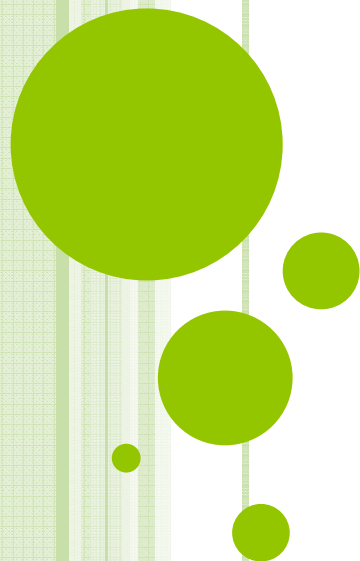


PRODUCCION DE BIOMETANO Y BIOPRODUCTOS A PARTIR DE CO- DIGESTION DE SUBPRODUCTOS AGROGANADEROS



FACTOR

BioPlat

PLATAFORMA TECNOLÓGICA ESPAÑOLA DE LA BIOMASA



GiesaAGROENERGÍA

Emilio Díaz Pérez (ediaz@giesaagroenergia.es)

PRIMER FORO INVERSION DE INICIATIVAS
TECNOLOGICAS PRIORITARIAS EN ENERGIAS VERDES

Sevilla 20 de Junio 2018



FACTOR



GiesaAGROENERGÍA

- SOCIO PROMOTOR Y CO-FUNDADOR
- PROPIETARIA PLANTA BIOGAS DE CAMPILLOS
- INICIO DESARROLLO EN 2012





➤ LA INSTALACION EN DATOS:

- 58.340 Tn/año
- 2 DIGESTORES 2.800 M³/UD.
- DIGESTION HUMEDA. UNA ETAPA
- TRH 35 DIAS
- POTENCIA TERMICA DISEÑO 2.900 KW
- P.E. COGENERACION 277 KW
- P.T. COGENERACION 370 KW





➤ Alcance y objetivos de la ITP

a. Alcance: Enmarcado en el “**nuevo**” **paradigma de Economía Circular**. Transversal. Implica a:

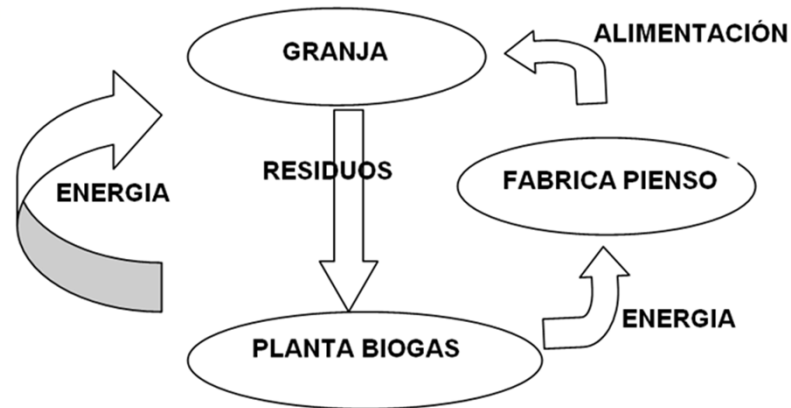
- i. Sector industrial (Residuos, Bioproductos).
- ii. Sector energético (Bioenergía)
- iii. Sector agroalimentario (Bioresiduos)

b. Objetivos:

- i. Proponer una **cadena de valor para la producción de bioenergía y bioproductos** relacionados en un modelo de biorefinería replicable en Andalucía.
- ii. Validar, a partir de una **instalación de escala industrial en funcionamiento**, un modelo de biorefinería para la gestión de residuos ganaderos y agrícolas.



FACTOR



BIOPRODUCTO FERTILIZANTE

BIOPRODUCTO ENERGETICO

Planta de biogás.

Los purines, RILES y biomasa sólida son apropiados para la producción de biogás. Por ejemplo, un vacuno de 500 kg. de peso es capaz de generar hasta 1,5 metros cúbicos de gas al día. En términos de energía, esto equivale a aproximadamente a 1 litro de aceite de calefacción.

Material residual fermentado
Se utiliza como fertilizante, reduce de manera importante el uso de fertilizantes minerales.

Almacenamiento de residuos digeridos
La biomasa ya fermentada en el digestor es enviada a un estanque de almacenamiento, para luego ser removida y utilizada como un fertilizante de gran calidad.

Planta de tratamiento de gas
El contenido de metano y la calidad del biogás se aumentan para hacerlo similar al gas natural convencional.

Red de gas natural
El biogás tratado puede ser alimentado directamente a la red existente de gas natural ...

Estación de servicio
... o utilizado como combustible.

Cogeneración o CHP (combined heat and power)
En una unidad CHP el biogás es usado como combustible para generar electricidad y calor.

Motor a gas

Generador

Electricidad

Calor

Calor de proceso
Se utiliza para calentar el digestor

Calor de proceso
Puede ser inyectado, por ejemplo a la red de calefacción local.

Alimento

Cosecha de energía de desechos orgánicos

Purines o RILES

Desechos orgánicos

Estanque
Tanque de recolección de purines, RILES y biomasa.

Digestor

Almacenamiento de gas

Almacenamiento de gas
El biogás resultante, es almacenado en la parte superior del digestor, directamente sobre la biomasa en fermentación.

Biogás

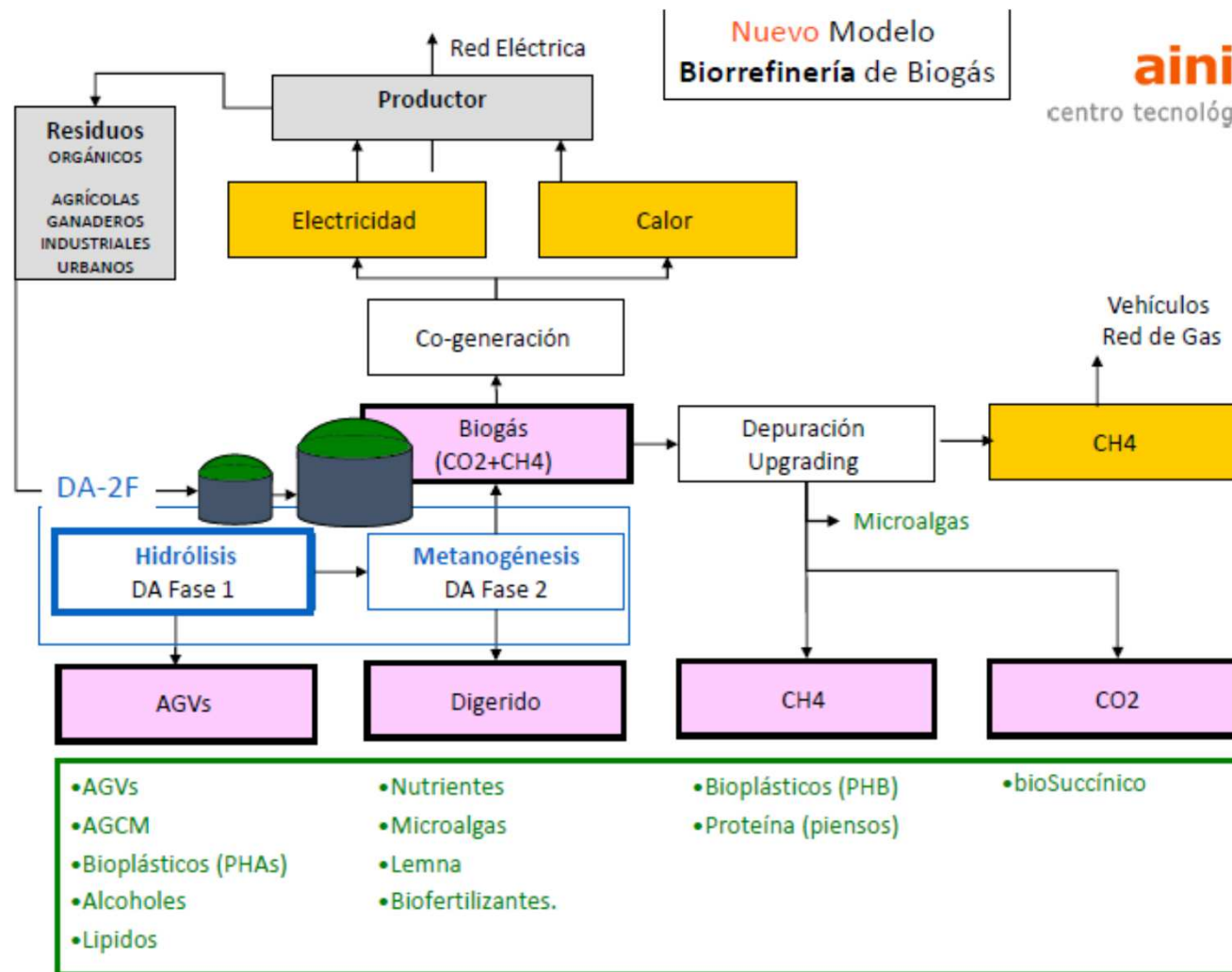
BIOPRODUCTOS INTERMEDIOS



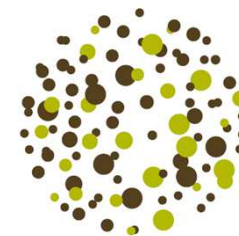
FACTOR



ainia
centro tecnológico



Nuevos BIOPRODUCTOS



- FORMULACION DE BIOFERTILIZANTE FUNCIONAL
APLICACIÓN OLIVAR



DISPONIBILIDAD CULTIVO



MEJORA ESTRUCTURA SUELO

- VALORIZACION COMPUESTOS INTERMEDIOS
RESIDUOS SANDACH



PROCESO DE 15.000 TN/AÑO



¿ POR QUE ES UNA OPORTUNIDAD ?

LA MEJOR OPORTUNIDAD SURGE DE LA OBLIGATORIEDAD DE GESTION DEL RESIDUO ORGANICO

➤ NORMATIVA:

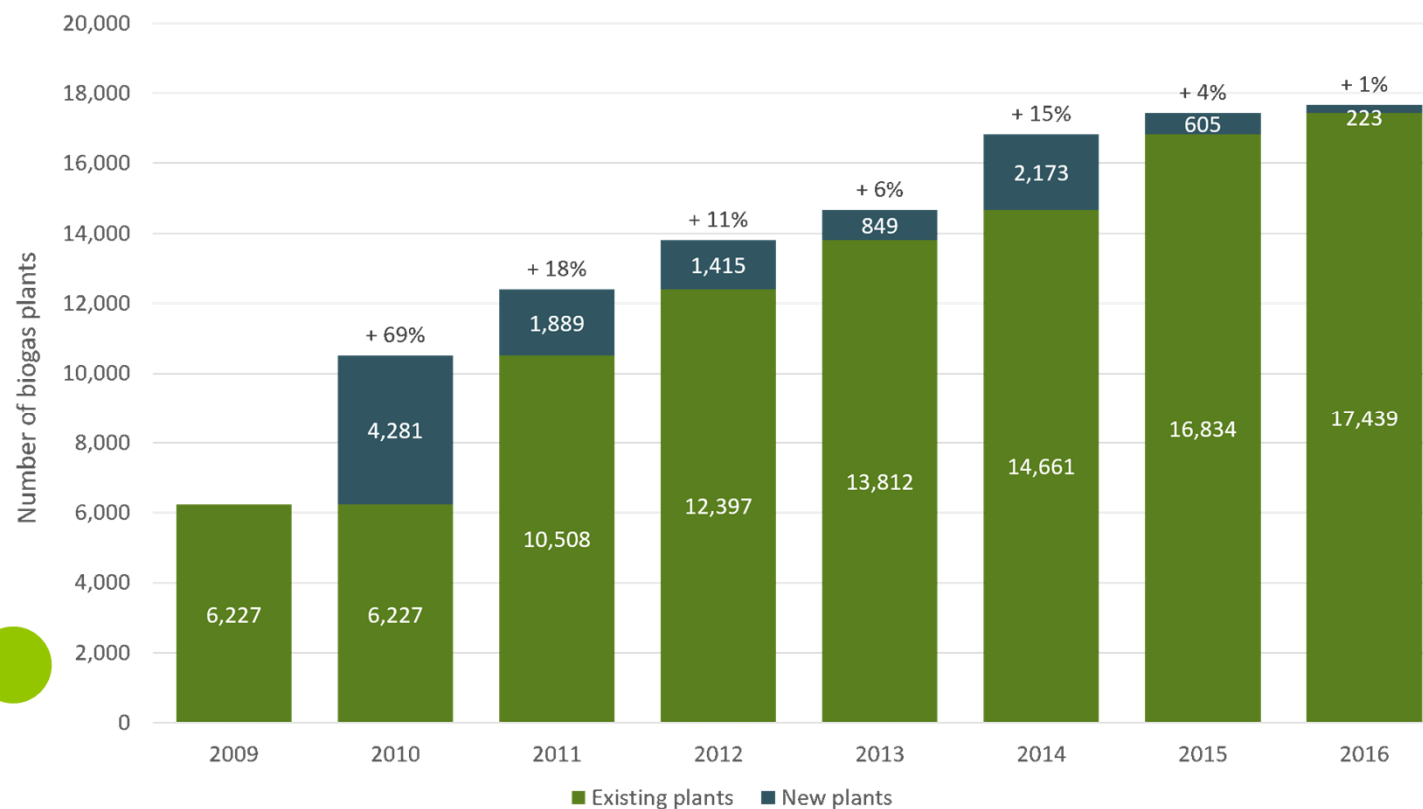
- Paquete “Economía Circular”
 - Revisión Directiva CE 2008/98 Marco de Residuos
 - Objetivos para reutilización y reciclado. 2025 (60%)
 - Obligatoriedad recogida separada bioresiduos
- Revisión Real Decreto 1481/2001 Eliminación residuos vertedero. Directiva 2018/850. DOUE14/6/18
 - EE.MM. medidas para garantizar en 2035 cantidad residuos depositados en vertedero < 10%
 - Aplazamiento 5 años:
 - ☐ >60% en vertedero en 2013
 - ☐ En 2033 aplazamiento y plan ejecución. <25% en 2035
 - ☐ En 2024 revisión objetivo. Solo mantener o reducir
- Revisión Real Decreto Lodos EDAR/EDARIs
 - Revisión tratamientos lodos (estabilización, higienización)



FACTOR



¿ POR QUE ES UNA OPORTUNIDAD ? IMPULSO EN EUROPA



TOTAL PLANTAS AD 17.662 (2016)

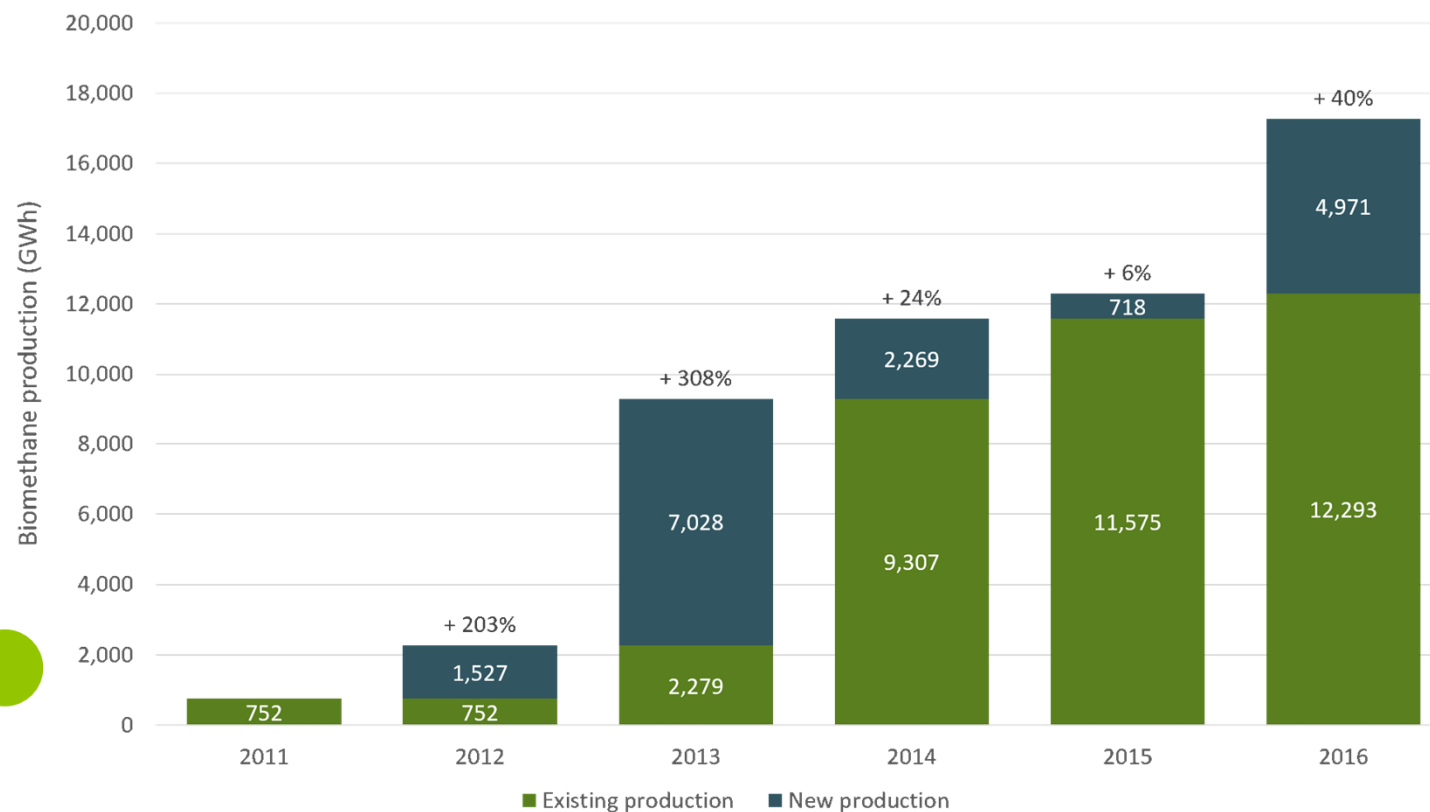
TOTAL PLANTAS AD EN ESPAÑA 45 (2016 AEBIG). 25 MW



FACTOR



¿ POR QUE ES UNA OPORTUNIDAD ? IMPULSO EN EUROPA



AUMENTO DE UN 40% DE LA PRODUCCION
DE BIOMETANO EN 2016
17.624 Gwh



¿ POR QUE ES UNA OPORTUNIDAD ?

APLICACIÓN DE FONDOS EUROPEOS

➤ INCENTIVOS:

- NO ESPECIFICOS. MEJORA BAREMACION EN CONCURRENCIAS COMPETITIVAS DE PROYECTOS
- DOTACION DE **12 MM€ ESPECIFICOS 2018-2020** EN EEEEC. A TRAVES DE PIMA Y PEMAR:

“Incentivación de la utilización eficiente del biogás (inyección en la red de gas, en transporte, en motores de cogeneración, producción de calor...) y de su generación”

- NECESIDAD DE DEFINIR INSTRUMENTOS FINANCIEROS ESPECIFICOS

CONDICIONES FAVORABLES ITP ANDALUCIA



FACTOR

VENTAJAS COMPETITIVAS **ANDALUCIA Vs. OTRAS REGIONES**



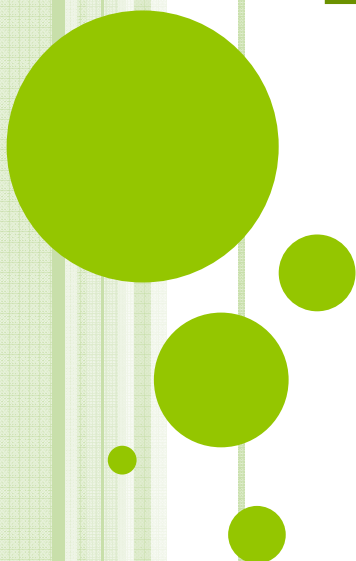
POTENCIALIDAD PLANTAS DA:
VOLUMEN RESIDUOS GANADEROS Y AGRICOLAS



PESO SECTOR AGROALIMENTARIO:
DEMANDANTE BIOPRODUCTOS



FACTORES QUE FAVORECEN COMPETITIVIDAD:
ESTRUCTURA COSTES
INFRAESTRUCTURAS





FACTOR

CONDICIONES FAVORABLES ITP ANDALUCIA



TECNOLOGIA Y PARTNERS



TECNOLOGIA INDUSTRIAL MADURA: >18.000
PLANTAS EUROPA



INDUSTRIA FERTILIZANTES, BIOPRODUCTOS Y
ASIMILADOS



PRODUCTOS INTERMEDIOS ALTO VALOR:
SINERGIA SECTOR BIOTECNOLOGICO Y
AGROINDUSTRIAL. **3 A 5 AÑOS**



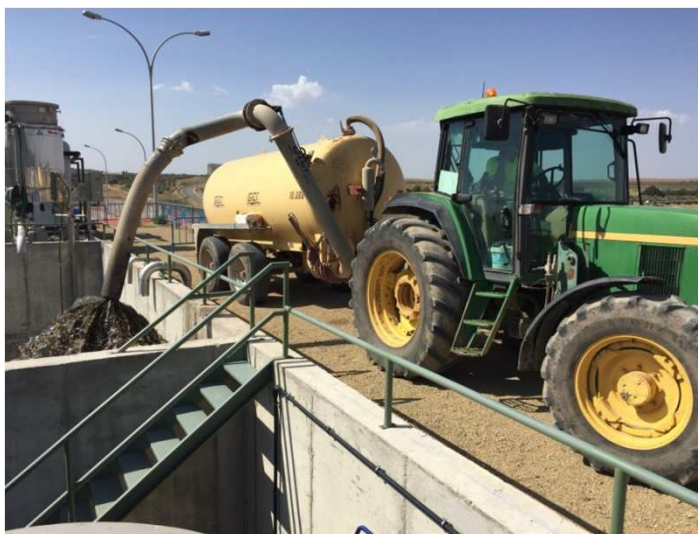
CONDICIONES FAVORABLES ITP ANDALUCIA



FACTOR

ESTIMULOS A LA INVERSIÓN: FACTORES CLAVE (I)

- ➡ MARCO FINANCIERO ESPECIFICO: ESTIMULO OFERTA
- ➡ BARRERAS LEGALES: SIMPLIFICACION E INTEGRACION
- ➡ ESTIMULO DEMANDA: INSTRUMENTOS PUBLICOS
 - MERCADO EMISIONES EVITADAS



CONDICIONES FAVORABLES ITP ANDALUCIA



FACTOR

ESTIMULOS A LA INVERSIÓN: FACTORES CLAVE (II)



ESTIMULO DEMANDA: INSTRUMENTOS PUBLICOS



EXTERNALIZACION POSITIVA: INCENTIVO FISCAL



DIFERENCIACION: CERTIFICACION BIOPRODUCTO



COMPRA PUBLICA INNOVADORA





CONCLUSIONES

- ✓ Las políticas de regulación europea y de definición del nuevo paradigma económico de “Bioeconomía Circular” permiten el desarrollo de **nuevos modelos de negocio** basados en la gestión de bioresiduos **no indexados al ciclo económico**.
- ✓ Las políticas de estímulo de la UE permiten alcanzar **rentabilidades atractivas** para la inversión privada.
- ✓ Las características de la **CA Andaluza la convierten en idónea** para la realización de proyectos de valorización de residuos agroganaderos.
- ✓ Es imprescindible la creación de un marco regional adecuado y específico (normativo, regulador e incentivador) que permita **generar seguridad jurídica** y plazos reducidos si se quiere incentivar el desarrollo de proyectos en nuestra Comunidad.



FACTOR



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION

