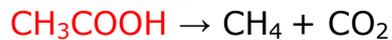


METANOGENÉISIS.

El metano (CH₄) es un gas inflamable e insoluble en agua. Es una forma de carbono que se produce ampliamente en medios sin oxígeno, como subproducto de la respiración anaeróbica. Se produce de forma anaeróbica por tres tipos de procariotas (bacterias anaeróbicas)

1. Transforman la materia orgánica en ácidos orgánicos, alcohol, **hidrógeno y dióxido de carbono**.
2. Transforman los ácidos orgánicos y el alcohol en **acetato, dióxido de carbono e hidrógeno**.
3. Organismos metanógenos procariotas (arqueas) que producen metano de dos formas:



Para ello previamente otras bacterias han tenido que descomponer los restos de materia orgánica liberando al medio el dióxido de carbono, el hidrógeno o el acetato que las arqueas metanógenas necesitan .

La metanogénesis tiene lugar en distintos tipos de hábitats:

- En el cieno de las orillas y del fondo de lagos.
- Pantano, turberas, manglares y otras zonas húmedas de suelos anegados (plantaciones de arroz).
- Intestino de termitas y mamíferos rumiantes como vacas y ovejas.
- Vertederos de residuos orgánicos y fango de las depuradoras de aguas residuales, en donde el metano es quemado para producir electricidad (biogás).

El metano producido a partir de residuos orgánicos en digestores anaeróbicos no se libera, sino que se quema como combustible