



Super Nota

Nombre del Alumno: Johan Rodriguez Morales

Nombre del tema: parámetros de calidad del agua potable (Consumo humano)

Parcial; 1°

Nombre de la Materia: fundamentos de acuacultura

Nombre del profesor: MVZ: LORENA GUADALUPE SOLIS MEZA

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 9°



Parámetros de calidad del agua potable (consumo humano)

PH

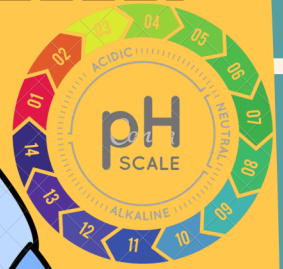


Definición: Medida de acidez o alcalinidad del agua

Método de identificación: Potenciómetro

Como se expresa: Escala numérica de 0 a 14.

Parámetro: 6.5 - 8.5



SABOR



Definición: Percepción organoléptica que indica presencia de sustancias.

Método de identificación: Evaluación sensorial

Como se expresa: Descripción cualitativa (dulce, amargo, metálico)

Parámetro: Sin sabor objetable.



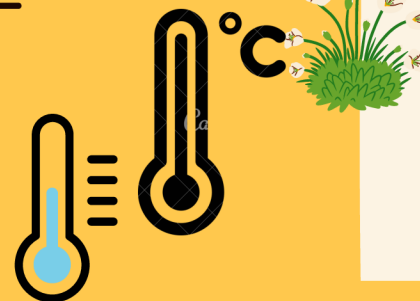
TEMPERATURA

Definición: Nivel térmico del agua

Método de identificación: Termómetro

Como se expresa: Grados celsius (°C)

Parámetro: idealmente entre 10 -24-5 °C.



COMPUESTO NITROGENADO

Definición: Derivados del nitrógeno presentes en el agua.

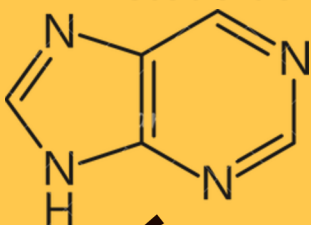
Método de identificación: Espectrofotometría o kits colorimétricos

Como se expresa: MG/L.

Parámetro: Amonio (NH₄⁺)<0.5 mg/l

Nitritos (NO₂⁻)<0.1 mg/l

Nitratos (NO₃⁻)<50 mg/l



OXÍGENO DISUELTO

Definición: Cantidad de oxígeno presente en el agua.

Método de identificación: Sensor de oxígeno o método Winkler.

Como se expresa: Mg/L

Parámetro: >5 mg/L (no obligatorio en agua potable, pero si importante en fuentes).



CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA

Definición: Capacidad del agua para conducir electricidad.

Método de identificación: Conductímetro

Como se expresa: us/cm

Parámetro: < 1500us/cm.



DUREZA

Definición: Contenido de sales de calcio y magnesio

Método de identificación: Titulación EDTA

Como se expresa: Mg/L de CaCO₃

Parámetro: 60 - 80 mg/L moderada; hasta 500 mg/L aceptable.



TRANSPARENCIA

Definición: claridad del agua.

Método de identificación: Disco de secchi o lectura visual

Como se expresa: Metros o cualitativamente.

Parámetro: Alta transparencia, sin materiales visibles.



ALCALINIDAD



Definición: capacidad del agua para neutralizar ácidos.

Método de identificación: Titulación ácido-base.

Como se expresa: mg/L como CaCO₃

Parámetro: 20 - 200 mg/L



SOLIDOS DISUELTOS TOTALES

Definición: Material disuelta en el agua.

Método de identificación: Evaporación y pesada / medidor TDS

Como se expresa: mg/L

Parámetro: <1000 mg/L



SALINIDAD

Definición: Concentración de sales.

Método de identificación: conductímetro o salinómetro

Como se expresa: g/L o ppt

Parámetro: <0.5 g/L (en agua potable)



FOSFATO

Definición: Compuestos de fósforo.

Método de identificación: Espectrofotometría

Como se expresa: mg/L

Parámetro: <0.1 mg/L (recomendado)



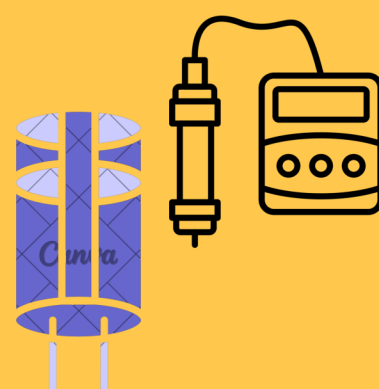
TURBIDEZ

Definición: Presencia de partículas suspendidas.

Método de identificación: Turbidímetro

Como se expresa: NTU (unidades nefelométricas)

Parámetro: <5 NTU (ideas<1NTU).



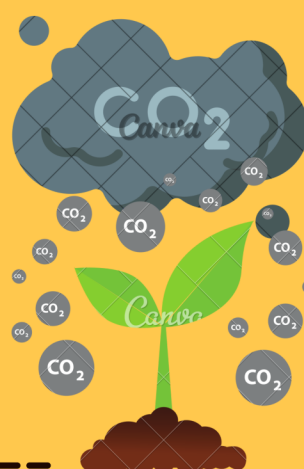
CLORUROS

Definición: Iones Cl⁻ presentes en el agua.

Método de identificación: Titulación con nitrato de plata.

Como se expresa: mg/L

Parámetro: < 250 mg/L



DIÓXIDO DE CARBONO

Definición: Gas disuelto, influye en el ph

Método de identificación: Titulación o sensor específico.

Como se expresa: mg/L

Parámetro: No hay limites estrictos en agua potable.



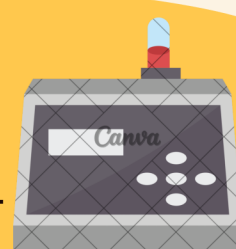
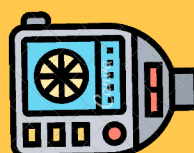
METALES PESADOS

Definición: Elementos tóxicos presentes en trazas.

Método de identificación: Absorción atómica / ICP-MS

Como se expresa: ug/L o mg/L

Parámetro: Plomo <10ug/L, Arsénio <10ug/L, mercurio <1 ug/L



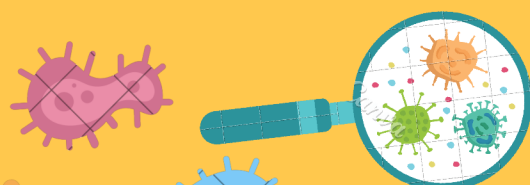
COLOR

Definición: Presencia de materia orgánica o inorgánica.

Método de identificación: Colorímetro o comparación visual.

Como se expresa: unidades Pt-Co.

Parámetro: <15 unidades Pt-Co.



MICROORGANISMOS

Definición: Presencia de bacterias, virus, protozoos.

Método de identificación: Cultivo, PCR, filtración.

Como se expresa: UFC/100 mL o presencia/ausencia.

Parámetro: 0 coliformes fecales/ 100 mL



OLOR

Definición: Percepción olfativa del agua.

Método de identificación: Evaluación sensorial.

Como se expresa: Descripción cualitativa.

Parámetro: Sin olor objetable.



BIBLIOGRAFIA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
REALIZADO EN CLASES.