

Alternativas para el tratamiento de biogás generado en el vertedero clausurado de RU de Argalarrio (Barakaldo, Bizkaia)

Ámbitos de trabajo Ihobe:

- ▶ Biodiversidad
- ▶ **Suelos Contaminados**
- ▶ Cambio Climático
- ▶ Residuos
- ▶ Producción y Consumo Sostenible
- ▶ Compra Pública Verde
- ▶ Sostenibilidad Local
- ▶ Industria Ecoeficiente
- ▶ Política Ambiental
- ▶ Conocimiento Ambiental
- ▶ Cooperación-Alianzas

Vertedero Argalarrio



Vertedero Argalarrio



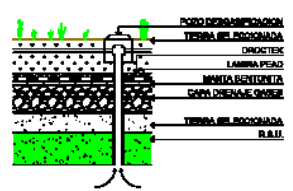
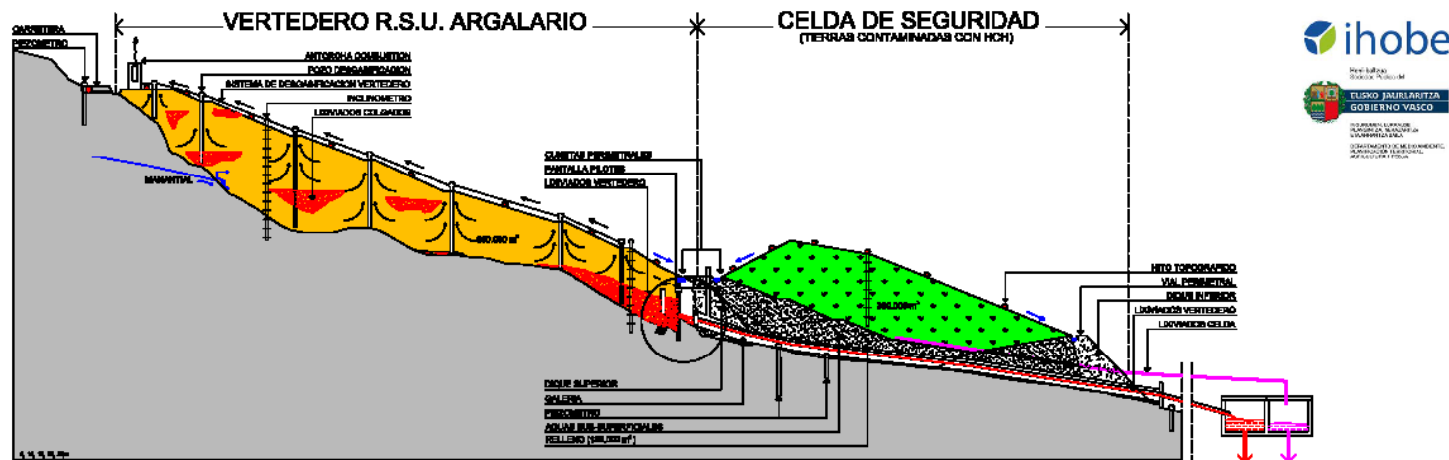
Vertedero Argalarrio



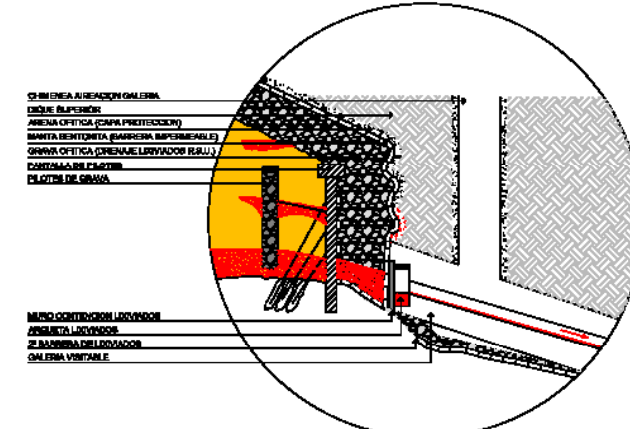
Vertedero Argalarrio



Vertedero Argalarrio

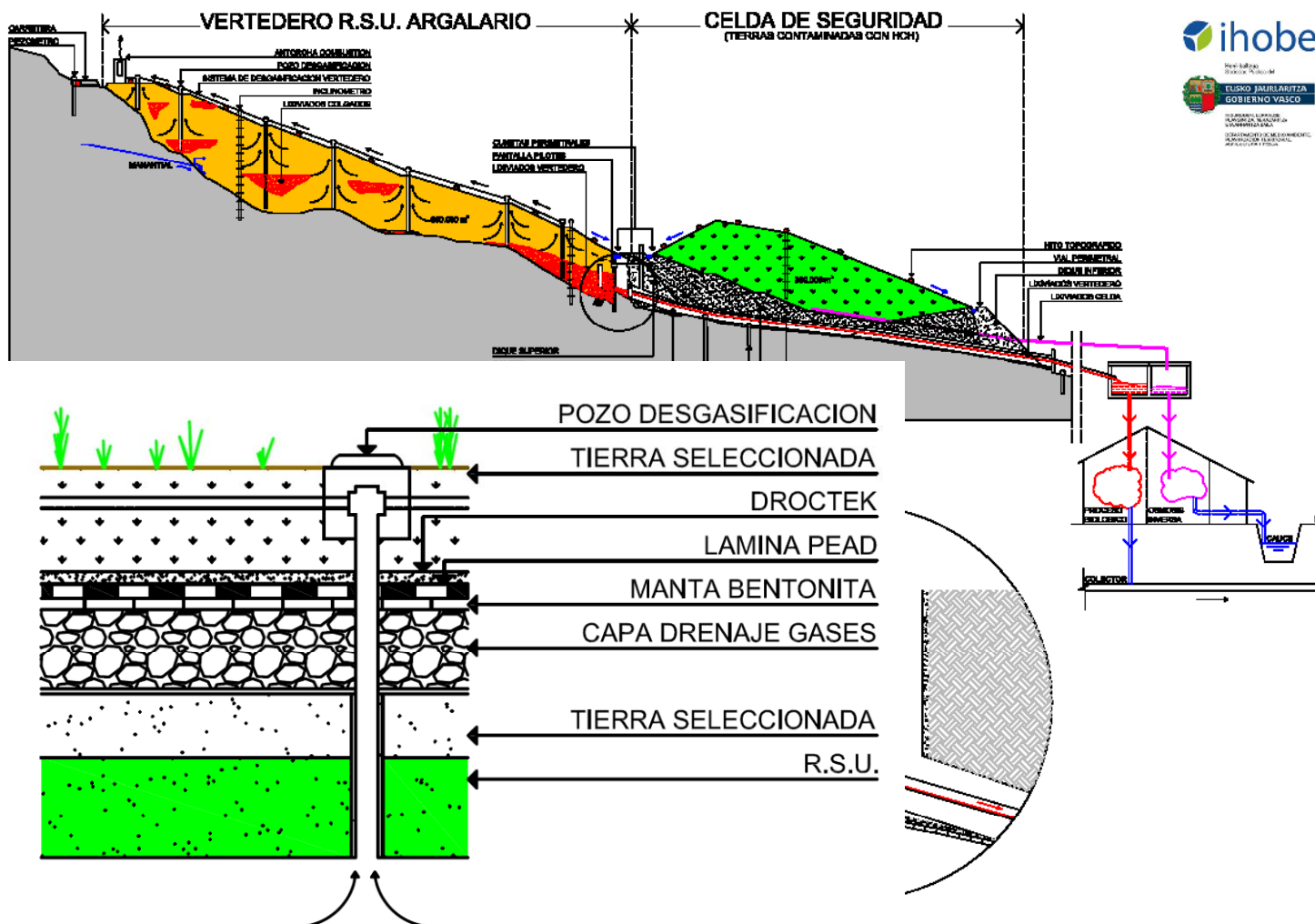


SELLADO SUPERIOR DEL VERTEDERO

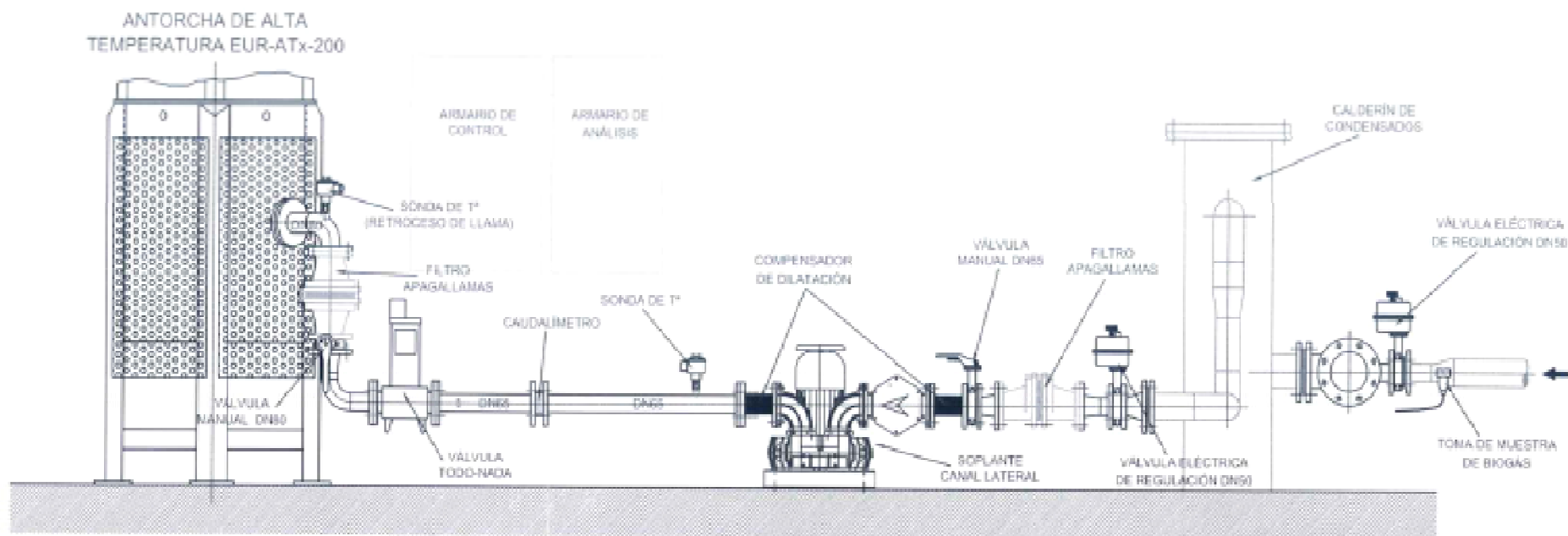


DETALLE DE RECÓGIDA DE LIXIVIADOS DEL VERTEDERO

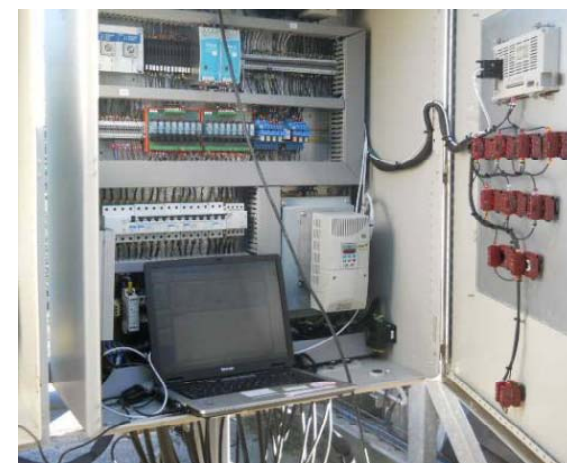
Vertedero Argalarrio



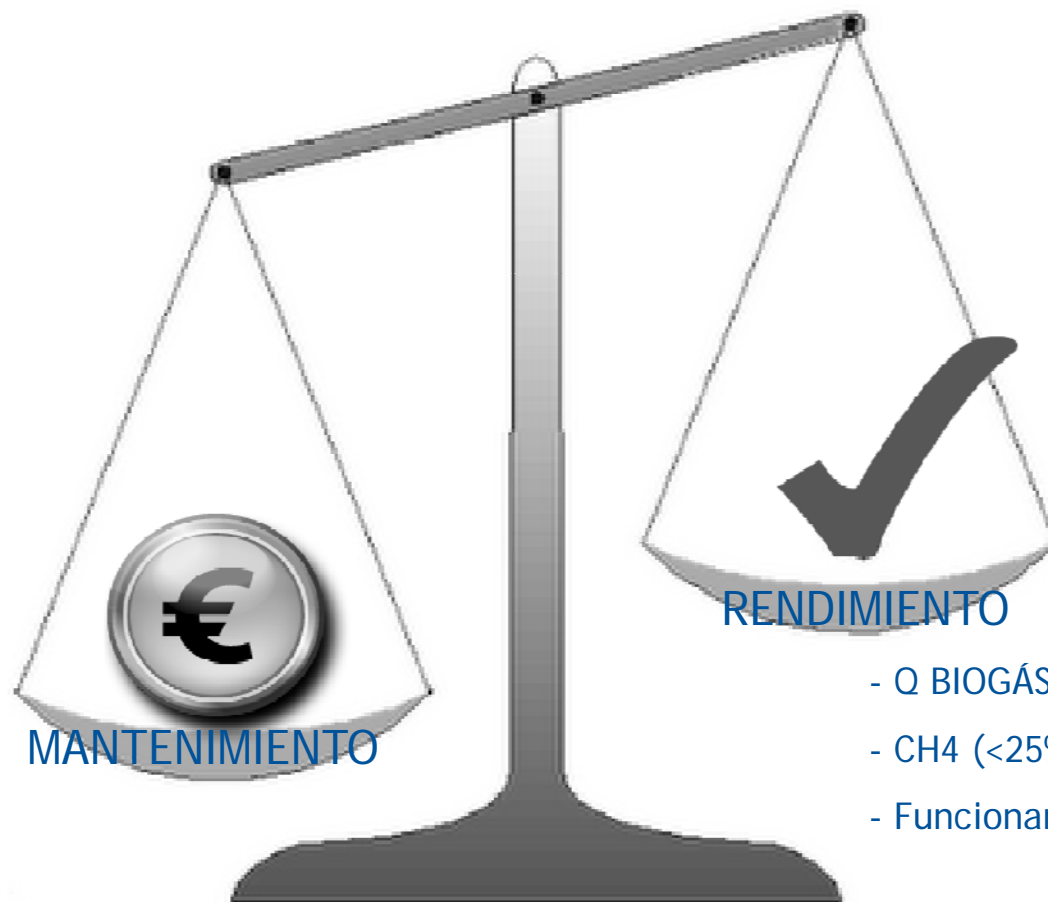
Sistema desgasificación actual



Sistema desgasificación actual



Sistema desgasificación actual

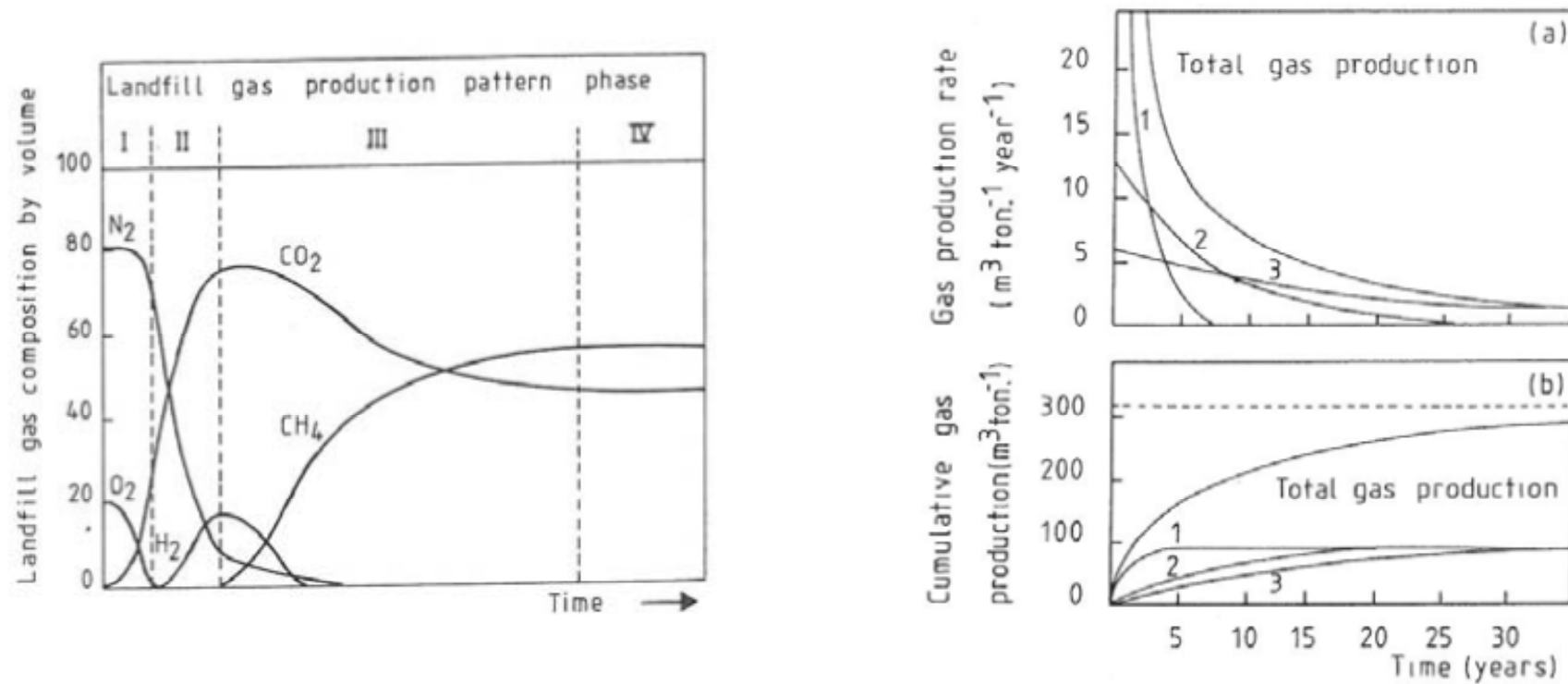


MANTENIMIENTO

RENDIMIENTO

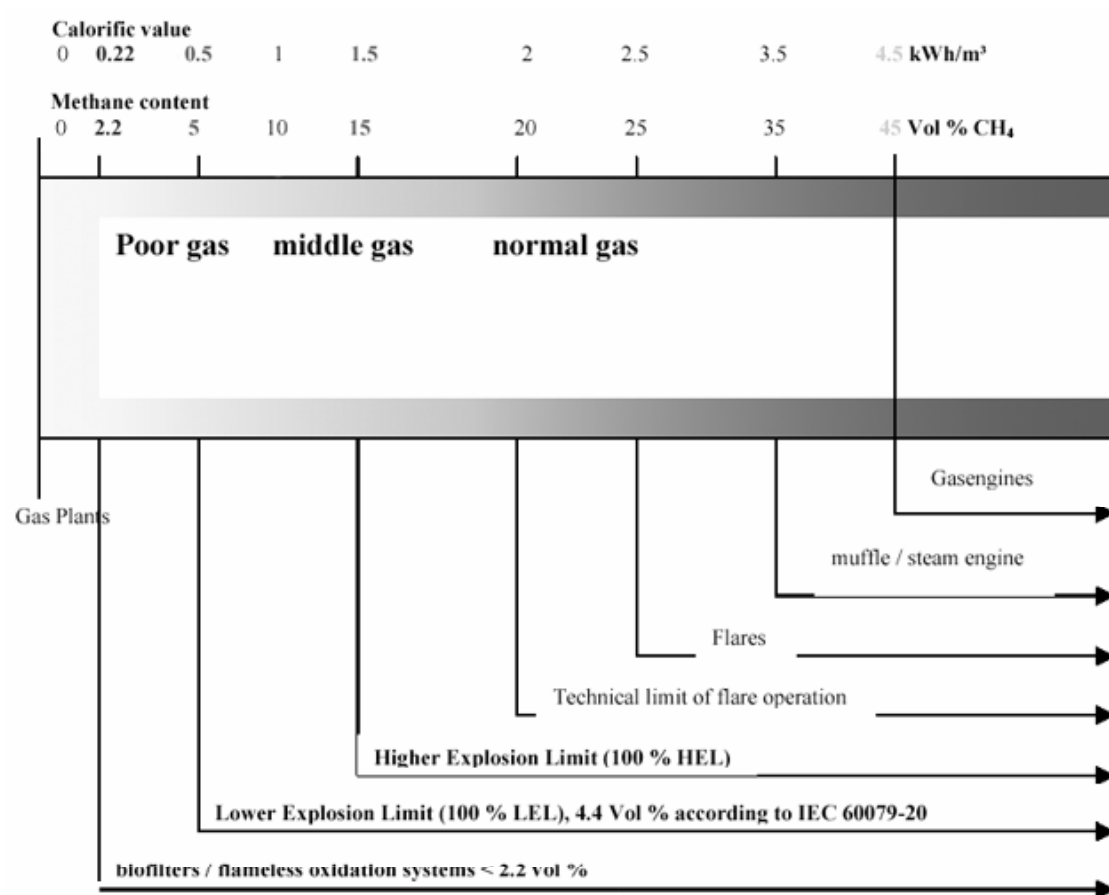
- Q BIOGÁS (35 m³/h)
- CH₄ (<25%)
- Funcionamiento discontinuo

Sistema desgasificación actual



Fuente: Informe de alternativas para el tratamiento/gestión del biogás generado en el vertedero de Argalarío (Idom para Ihobe, Dic 2011)

Sistema desgasificación actual



Fuente: Informe de alternativas para el tratamiento/gestión del biogás generado en el vertedero de Argalarío (Idom para Ihobe, Dic 2011).

Estudio de alternativas

	Combustión en antorcha gas pobre	Línea de biofiltración
Funcionamiento discontinuo (CH4)	Problemas funcionamiento > 20 % o gas adicional	Mantenimiento básico < 5%
Inversión	> 20.000 €	< 20.000 €
Coste Mto. y explotación	15.000 € / año	4.000 € / año
Eficacia	100%	> 90%

Sistema biofiltros

Tratamiento de biofiltros

BIOLÓGICO

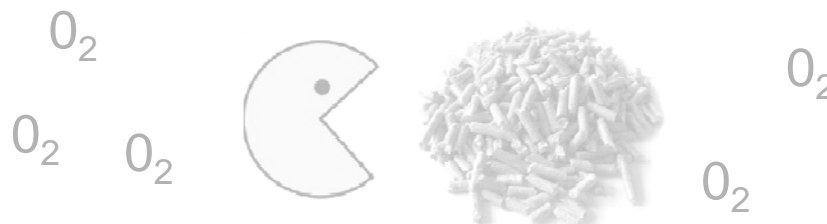
+

FÍSICO

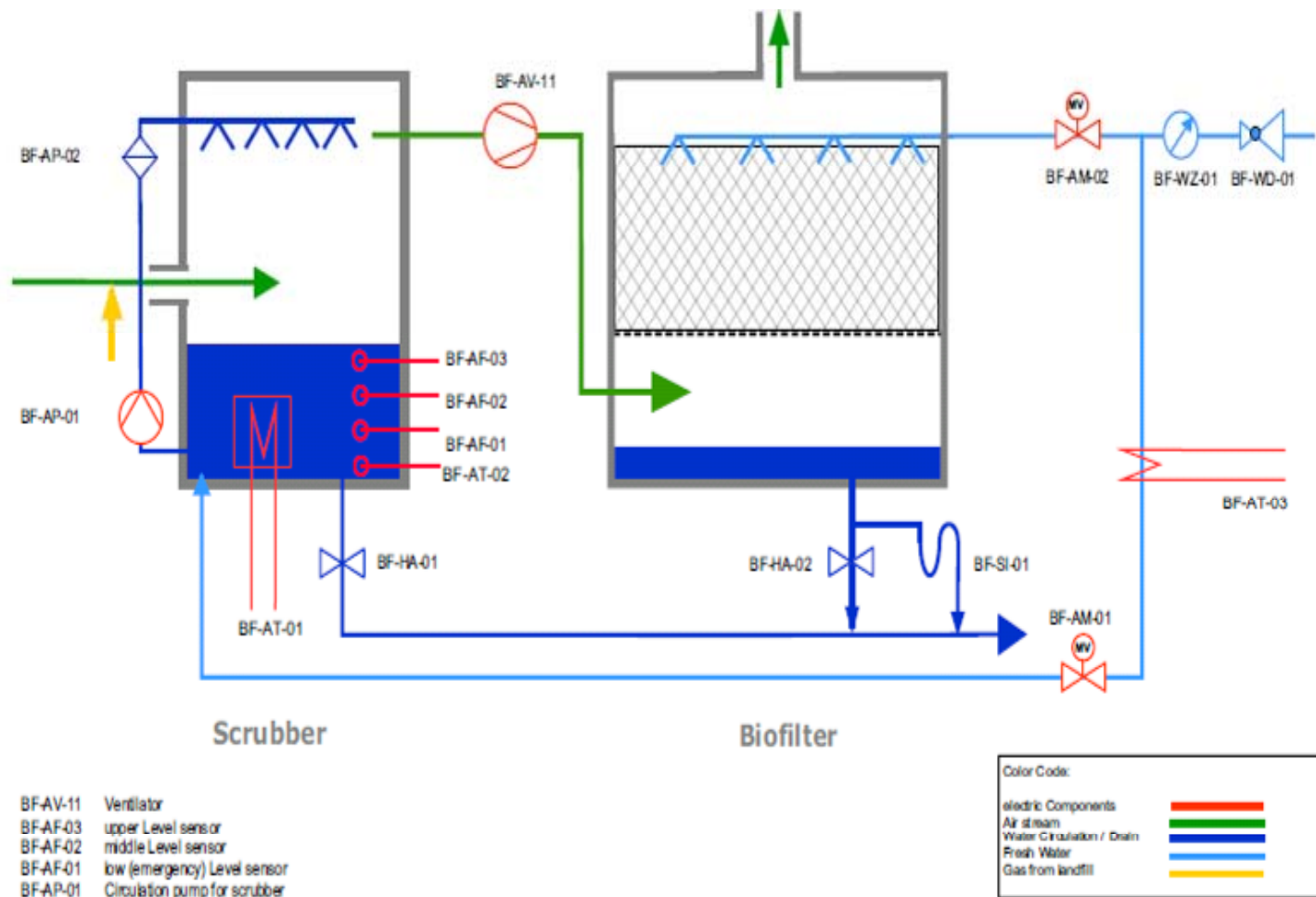
LECHO DE MICROORGANISMOS
SOBRE UNA ESTRUCTURA DE
SOPORTE

ADSORCIÓN DE PARTÍCULAS Y
COMPUESTOS POR LA MATRIZ
SOPORTE Y MICROBIOLÓGICA
(RELLENO; FIBRAS DE MADERA
TRATADAS).

Bio-oxidación



Sistema biofiltros



Sistema biofiltros



Sistema biofiltros

Condiciones de...

TRATAMIENTO



W = 30-70%

CH₄ < 5% → Mezcla aireT^a = 30°

OPERACIÓN



0,5 kw (ventilador, bomba, control)

2 L/h agua máximo

MANTENIMIENTO

Control drenaje y purga
(QUINCENALMENTE)Inspección preventiva planta
biofiltros (ANUAL)

Sistema biofiltros



INVERSIÓN INICIAL:

15.350	Planta biofiltros
2.300	Puesta en marcha
5.000	Acondicionamiento

Amortización
en 2 años

COSTES PERIÓDICOS:

4.000/año	Explotación y Mantenimiento
15.000/año	Seguimiento Ambiental

¡Muchas gracias!



leire.escolar@ihobe.net

Gerente Dpto. Medios Naturales, Ihobe.