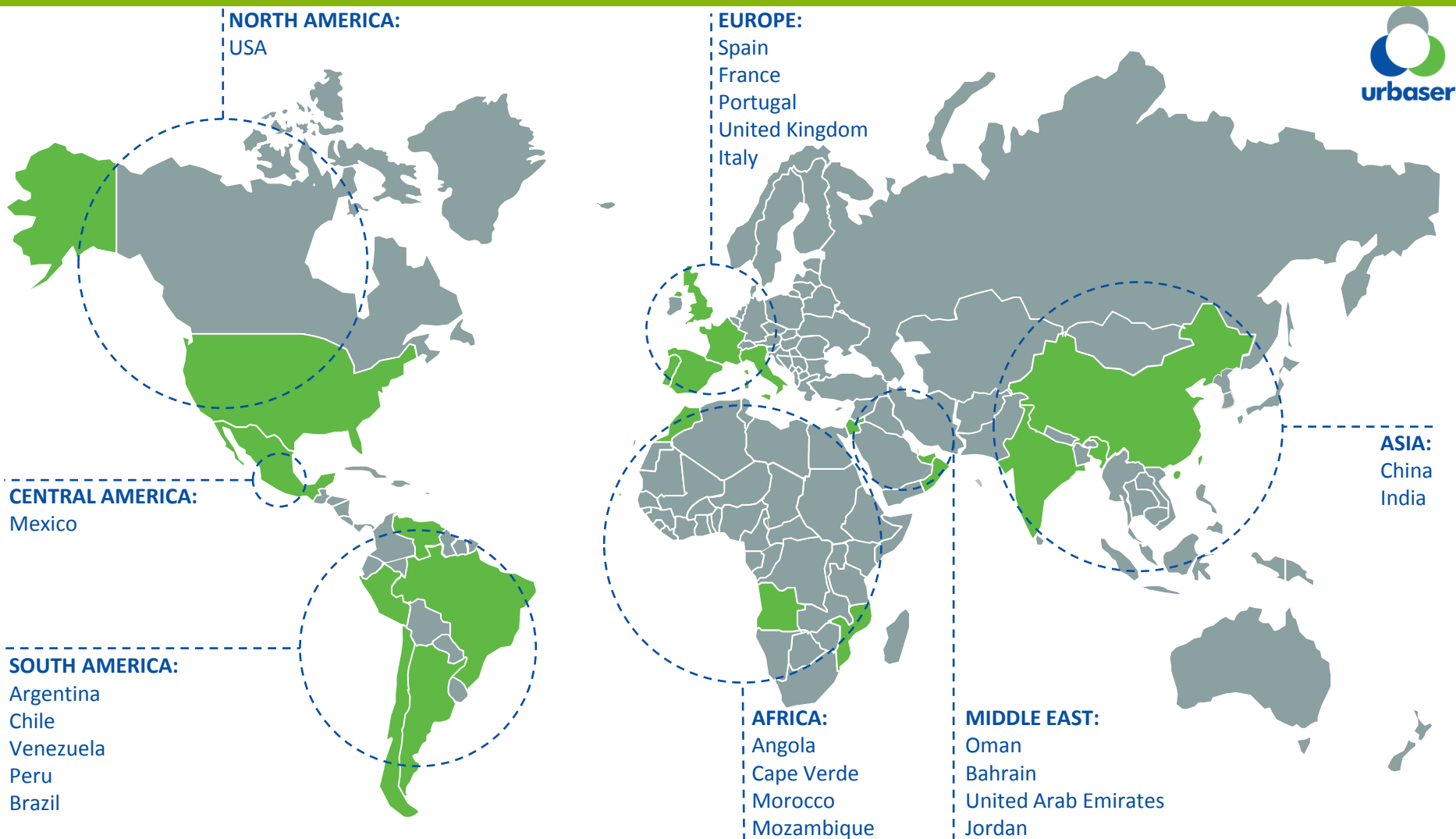
- 01** URBASER
- 02** I+D+i en URBASER
- 03** Biorrefinería en RSU
- 04** Proyecto 3R2020
- 05** Proyecto URBIOFIN
- 06** Conclusiones



01 URBASER trabaja para garantizar la economía circular de los residuos.

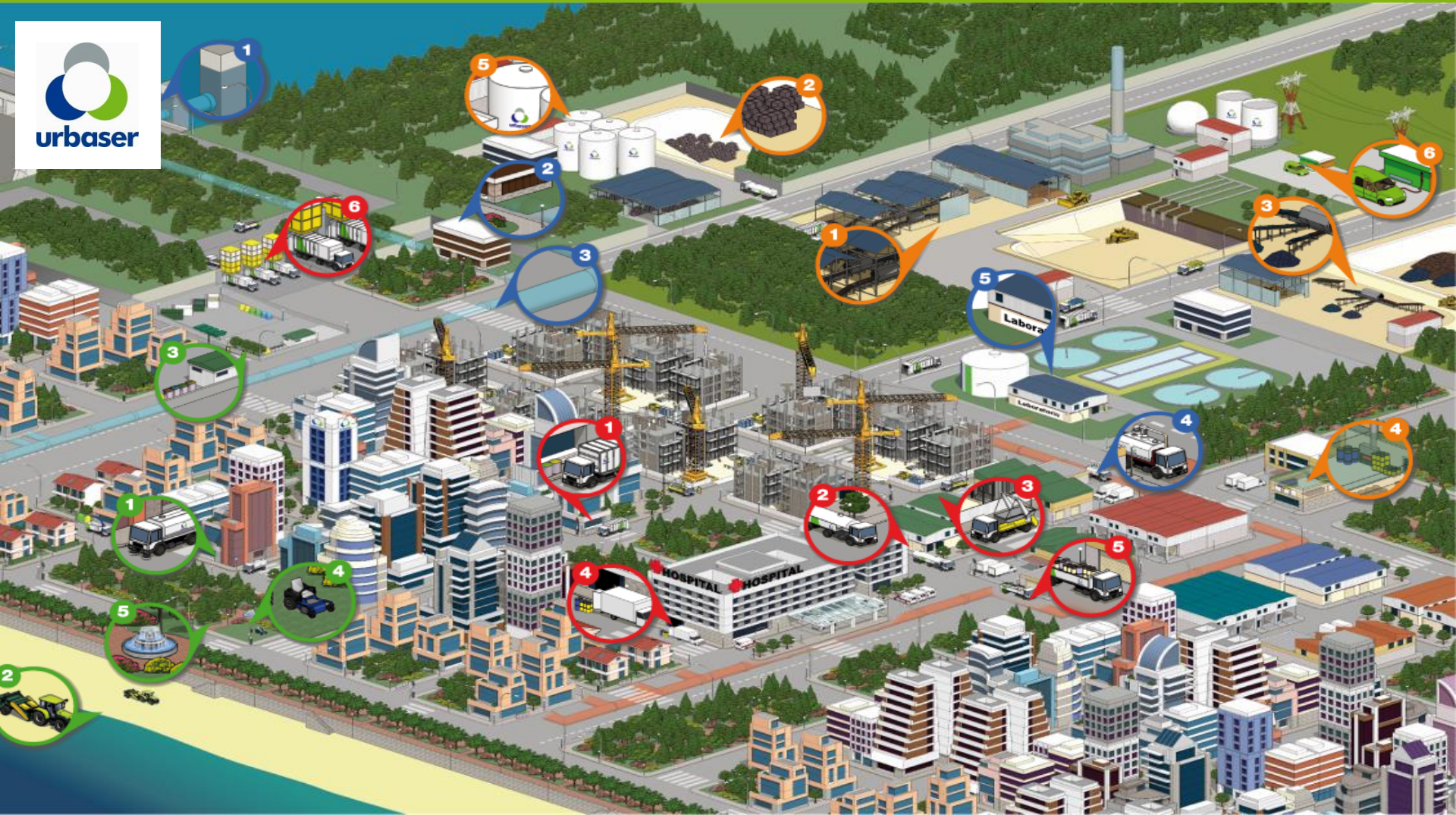


Presencia Global de URBASER en el mundo





URBASER proporciona una solución completa en el área de servicios medioambientales





URBASER proporciona una solución completa en el área de servicios medioambientales

SERVICIOS URBANOS y TRATAMIENTO

Limpieza viaria , recogida de residuos y tratamiento

Mantenimiento de zonas verdes

Gestión integrada de aguas

Soluciones de movilidad





URBASER proporciona una solución completa en el área de servicios medioambientales



SERVICIOS URBANOS





URBASER proporciona una solución completa en el área de servicios medioambientales

SERVICIOS URBANOS

The logo for socamex, featuring a stylized circular icon composed of three overlapping segments in grey, green, and blue, followed by the word "socamex" in a bold, blue, sans-serif font.

socamex



URBASER proporciona una solución completa en el área de servicios medioambientales

TRATAMIENTO DE RESIDUOS



Residuos municipales



Residuos industriales



URBASER proporciona una solución completa en el área de servicios medioambientales

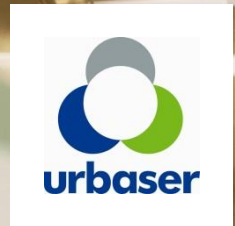
TRATAMIENTO DE RESIDUOS





URBASER proporciona una solución completa en el área de servicios medioambientales

TRATAMIENTO DE RESIDUOS





02 URBASER investiga para garantizar la economía circular de los residuos.



¿Por qué innovar en el sector de los residuos?



MEJORAR NUESTRA COMPETITIVIDAD

MANTERNOS LÍDERES EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS



Áreas de trabajo en la Dirección de Innovación de URBASER





NETWORKING de I+D+i en URBASER





LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE INVESTIGACIÓN DE URBASER



Economía Circular – Del residuo al recurso

- *Optimización de procesos/servicios/productos
- *Valorización de residuos
- *Recuperación de materiales
- *Minimización impacto ambiental

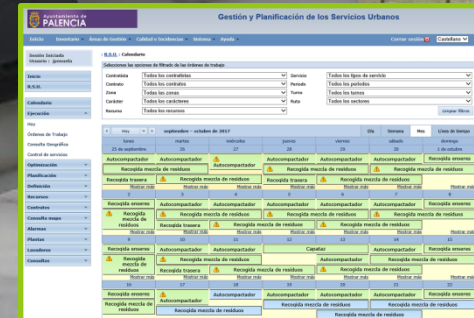
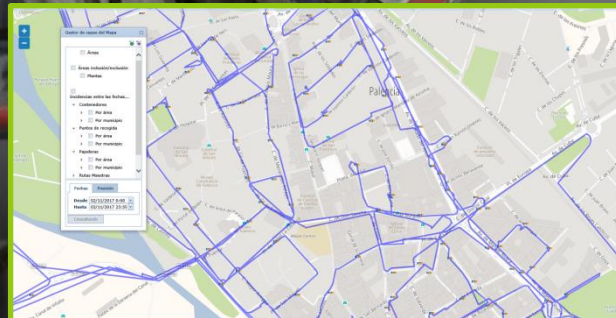
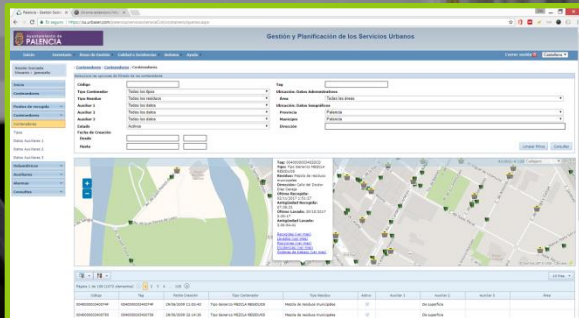


LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE INVESTIGACIÓN DE URBASER

Soluciones Integradas y Flexibles para las ciudades inteligentes



- * Movilidad sostenible.
- * Optimización de rutas.
- * Herramientas TIC S TOOLS





LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE INVESTIGACIÓN DE URBASER

Fomento de la Innovación interna y externa

- *Green Start: sesiones internas innovación
- *Gestión del conocimiento: talleres, informes...
- *Boletín de Vigilancia Tecnológica



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE URBASER

TRATAMIENTO DE RSU E INDUSTRIALES



DESASFALTADO



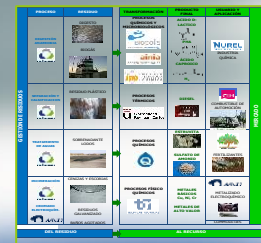
LÍNEA DE BIO



FLASHIN



FARM



3R2020

SERVICIOS URBANOS Y AGUAS



AQUASYSTEM



LO2X



SMART PLANT



URBATRUCK/TELEMETRÍA



ELECTRICTRUCK



ENDOTERAPIA

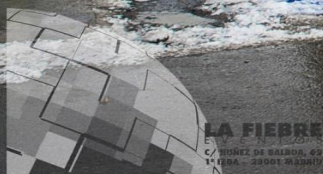


RECURSOS PARA DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: CiAM.

OBJETIVO DEL CIAM

HERRAMIENTA DE LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN PARA LLEVAR A CABO:

- ✓ EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE I+D+i EN PLANTA PILOTO
- ✓ SERVICIO DE ANÁLISIS Y ESTUDIOS EXPERIMENTALES





03 BIORREFINERÍA en el sector de los residuos urbanos.



Necesidad de las Biorrefinerías: **Normativa**

**Problemática en el tratamiento de residuos biológicos en Europa y en el mundo.
Demanda de tratamiento de residuos sostenible y competitivo**

- Directiva 2008/98 / CE relativa a los residuos (Directiva marco sobre residuos)
- COM (2015) 614 Economía circular. De residuo a recurso.

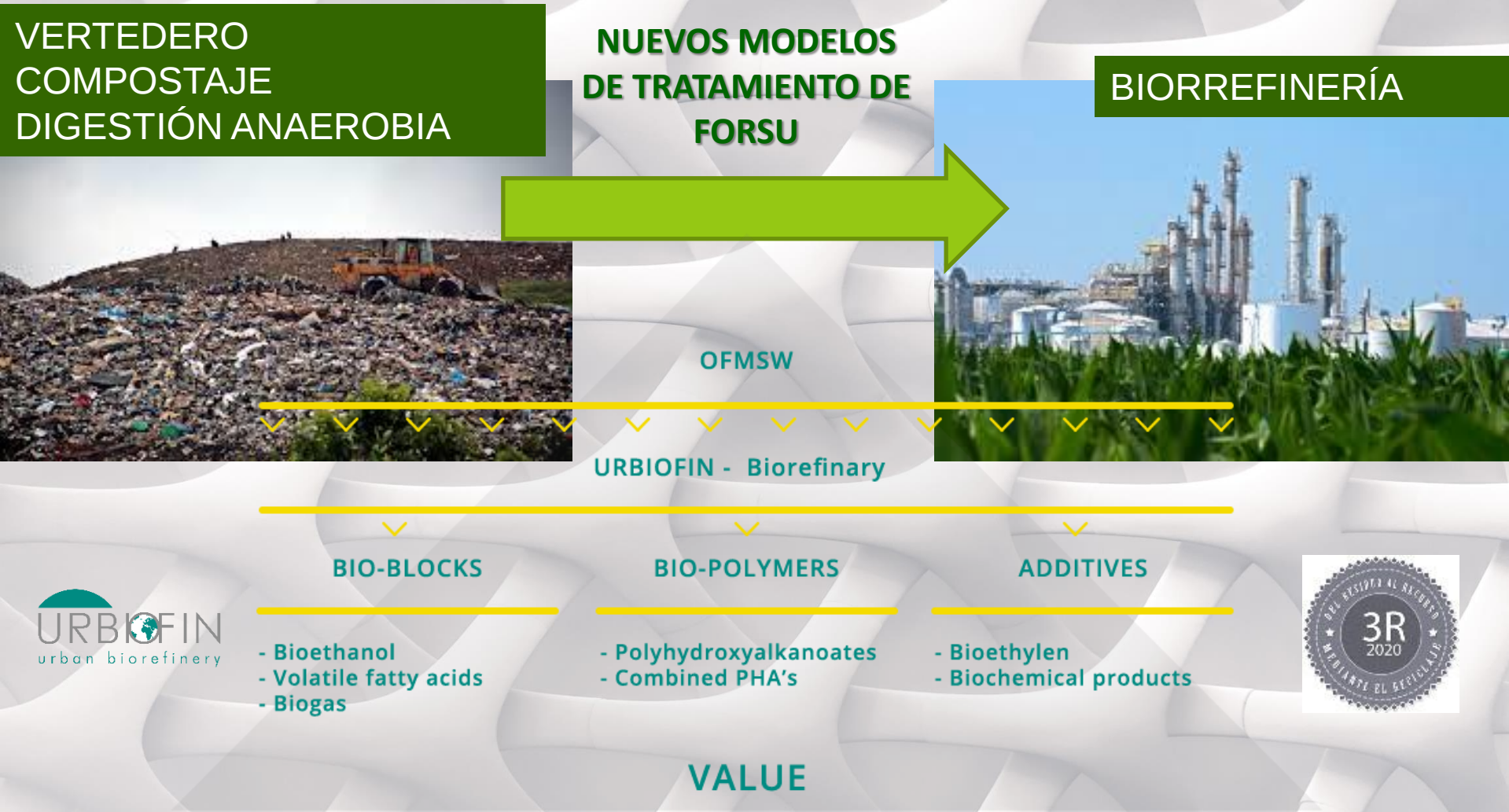
DEL RESIDUO AL RECURSO



Mercado de materias primas secundarias



Necesidad de las Biorrefinerías: Sostenibilidad





04 Proyecto 3R2020



Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: 3R2020

Tecnologías Innovadoras VALORIZACIÓN Y RECICLAJE

RSU



Digesto



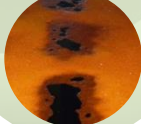
Biogás



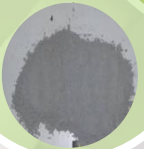
Lodos
metálicos



Residuos
galvanización



Residuos
incineración



Lodos
depuradora



Residuos
plásticos



Combustibles líquidos



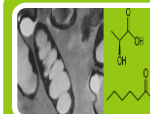
Hidrógeno



Fertilizantes



Sales metálicas y metales
de alto valor añadido

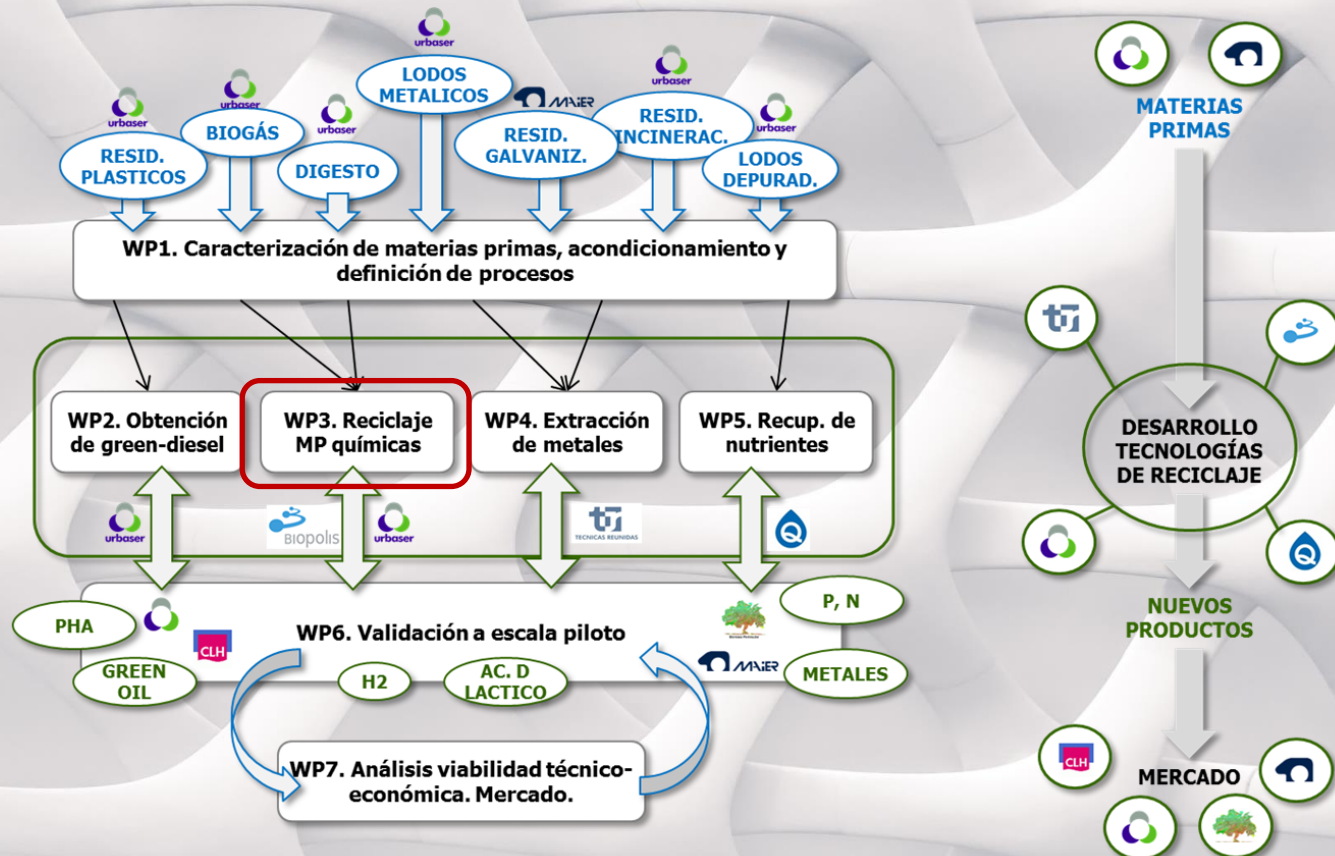


Productos químicos



Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: 3R2020





05 Proyecto URBIOFIN



Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: URBIOFIN



Demonstration of an integrated innovative biorefinery for the transformation of Municipal Solid Waste (MSW) into new BioBased products

OBJETIVO: Demostrar la viabilidad tecno-económica y medioambiental para la conversión FORSU en:

- **Materia prima para la industria química** (bioetanol, ácidos grasos, biogás)
- **Biopolímeros** (polihidroxialcanoatos de baja y media cadena, compuestos que combinan diferentes PHA)
- **Aditivos** (bioetileno, productos bioquímicos derivados de microalgas)

Presupuesto proyecto: 15 M€
(Subvención 10.9 M€).



Universidad de Valladolid





Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

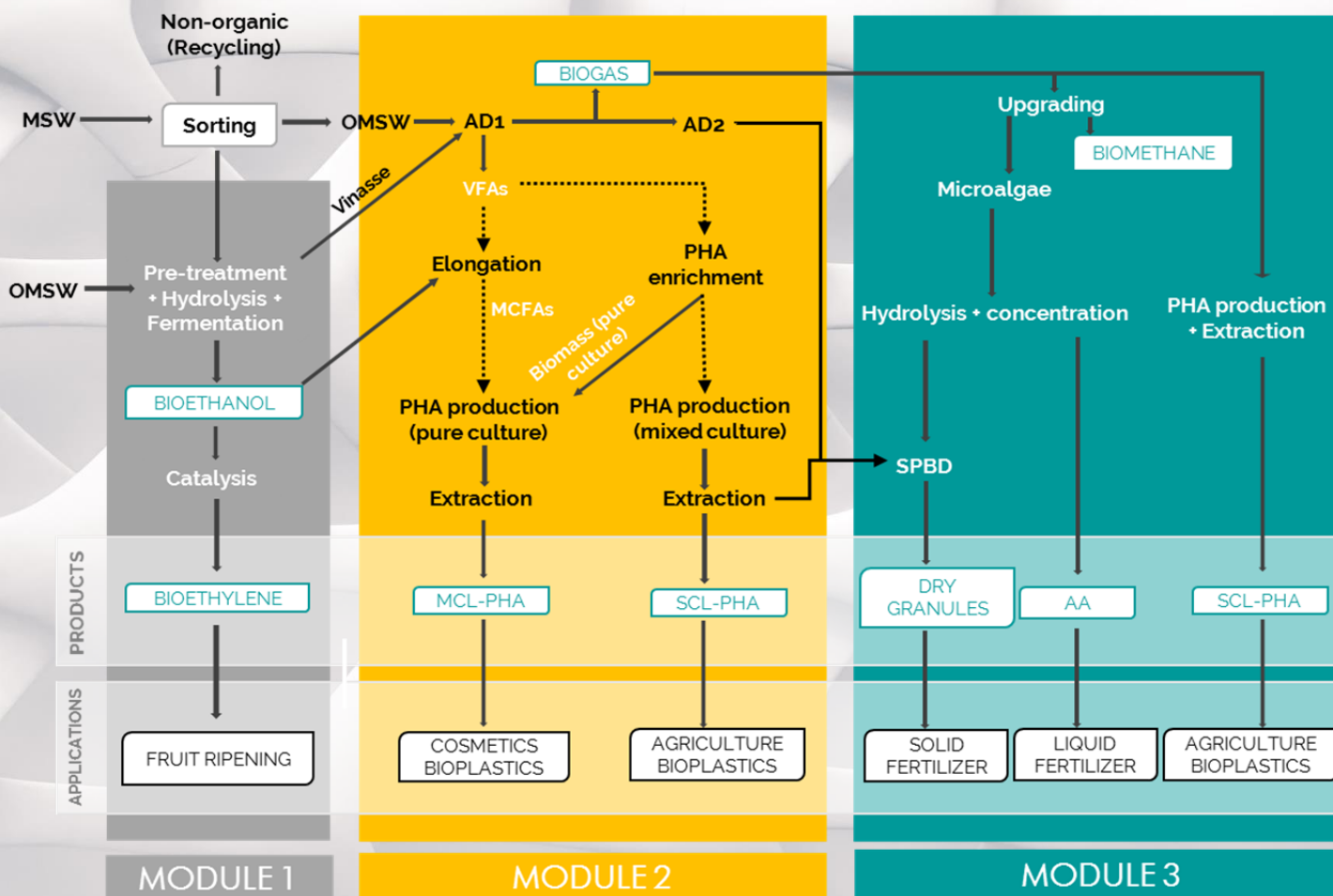
DEL RESIDUO AL RECURSO: URBIOFIN





Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: URBIOFIN





Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: URBIOFIN

CIAM Zaragoza . URBASER



Puerto Llano (Ciudad Real). CLAMBER.



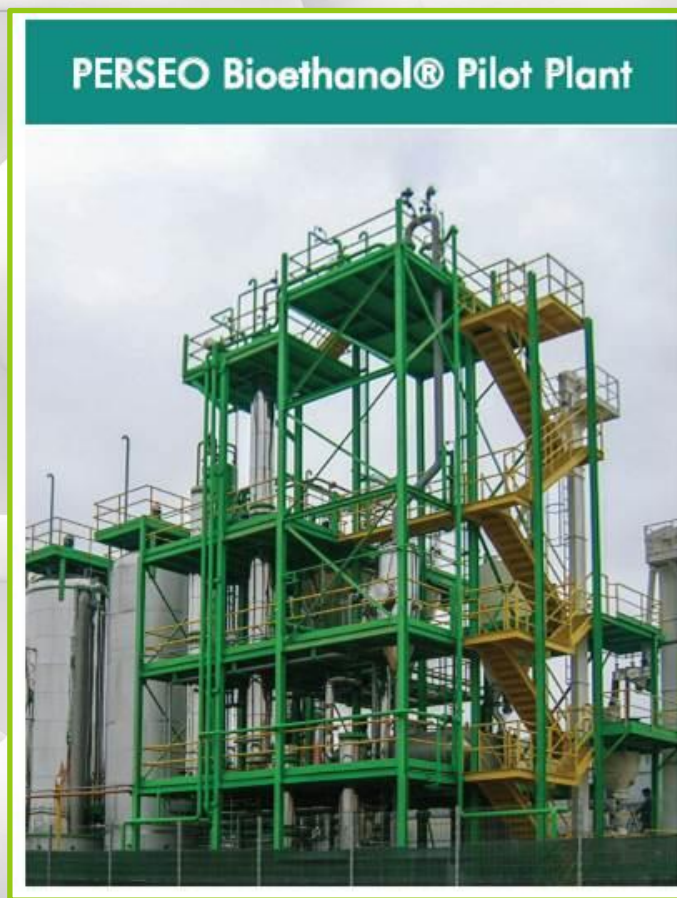
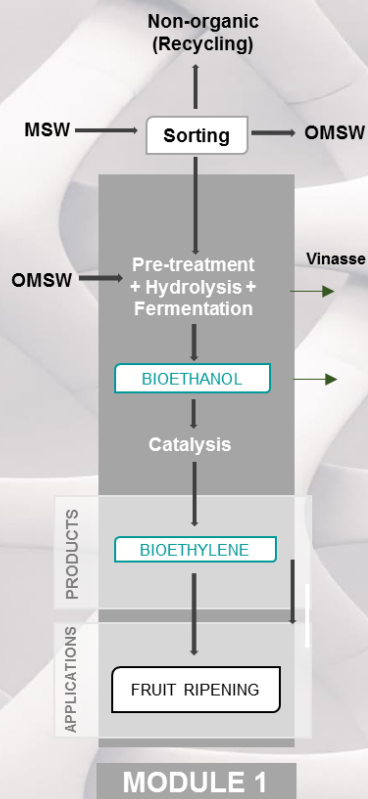
L'Alcudia (Valencia). IMECAL.





Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: URBIOFIN



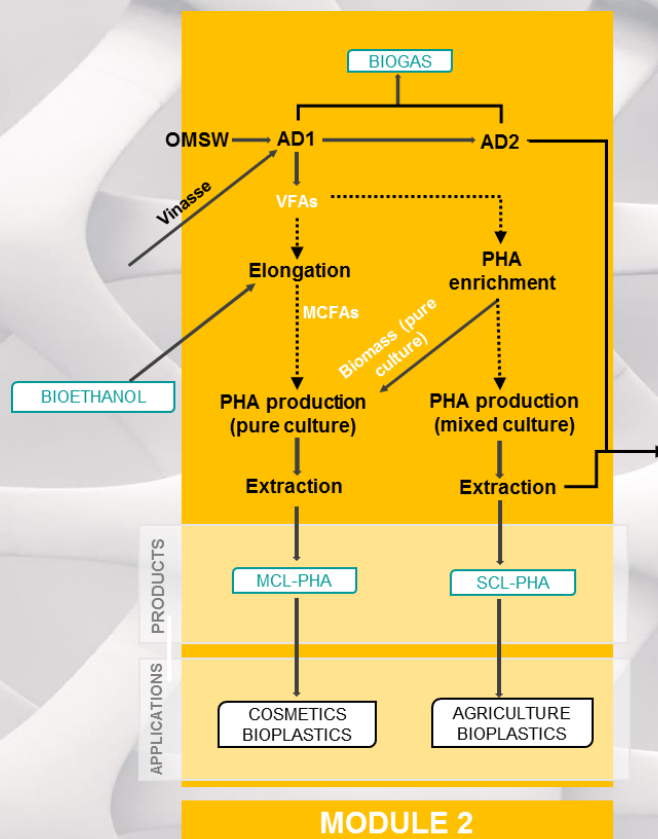
Bioproductos:





Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: URBIOFIN



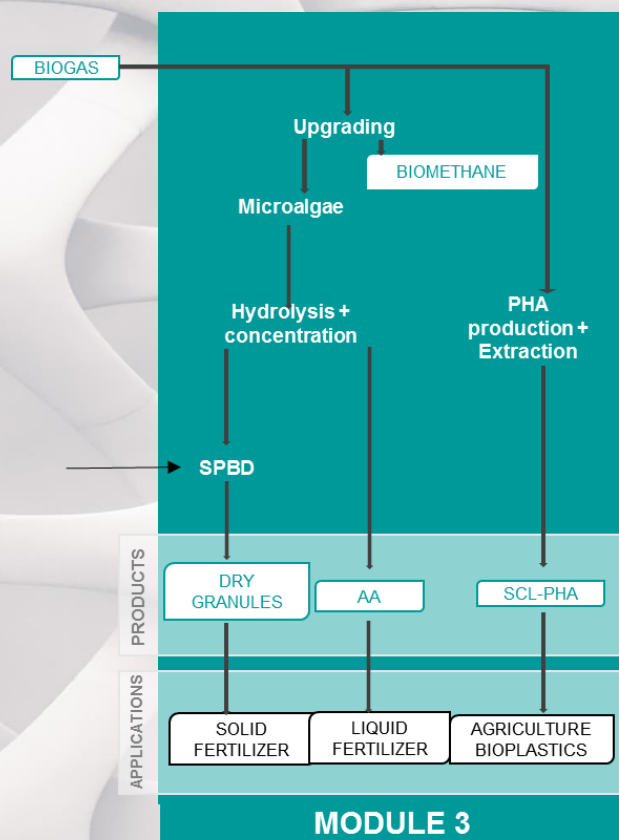
Bioproductos:





Economía Circular en URBASER: BIORREFINERÍAS en 3R2020 y URBIOFIN.

DEL RESIDUO AL RECURSO: URBIOFIN



Bioproductos:





06 Conclusiones



Innovamos por la ciudad del futuro

La oportunidad que brinda el concepto de biorrefinería al sector de los residuos es única.

Desde el punto de vista:

- De disponibilidad de recursos
- De implicación de sectores clave en la economía
- De capacidad científico-tecnológica
- De creación de empleo y generación de riqueza local
- Medioambiental
- De reindustrialización
- De contribución a políticas públicas europeas y nacionales

Recomendaciones

- * Más I+D
- * Más apoyo y compromiso político
- * Mejora de la competitividad de los mercados asociados a biorrefinerías



CAMBIAR EL PRESENTE PARA MEJORAR EL FUTURO



NUEVOS RETOS PARA GARANTIZAR LA ECONOMÍA CIRCULAR: BIORREFINERÍAS



¡Gracias!

#conama2018