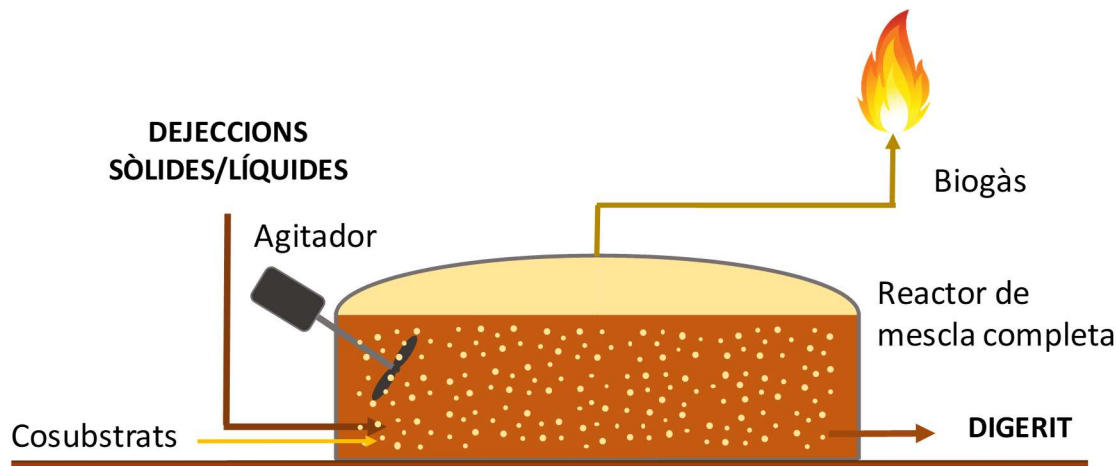


## DIGESTIÓ ANAERÒBIA

### Definició

Procés biològic de degradació de la matèria orgànica en condicions anaeròbies (sense oxigen).



### Aplicabilitat

*Substrats d'entrada:* Purins, fems, fracció sòlida.

*Materials suplementaris:* Cosubstrats, correctors de pH, additius microbians.

*Productes de valor:* Biogàs, digerit.

*Sortides no desitjades:* Volatilització de l'amoniac, emissions de gasos d'efecte hivernacle.

*Eficiència de tractament:* 98% (en termes del nitrogen retingut al digerit).

### Avantatges

- Millora les propietats agronòmiques de la fracció orgànica tractada (digerit), en termes de la mineralització del nitrogen orgànic, higienització i homogeneïtzació.
- Produeix un gas enriquit en metà (biogàs) que pot ser valoritzat com a font d'energia renovable.
- Disminueix les emissions atmosfèriques de gasos d'efecte hivernacle i males olors.
- És una tecnologia sinèrgica amb d'altres processos de tractament.

### Inconvenients:

- Requereix inversions elevades en termes d'obra civil i equipaments (construcció dels digestors, infraestructura de captació i aprofitament del biogàs, sistemes de control, etc.).
- Es fonamenta en un procés biològic complex i que implica qüestions de seguretat, cal una supervisió tècnica especialitzada.
- L'activitat dels microorganismes en condicions anaeròbies és relativament baixa, motiu pel qual és necessari un temps de retenció de les dejeccions elevat i, per tant, un gran volum de reactor.
- És un procés biològic sensible a la presència de substàncies inhibidores pròpies de les dejeccions (amoníac, sulfurs, àcids grassos, antibiòtics, metalls pesants, etc.).

### Costos de tractament

*Inversió inicial:* 20.000€ - 600.000€, en funció de la tecnologia implementada i dimensió de la planta.

*Cost unitari:* 4€ - 15€ per tona tractada (en funció de l'escala i la valorització del biogàs).