

# ABetter Way

Tecnologías de aprovechamiento  
de biogas

Congreso Nacional de Energía Inteligente

**Bi-ON 2022**





AB es Referente mundial en soluciones de sostenibilidad energética.



**Cogeneración a partir  
de metano y biogás,  
biometano y  
tratamiento de  
emisiones atmosféricas.**

**Desde  
hace 40  
años**

**Plantas,  
competencia,  
tecnología, servicio.**

acompañamos a las empresas que quieren  
aumentar su competitividad ahorrando energía  
y limitando las emisiones al medioambiente.

01

▼ 50% X 2050

EUROPA (ANTES  
DE 2022)

02

SECCIÓN

03

SECCIÓN

04

SECCIÓN

05

SECCIÓN

06

SECCIÓN



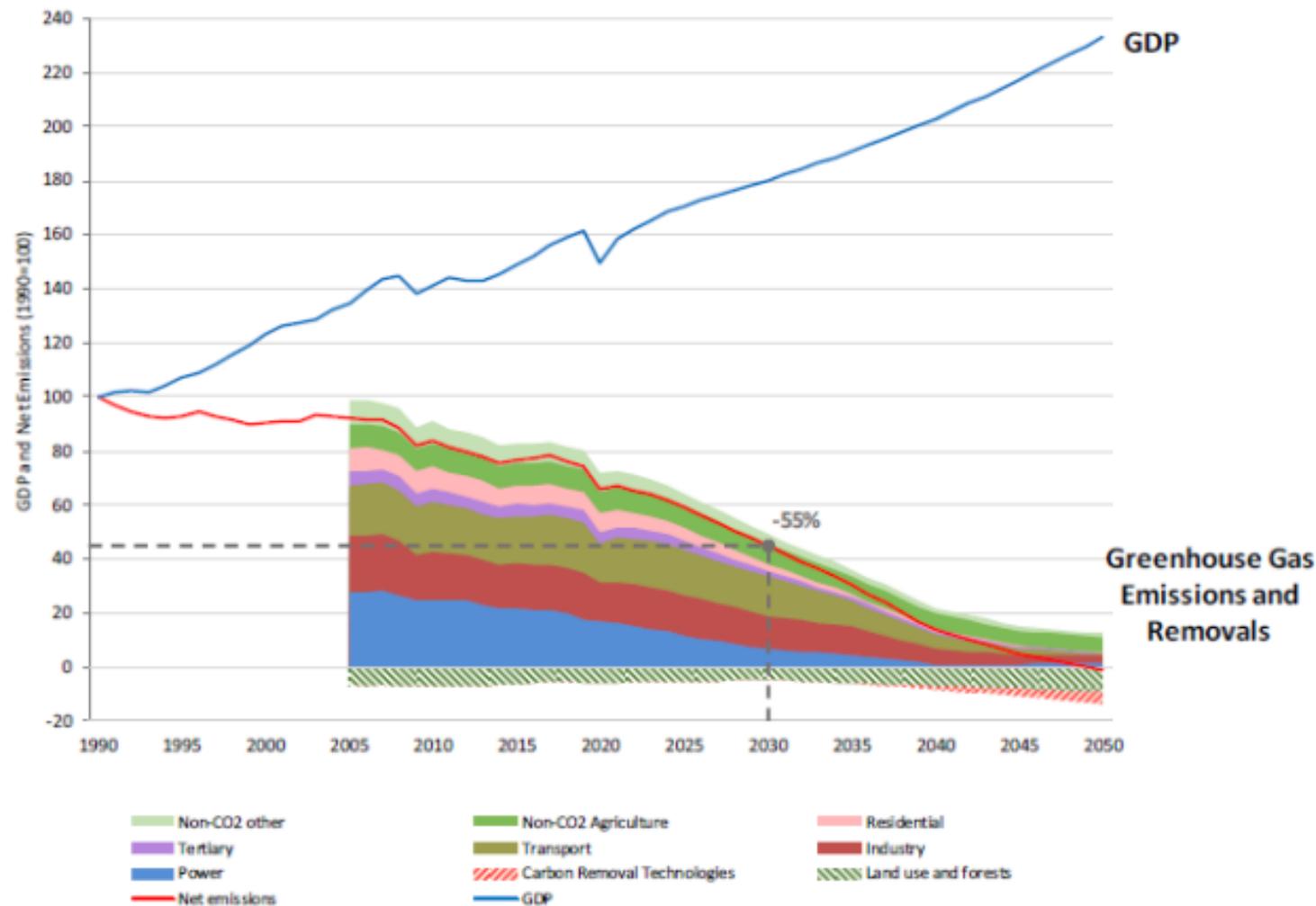
01

# Cómo sería la Matriz energética en el 2050?

Caso Europeo y el impacto de la guerra sobre Ucrania

# Ruta Europea de reducción de emisiones

Tecnico, Economico, Social...



▪ **Compromiso de todos los sectores**

▪ **Economia circolare**

▪ **End-to-End**

→ Produzione

→ Trasporto

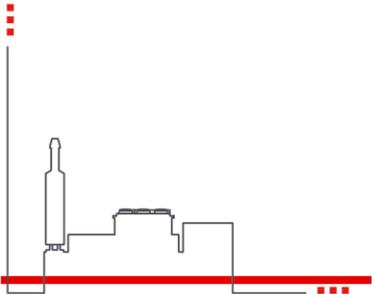
→ Consumo

→ Emissioni

→ Riciclo/recupero

# Estrategias disponibles

1. Maximizar los beneficios de la **eficiencia energética**, incluyendo edificaciones Net 0
2. Maximizar el desarrollo de **energía renovable** para decarbonizar el suministro energético
3. **Movilidad limpia**, segura y conectada
4. Industria europea competitiva y la **ECONOMIA CIRCULAR** como factor clave para reducir las emisiones ambientales
5. Desarrollo de una **red de infraestructura e interconectividad inteligente**
6. Aprovechar los beneficios de la **bio-economía** y crear sumideros de carbón esenciales
7. Afrontar las fuentes remanentes de CO2 con **tecnologías de captura y almacenamiento**

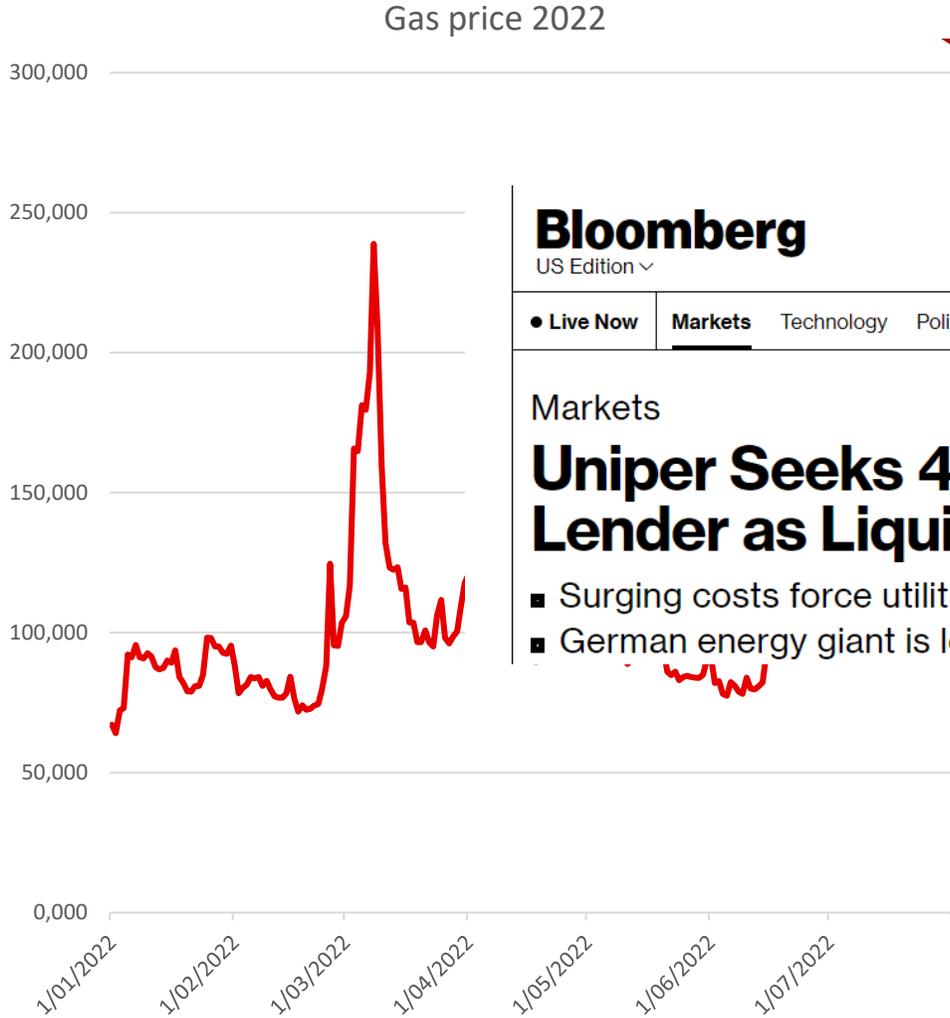
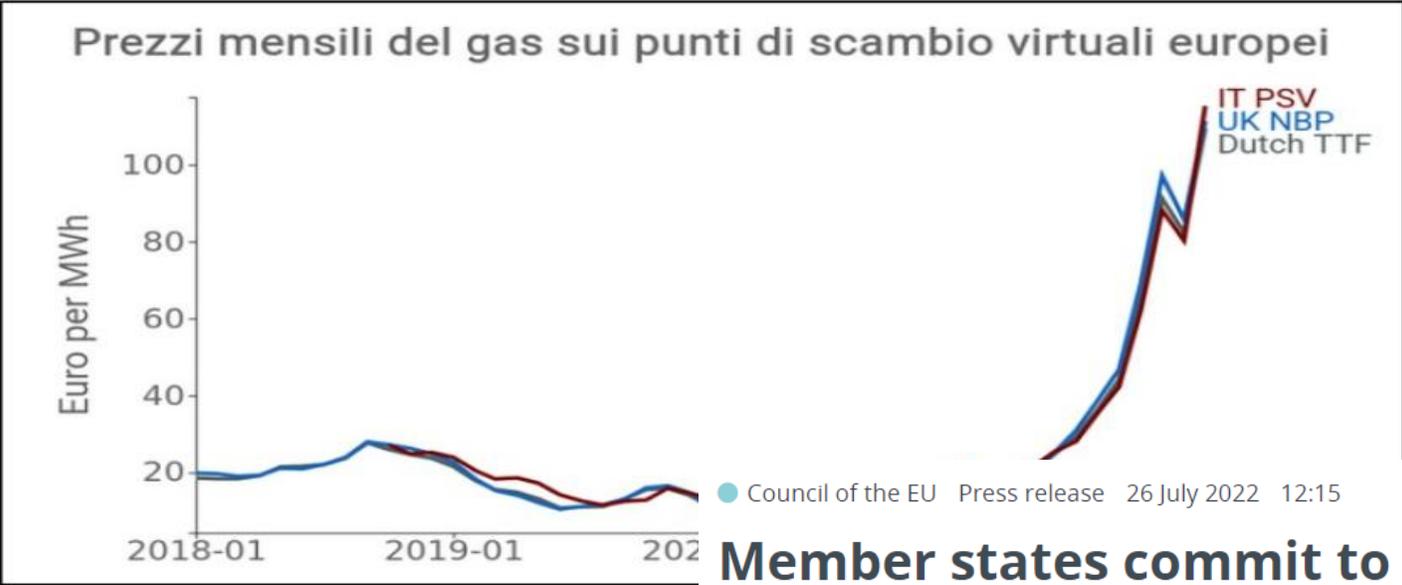


# Guerra en Ucrania

Rusia Suministraba el 40% de la demanda de gas natural en Europa Occidental

Presión adicional en Italia (70% generación a partir de gas natural)

1. Precios estables durante los últimos 15 años antes de covid
2. Incremento fuerte en la demanda durante 2021
3. En agosto 26, el precio superó los 300 €/MWh
4. Aumentó x 4 veces el valor de enero 2022!



## Bloomberg

US Edition

● Live Now Markets Technology Politics Wealth

### Markets

## Uniper Seeks 4 Billion Lender as Liquidity D

- Surging costs force utilities to exte
- German energy giant is losing 100

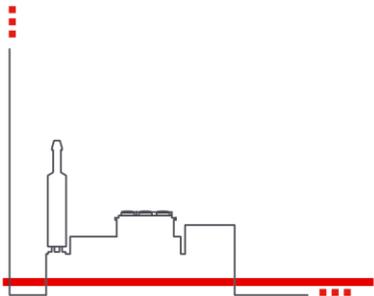
Member states commit to reducing gas demand by 15% next winter



Figura 1 – Fonte: www.pricemedia.it

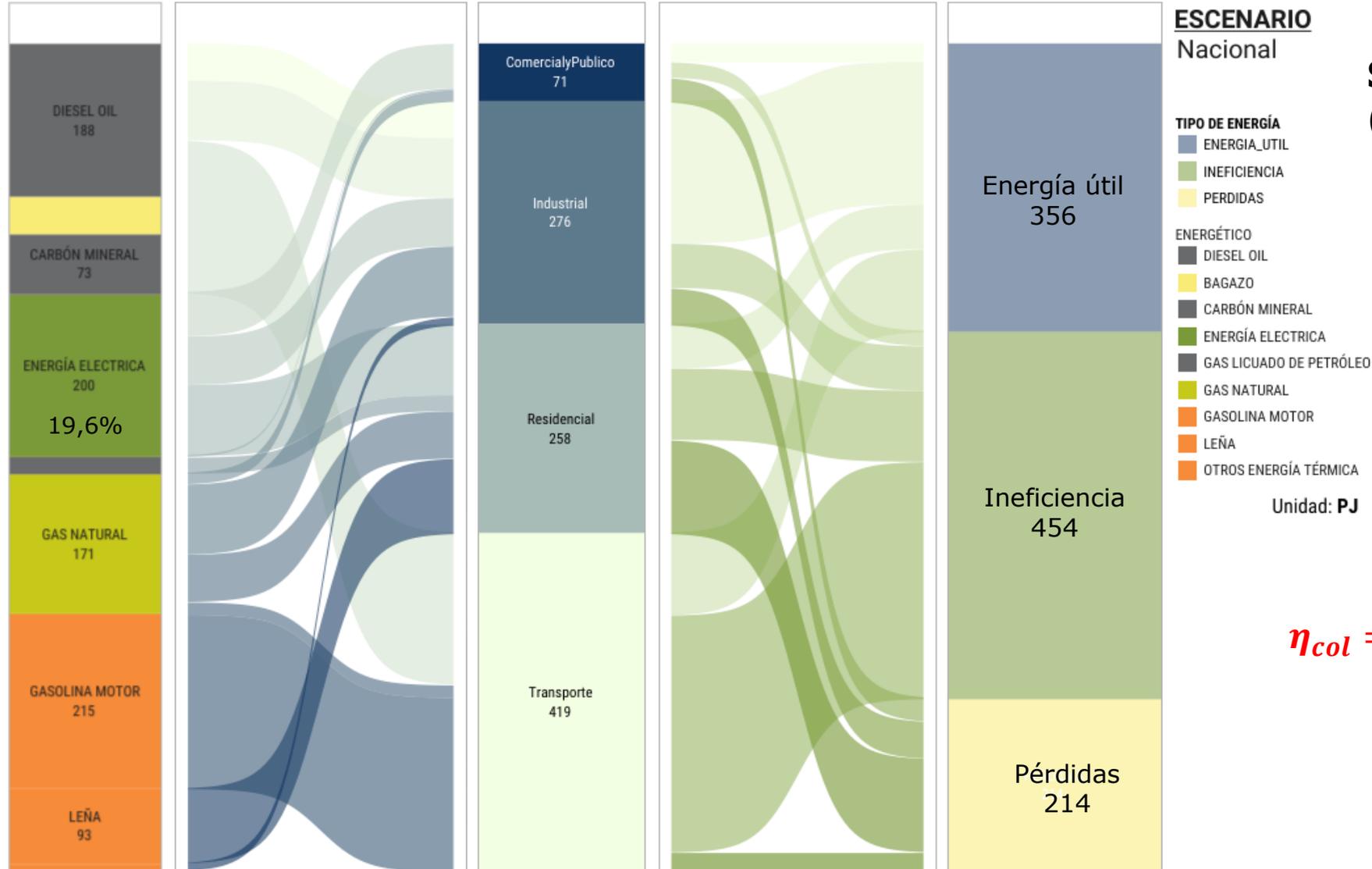
# Guerra en Ucrania

Cómo impacta en Colombia?



# SITUACIÓN DEL MERCADO ENERGÉTICO EN COLOMBIA: Demanda energética

**$E_{in} = 1.018 \text{ PJ}$**

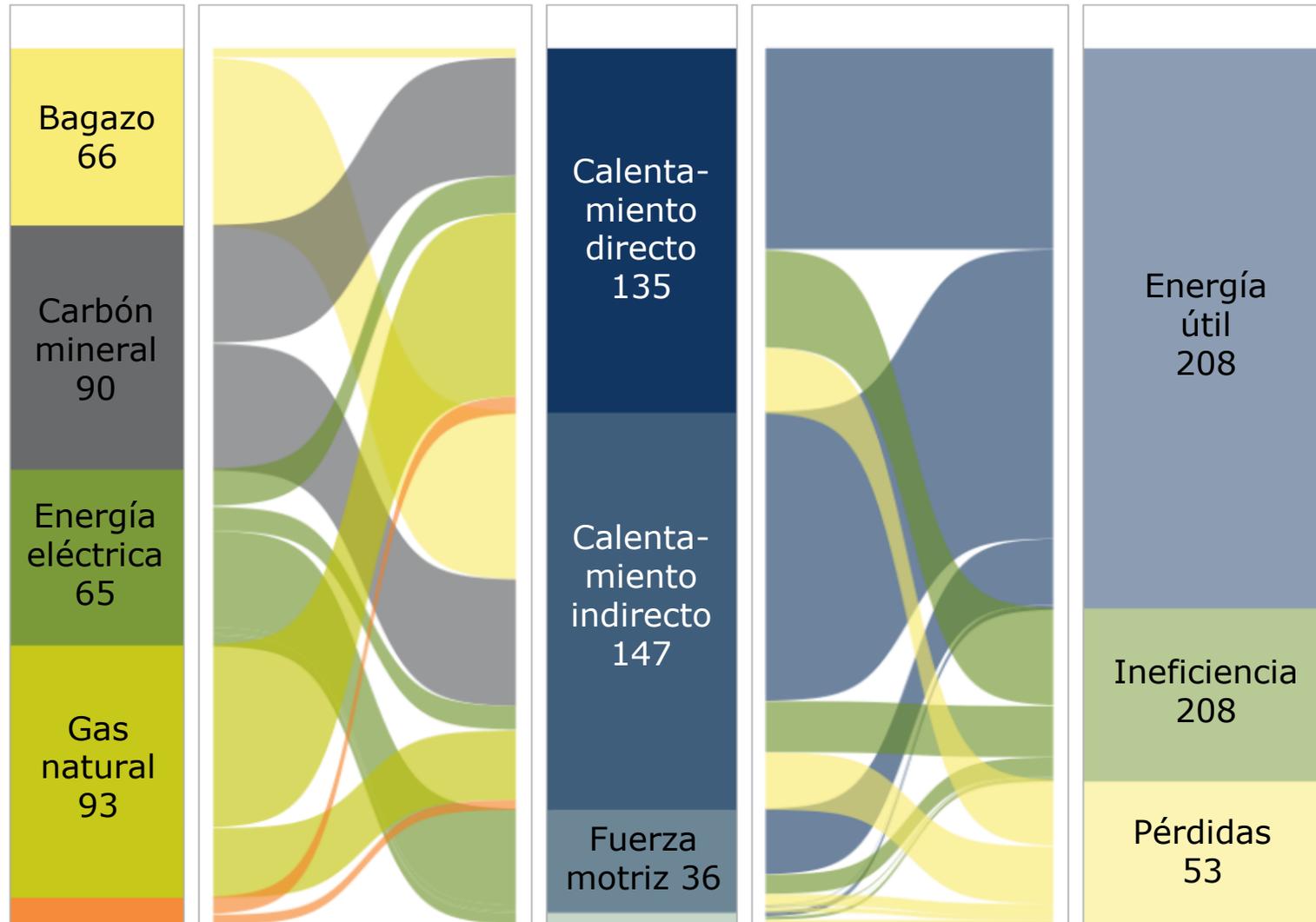


## Sankey Nacional (PJ)

$$\eta_{col} = \frac{E_{\text{útil}}}{E_{in}} = \frac{356}{1.018} = 35\%$$

Balance Energético Colombiano (2020)

# SITUACIÓN DEL MERCADO ENERGÉTICO EN COLOMBIA: Demanda energética



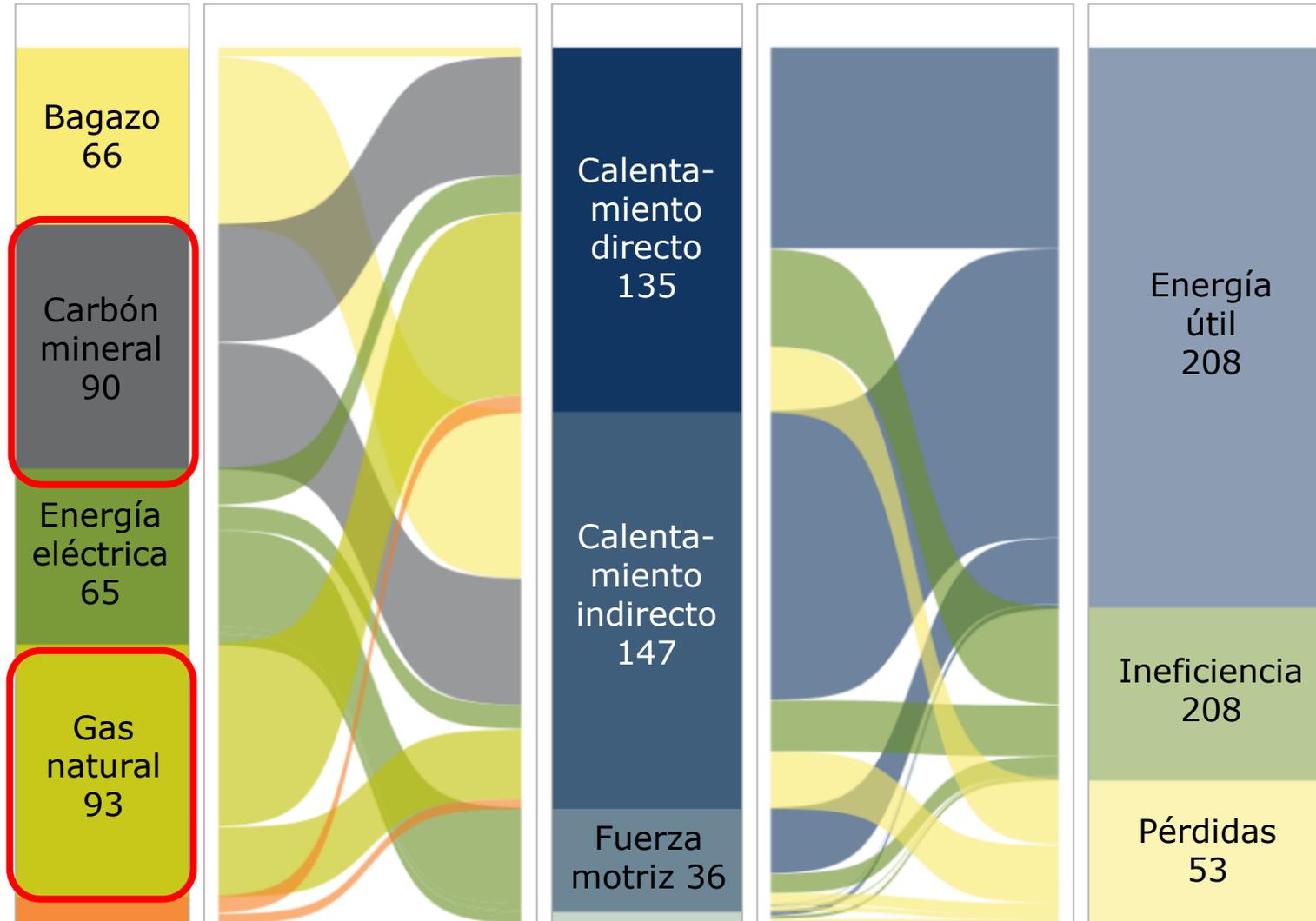
## Sector Industrial

TIPO DE ENERGÍA

- ENERGIA\_UTIL
- INEFICIENCIA
- PERDIDAS



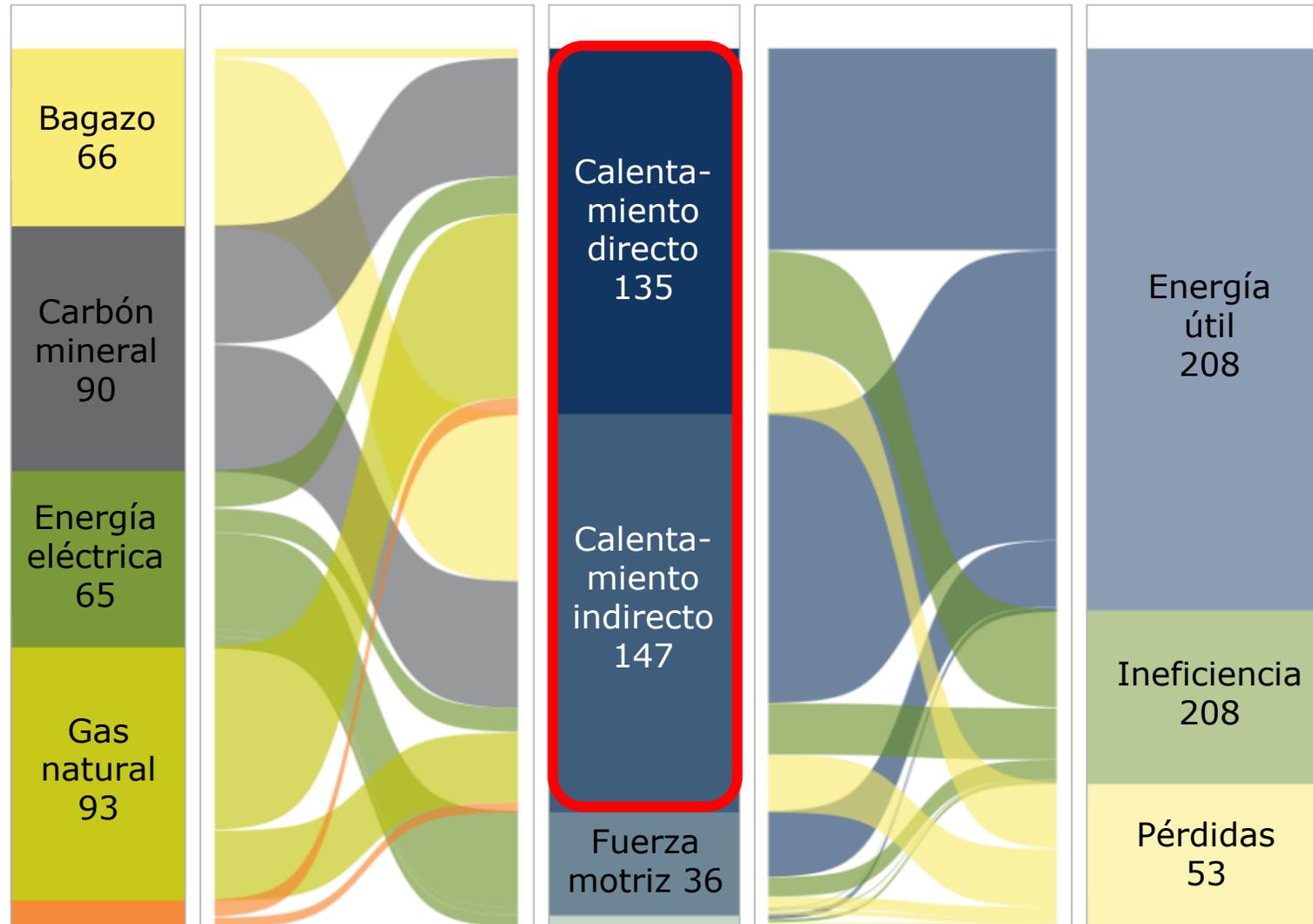
# SITUACIÓN DEL MERCADO ENERGÉTICO EN COLOMBIA: Demanda energética



## Sector Industrial

Balance Energético Colombiano (2019)

# SITUACIÓN DEL MERCADO ENERGÉTICO EN COLOMBIA: Demanda energética



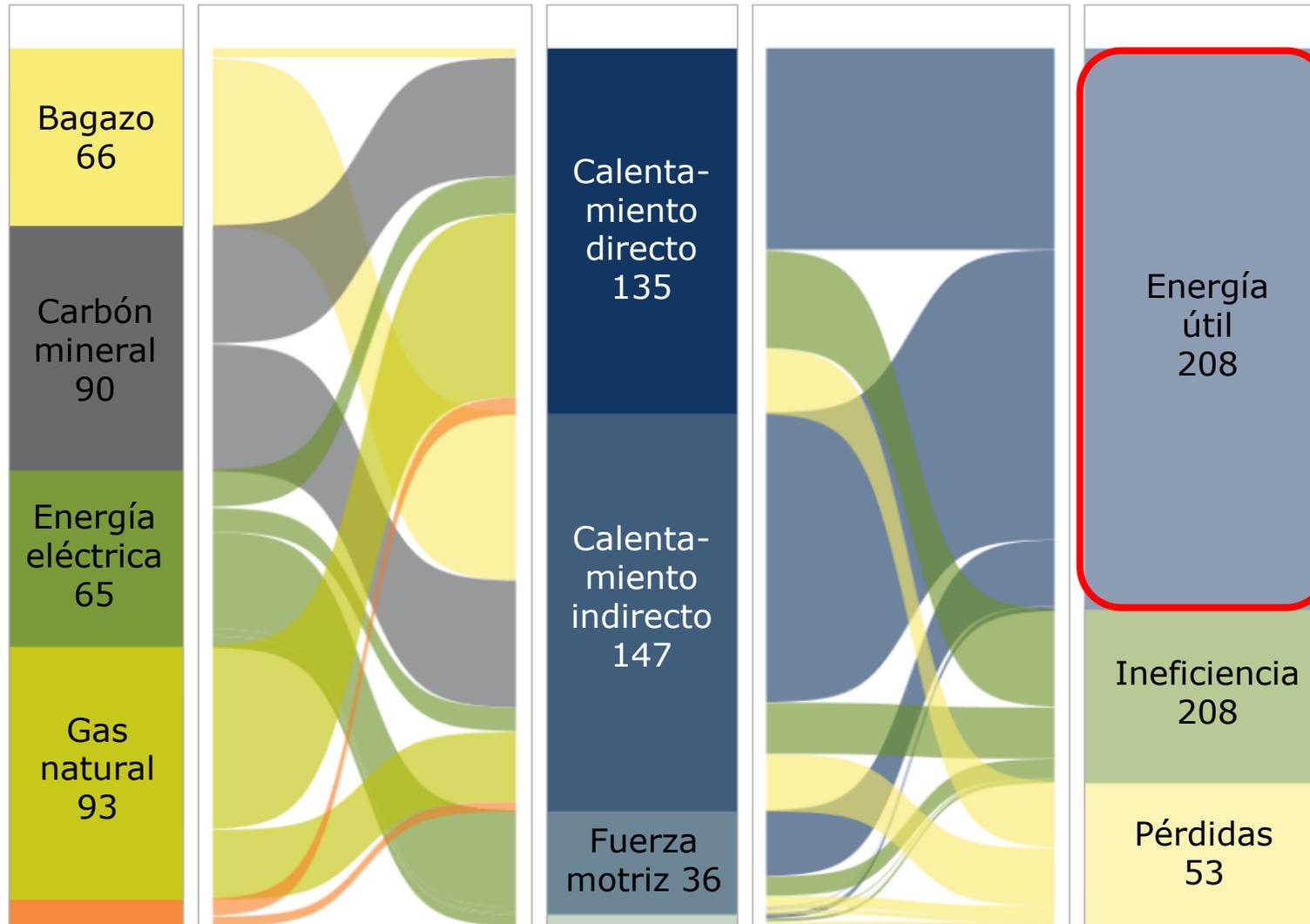
Balance Energético Colombiano (2019)

## Sector Industrial

- 87% consumo energético es térmico
- 11% es fuerza motriz

TIPO DE ENERGÍA  
ENERGIA\_UTIL  
INEFICIENCIA  
PERDIDAS

# SITUACIÓN DEL MERCADO ENERGÉTICO EN COLOMBIA: Demanda energética



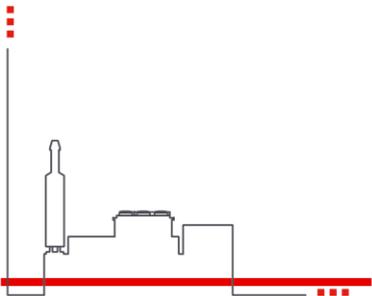
## Sector Industrial

- 87% consumo energético es térmico
- 11% es fuerza motriz
- 64% Energía aprovechada

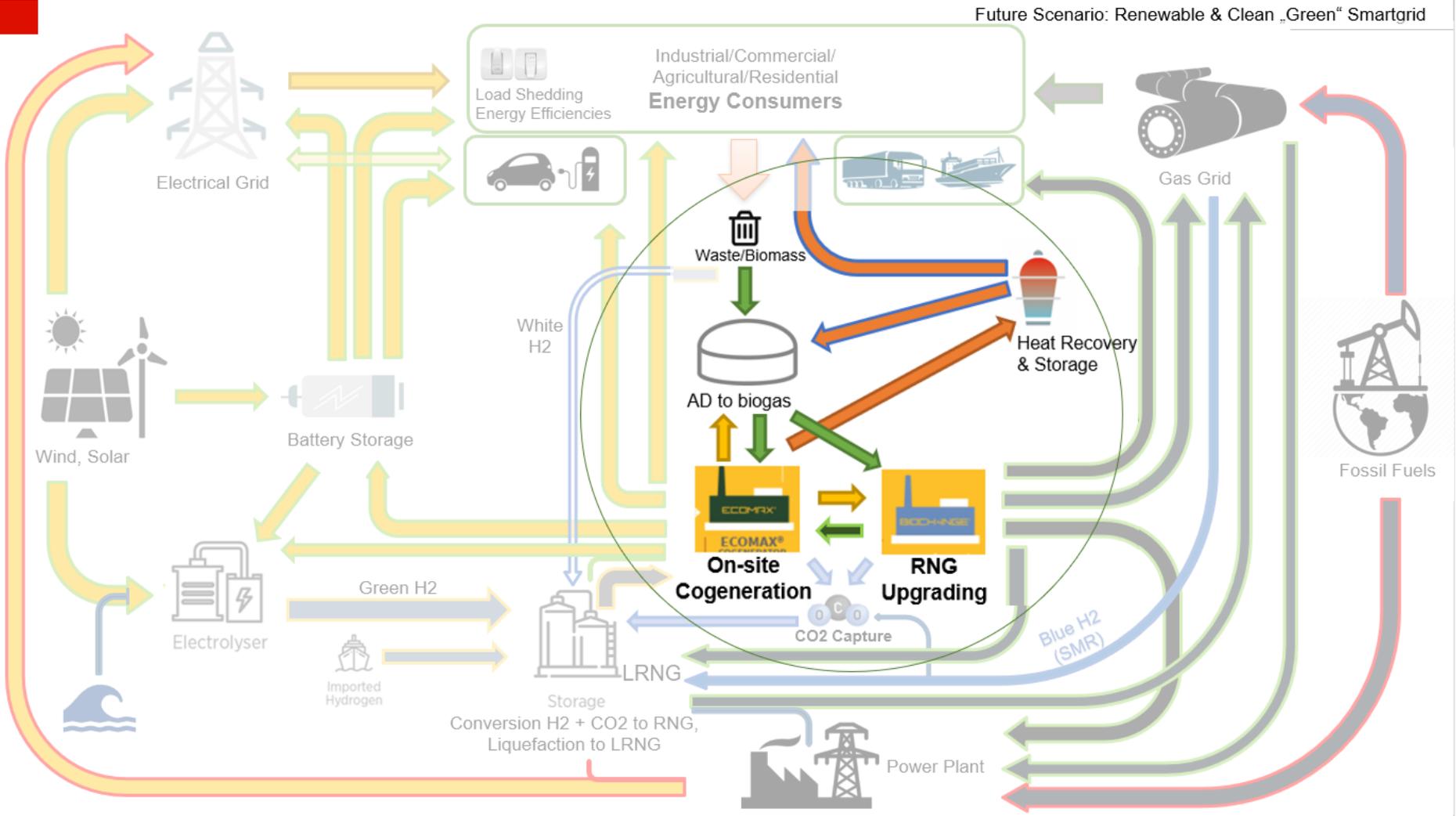
Balance Energético Colombiano (2019)

# Estrategias de mediano plazo

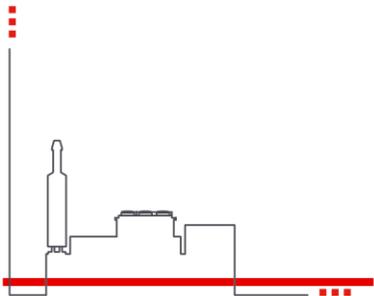
1. Maximizar los beneficios de la **eficiencia energética**, incluyendo edificaciones Net 0
2. Maximizar el desarrollo de **energía renovable** para decarbonizar el suministro energético
3. Industria europea competitiva y la **ECONOMÍA CIRCULAR** como factor clave para reducir las emisiones ambientales
4. Desarrollo de una **red de infraestructura e interconectividad inteligente**
5. Aprovechar los beneficios de la **bio-economía** y crear sumideros de carbón esenciales
6. Afrontar las fuentes remanentes de CO2 con **tecnologías de captura y almacenamiento**



# Estrategias de mediano plazo



# Estrategias de mediano plazo

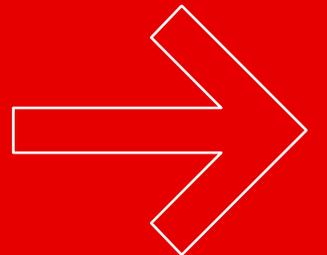




# cogeneración a partir de metano y biogás

**ECOMAX®** es la solución AB para la cogeneración a partir de metano y biogás, una línea de plantas que representan la síntesis perfecta de racionalidad productiva, aprovechamiento del espacio y facilidad de uso.

→ **El rango va de 60 a 4400 kW por cada módulo**





**ECOMAX®**  
**NATURAL GAS**  
→ [VER EL VIDEO](#)



**ECOMAX®**  
**BIOGAS**  
→ [VER EL VIDEO](#)



**ECOMAX®**  
**LANDFILL**  
→ [VER EL VIDEO](#)

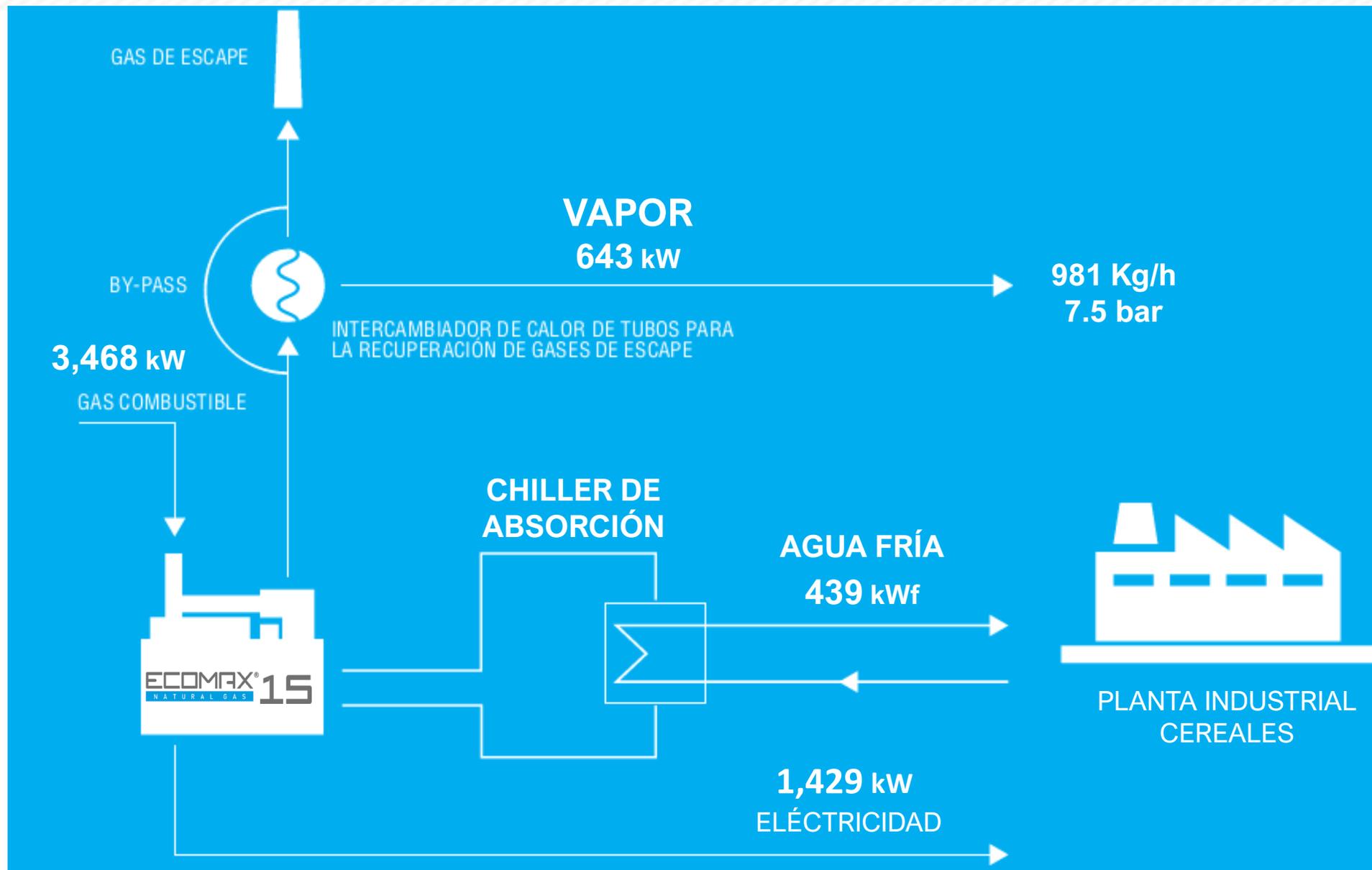


**ECOMAX®**  
**GREENHOUSE**  
→ [VER EL VIDEO](#)

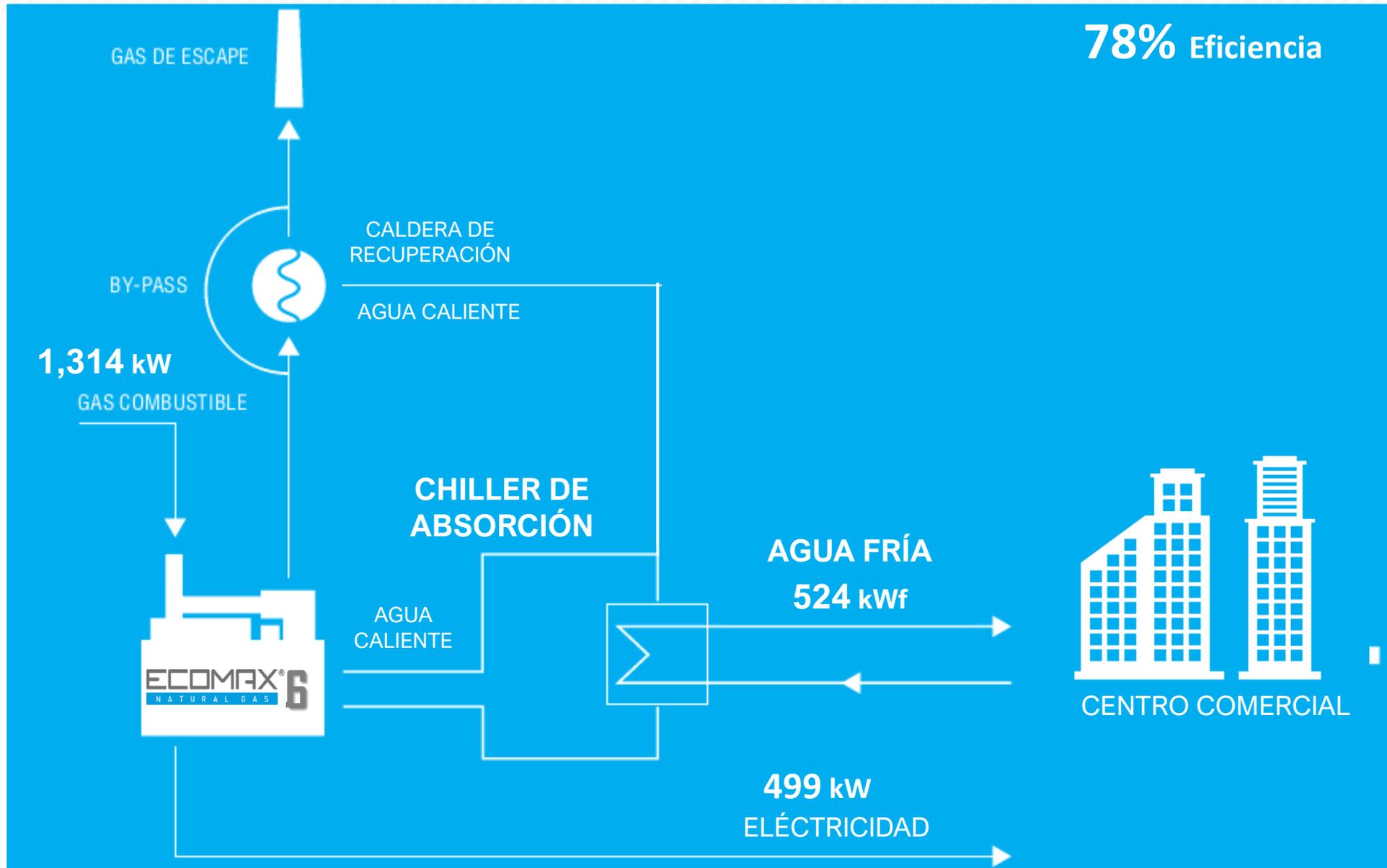


**ECOMAX®**  
**SPECIAL GAS**  
→ [VER EL VIDEO](#)

# SECTOR ALIMENTOS – INDUSTRIAL



# SECTOR COMERCIAL – CENTRO COMERCIAL



**ECOMAX<sup>®</sup>**  
NATURAL GAS **15**

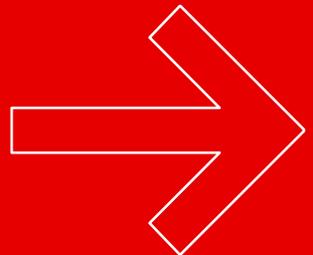


# biometano

**BIOCH4NGE®** es la solución AB para la mejora del biometano mediante un sistema de membranas: flexibilidad, escalabilidad y bajo consumo energético para una verdadera ventaja competitiva.

→ **El rango va de 350 a 1500 Nm<sup>3</sup>/h**

**CH4LNG®** es la solución AB para la licuefacción de biometano. Un sistema modular y en contenedor perfectamente compatible con BIOCH4NGE®, que permite obtener biometano líquido: ideal para quien no puede acceder a la red de gas.





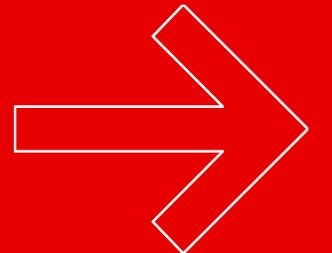
**BIOCH4NGE®**  
→ VER EL VIDEO

**CH4LNG®**

# tratamiento de emisiones atmosféricas



AB propone una gama de soluciones  
eficientes para el tratamiento de las  
emisiones producidas durante el  
desempeño de actividades  
industriales especializadas





REACTOR DeNO<sub>x</sub> SCR



OXIDADORES  
TÉRMICOS  
REGENERATIVOS  
(RTO)



TRATAMIENTO DE  
NIEBLA DE ACEITE



TRATAMIENTO DE  
EMISIONES  
COMPLEJAS



TRATAMIENTO DE  
EMISIONES  
ODORÍFERAS

NÚMEROS

- Contratos de mantenimiento *full-service*
- Puesta en marcha de las plantas
- Asistencia local
- Repuestos originales
- Cursos de formación y actualización
- Reparación, actualización y revisión
- Monitoreo digitalizado y diagnóstico en línea

ACTIVIDAD  
ES

24/7

disponibilidad del  
servicio de  
emergencia

+ 1.300

plantas  
gestionadas y  
supervisadas  
por AB Service

50

motores nuevos  
siempre  
disponibles en  
stock

1.500

revisiones  
realizadas



AB es el editor de *Biogas Channel* y *Cogeneration Channel*. A través de estos canales web, AB promueve, a nivel internacional, la información y el diálogo técnico-científico sobre temas como la cogeneración a partir de gas natural y biogás, el biometano, la sostenibilidad y la eficiencia energéticas. Todo la maestría, la experiencia y la innovación a nivel mundial en dos canales multimedia, siempre disponibles desde cualquier lugar.

+ 2.000 video en línea

Contenidos de video de todo el mundo

Comunidad global de los actores clave del sector

[biogaschannel.com](http://biogaschannel.com)  
[cogenerationchannel.com](http://cogenerationchannel.com)



Más de 1.200 clientes,  
a la cabeza de sus  
sectores. Una reputación  
establecida. La  
satisfacción de nuestros  
clientes es el mejor  
testimonio del valor de  
las soluciones AB.



**DAVID BLANCO Ph.D.**  
*Senior Sales Engineer*

Mob. +57 350 6327408  
@ [david.blanco@gruppoab.com](mailto:david.blanco@gruppoab.com)  
Web [www.gruppoab.com](http://www.gruppoab.com)



**gruppoab.com**



## **soluciones ad hoc**

Productos y servicios adaptados según cada necesidad

## **turn key**

Plantas "llave en mano", junto con todos los componentes necesarios



## **único**



## **interlocutor**

Único punto de referencia para el cliente final, desde la proyección hasta el *service*

## **plug & play**



Reducción significativa de costos, tiempo y riesgos durante la fase de instalación

## **fiabilidad y calidad**



Conocimiento de los procesos productivos de nuestros clientes



## **performance**

Disponibilidad de planta hasta el 98%

40 años de experiencia

140 ingenieros

+ 1.000 empleados

+ 300 técnicos especialistas en la materia

Las personas son nuestro primer valor empresarial. Habilidades multidisciplinares y compartidas guiadas por una pasión y una visión comunes, capaces de llevar el rendimiento a sus más altos niveles.

1.200 años acumulados de experiencia en *service*

1981

Angelo Baronchelli funda la empresa

1992

Primera planta de cogeneración

1996

Se inicia la proyección de ECOMAX®

2007

Inicio de la internacionalización de AB en más de 20 mercados

2009

Nuevo complejo industrial y de ingeniería

2014

*Biogas Channel y Cogeneration Channel*

2016

Planta más grande del mundo (Caieiras, Brasil)

2018

ECOMAX® instalado en Times Square / doABle®

2019

BIOCH4NGE® / AB Grade (R&D)

2020

Rango de tratamiento de emisiones atmosféricas / Silex (eliminación de siloxano) / CH4LNG (licuefacción de biometano)

Argentina Brazil Bulgaria  
Canada Colombia Croatia  
Czech Republic France  
Germany Greece Israel Italy  
Mexico Poland Puerto Rico  
Romania Russia Serbia  
Spain UK USA



AB es un grupo de empresas con oficinas en todo el mundo para cubrir, a la vez, las zonas más industrializadas y los mercados emergentes, ambos atentos a la eficiencia energética y la sostenibilidad.

## PRODUCTION & INNOVATION



**Todo el proceso se desarrolla en el centro de producción e ingeniería del sector más importante en el mundo. 40.000m<sup>2</sup> de edificios conectados entre sí, ubicados en Orzinuovi (BS - Italia).**



Más de 140 ingenieros trabajan en el polo de ingeniería, dedicados a la planificación y al protocolo de todas las actividades constructivas (hidráulicas, eléctricas, mecánicas y de proceso) e informáticas, y a la implementación de soluciones personalizadas, respecto de las necesidades del cliente final. AB GRADE se encarga de la investigación y el desarrollo; un verdadero centro de excelencia que implementa nuevas tecnologías en el campo de la transición energética. DOABLE reafirma la apuesta a la innovación; un polo tecnológico del grupo dedicado a la digitalización de procesos.

