




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

EL PAPEL DE LAS REGIONES EN EL IMPULSO DEL GAS RENOVABLE

Nieves Roqueñí Gutiérrez

Viceconsejera de Medio Ambiente y Cambio Climático
CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA, MEDIO
AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
ST- 51 Innovación en materia de economía circular
#conama2020



- 
- 01** Asturias pionera en la captación del biogás
 - 02** Biogás de residuos municipales
 - 03** Biogás de residuos ganaderos/ purines
 - 04** Biogás en la estrategia regional de transición
 - 05** Red regional de valorización circular de biorresiduos

01

ASTURIAS PIONERA EN LA CAPTACIÓN DEL BIOGÁS

Gestión centralizada de residuos: COGERSA

GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

- 01 Planta de selección de papel y cartón
- 02 Planta de selección de envases ligeros
- 03 Área de residuos de envases de vidrio
- 04 Planta de digestión anaerobia
- 05 Planta de clasificación y reciclaje de RCD
- 06 Planta de compostaje de residuos vegetales
- 07 Planta de compostaje de lodos de depuradora
- 08 Selección y trituración de voluminosos y residuos vegetales
- 09 Planta de clasificación de RAEE
- 10 Vertedero de residuos no peligrosos
- 11 Vertedero de inertes
- 12 Planta de tratamiento de lixiviados
- 13 Planta de tratamiento de residuos SANDACH y MER

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

- 01 Vertedero de residuos peligrosos
- 02 Planta fisico-química
- 03 Planta de solidificación/estabilización
- 04 Planta de aceites
- 05 Planta MARPOL
- 06 Planta de tratamiento térmico
- 07 Planta de clasificación de residuos peligrosos

INSTALACIONES DE APOYO

- 01 Centro de Interpretación de Residuos (CIR)
- 02 Control de accesos y pesaje
- 03 Laboratorio
- 04 Talleres
- 05 Oficinas
- 06 Motores de producción de energía eléctrica
- 07 Captación de biogás
- 08 Laboratorio de reciclaje



Gestión centralizada de residuos: COGERSA

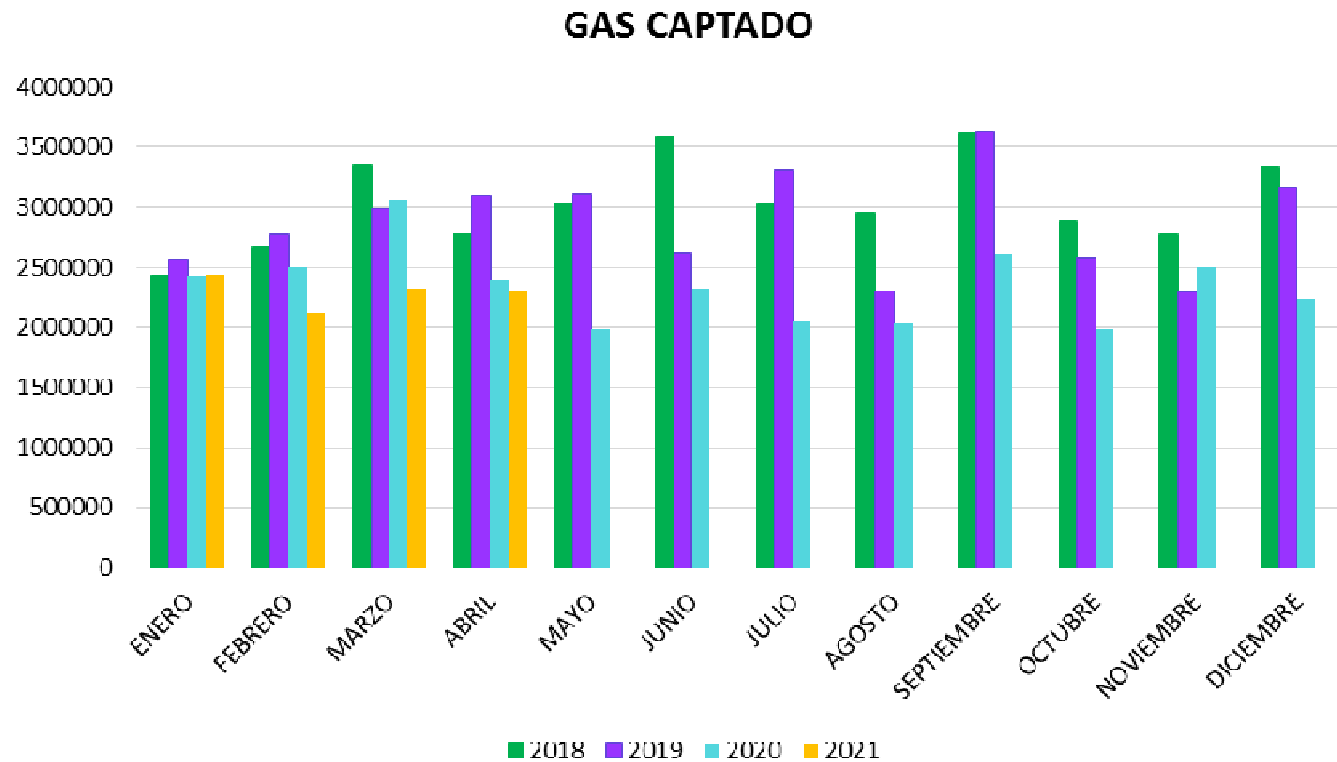
En 1986 comienza la captación del biogás

En 1989 aprovechamiento energético de metano

En 1992 se crea BIOASTUR 50 % COGERSA- 50 % HC



Captación del biogás del Vertedero de Residuos No Peligrosos

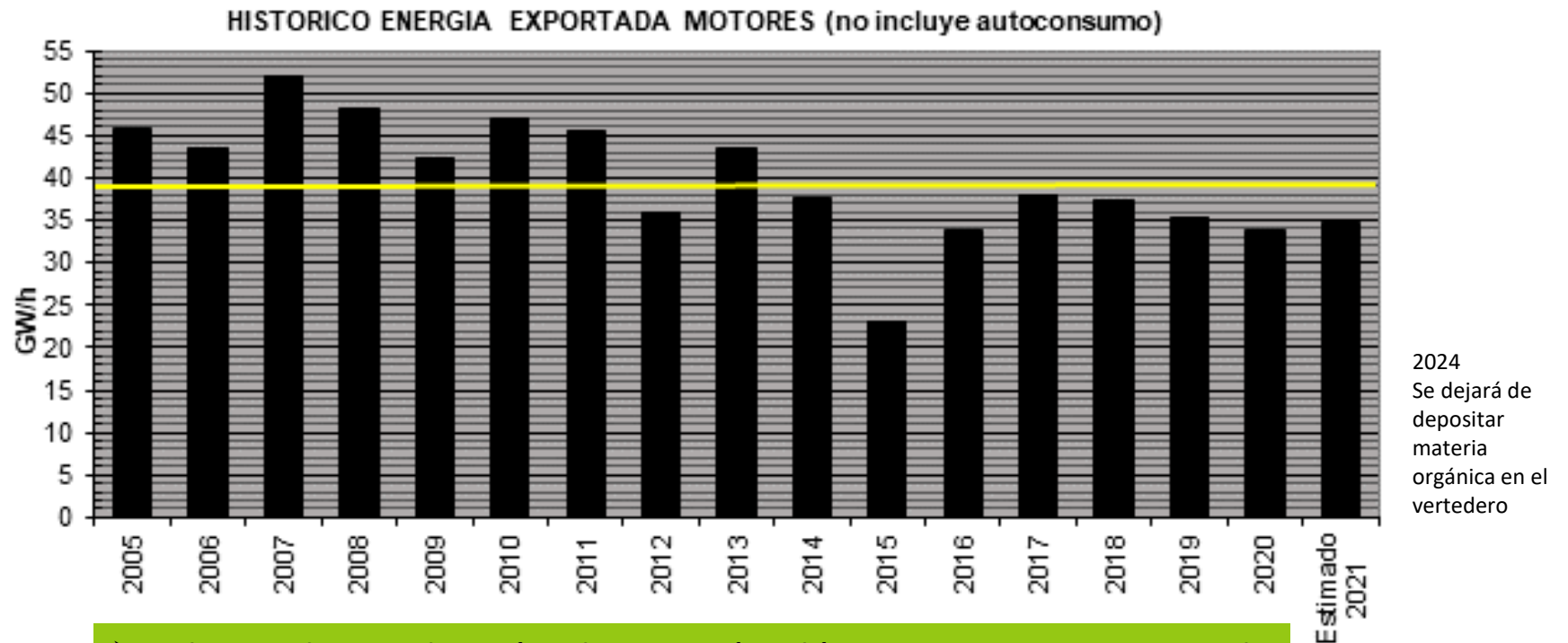


- En 2020: 264 pozos activos, con un 85 % de captación y 15 % de emisiones difusas.
- 130 m³ de biogás/tonelada de residuo biodegradable (45 % RSU, lodos EDAR, rechazos).

Aprovechamiento energético del biogás del Vertedero de Residuos No Peligrosos



Aprovechamiento energético del biogás del Vertedero de Residuos No Peligrosos



- Planta de producción de energía eléctrica con 8 motores de potencia unitaria entre 710 kW y 1 MW.
- Una unidad de autoconsumo en la planta de lixiviados.
- Planta tratamiento térmico residuos sanitarios
- Planta de tratamiento SANDACH

02

BIOGÁS DE RESIDUOS MUNICIPALES

Planta de digestión anaerobia de residuos de COGERSA



- Puesta en marcha en 2013, tras una inversión de 16 M€.
- Tratamiento por vía húmeda, con sistema de compostaje final en trincheras.
- Permite gestionar tanto la materia orgánica procedente de la recogida separada de residuos municipales (FORM), como los lodos de depuradoras de aguas residuales urbanas, para generar compost de calidad y biogás.

Planta de digestión anaerobia de residuos de COGERSA

PLANTA BIODIGESTION ANEROBIA RESIDUOS FORM		
Capacidad residuo FORM – pretratamiento	t/año y turno	30.000
Capacidad residuo FORM – digestión anaerobia	t/año	30.000

Producción Biogás		
Producción biogás por tonelada entrante	Nm ³ /t FORM	115
Producción anual de Biogás origen FORM (min-máx)	Nm ³ /año	3,4x10 ⁶

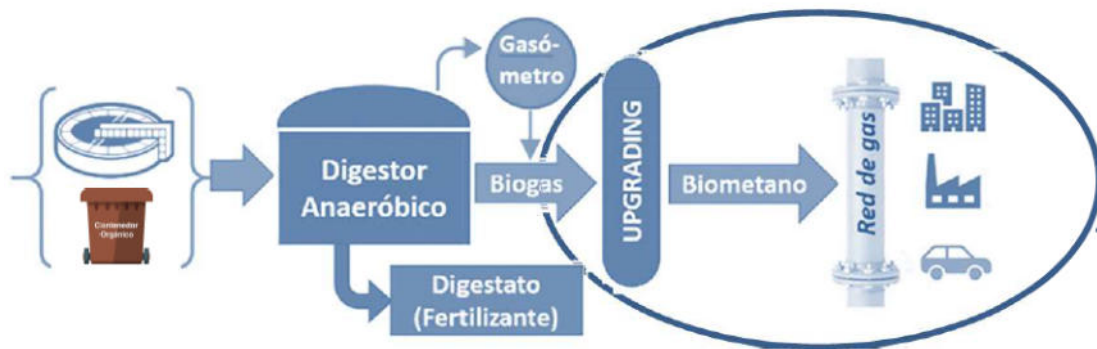
Composición del biogás		
- Contenido mínimo de CH ₄	% Vol	60
- Contenido máximo de CO ₂	% Vol	30
- Contenido O ₂	% Vol	1
- Contenido máximo H ₂ S	ppm	< 700



Posibilidad de upgrading para biometanización

- Limpieza y secado del biogás
- Depuración del biogás
- Canalización o uso del biogás en el transporte

Actual planta de Digestión Anaerobia



03

BIOGÁS DE RESIDUOS GANADEROS/ PURINES

Planta de BIOGAS FUEL CELL (2014)



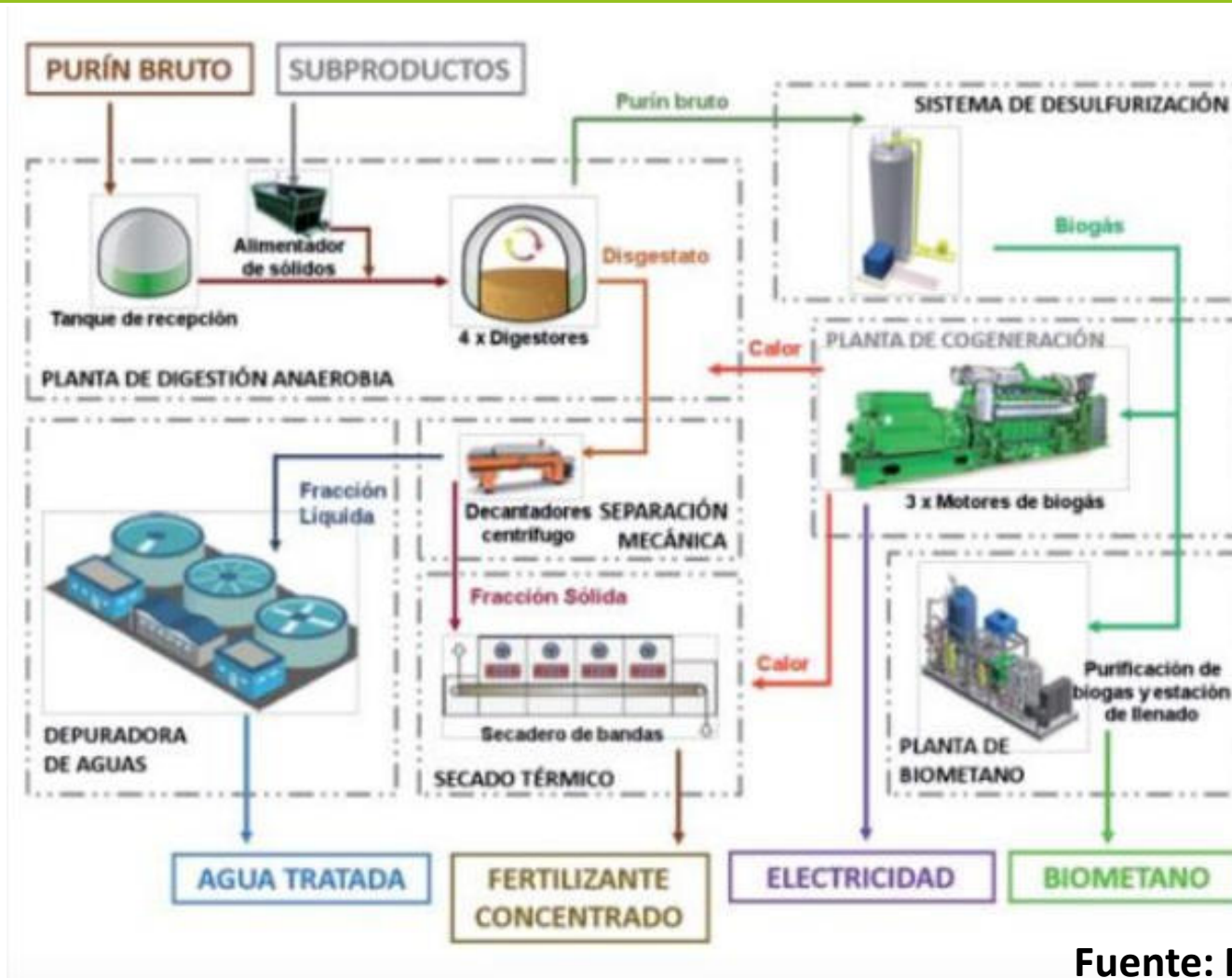
- Capacidad de 26.000 t/año
 - Área de recepción con dos contenedores de 55 m³ de capacidad.
 - Tanque de acero de 106 m³ para almacenamiento de líquidos.
 - Dos digestores termofílicos de 1.000 m³ cada uno.
-
- Dos gasómetros, una antorcha de seguridad.
 - Un motor de cogeneración y estructuras de almacenamiento de digestato.

Planta de tratamiento de purines de BIOGASTUR (2017)



- Capacidad de 365.000 t/año
 - 4 digestores de 6.900 m³
 - Sistema desulfuración, planta de cogeneración y de purificación de biogás
 - Estación depuradora de aguas
-
- Produce biometano, electricidad y fertilizante concentrado
 - Proyecto de upgrading

Planta de tratamiento de purines de BIOGASTUR

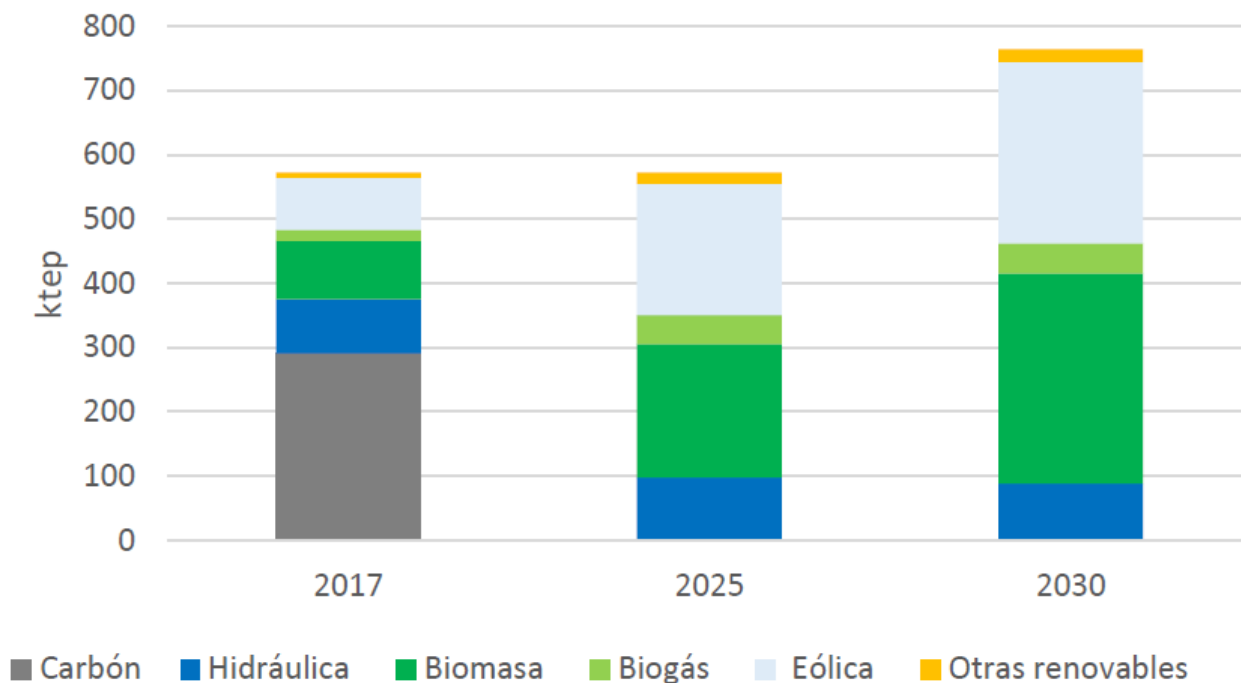


04 BIOGÁS EN LA ESTRATEGIA REGIONAL DE TRANSICIÓN

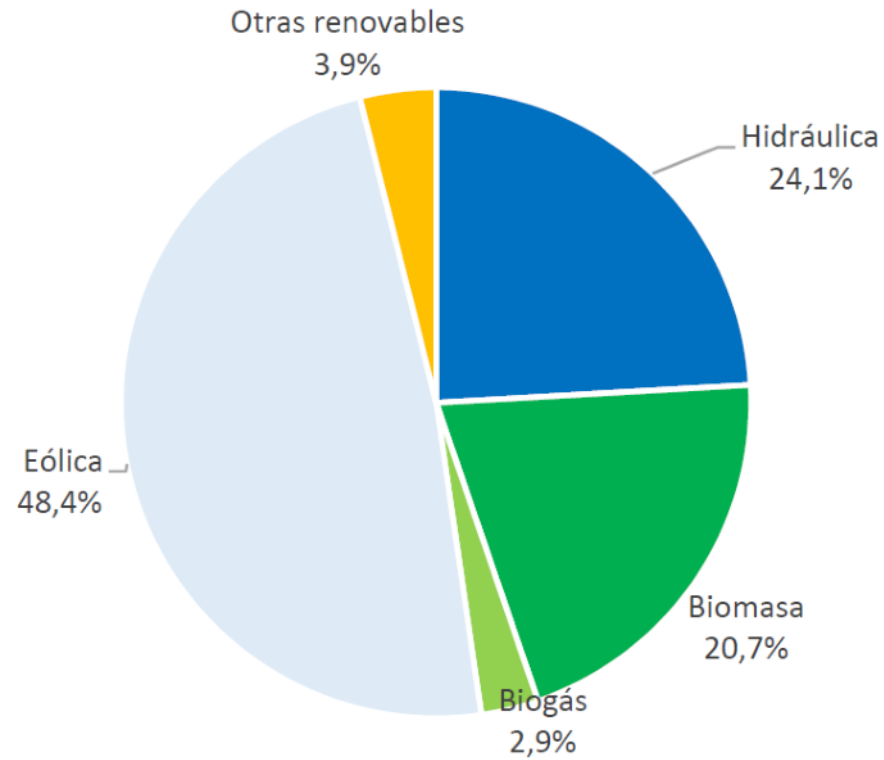
Aprovechamiento energético del biogás en el Principado de Asturias

	2014	2015	2016	2017	2018
Potencia instalada (MW)	9,0	9,3	9,3	13,6	13,6
Potencia instalada (%)	0,18%	0,20%	0,20 %	0,30 %	0,30 %
Energía eléctrica generada (MWh)	38.587	24.298	36.841	41.007	40.212
Participación generación eléctrica (%)	0,28%	0,14%	0,29 %	0,27 %	0,30 %

Distribución de la energía primaria en Asturias 2017 – 2025 -2030



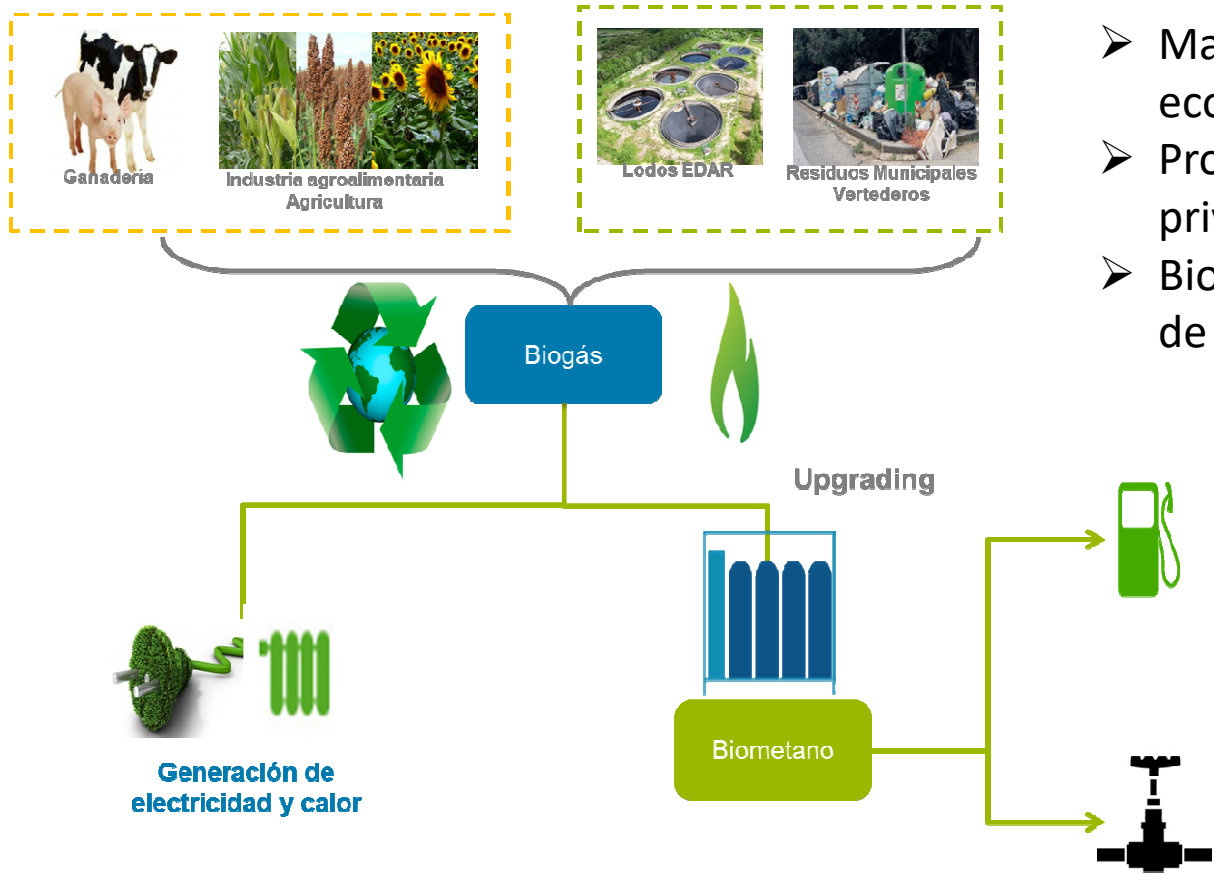
Proyección de la distribución de la energía primaria en Asturias en 2030



05

RED REGIONAL DE VALORIZACIÓN CIRCULAR DE BIORRESIDUOS

Red regional de valorización de bioresiduos



- Manifestaciones de interés de economía circular: FRTR
- Proyectos de iniciativa público-privada
- Bioeconomía para reducir la huella de carbono



Beneficios de un impulso regional

- Solución al problema medioambiental de los residuos ganaderos
- Cumplimiento de objetivos respecto a biorresiduos de RSU
- Efecto tractor actividad económica medio rural: reto demográfico
- Sinergias entre sectores: primario, residuos, industrial
- Combustible descarbonizado con garantía de origen
- Dimensión regional del proyecto

Gas renovable y circular
Social y ambientalmente responsable
En armonía con el territorio



¡Gracias!

#conama2020