



Mi Universidad

NOMBRE DE LA ALUMNA: JUDITH GUADALUPE PÉREZ MARTÍNEZ

DOCENTE: MVZ.LORENA SOLIS MEZA

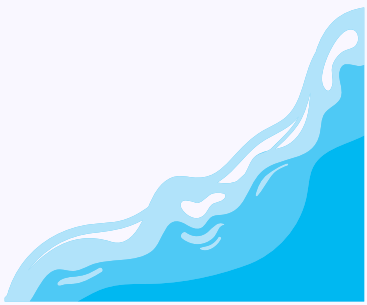
MATERIA: PRINCIPIOS DE ACUACULTURA

LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA: PARÁMETROS DEL AGUA

PARCIAL:1

PARÁMETROS DE LA CALIDAD DEL AGUA



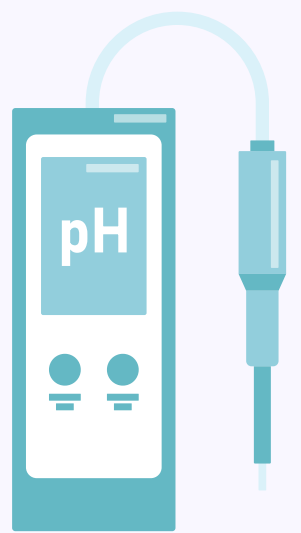
PH

Definición: Medida de la acidez o alcalinidad del agua.

Método: Potenciómetro o papel indicador.

Se expresa: Escala de 0 a 14 (unidad de pH).

Valor permitido: 6.5 - 8.5



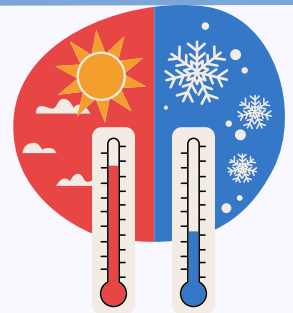
TEMPERATURA

Definición: Medida del calor en el agua.

Método: Termómetro digital o de mercurio.

Se expresa: °C (grados Celsius).

Valor permitido: No debe superar los 25 °C para confort, aunque no hay un límite fijo sanitario.



OXIGENO DISUELTO

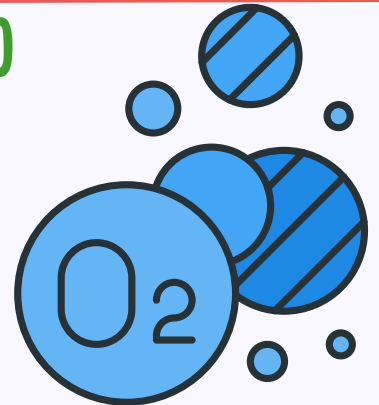
Oxígeno disuelto

Definición: Cantidad de oxígeno libre presente en el agua.

Método: Método de Winkler o sensores electroquímicos.

Se expresa: mg/L

Valor recomendado: Mínimo 5 mg/L para aguas saludables.



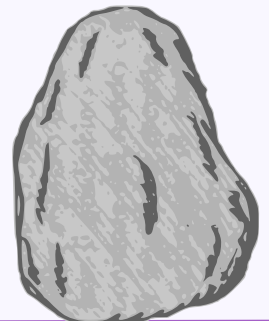
DUREZA

Definición: Concentración de sales de calcio y magnesio.

Método: Titulación con EDTA.

Se expresa: mg/L de CaCO_3

Valor permitido: Máximo 500 mg/L



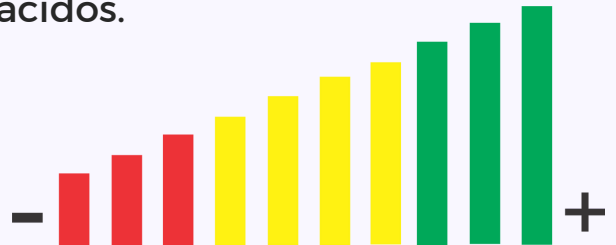
ALCALINIDAD

Definición: Capacidad del agua para neutralizar ácidos.

Método: Titulación con ácido fuerte.

Se expresa: mg/L de CaCO_3

Valor recomendado: 30-500 mg/L



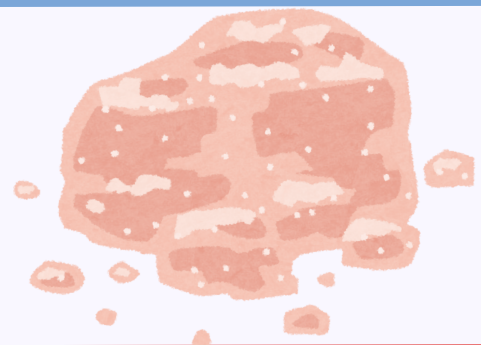
SALINIDAD

Definición: Concentración total de sales disueltas.

Método: Conductímetro o gravimetría.

Se expresa: mg/L o PSU (unidades prácticas de salinidad)

Valor recomendado: Menor a 1000 mg/L para agua potable.



TURBIDEZ

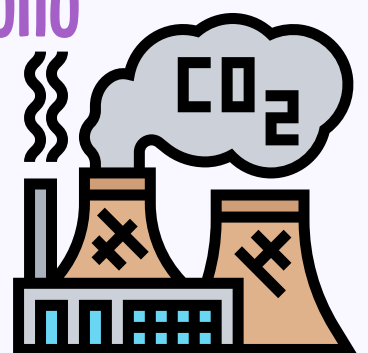
Parámetros del consumo humano: < 5 NTU (idealmente < 1 NTU).



DIÓXIDO DE CARBONO

Definición: Gas disuelto en el agua *que* puede afectar su pH y calidad.

- Método de identificación: Titulación o sensores de CO_2 .
- Expresión: mg/L o ppm.
- Parámetros del consumo humano: No hay un límite específico, pero niveles elevados pueden afectar la calidad del agua.



COLOR

Definición: Medida de la cantidad de sustancias disueltas en el agua que le dan un color.

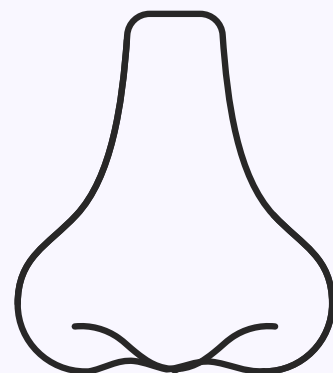
- Método de identificación: Comparación visual o espectrofotometría.
- Expresión: Unidades de Color (UC) o mg/L de platino-cobalto.
- Parámetros del consumo humano: < 15 OUC.



OLOR

Definición: Medida de la intensidad del olor del agua.

- Método de identificación: Evaluación sensorial o análisis de compuestos orgánicos volátiles.
- Expresión: Unidades de Olor (UO) o descripción del olor.
- Parámetros del consumo humano: No debe tener un olor desagradable



PARÁMETROS DE LA CALIDAD DEL AGUA

SABOR

Definición: Medida de la calidad del sabor del agua.

- Método de identificación: Evaluación sensorial.
- Expresión: Descripción del sabor.
- Parámetros del consumo humano: Debe ser agradable y no tener sabores desagradables.



COMPUESTOS NITRÓGENADOS

Definición: Medida de la cantidad de nitratos, nitritos y amoníaco en el agua.

- Método de identificación: Espectrofotometría o cromatografía líquida.
- Expresión: mg/L de N-NO₃, N-NO₂ o N-NH₃.
- Parámetros del consumo humano: < 50 mg/L de nitratos, < 3 mg/L de nitritos, < 1,5 mg/L de amoníaco.

7	N
Nitrógeno	
14.006	

CONDUCTIVIDAD ELECTRICA

Definición: Medida de la capacidad del agua para conducir electricidad.

- Método de identificación: Conductímetro.
- Expresión: $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- Parámetros del consumo humano: No hay un límite específico, pero niveles elevados pueden indicar contaminación.



TRANSPARENCIA

Definición: Medida de la claridad del agua.

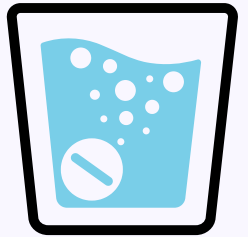
- Método de identificación: Disco de Secchi o medición de la profundidad de penetración de la luz.
- Expresión: Metros o pies de profundidad.
- Parámetros del consumo humano: No hay un límite específico, pero niveles bajos pueden indicar contaminación.



SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES (SDT)*

Definición: Medida de la cantidad de sustancias disueltas en el agua.

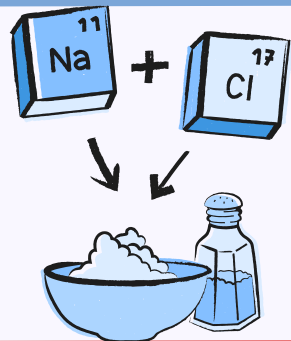
- Método de identificación: Gravimetría o conductímetro.
- Expresión: mg/L.
- Parámetros del consumo humano: < 500 mg/L.



CLORURO

Definición: Medida de la cantidad de iones cloruro en el agua.

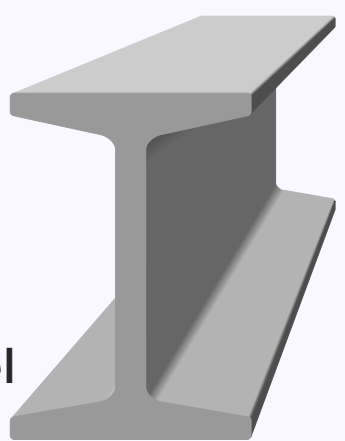
- Método de identificación: Titulación o cromatografía líquida.
- Expresión: mg/L de Cl⁻.
- Parámetros del consumo humano: < 250 mg/L.



METALES PESADOS

Definición: Medida de la cantidad de metales tóxicos en el agua, como plomo, mercurio o arsénico.

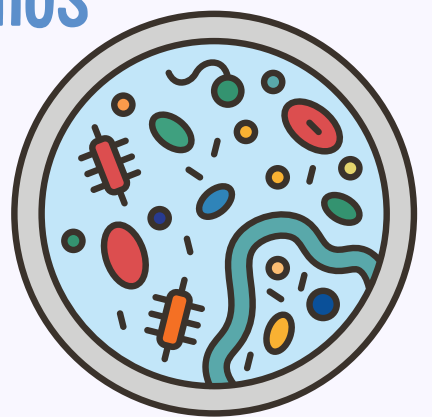
- Método de identificación: Espectroscopía de absorción atómica o ICP-MS.
 - Expresión: $\mu\text{g}/\text{L}$ o ppb.
- Parámetros del consumo humano: Varían según el metal, pero generalmente < 10 $\mu\text{g}/\text{L}$.



MICROORGANISMOS

Definición: Medida de la cantidad de microorganismos patógenos en el agua, como bacterias, virus o protozoos.

- Método de identificación: Cultivo microbiológico o PCR.
- Expresión: UFC/mL o presencia/ausencia.
- Parámetros del consumo humano: Ausencia de microorganismos patógenos.



BIBLIOGRAFÍA: [HTTPS://CONCEPTO.DE/PH/](https://concepto.de/ph/)