

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

Nexo Agua y Energía en la Economía Circular

Experiencia de Canal de Isabel II

David Peral. Analista de Sostenibilidad
Canal de Isabel II, S.A.
ST-34 Agua y Economía Circular
#conama2020



Canal de Isabel II, algunas cifras de 2020



6,56 millones de habitantes abastecidos (174 municipios)

6,77 millones de habitantes servidos en saneamiento (179 municipios)

488,27 hm derivados para consumo

465,68 hm³ depurados en las EDAR vertidos a cauce

13,14 hm³ de agua regenerada suministrada

2.924 empleados en plantilla

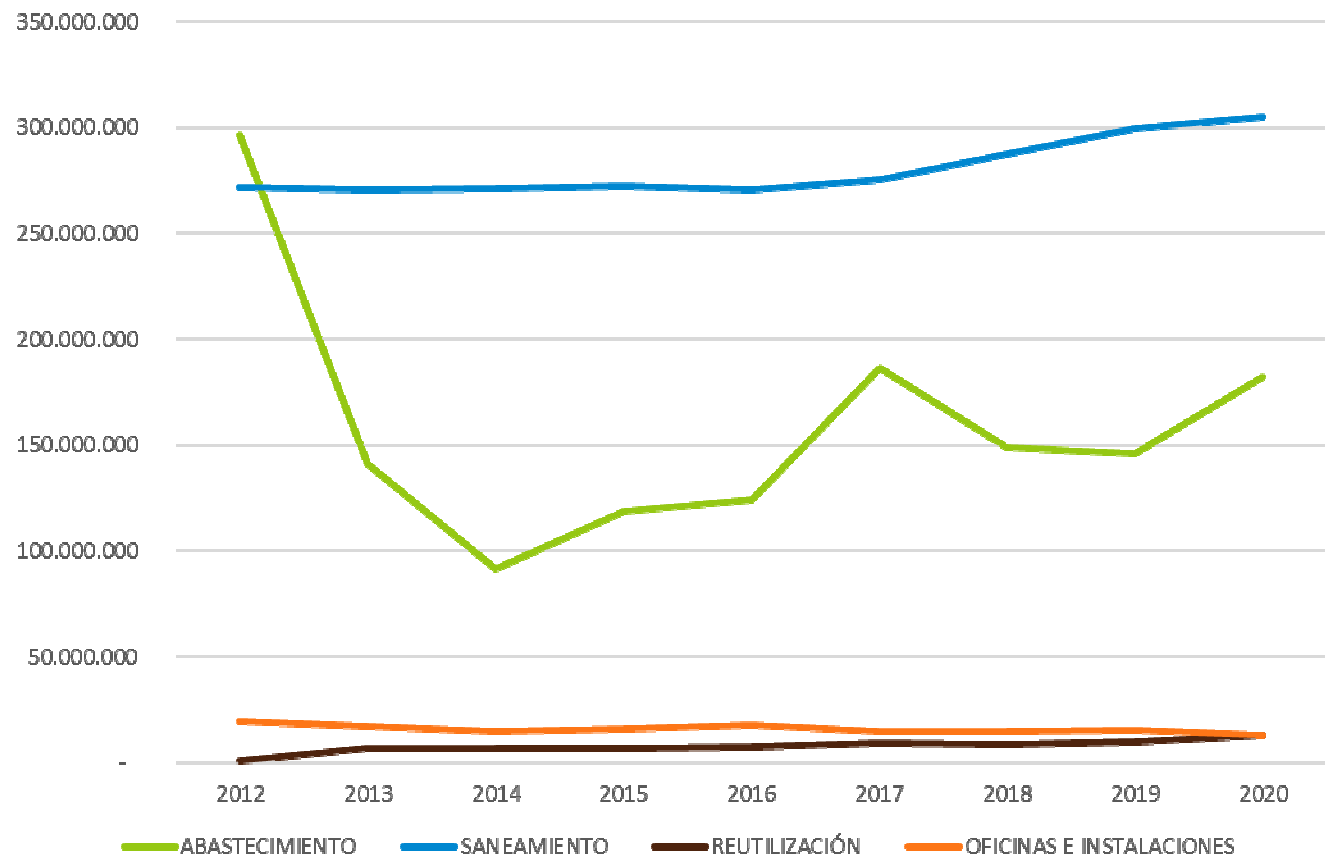
853,08 millones de euros en cifra de negocio

131,66 millones de euros de inversión

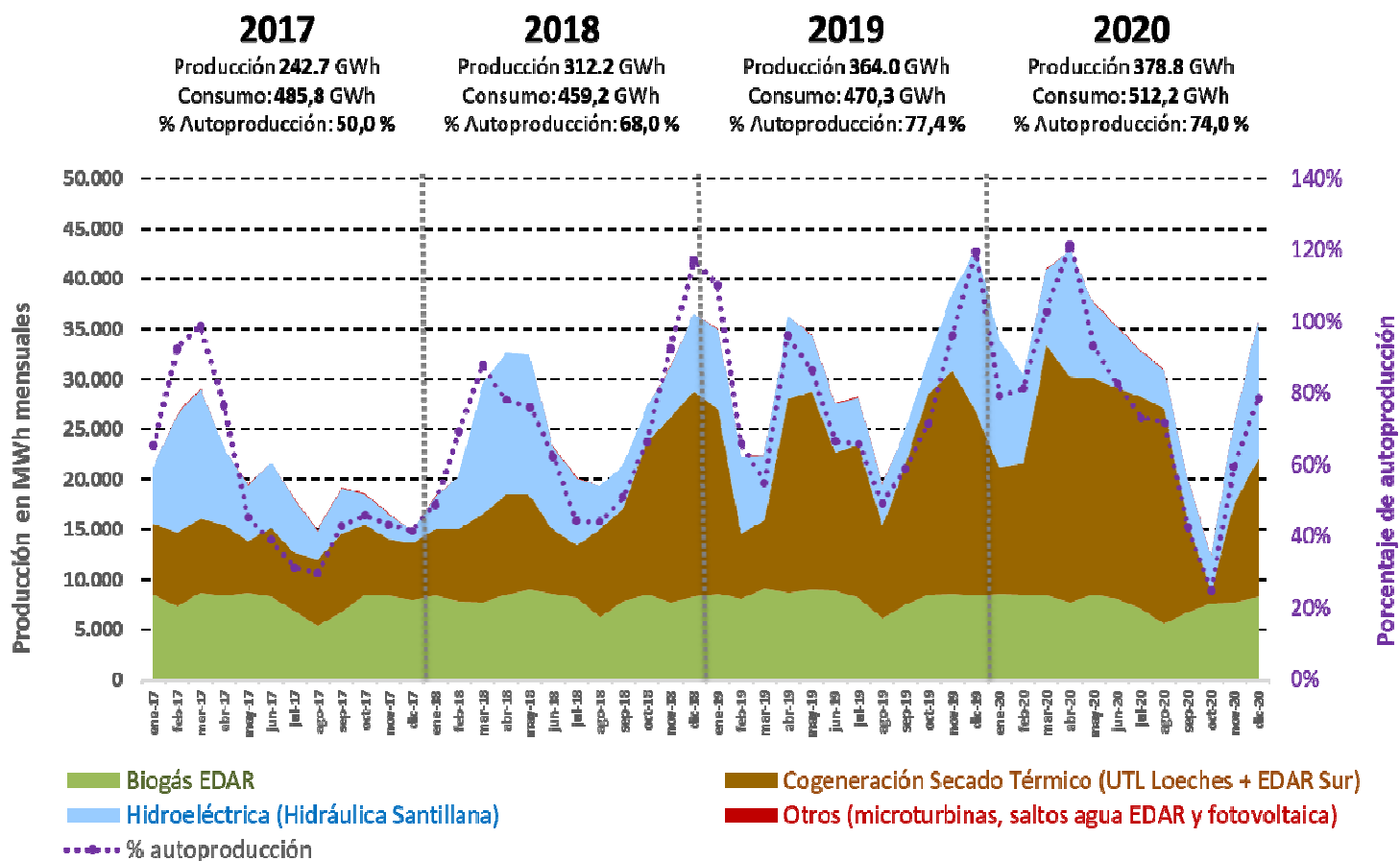
107,64 MW instalados para generación eléctrica

378,80 millones de kWh producidos en 2020

Consumo de energía en Canal de Isabel II (kWh)



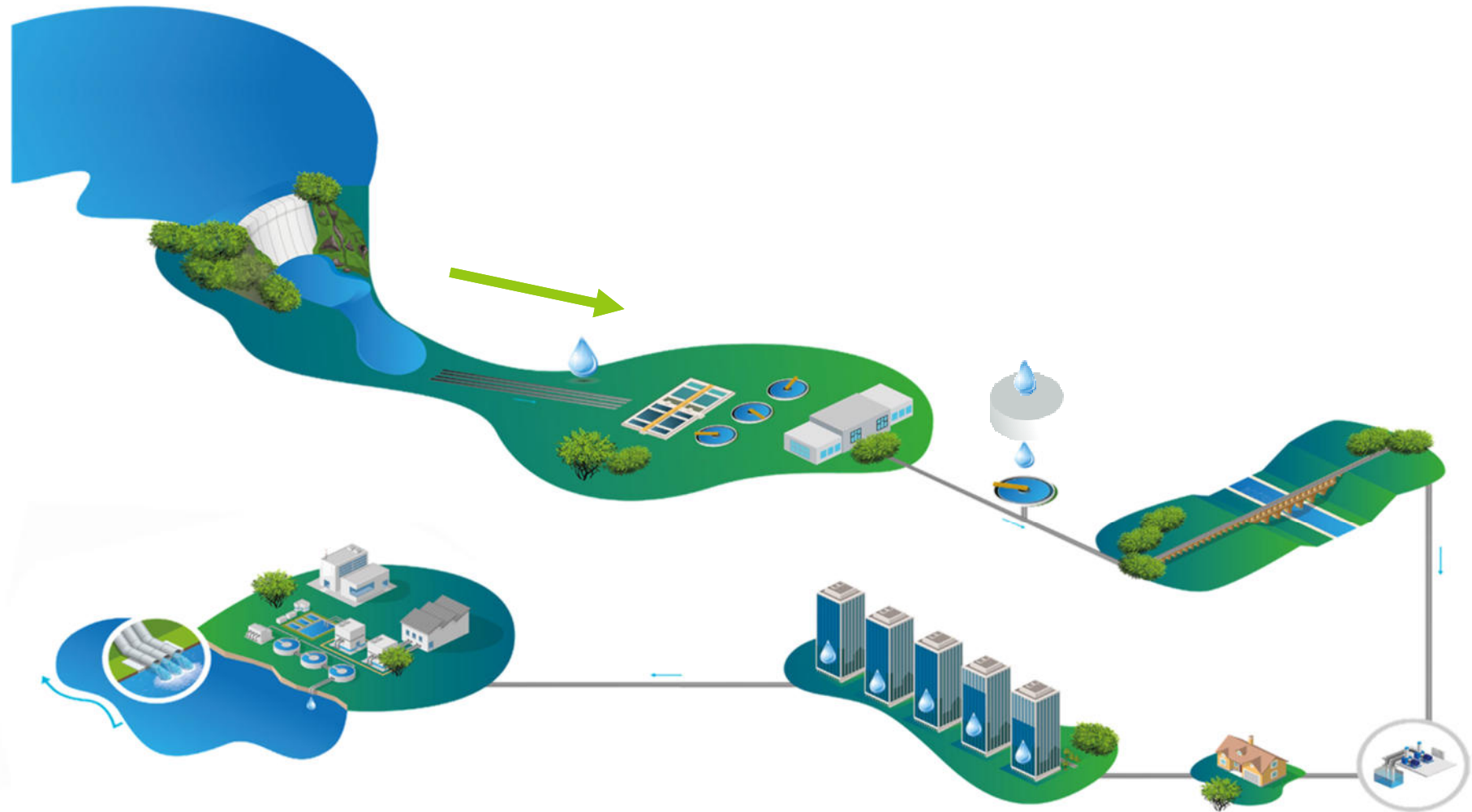
Producción de energía en Canal de Isabel II (GWh y %)



Hacia la descarbonización de la Unión Europea



Ciclo del Agua Urbana



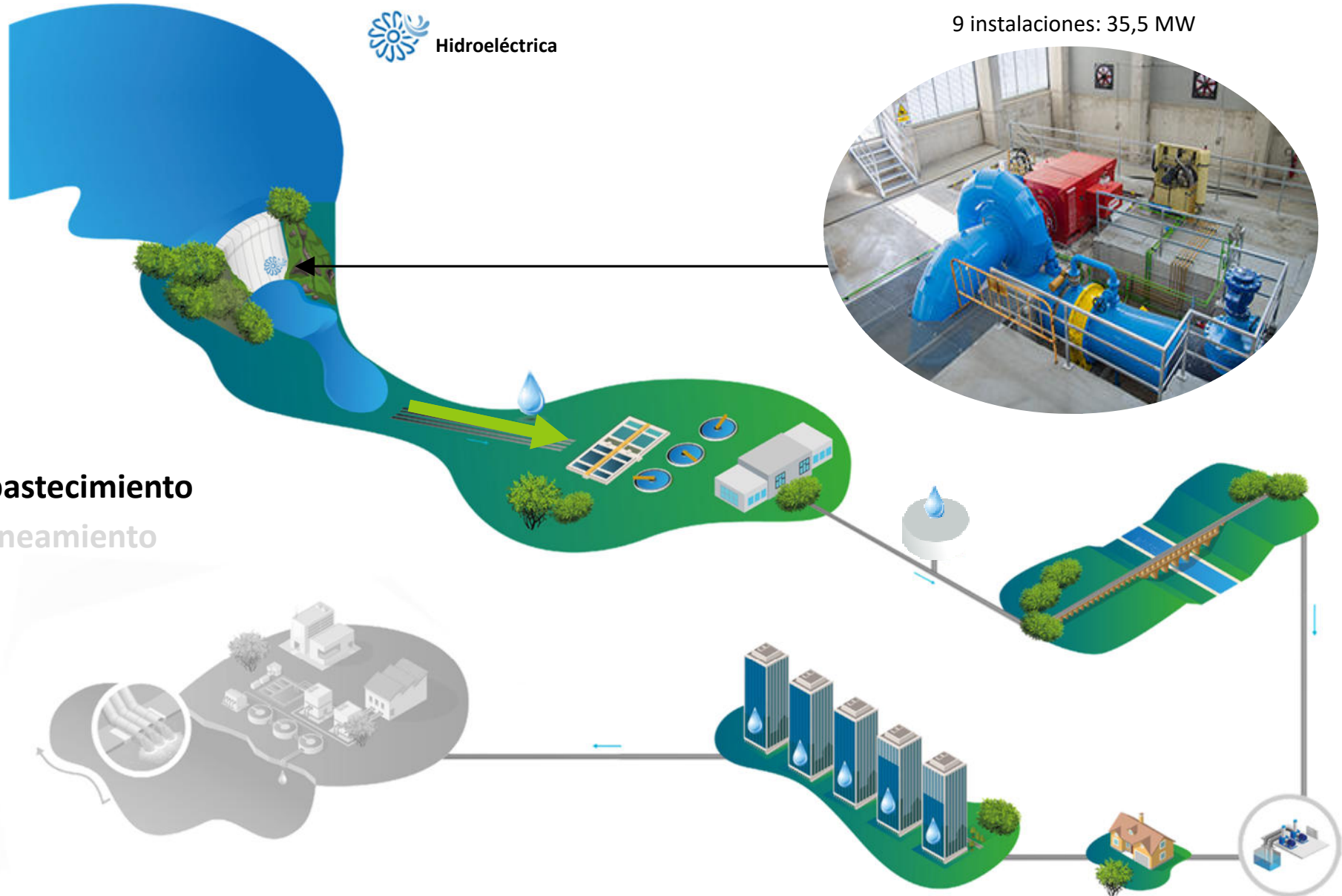


Minicentrales hidroeléctricas

9 instalaciones: 35,5 MW

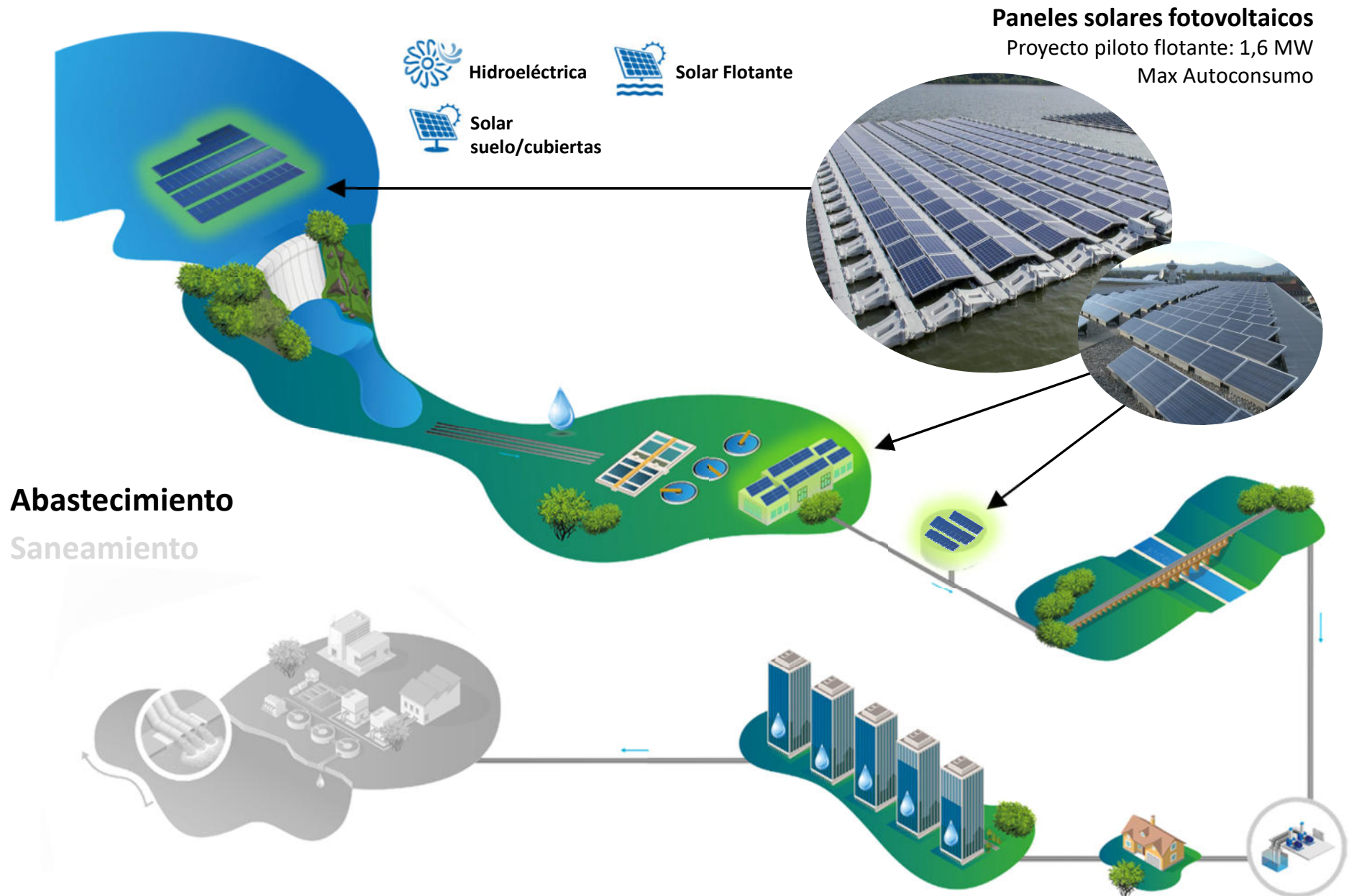


Abastecimiento
Saneamiento



CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020

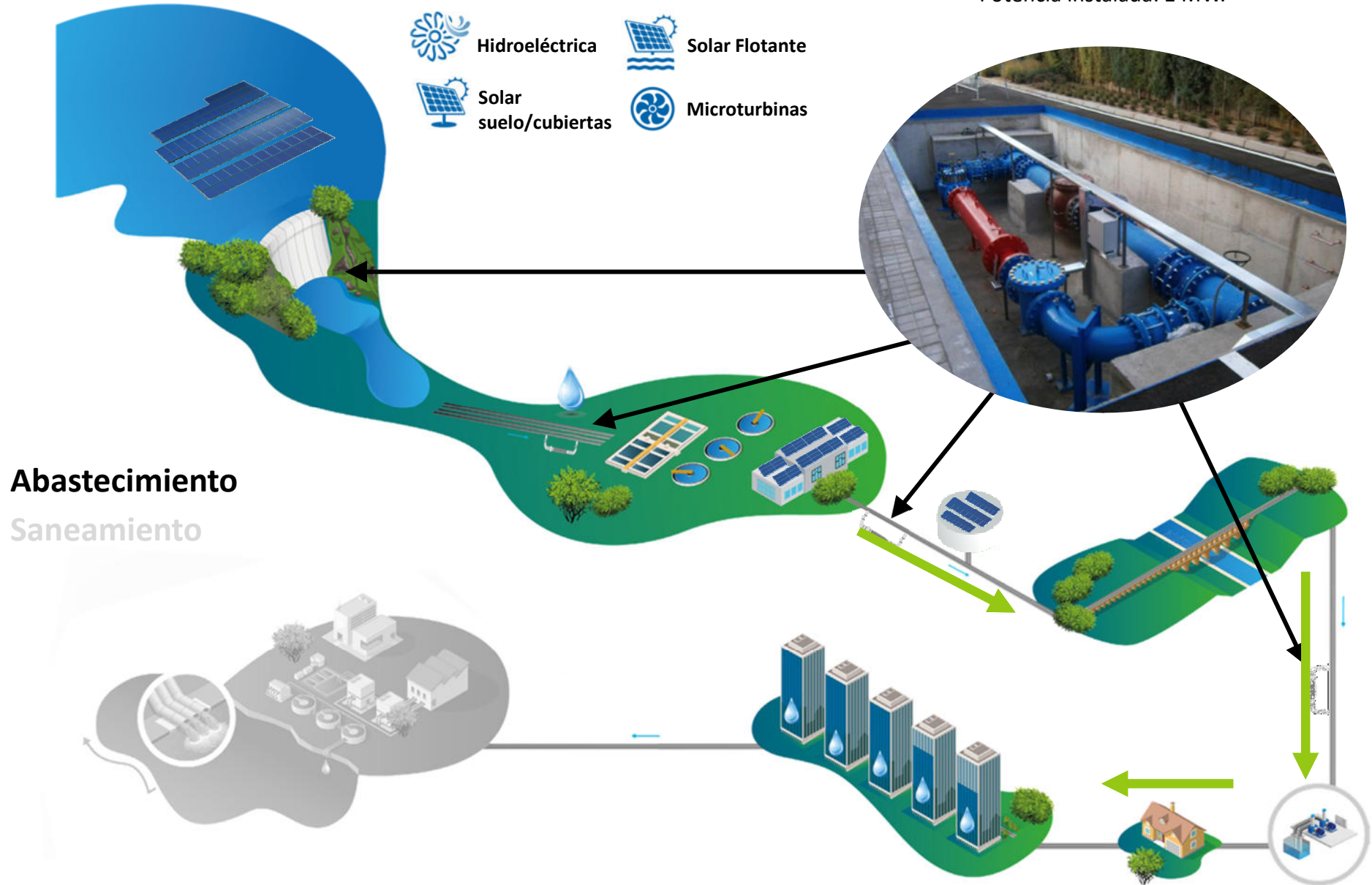


CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020

9 Microturbinas hidroeléctricas

Potencia instalada: 1 MW.



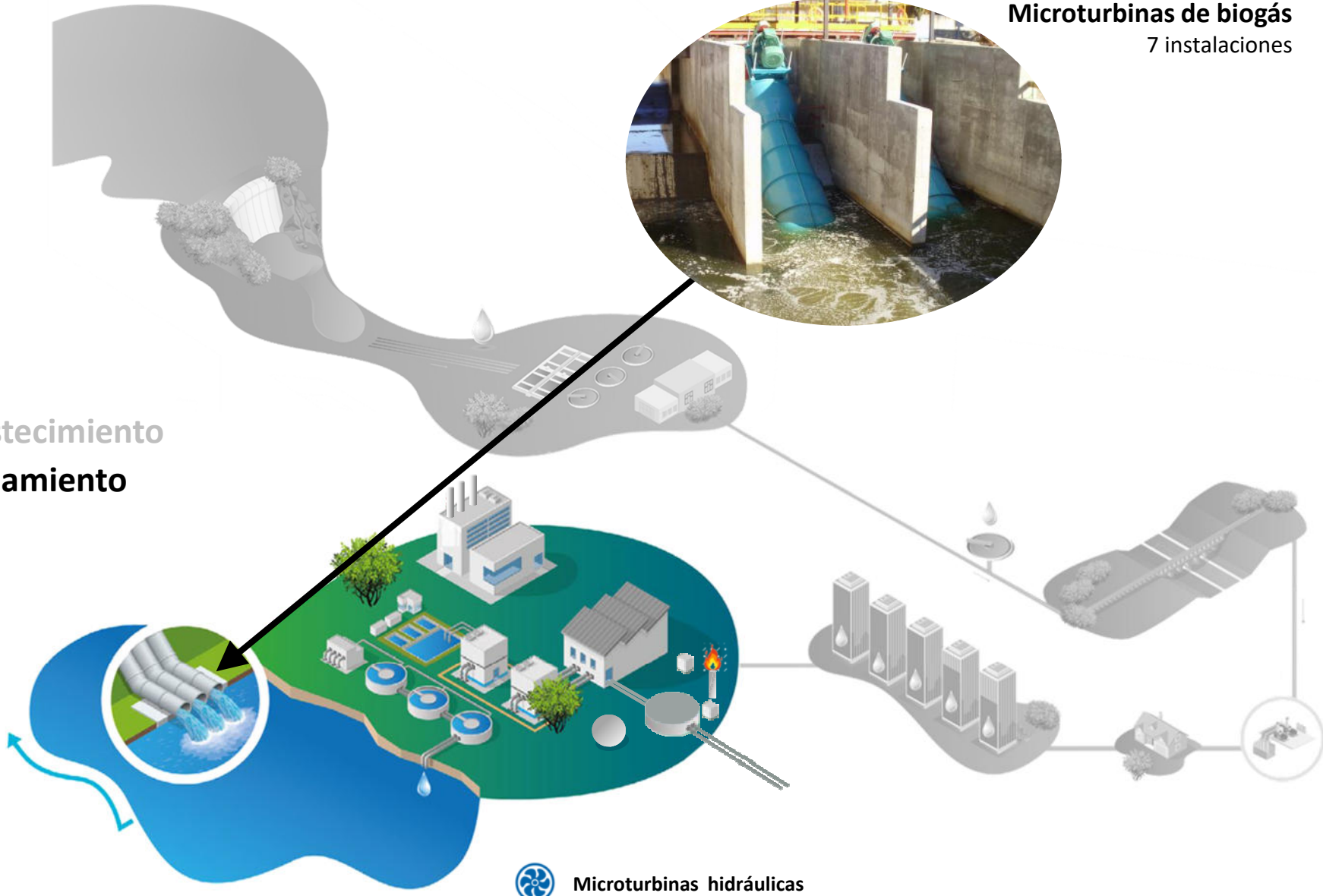
CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020

**Microturbinas hidráulicas y
Microturbinas de biogás**
7 instalaciones



Abastecimiento
Saneamiento



 Microturbinas hidráulicas

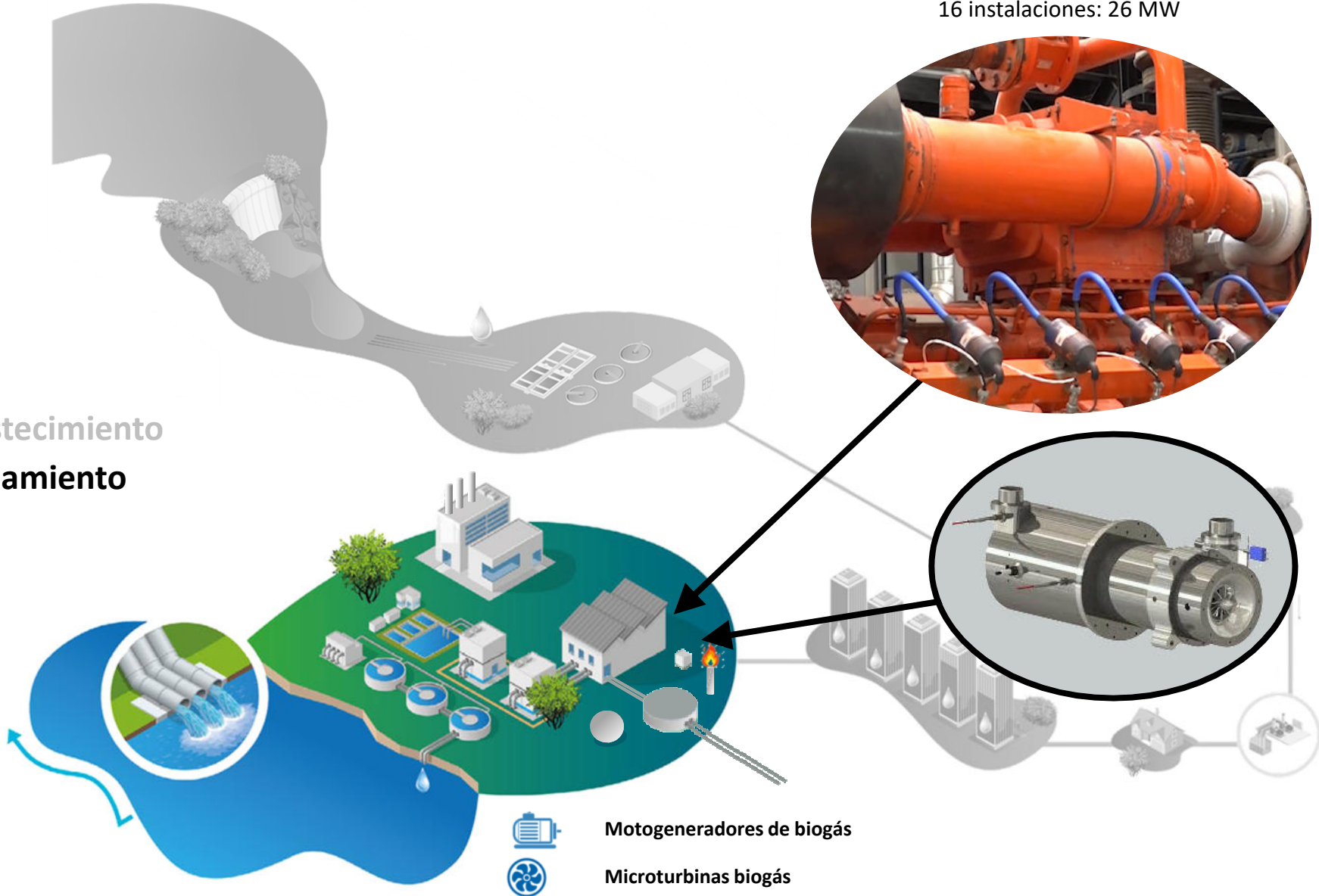
CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020

Motogeneradores de biogás

16 instalaciones: 26 MW

Abastecimiento
Saneamiento



CONAMA 2020

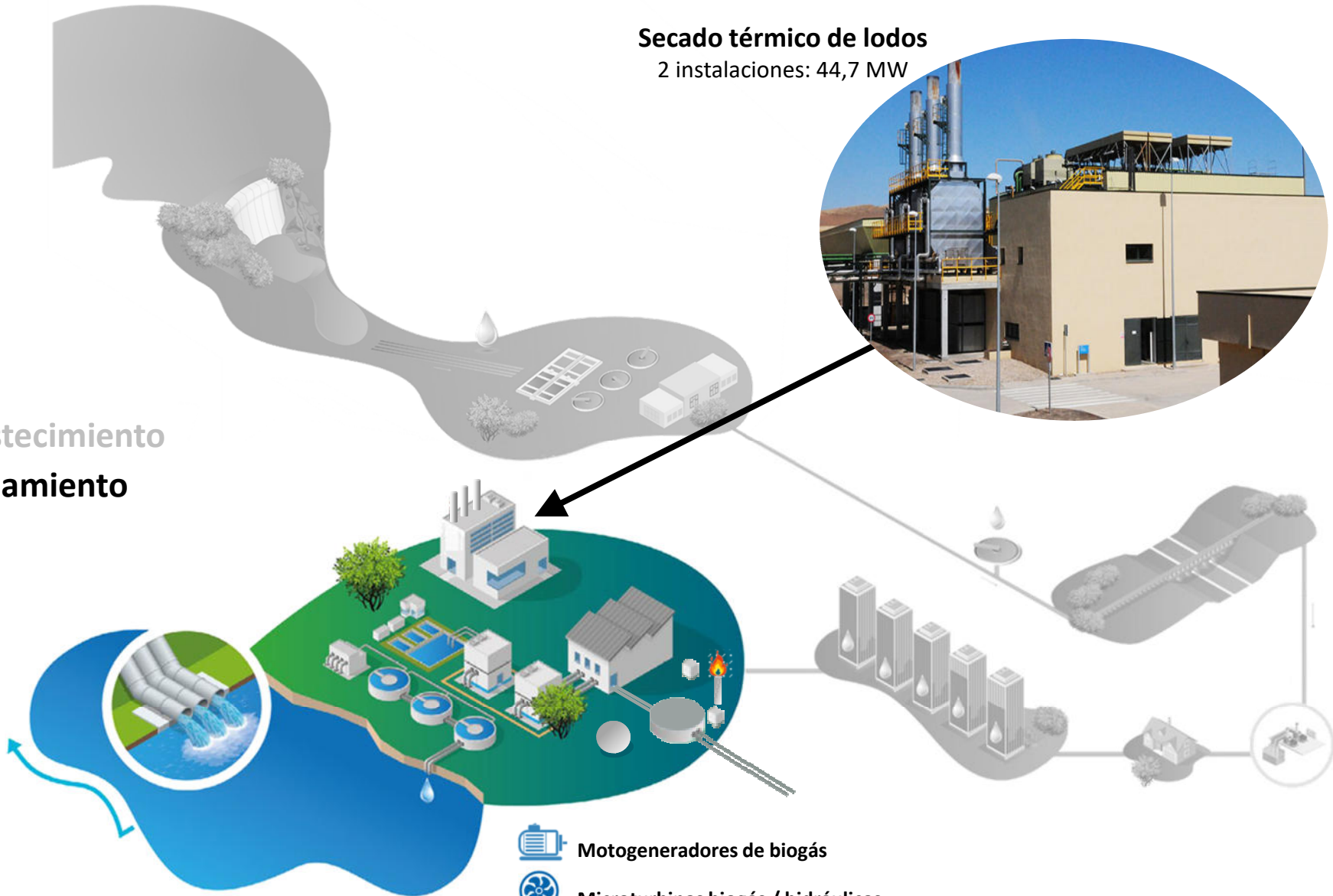
Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020




Secado térmico de lodos

2 instalaciones: 44,7 MW



Abastecimiento
Saneamiento



-  Motogeneradores de biogás
-  Microturbinas biogás / hidráulicas
-  Secado térmico de lodos

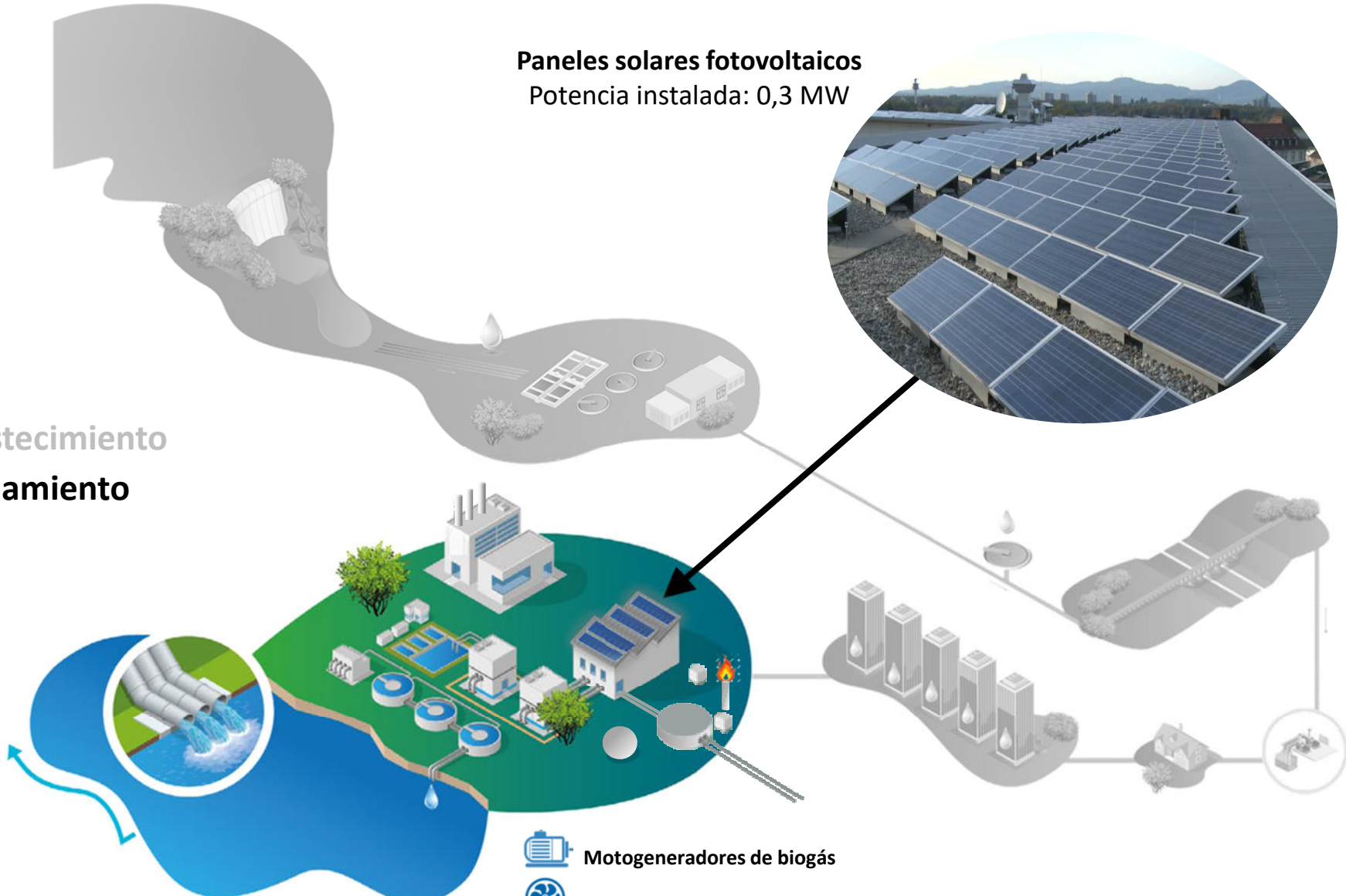
CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020

Paneles solares fotovoltaicos
Potencia instalada: 0,3 MW



Abastecimiento
Saneamiento



Motogeneradores de biogás



Microturbinas biogás / hidráulicas



Secado térmico de lodos

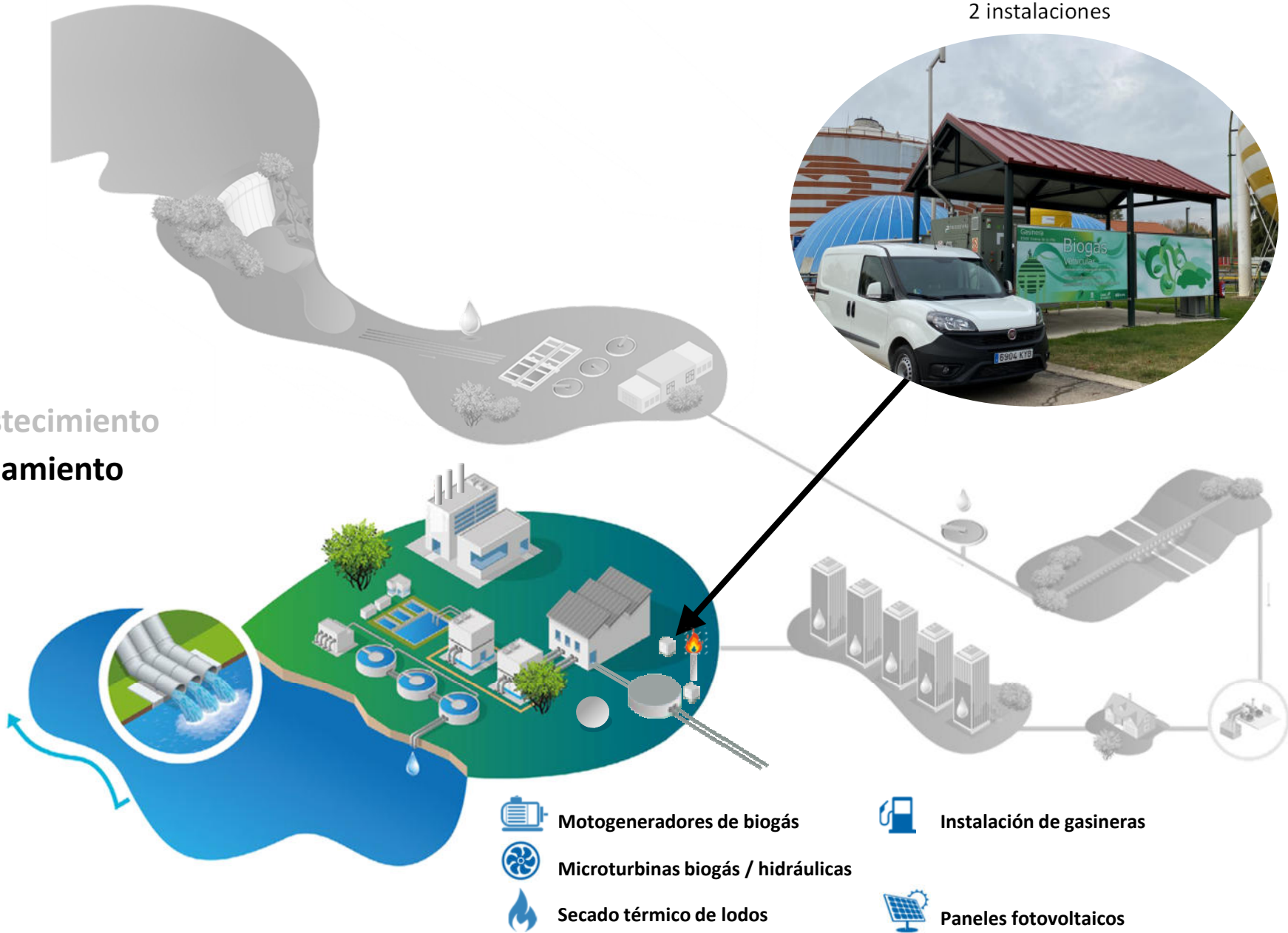


Paneles fotovoltaicos

CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020
Obtención de biometano para gasineras
2 instalaciones

Abastecimiento
Sanearniento

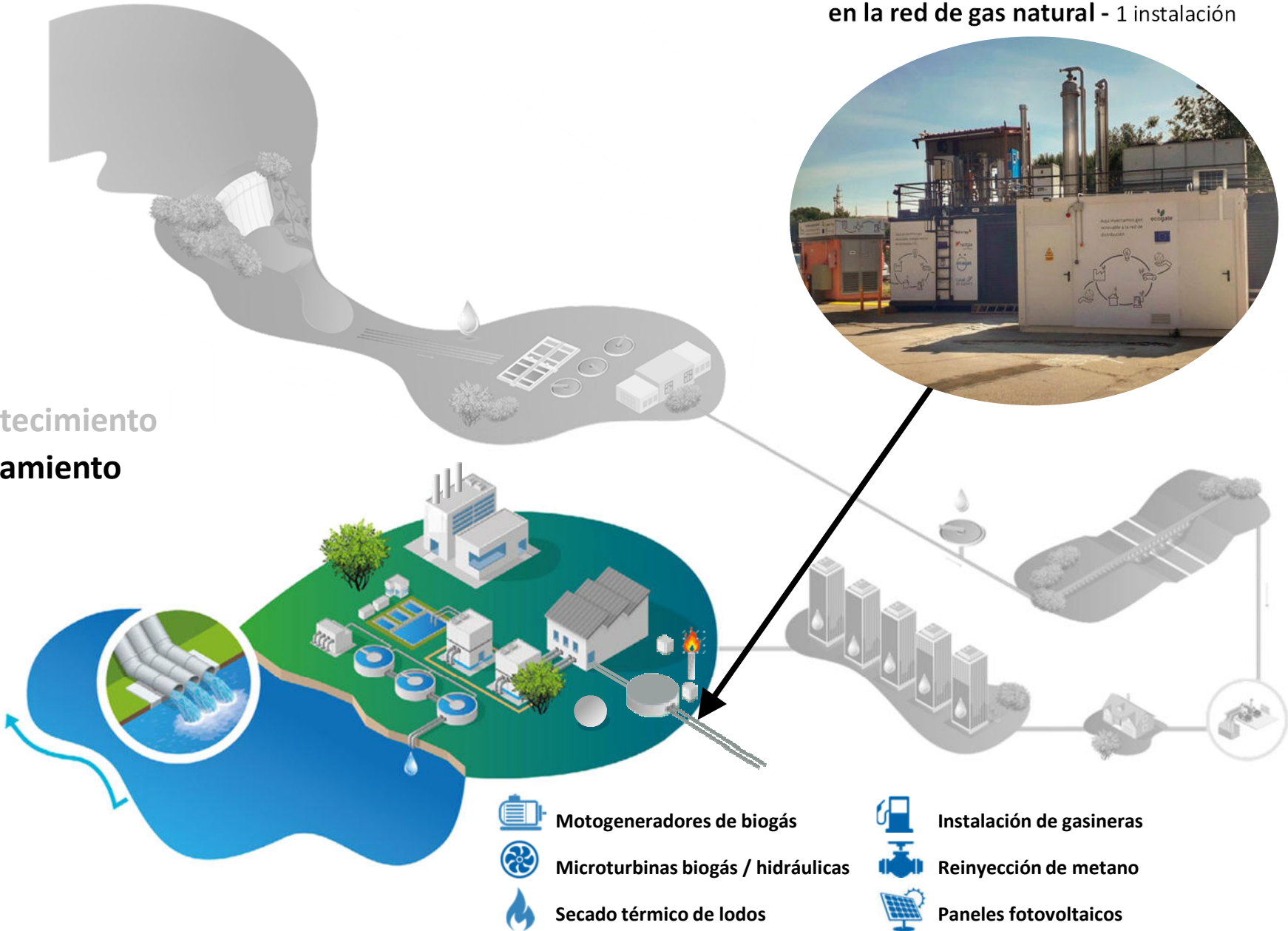


CONAMA 2020

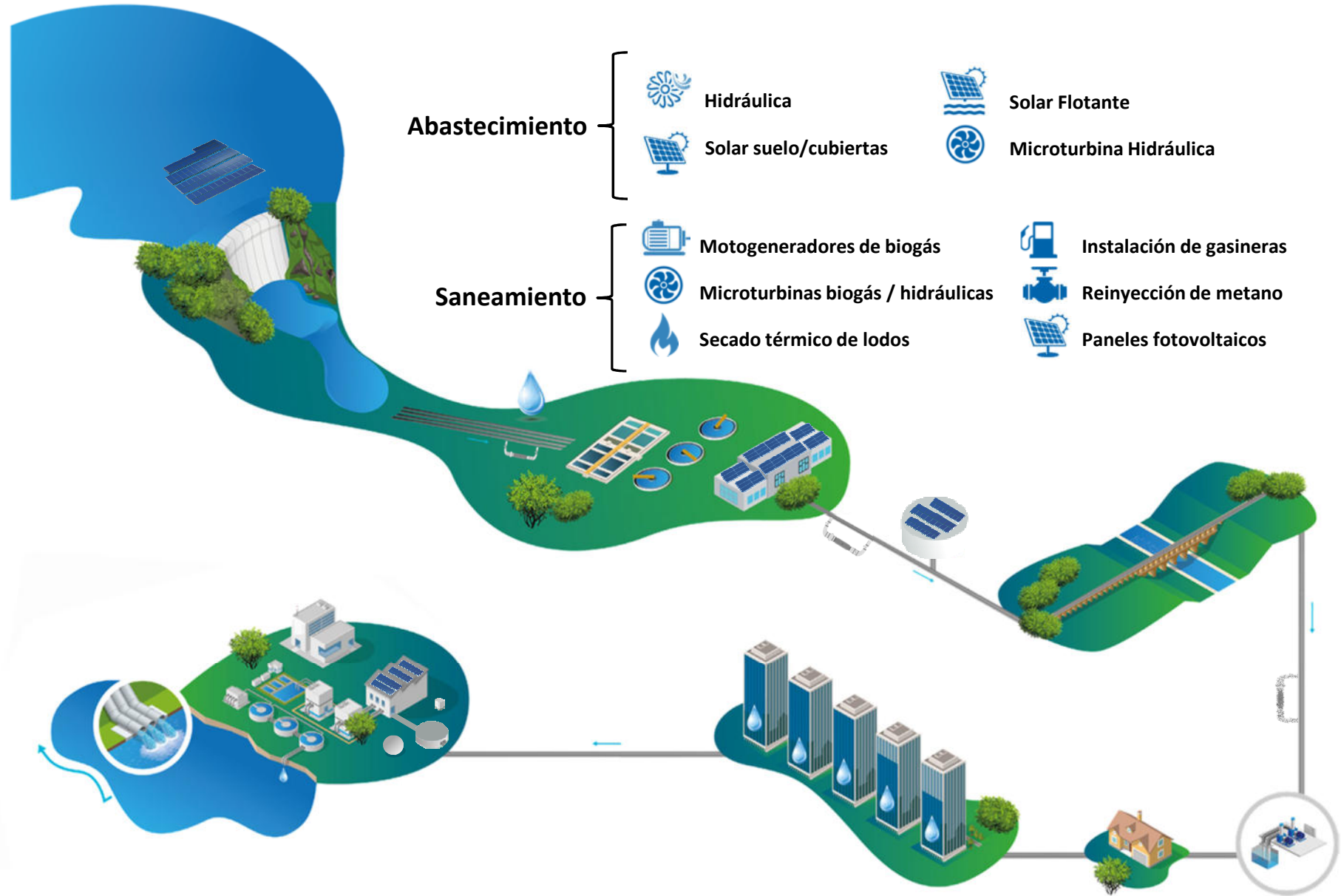
Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020

Obtención de biometano para su reinyección en la red de gas natural - 1 instalación

Abastecimiento
Saneamiento



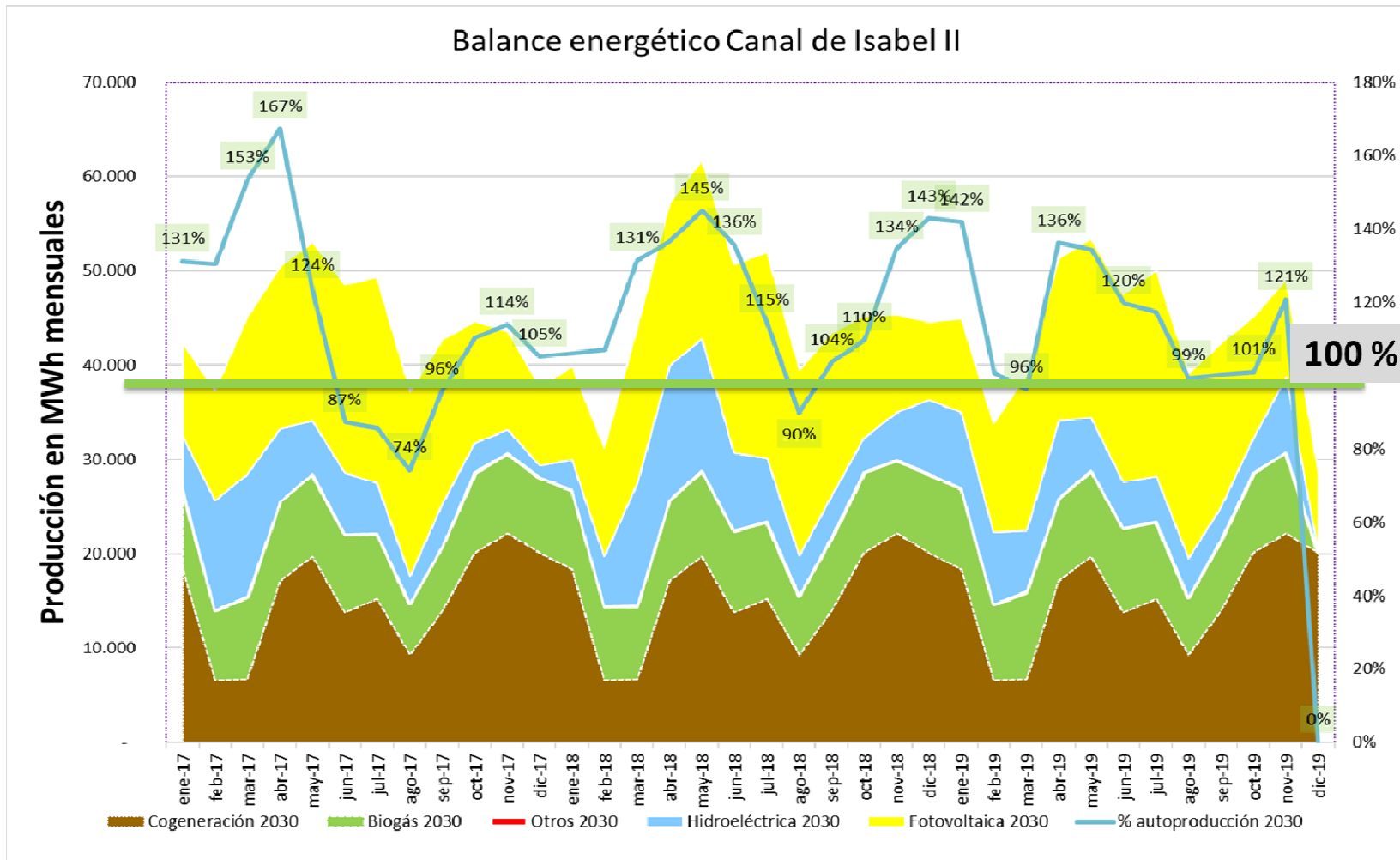
Potencia instalada en 2020: **109,5 MW***



¿Por qué no H₂?

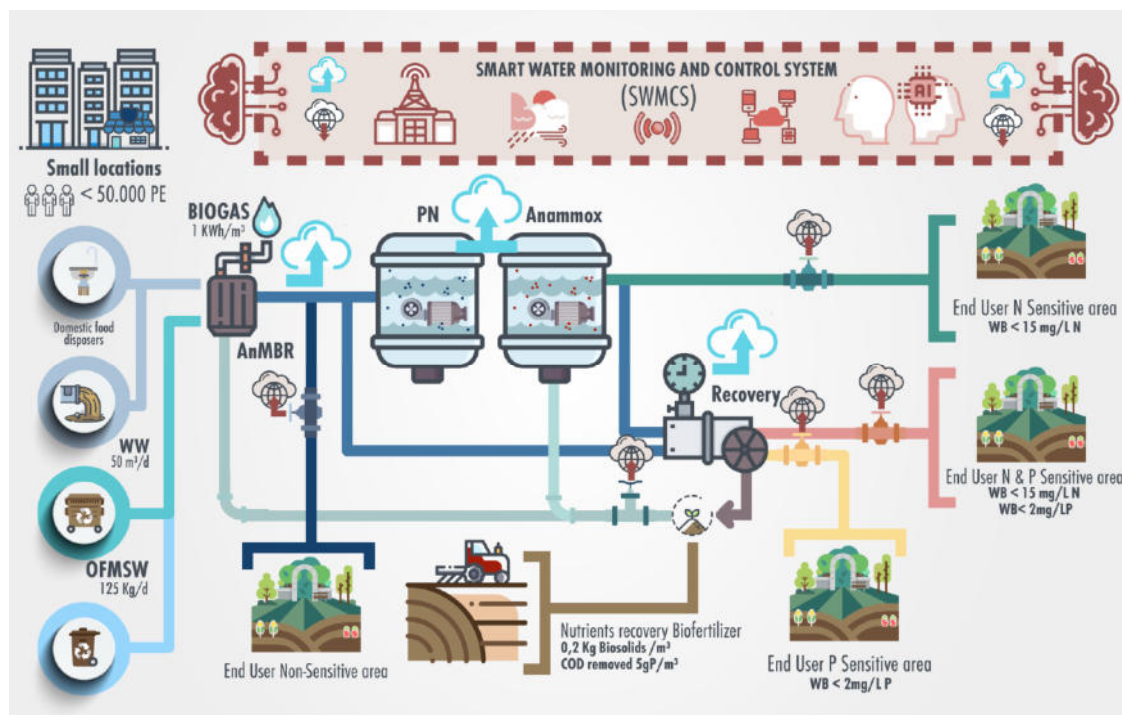
*incluye licitaciones en curso

Objetivo 2030: 240 MW de potencia instalada





Hacia una depuradora innovadora, sostenible, integradora de residuos orgánicos, productora de energía y económicamente rentable



Tratamiento combinado de agua residual urbana y la Fracción Orgánica de los Residuos Sólidos Urbanos en EDAR .

Con balance energético positivo aplicado a poblaciones de menos de 50,000 hab.eq.

Demo Site en EDAR VALDEBEBAS

- AnMBR
- AQUELAN (PN/ANX)
- Unidad Extracción nutrientes
- Sistema inteligente monitorización

Empresas participantes



LIFE ZERO WASTE WATER ha recibido financiación del programa LIFE de la Unión Europea en virtud del Acuerdo de Colaboración LIFE19ENV / ES / 000631.



- Nuevo tratamiento de agua potable.
- Polímero natural multifuncional
- Eco innovador
- Sustitutivo de coagulantes inorgánicos (base aluminio y hierro)

Integrantes



Servyeco

**Canal
de Isabel II**



emivasa
AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE
POSREDOVANJE



LIFE SAFE T WATER ha recibido financiación del programa LIFE de la Unión Europea en virtud del Acuerdo de Colaboración LIFE 19 ENV / es/ 000049

CONAMA 2020

Congreso Nacional del Medio Ambiente. #Conama2020



¡Gracias!

#conama2020