

Proyectos I+D+i

PLANTA DE BIOMETANIZACIÓN LAS DEHESAS



I+D+i

Objetivos

Adaptación a un nuevo contexto: ECONOMÍA CIRCULAR

Posibilita la creación de NUEVOS PROCESOS, SERVICIOS Y PRODUCTOS DE VALOR AÑADIDO

Incorporar VENTAJAS COMPETITIVAS para mantener la solidez ante la competencia

Potencia la visión a largo plazo y la ANTICIPACIÓN ante los cambios

Impulsa el desarrollo del TALENTO del capital humano

Mejora la satisfacción de los empleados, motivados ante NUEVOS DESAFÍOS



- **APROVECHAR** los recursos contenidos en los residuos, convertirlos en **MATERIAS PRIMAS**
- **DISMINUIR EL IMPACTO AMBIENTAL** de la generación de residuos
- Obtener **PRODUCTOS DE VALOR AÑADIDO** a partir de los residuos
- Invertir en **TECNOLOGÍAS** y **PROCESOS RESPETUOSOS** con el medio ambiente

I+D

Proyectos I+D en la Planta de Biometanización Las Dehasas



SCAL//BUR
LEADING A REVOLUTION
IN BIOWASTE RECYCLING

**SCALABLE TECHNOLOGIES FOR BIO-
URBAN WASTE RECOVERY**

**DEEP
PURPLE**

CONVERSION OF **DILUTED MIXED URBAN BIO-WASTES**
INTO SUSTAINABLE MATERIALS AND **PRODUCTS** IN
FLEXIBLE **PURPLE** PHOTOBIOREFINERIES



I+D SCALBUBUR

LEADING A REVOLUTION
IN BIOWASTE RECYCLING



Sorting and
pretreatment

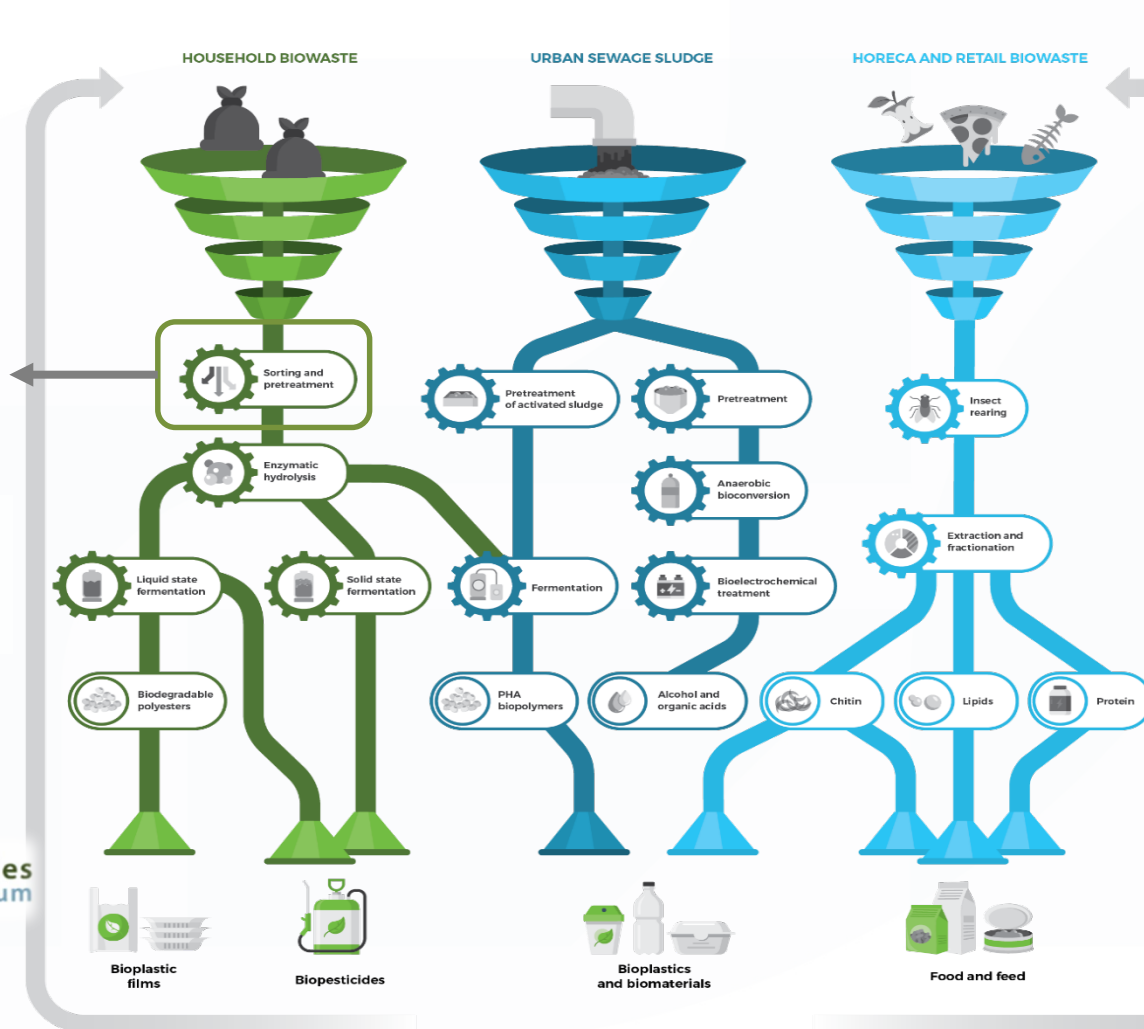
Acondicionamiento de residuos



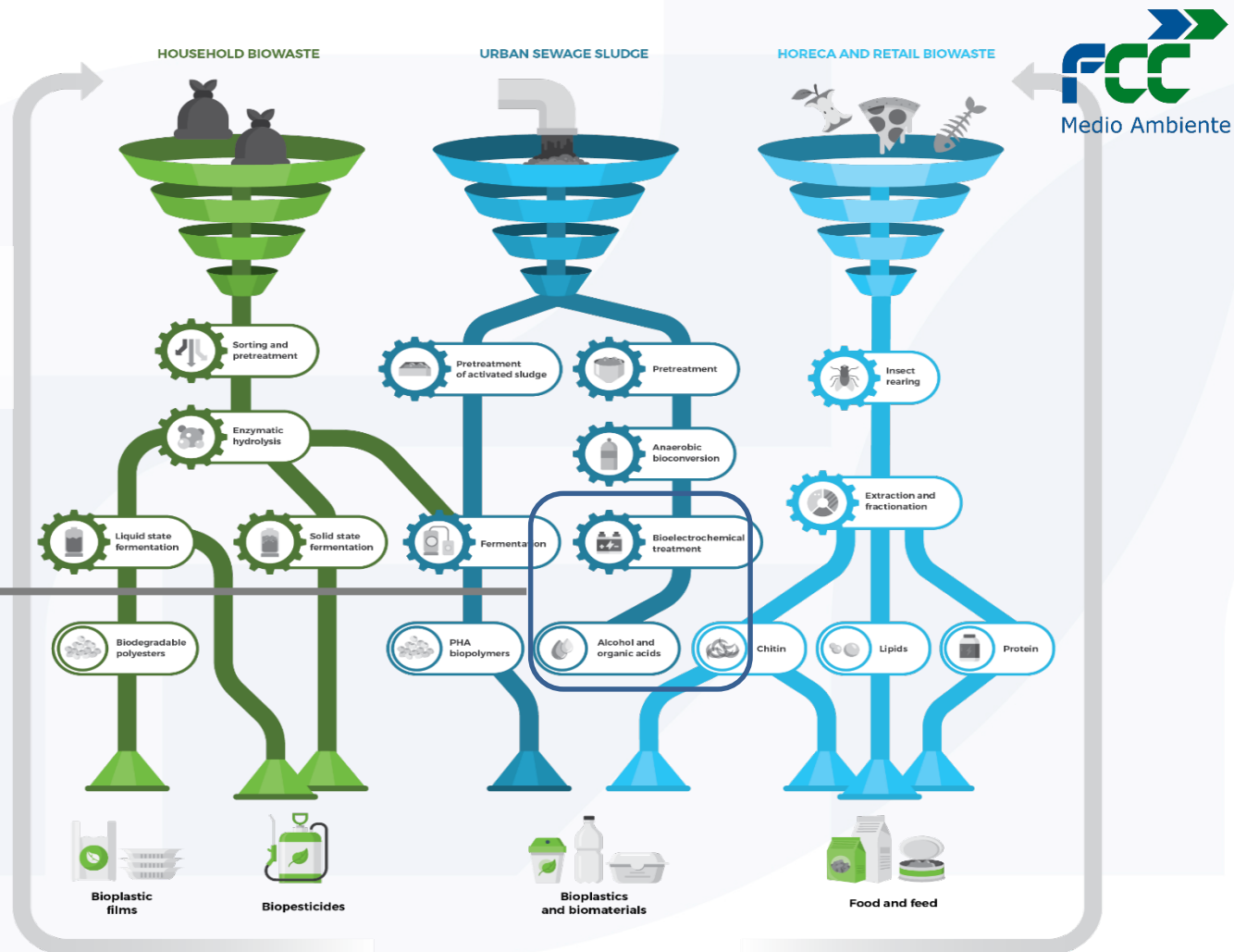
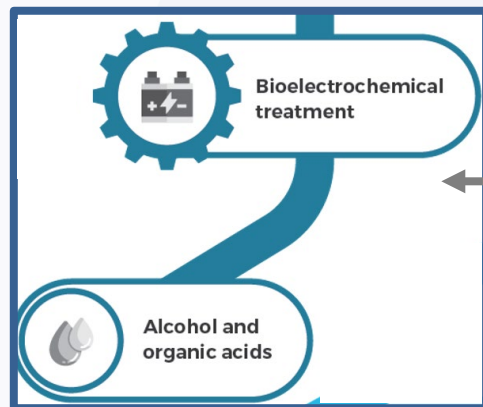
Bio-based Industries
Consortium

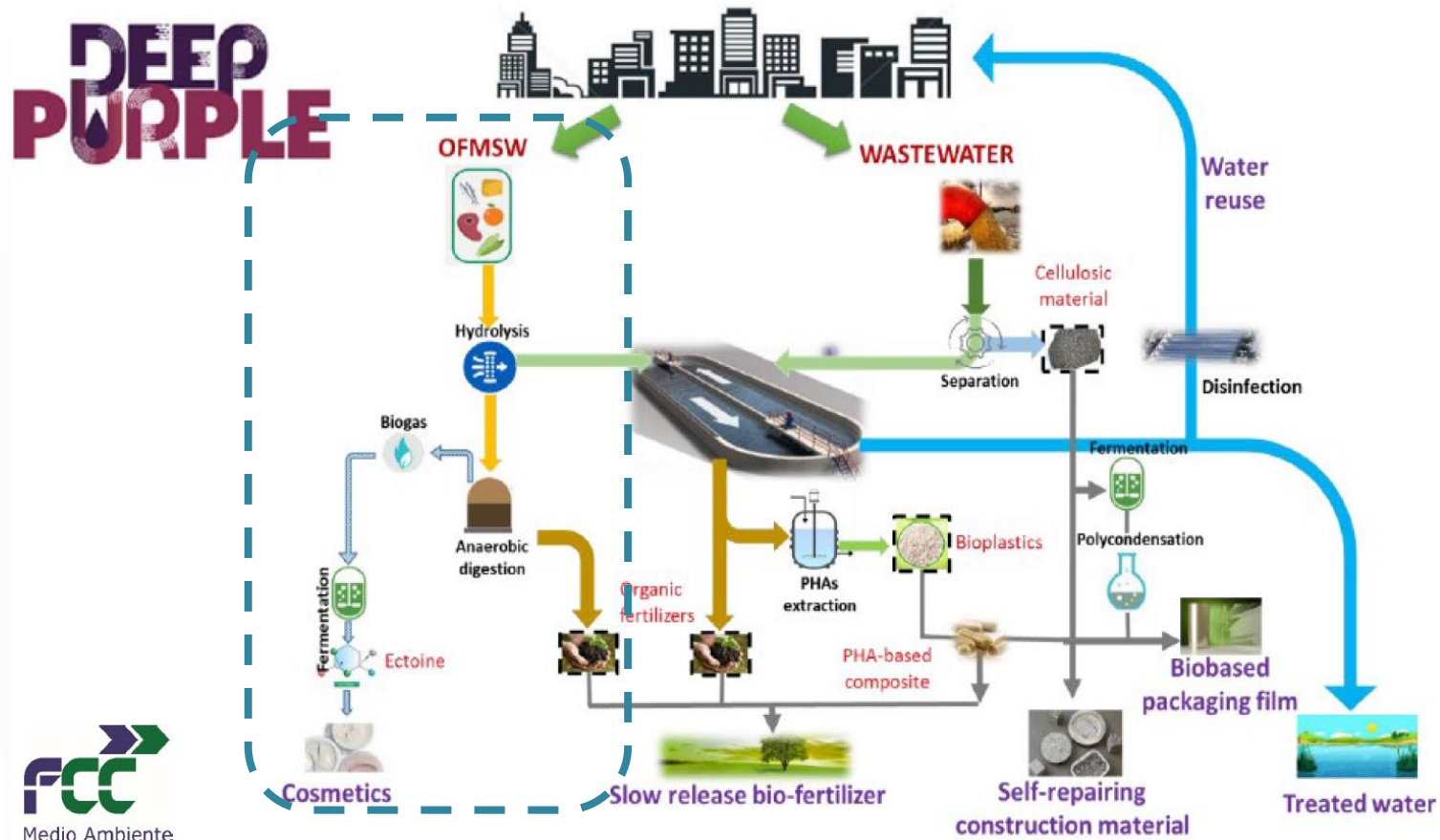


Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation



Sistema bioelectroquímico

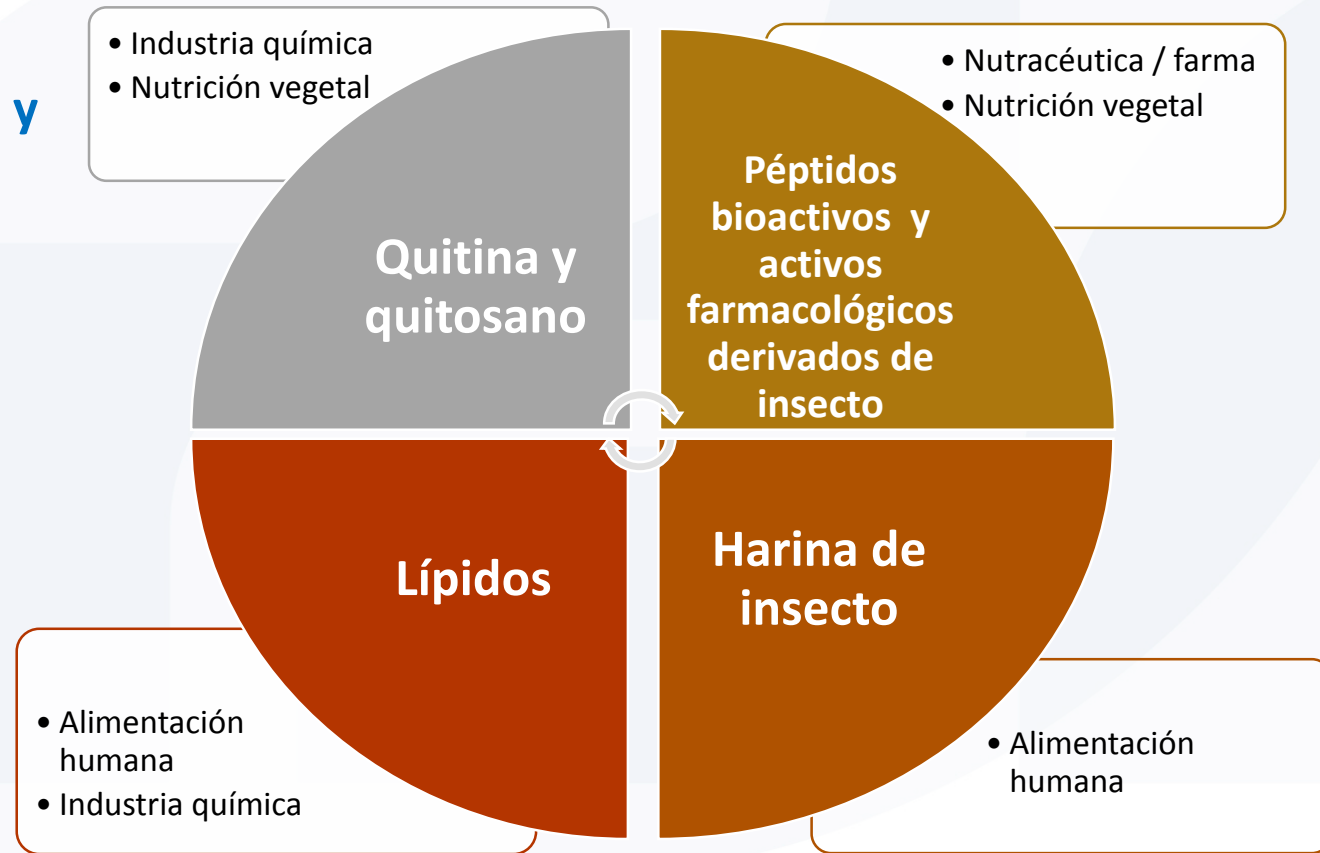




Proyectos I+D en la Planta de Biometanización de Las Dehesas



Nuevos productos y aplicaciones



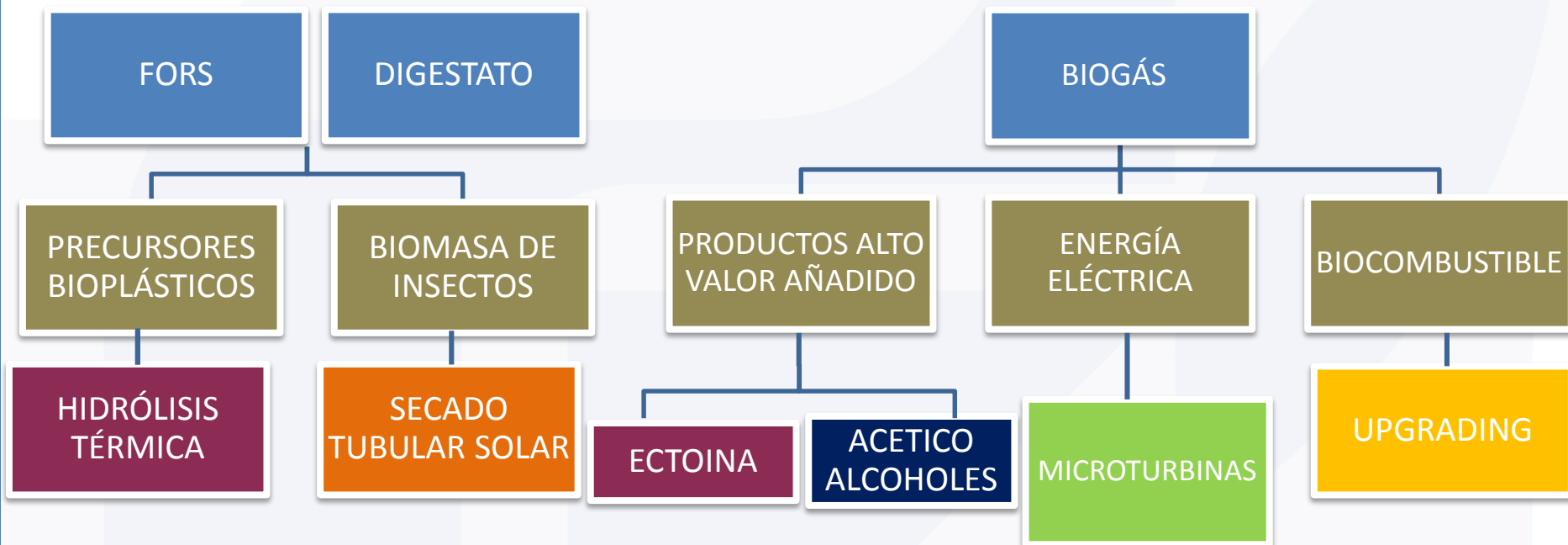


Medio Ambiente

Centro I+D+i

PLANTA DE BIOMETANIZACIÓN
LAS DEHESAS

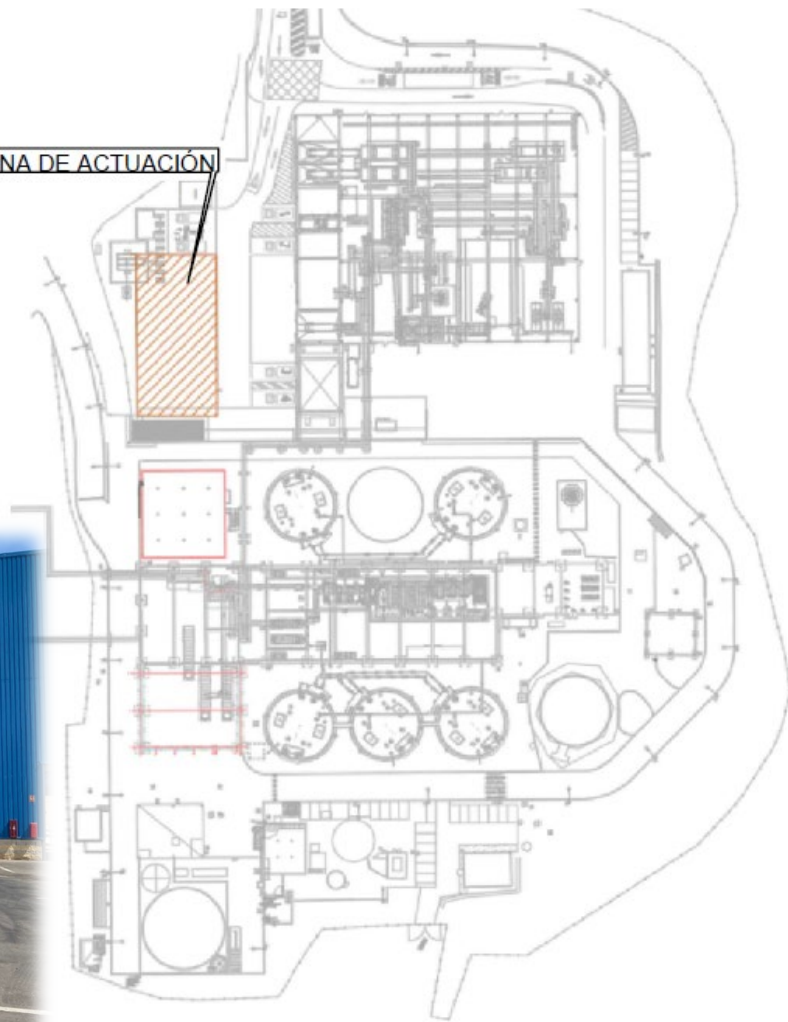
FLUJOS – PRODUCTOS - TECNOLOGÍAS



UBICACIÓN



ZONA DE ACTUACIÓN

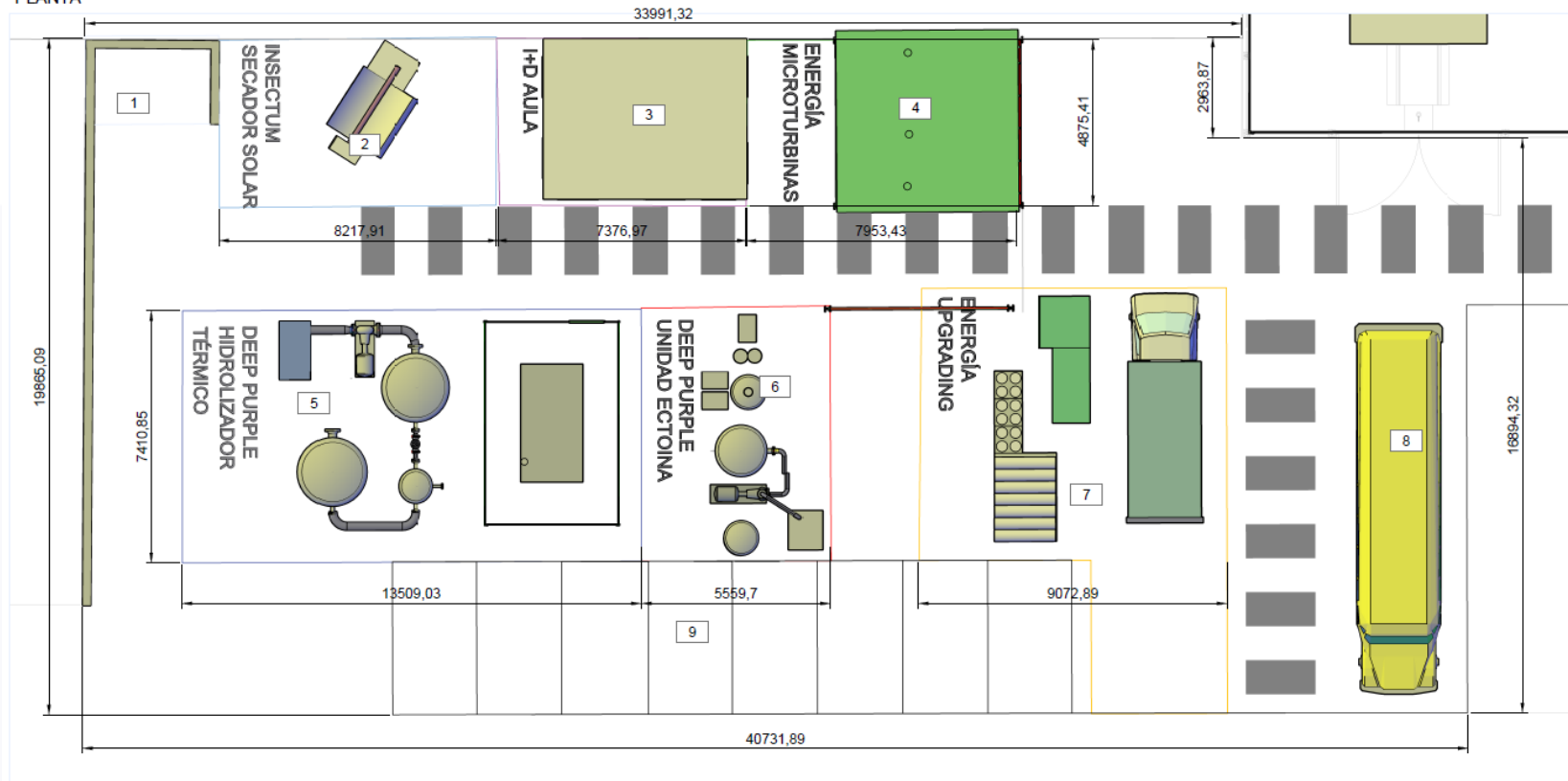


Plataforma frente a fosos de recepción

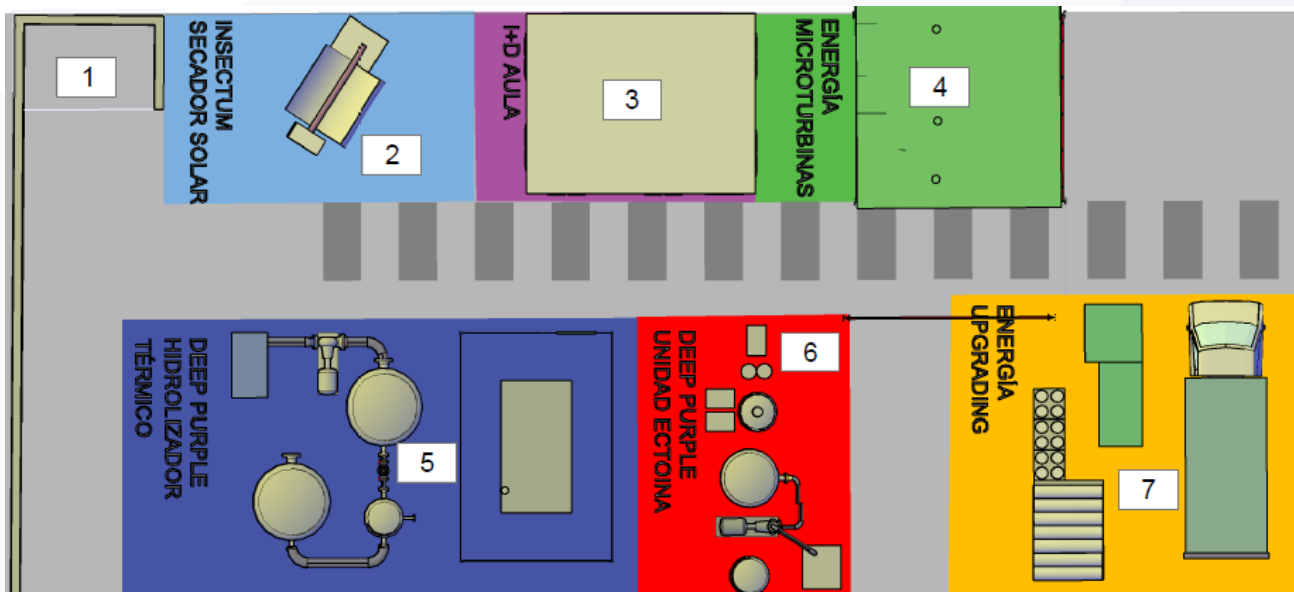


Dimensiones ~ 800 m²

PLANTA

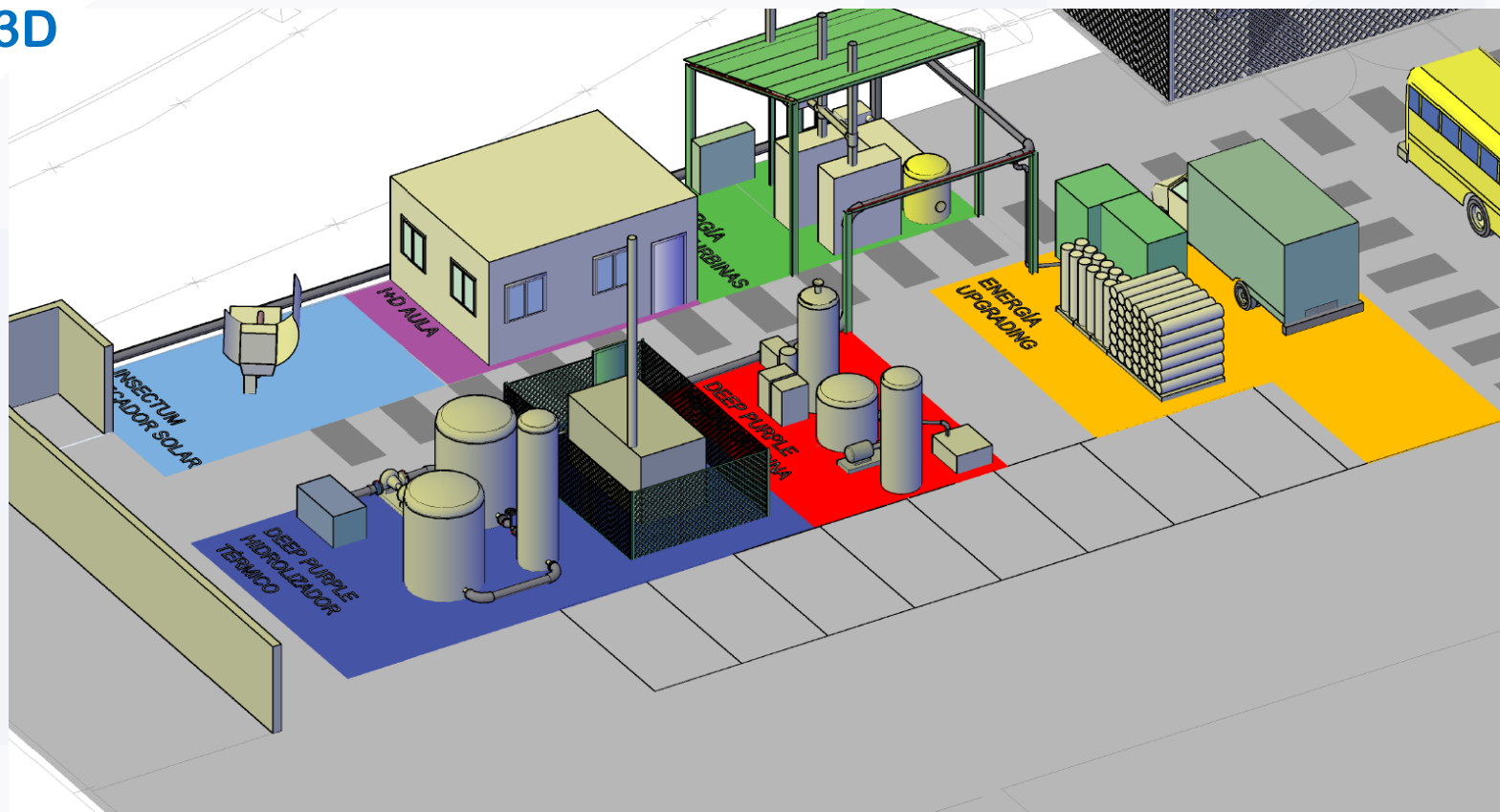


Nota: cotas en mm



1. MURO TROJE
2. SECADOR SOLAR
3. AULA
4. MICROTURBINAS
5. HIDROLIZADOR TÉRMICO
6. UNIDAD DE ECTOÍNA
7. UPGRADING

Layout 3D

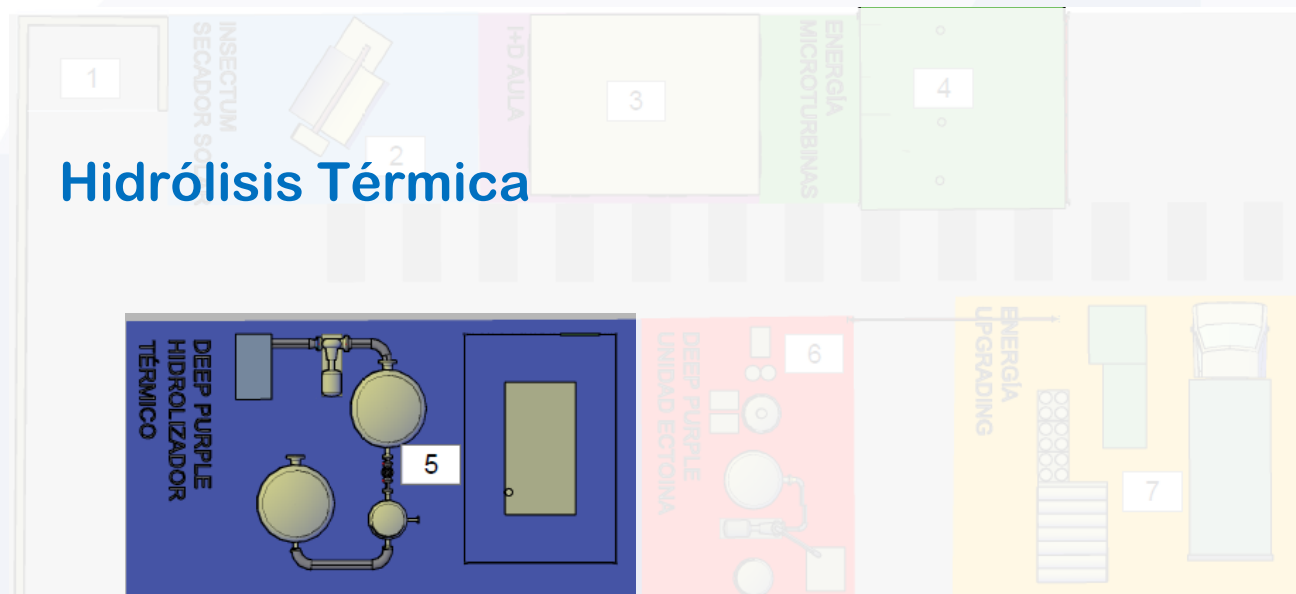


DEEP PURPLE



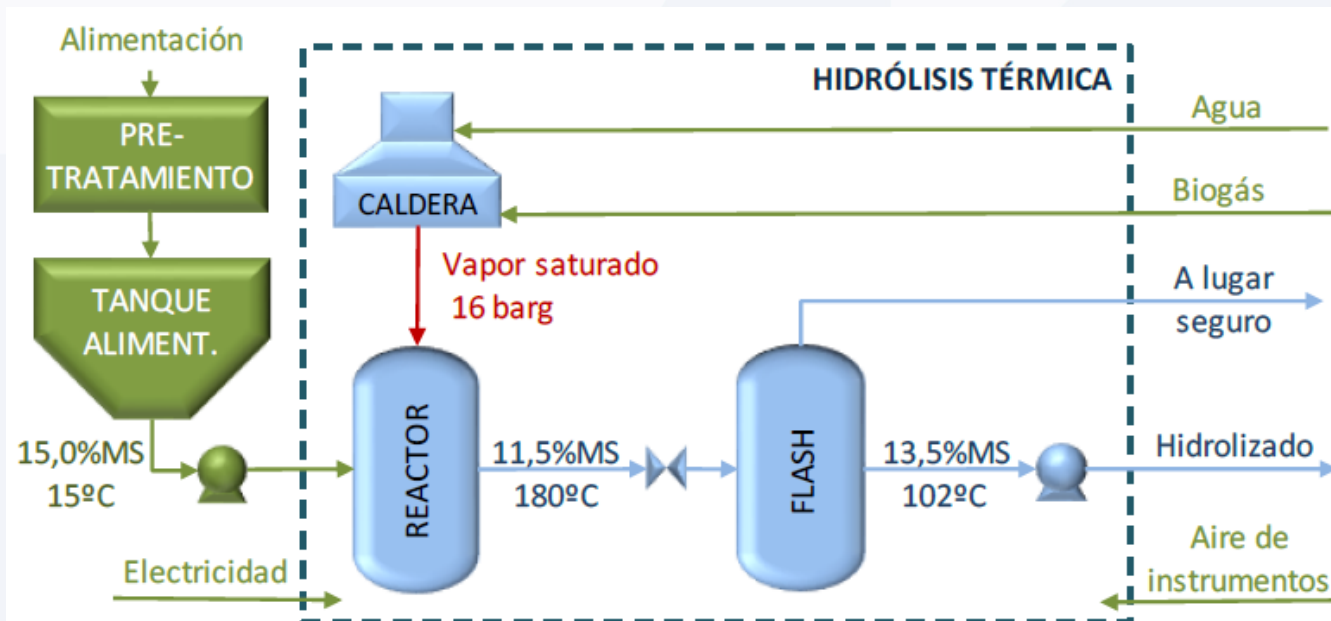
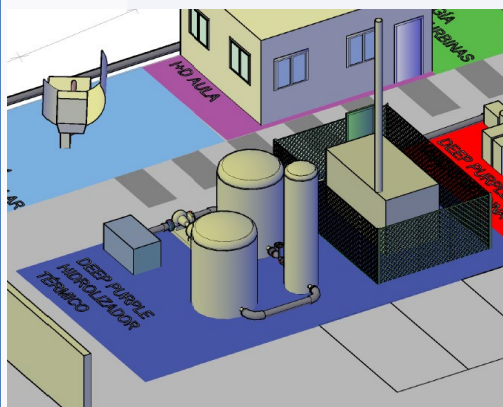
DEEP PURPLE

Hidrólisis Térmica



DEEP PURPLE

Hidrólisis Térmica



DEEP PURPLE

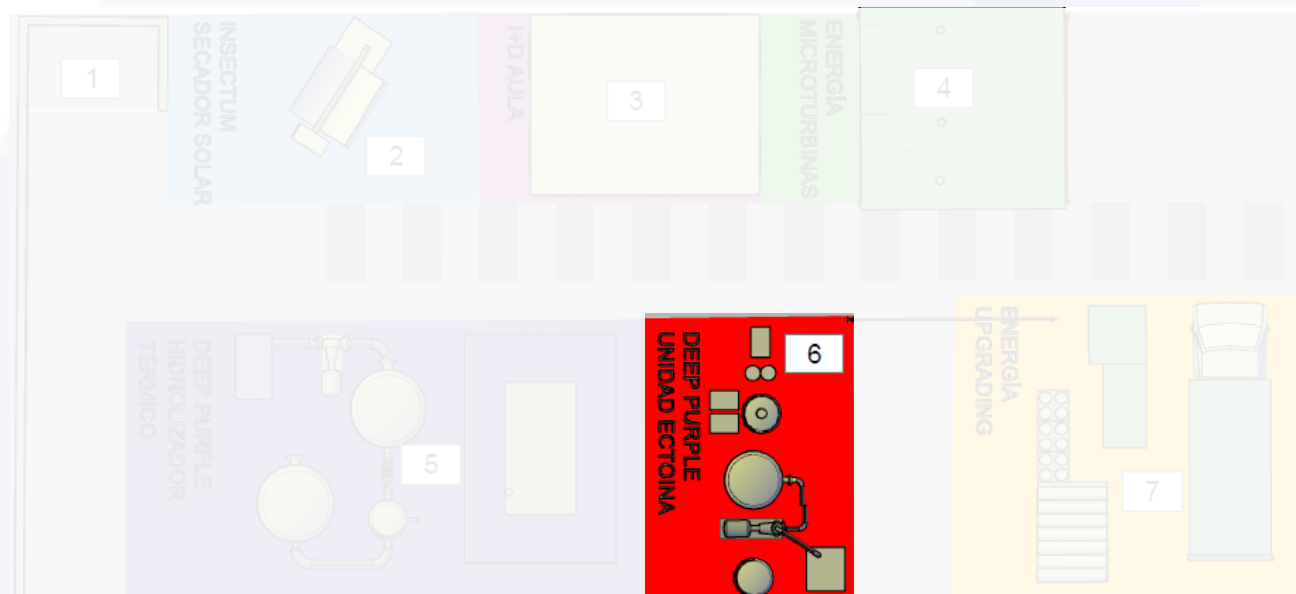
Hidrólisis Térmica



Figura 7: Vistas detalladas de la planta industrial de HT en al EDAR de Valladolid

DEEP PURPLE

Unidad de ectoína

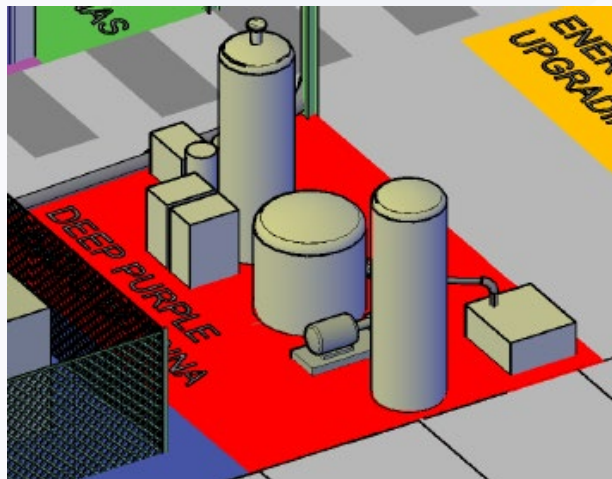


DEEP PURPLE

Unidad de ectoína

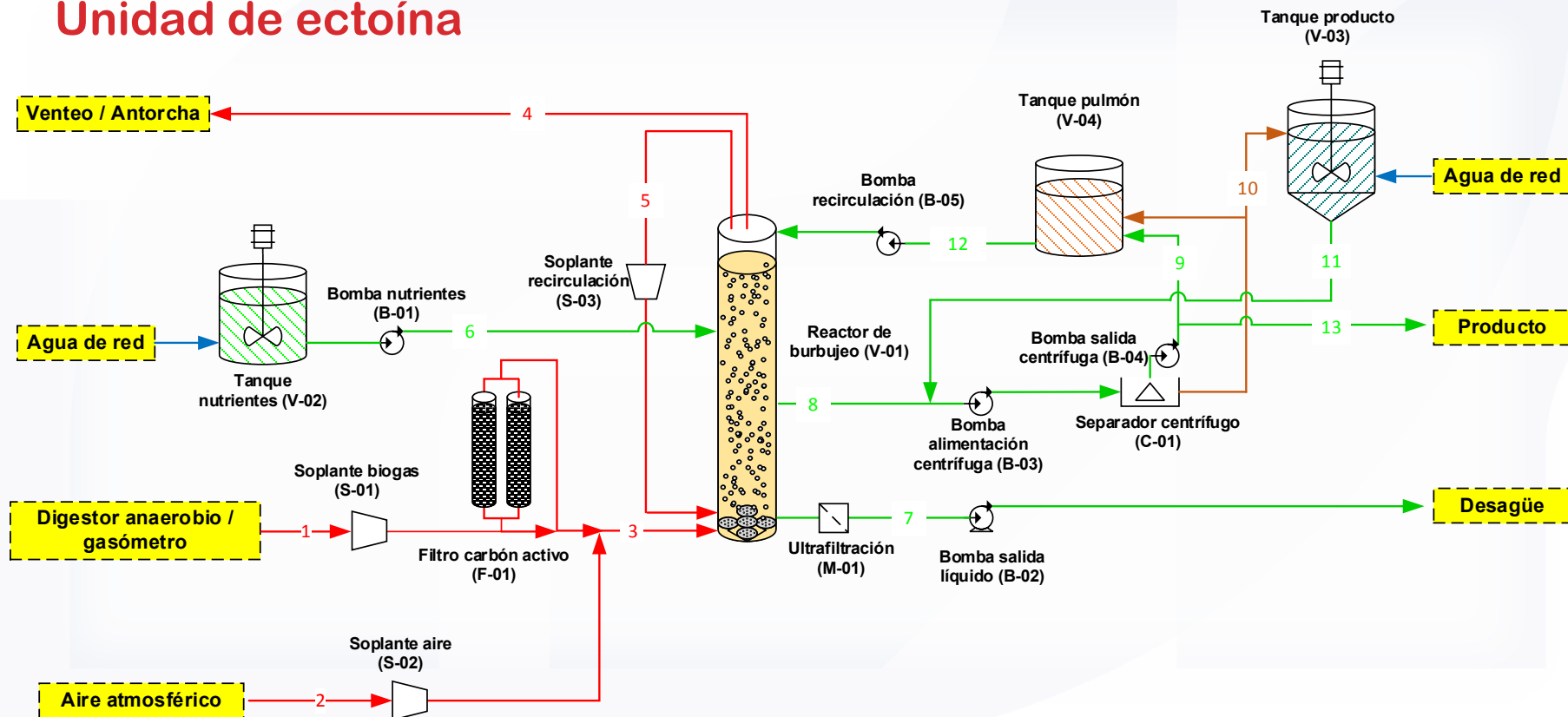
¿Qué es la ectoína?

- Compuesto natural → aminoácido
- Alto valor añadido en el mercado
- Propiedades en el cuidado de la piel
- Aplicaciones en cosmética



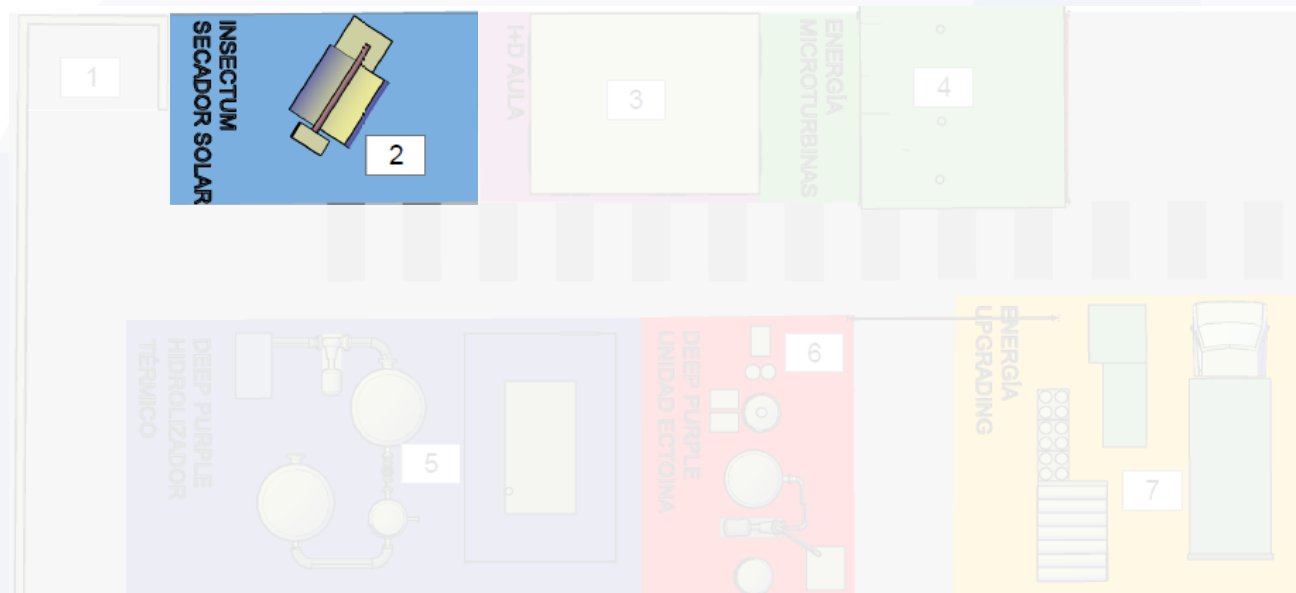
DEEP PURPLE

Unidad de ectoína



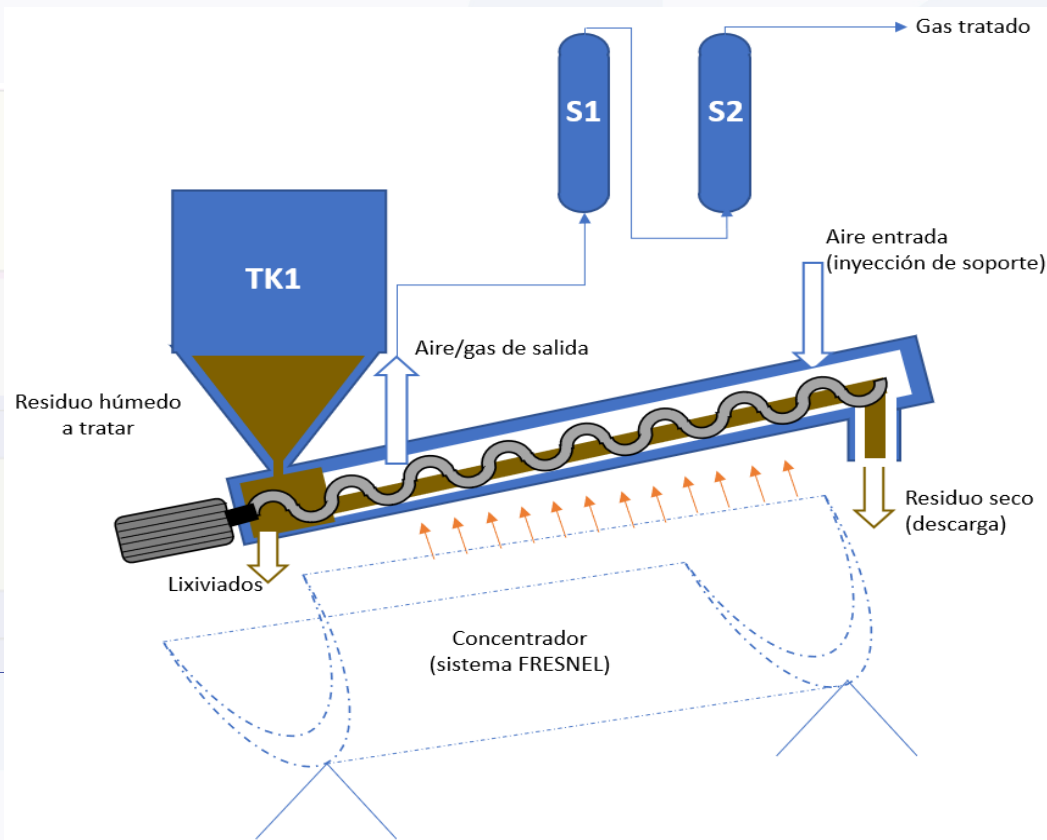
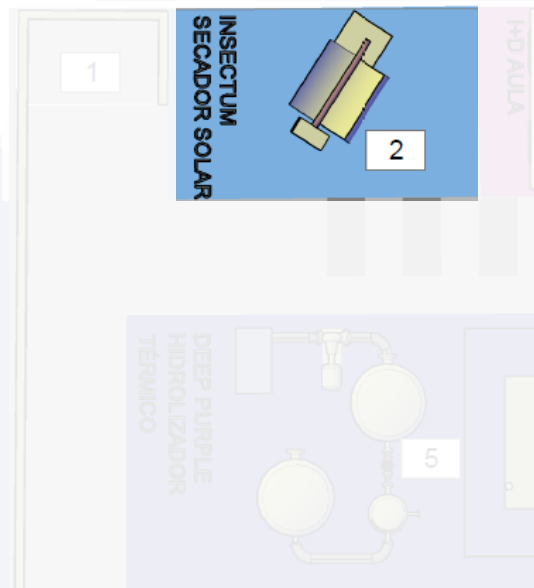
INSECTUM

Secador solar



INSECTUM

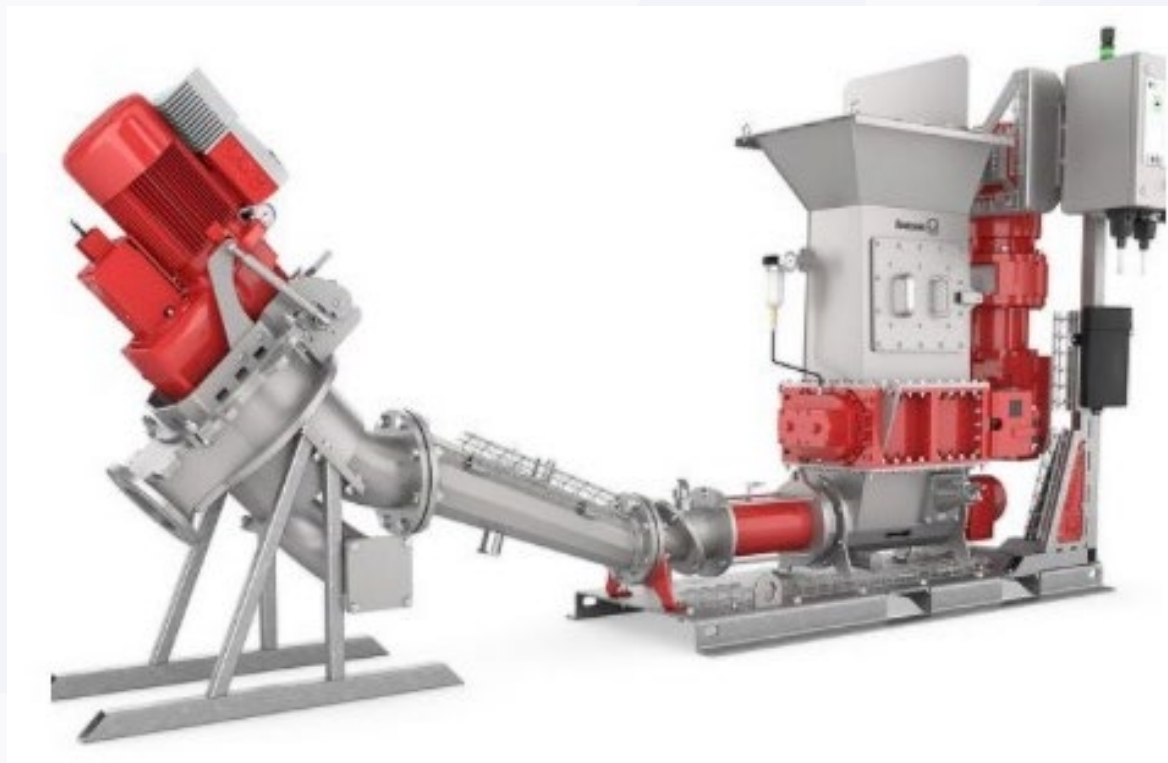
Secador solar



SCALIBUR

Acondicionamiento de residuos

- Triturador
- Higienizador

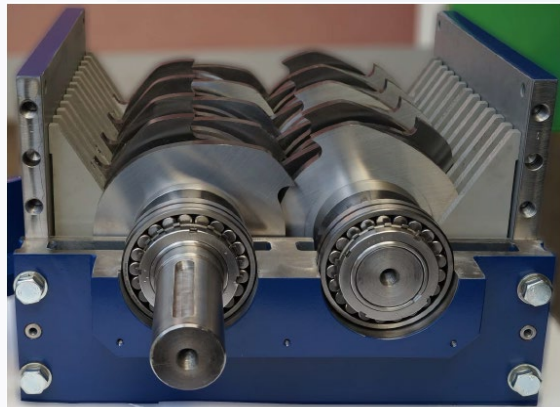


SCALIBUR

Acondicionamiento de residuos



- Triturador
- Higienizador



SCALIBUR

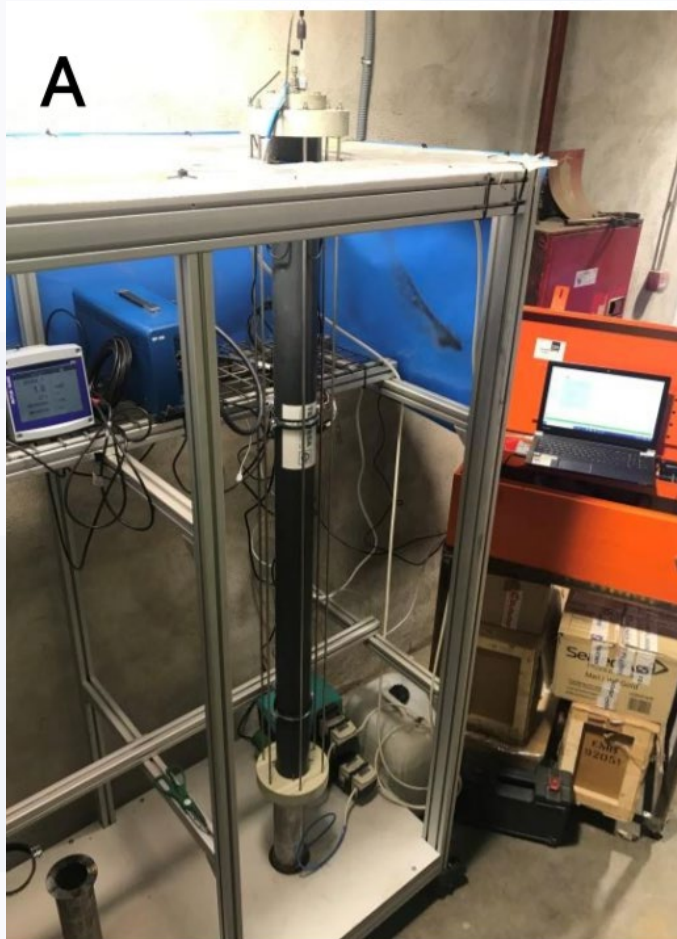
Sistema bioelectroquímico



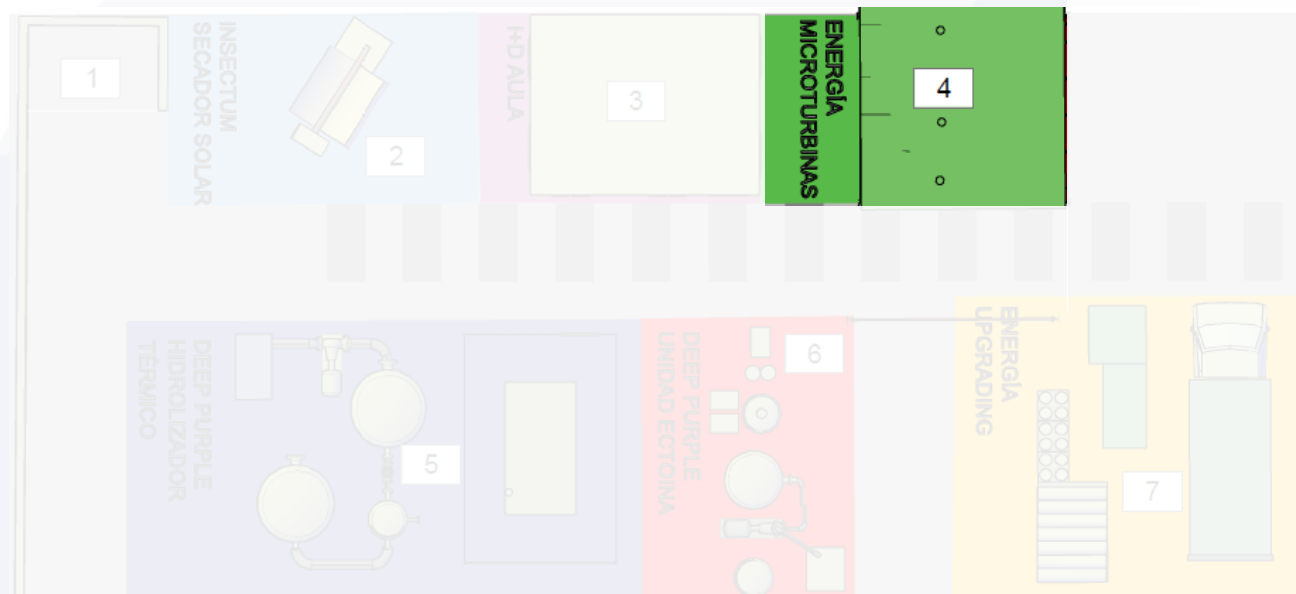
Bioelectrochemical
treatment



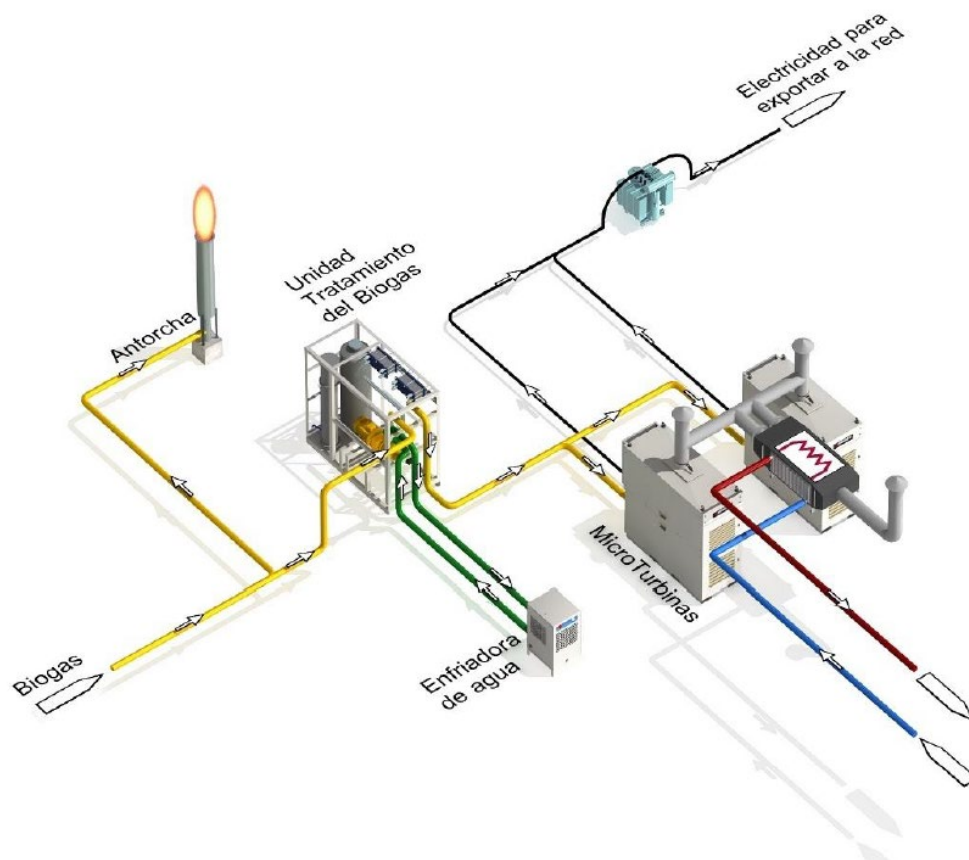
Alcohol and
organic acids



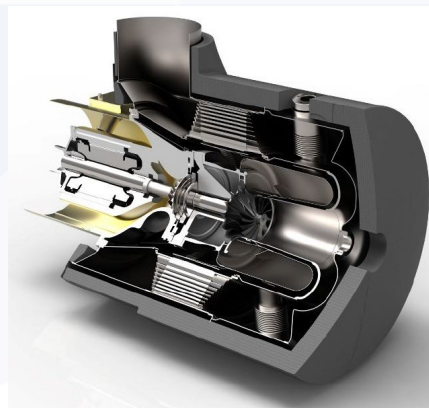
MICROTURBINAS



MICROTURBINAS



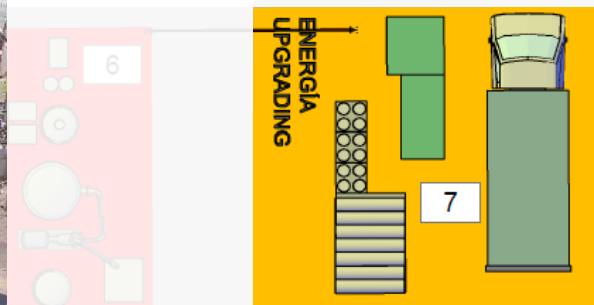
- **COMBUSTIBLE: BIOGÁS**
- **CICLO DE BRYTON REGENERATIVO**
- **POTENCIA ELÉCTRICA 130 kW**
- **RECUPERACIÓN GASES COMBUSTIÓN**
 - ✓ **Agua caliente**
 - ✓ **200 kW térmicos de recuperación máxima**



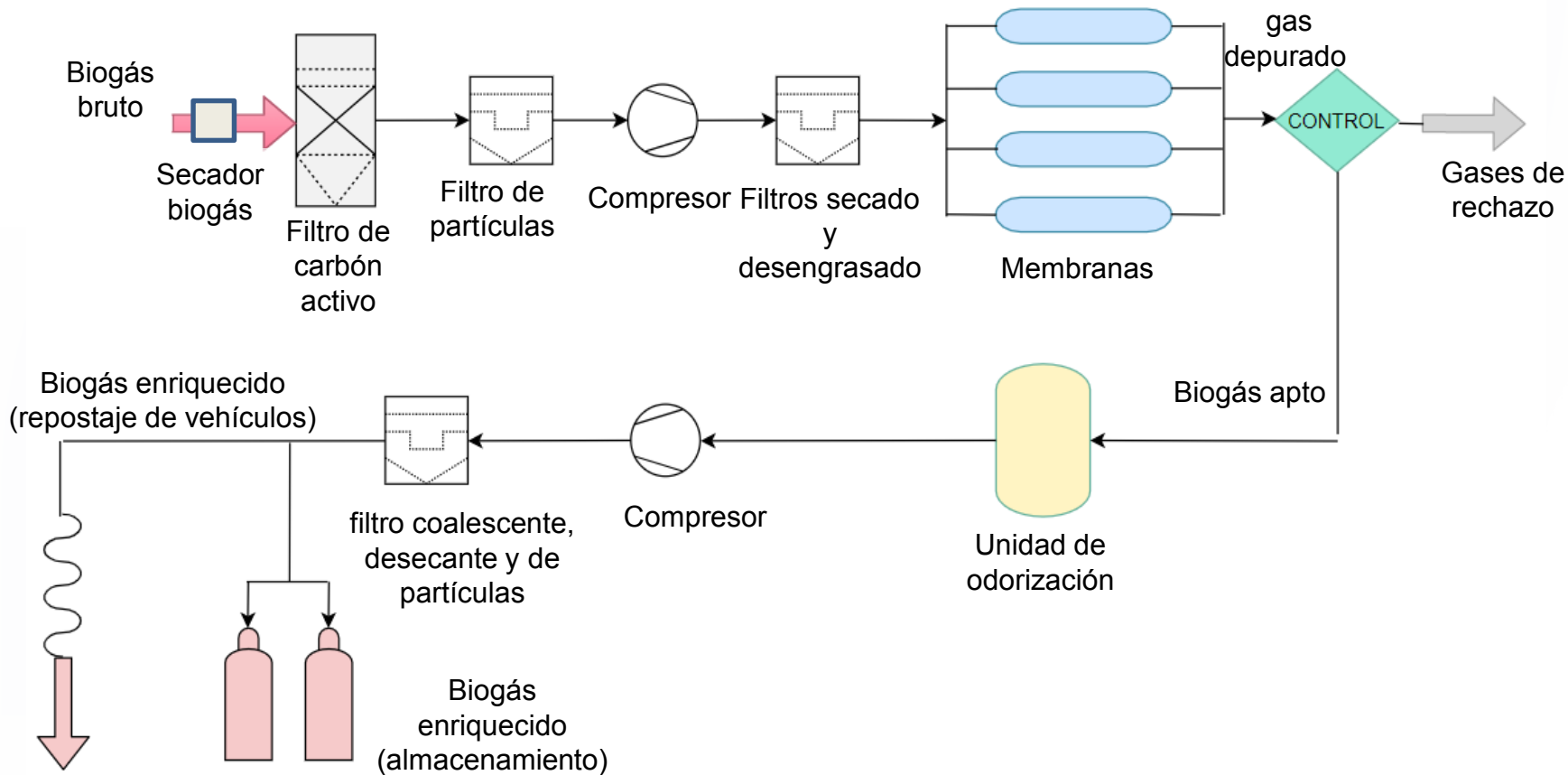
UPGRADING



Objetivo: depurar el biogás de la planta para alimentar a los camiones de rechazo



UPGRADING



CONSUMOS

FORS

- TOTAL: 503 t/año
- HIDROLISIS TÉRMICA 475 Tn/año
- SECADO SOLAR 25 Tn/año

CONSUMOS

BIOGÁS

- TOTAL : 463.404 Nm³/año
- MICROTURBINAS 438.000 Nm³/año
- UPGRADING 21.024 Nm³/año
- UNIDAD DE ECTOINA 4.380 Nm³/año



Noviembre 2020