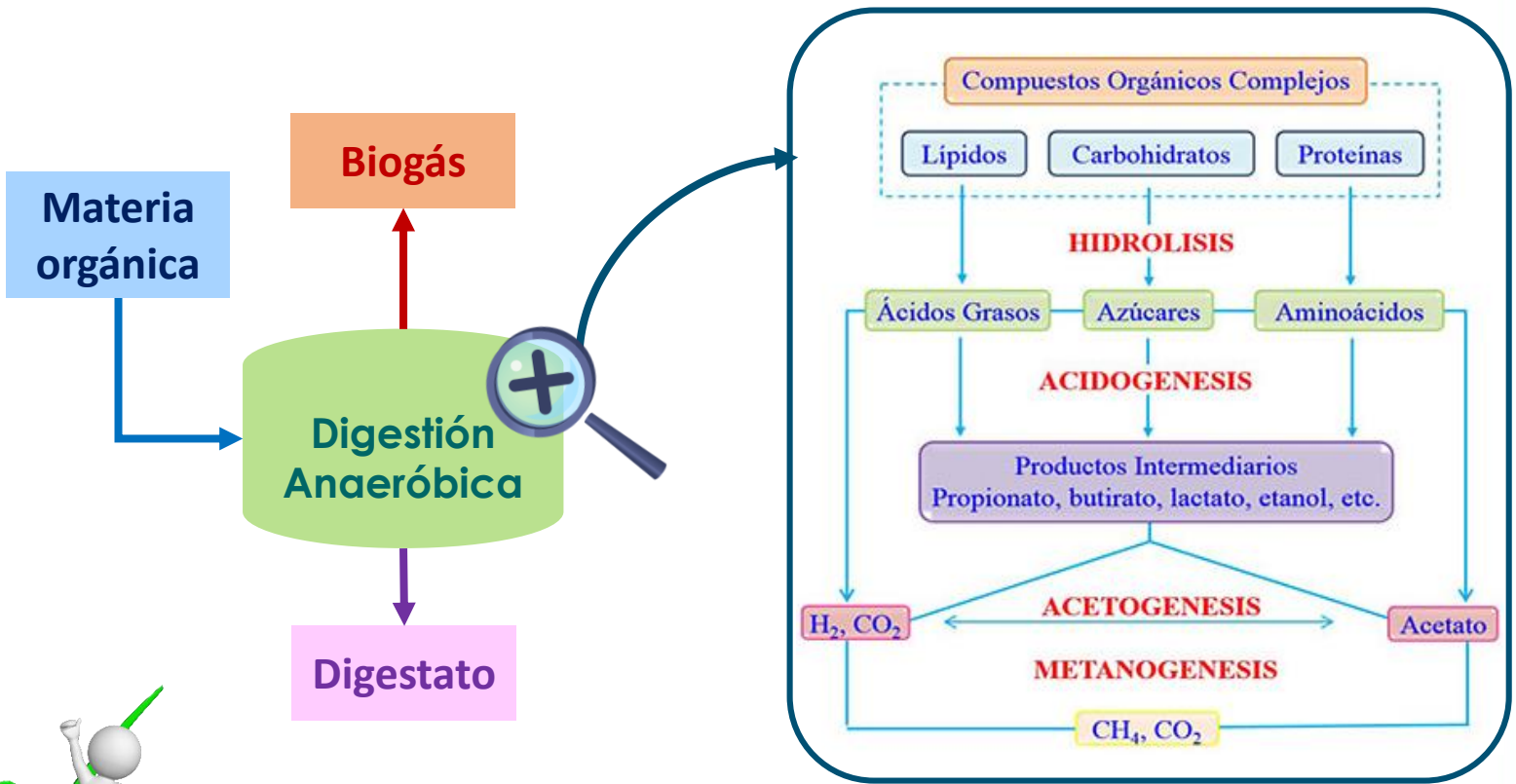


# DIGESTIÓN ANAERÓBICA

La Digestión Anaeróbica es un proceso de degradación biológica de compuestos orgánicos en ausencia de oxígeno. A partir de la degradación, se obtiene como subproductos biogás y digestato.



## Ventajas

- Alto grado de estabilización de residuos.
- Baja producción de exceso de lodos biológicos.
- Bajos requerimientos de nutrientes.
- No requiere oxígeno, ahorrando energía.
- Producción de subproducto valioso, biogás y digestato.

## Desventajas

- Reacciones bioquímicas muy lentas.
- Tiempo requerido para el arranque de los sistemas muy largo.
- Susceptibilidad frente a algunas condiciones ambientales.
- No es posible la nitrificación.

## Factores que regulan el proceso:

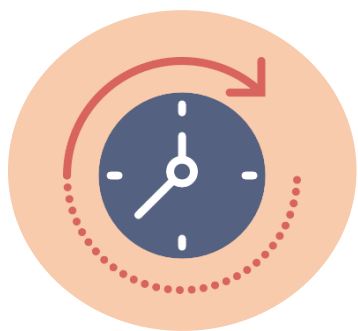
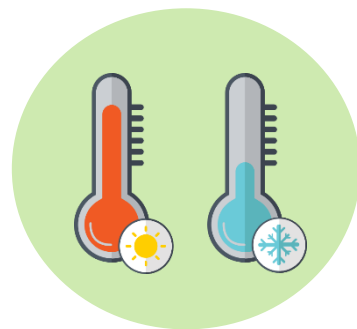


**pH:** Parámetro fundamental para el desarrollo de la máxima actividad microbiana. Bacterias acidogénicas toleran un pH entre 5-6, mientras que las metanogénicas un pH de 6.5-7.5.

**Temperatura:** La temperatura no sólo influye en la velocidad del proceso, sino también el grado de degradación.

La temperatura podrá estar comprendida en:

- Rangos psicrófilicos (15-18°C)
- Rangos mesófilicos (28-33°C)
- Rangos termófilicos (50-60°C)



**Tiempo de Retención Hidráulico (TRH):** Cantidad de tiempo durante el cual el influente se mantiene en el reactor para la digestión y se calcula dividiendo el volumen del reactor por el caudal influente.

**Velocidad de Carga Orgánica (VCO):** Es la cantidad de materia orgánica introducida por unidad de volumen útil de reactor y tiempo, expresada en Kg DQO/m<sup>3</sup>d.

