

APENDÍCE

- **Acetogénesis:** Etapa del proceso anaerobio en el que los productos de la acidogénesis son convertidos a ácido acético, hidrógeno y dióxido de carbono.
- **Acidogénesis:** Etapa del proceso anaerobio en la que los productos de la hidrólisis son convertidos a ácidos volátiles como el acético, propiónico y butírico.
- **Aerobio:** Proceso que requiere la presencia de oxígeno para desarrollarse.
- **Aguas crudas:** Aguas residuales que no han sido tratadas
- **Aguas residuales:** Aguas que contiene material disuelto o en suspensión luego de ser usada por una comunidad o industria.
- **Alga:** Microorganismos unicelulares o multicelulares con capacidad de realizar fotosíntesis y obtener carbono orgánico con la energía de la luz solar. Producen el oxígeno que necesitan las bacterias para degradar la materia orgánica en tratamientos de aguas residuales.
- **Anaerobio:** Proceso desarrollado en ausencia de oxígeno molecular.
- **Anóxico:** Proceso en el que la necesidad de oxígeno no es satisfecha.
- **Bacteria:** Grupo de organismos microscópicos unicelulares que en hábitats acuáticos desempeñan procesos de fermentación y oxidación.
- **Biodegradación:** Transformación de la materia orgánica por la acción de microorganismos en compuestos más simples en cuerpos de agua receptores o en procesos de tratamientos de aguas residuales.
- **Calcio (Ca^{2+}):** Componente de la pared celular de los microorganismos. Es un micronutriente de gran utilidad para las algas.

- **Carga Orgánica:** Producto de la concentración media de DBO por el caudal medio determinado en el mismo sitio. Se expresa en kilogramos por día (Kg/d).
- **Caudal (Q):** Cantidad de fluido que avanza en una unidad de tiempo, se expresa en metros cúbicos por día (m³/d)
- **Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO):** Cantidad de oxígeno empleado en la estabilización de la materia orgánica por acción de los microorganismos medido en un bioensayo durante cinco días a 20°C. Mide indirectamente la cantidad de materia orgánica biodegradable.
- **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** Medida de la cantidad de oxígeno requerido para la oxidación química de la materia orgánica del agua residual, usando como oxidante dicromato de potasio en un ambiente ácido a 140°C.
- **Disco Secchi:** Instrumento de medición de la penetración luminosa y por ello de la turbidez en masas de agua.
- **Fósforo (P):** Es un elemento químico de número atómico 15 y símbolo P. Se encuentra en la naturaleza combinado en fosfatos inorgánicos y en organismos vivos pero nunca en estado nativo. Hace parte de los macronutrientes esenciales de la mayoría de las plantas incluyendo las algas.
- **Hidrólisis:** Proceso bioquímico en el cual las moléculas de cadena larga son fraccionadas por la acción enzimática de las bacterias.
- **Magnesio (Mg²⁺):** Es un componente de la clorofila, activador de numerosas enzimas útil en la nutrición de las algas.
- **Metanogénesis:** Etapa del proceso anaerobio en el cual de genera gas carbónico y gas metano.
- **Nitrógeno (N):** El nitrógeno es un elemento químico, de número atómico 7, símbolo N y que en condiciones normales forma un

gas diatómico (nitrógeno diatómico o molecular) que constituye del orden del 78% del aire atmosférico. Hace parte de los macronutrientes esenciales en forma de amoníaco (NH_4^+), nitrato (NO_3^-) o nitrito (NO_2^-) de la mayoría de las plantas incluyendo las algas.

- **Noria:** Máquina que se utiliza para sacar agua de un pozo o de otro lugar.

- **Oxígeno Disuelto (OD):** Concentración de oxígeno medida en un líquido por debajo de la saturación.

- **pH:** El pH es una medida de la concentración de protones (H^+) en una solución y, por lo tanto, de su acidez o de su alcalinidad. En términos sencillos: el valor del «pH» es un número aproximado entre 0 y 14 que indica si una solución es ácida ($\text{pH} < 7$), básica ($\text{pH} > 7$) o neutra ($\text{pH} = 7$).

- **Sólidos Suspendidos Totales (SST):** Corresponde a la cantidad de material (sólidos) que flotan o se encuentran suspendidas en las aguas residuales u otros líquidos y que es retenido después de realizar la filtración de un volumen de agua. Es importante como indicador puesto que su presencia disminuye el paso de la luz a través de agua evitando su actividad fotosintética en las corrientes, importante para la producción de oxígeno.

- **Sulfuros (S^{2-}):** Compuestos de azufre con número de oxidación -2, incluyendo ácido sulfhídrico, H_2S , o sulfuro de hidrógeno, e ion hidrosulfuro, HS^- , así como sulfuros metálicos solubles en ácidos y otros sulfuros insolubles.

- **Sulfato (SO_4^{2-}):** Compuesto de azufre con el estado de oxidación más alto (+6). Es la forma más oxidada que alcanza el azufre.

- **Temperatura:** Magnitud referida a las nociones comunes de caliente, tibio o frío que puede ser medido con un termómetro.