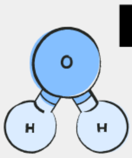
Nombre de la alumna:
Yuleni Antonia Morales Aguilar

Carrera: medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre: 9

Trabajo: plataforma



H_2O

Parametros

De la calidad del agua potable

sabor

Método de identificación

El sabor del agua se puede evaluar utilizando:

1. *Evaluación sensorial*: Un método que utiliza el sentido del gusto para evaluar la intensidad y el tipo de sabor del agua.
2. *Análisis químico*: Un método que identifica y cuantifica los compuestos químicos responsables del sabor del agua.

Cómo se expresa

El sabor del agua se expresa en:

- *Descripción del sabor*: Se puede describir el sabor del agua en términos de su intensidad (por ejemplo, débil, moderado, fuerte) y su tipo (por ejemplo, salado, dulce, amargo).
- *Nivel de aceptabilidad*: Se puede evaluar el nivel de aceptabilidad del sabor del agua en función de la percepción del consumidor.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no establece un parámetro específico para el sabor del agua de consumo humano. Sin embargo, se considera que el agua de consumo humano debe ser insípida o tener un sabor aceptable.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que el agua potable no debe tener un sabor objetable.

compuestos Nitrogenados

Método de identificación

Los compuestos nitrogenados en el agua se pueden medir utilizando:

1. *Análisis químico*: Un método que utiliza técnicas como la espectroscopía o la cromatografía para identificar y cuantificar los compuestos nitrogenados.
2. *Métodos colorimétricos*: Un método que utiliza la reacción química para producir un color que se puede medir para determinar la concentración de compuestos nitrogenados.

Cómo se expresa

Los compuestos nitrogenados en el agua se expresan en:

- *mg/L de nitrógeno*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de nitrógeno presente en los compuestos nitrogenados.
- *mg/L de nitrato, nitrito o amoníaco*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de cada compuesto nitrogenado específico.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece los siguientes parámetros para los compuestos nitrogenados en el agua de consumo humano:

- *Nitratos*: La concentración máxima permitida es de 50 mg/L de nitrato (NO3-).
- *Nitritos*: La concentración máxima permitida es de 3 mg/L de nitrito (NO2-).
- *Amoníaco*: No hay un parámetro específico establecido, pero se recomienda que la concentración sea lo más baja posible.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece parámetros similares para los compuestos nitrogenados en el agua potable.

Importancia de los compuestos nitrogenados

Los compuestos nitrogenados en el agua son importantes porque:

- *Pueden afectar la salud*: La ingesta excesiva de nitratos y nitritos puede causar problemas de salud, como la metahemoglobinemia.
- *Pueden indicar contaminación*: La presencia de compuestos nitrogenados en el agua puede indicar contaminación por fuentes antropogénicas o naturales.
- *Pueden afectar la calidad del agua*: La presencia de compuestos nitrogenados en el agua puede afectar la calidad del agua y su seguridad para el consumo humano.

conductividad eléctrica

Método de identificación

La conductividad eléctrica del agua se puede medir utilizando:

1. *Conductímetro*: Un dispositivo que mide la conductividad eléctrica del agua en unidades de microsiemens por centímetro (µS/cm).

Cómo se expresa

La conductividad eléctrica del agua se expresa en:

- *µS/cm*: Una unidad de medida que expresa la capacidad del agua para conducir la electricidad.

Parámetros

No hay un parámetro específico establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la conductividad eléctrica del agua de consumo humano. Sin embargo, se considera que una conductividad eléctrica alta puede indicar la presencia de sales y minerales en el agua.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 no establece un parámetro específico para la conductividad eléctrica del agua potable. Sin embargo, se puede utilizar como indicador de la calidad del agua y su posible impacto en la salud y la infraestructura.

Importancia de la conductividad eléctrica

La conductividad eléctrica del agua es importante porque:

- *Puede indicar la presencia de sales y minerales*: Una conductividad eléctrica alta puede indicar la presencia de sales y minerales en el agua, lo que puede afectar su calidad y seguridad.
- *Puede afectar la corrosión*: Una conductividad eléctrica alta puede aumentar la corrosión de las tuberías y equipos.
- *Puede ser un indicador de la calidad del agua*: La conductividad eléctrica puede ser un indicador de la calidad del agua y su posible impacto en la salud y la infraestructura..

transparencia

Método de identificación

La transparencia del agua se puede medir utilizando:

1. *Disco de Secchi*: Un dispositivo que se sumerge en el agua y se mide la profundidad a la que deja de ser visible.
2. *Turbidímetro*: Un dispositivo que mide la cantidad de luz que se dispersa en el agua debido a la presencia de partículas en suspensión.

Cómo se expresa

La transparencia del agua se expresa en:

- *Metros de profundidad*: La profundidad a la que el disco de Secchi deja de ser visible.
- *Unidades de turbidez*: La cantidad de luz que se dispersa en el agua debido a la presencia de partículas en suspensión.

Parámetros

No hay un parámetro específico establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la transparencia del agua de consumo humano. Sin embargo, se considera que una transparencia alta es deseable para garantizar la calidad y seguridad del agua.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 no establece un parámetro específico para la transparencia del agua potable. Sin embargo, se puede utilizar como indicador de la calidad del agua y su posible impacto en la salud y la infraestructura.

Importancia de la transparencia

La transparencia del agua es importante porque:

- *Puede indicar la presencia de partículas y sustancias*: Una transparencia baja puede indicar la presencia de partículas y sustancias en suspensión en el agua, lo que puede afectar su calidad y seguridad.
- *Puede afectar la calidad del agua*: La presencia de partículas y sustancias en suspensión en el agua puede afectar su calidad y seguridad para el consumo humano.
- *Puede ser un indicador de la calidad del agua*: La transparencia puede ser un indicador de la calidad del agua y su posible impacto en la salud y la infraestructura.

solidos disueltos

Método de identificación

Los sólidos disueltos en el agua se pueden medir utilizando:

1. *Análisis gravimétrico*: Un método que implica la evaporación del agua y la medición del residuo seco.
2. *Conductímetro*: Un dispositivo que mide la conductividad eléctrica del agua, que está relacionada con la cantidad de sólidos disueltos.

Cómo se expresa

Los sólidos disueltos en el agua se expresan en:

- *mg/L de sólidos disueltos totales (SDT)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de sólidos disueltos en el agua.
- *ppm de SDT*: Una unidad de medida que expresa la concentración de sólidos disueltos en partes por millón.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que la concentración de sólidos disueltos totales en el agua de consumo humano no supere los 1000 mg/L. En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que la concentración de SDT en el agua potable no debe exceder los 1000 mg/L.

Importancia de los sólidos disueltos

Los sólidos disueltos en el agua son importantes porque:

- *Pueden afectar la calidad del agua*: La presencia de sólidos disueltos en el agua puede afectar su calidad y seguridad para el consumo humano.
- *Pueden causar problemas de salud*: La ingesta excesiva de ciertos sólidos disueltos, como el sodio, puede causar problemas de salud.
- *Pueden afectar la infraestructura*: La presencia de sólidos disueltos en el agua puede causar corrosión y daño a las tuberías.

fosfatos

Método de identificación*

Los fosfatos en el agua se pueden medir utilizando:

1. *Análisis químico*: Un método que utiliza técnicas como la espectroscopía o la cromatografía para identificar y cuantificar los fosfatos.
2. *Métodos colorimétricos*: Un método que utiliza la reacción química para producir un color que se puede medir para determinar la concentración de fosfatos.

Cómo se expresa

Los fosfatos en el agua se expresan en:

- *mg/L de fosfato (PO43-)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de fosfato en el agua.
- *ppm de fosfato*: Una unidad de medida que expresa la concentración de fosfato en partes por millón.

Parámetros

No hay un parámetro específico establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para los fosfatos en el agua de consumo humano. Sin embargo, se considera que una concentración alta de fosfatos puede indicar contaminación por fuentes antropogénicas.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 no establece un parámetro específico para los fosfatos en el agua potable. Sin embargo, se puede utilizar como indicador de la calidad del agua y su posible impacto en la salud y el medio ambiente.

Importancia de los fosfatos

Los fosfatos en el agua son importantes porque:

- *Pueden afectar la calidad del agua*: La presencia de fosfatos en el agua puede afectar su calidad y seguridad para el consumo humano.
- *Pueden contribuir a la eutrofización*: La presencia de fosfatos en el agua puede contribuir a la eutrofización de cuerpos de agua, lo que puede afectar la vida acuática.
- *Pueden ser un indicador de contaminación*: La presencia de fosfatos en el agua puede ser un indicador de contaminación por fuentes antrop

cloruros

Método de identificación

Los cloruros en el agua se pueden medir utilizando:

1. *Análisis químico*: Un método que utiliza técnicas como la titulación o la espectroscopía para identificar y cuantificar los cloruros.
2. *Métodos colorimétricos*: Un método que utiliza la reacción química para producir un color que se puede medir para determinar la concentración de cloruros.

Cómo se expresa

Los cloruros en el agua se expresan en:

- *mg/L de cloruro (Cl-)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de cloruro en el agua.
- *ppm de cloruro*: Una unidad de medida que expresa la concentración de cloruro en partes por millón.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que la concentración de cloruros en el agua de consumo humano no supere los 250 mg/L. En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que la concentración de cloruros en el agua potable no debe exceder los 250 mg/L.

Importancia de los cloruros

Los cloruros en el agua son importantes porque:

- *Pueden afectar la calidad del agua*: La presencia de cloruros en el agua puede afectar su calidad y seguridad para el consumo humano.
- *Pueden causar problemas de salud*: La ingesta excesiva de cloruros puede causar problemas de salud, como la

metales pesa

Método de identificación

Los metales pesados en el agua se pueden medir utilizando:

1. *Análisis químico*: Un método que utiliza técnicas como la espectroscopía de absorción atómica o la espectroscopía de masas para identificar y cuantificar los metales pesados.
2. *Métodos de laboratorio*: Un método que implica la toma de muestras de agua y su análisis en un laboratorio.

Cómo se expresa

Los metales pesados en el agua se expresan en:

- *mg/L o µg/L*: Unidades de medida que expresan la cantidad de metal pesado en el agua.
- *ppm o ppb*: Unidades de medida que expresan la concentración de metal pesado en partes por millón o partes por billón.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece parámetros para los metales pesados en el agua de consumo humano, como:

- *Plomo*: La concentración máxima permitida es de 0,01 mg/L.
- *Mercurio*: La concentración máxima permitida es de 0,006 mg/L.
- *Arsénico*: La concentración máxima permitida es de 0,01 mg/L.
- *Cadmio*: La concentración máxima permitida es de 0,003 mg/L.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece parámetros similares para los metales pesados en el agua potable.

Importancia de los metales pesados

Los metales pesados en el agua son importantes porque:

- *Pueden causar problemas de salud*: La ingesta excesiva de metales pesados puede causar problemas de salud, como daños neurológicos, renales o hepáticos.
- *Pueden ser un indicador de contaminación*: La presencia de metales pesados en el agua puede ser un indicador de contaminación por fuentes antropogénicas.
- *Pueden afectar la calidad del agua*: La presencia de metales pesados en el agua puede afectar su calidad y seguridad para el consumo humano.

microorganismos

Método de identificación

Los microorganismos en el agua se pueden identificar utilizando:

1. *Análisis microbiológico*: Un método que implica la toma de muestras de agua y su análisis en un laboratorio para detectar la presencia de microorganismos.
2. *Técnicas de cultivo*: Un método que implica el cultivo de microorganismos en un medio de cultivo para identificar y cuantificar su presencia.
3. *Técnicas moleculares*: Un método que implica la detección de ADN o ARN de microorganismos utilizando técnicas como la PCR (reacción en cadena de la polimerasa).

Cómo se expresa

Los microorganismos en el agua se expresan en:

- *Unidades formadoras de colonias (UFC) por mililitro o litro*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de bacterias presentes en el agua.
- *Presencia o ausencia*: Una forma de expresar la presencia o ausencia de microorganismos en el agua.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece parámetros para los microorganismos en el agua de consumo humano, como:

- *E. coli*: La ausencia de E. coli en 100 mL de agua es un indicador de calidad del agua.
- *Coliformes totales*: La concentración de coliformes totales en el agua debe ser lo más baja posible.
- *Bacterias heterotróficas*: La concentración de bacterias heterotróficas en el agua debe ser lo más baja posible.

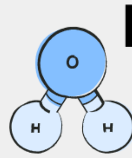
En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece parámetros similares para los microorganismos en el agua potable.

Importancia de los microorganismos

Los microorganismos en el agua son importantes porque:

- *Pueden causar enfermedades*: La presencia de microorganismos patógenos en el agua puede causar enfermedades en las personas que la consumen.
- *Pueden afectar la calidad del agua*: La presencia de microorganismos en el agua puede afectar su calidad y seguridad para el consumo humano.
- *Pueden ser un indicador de contaminación*: La presencia de microorganismos en el agua puede ser un indicador de contaminación por fuentes antropogénicas o naturales.

En resumen, los microorganismos en el agua de consumo humano son un parámetro importante que se debe considerar para evaluar la calidad y seguridad del agua.



H_2O

Parametros

De la calidad del agua potable

Ph

pH del agua de consumo humano

El pH del agua es un parámetro importante que se utiliza para evaluar su calidad y seguridad para el consumo humano.

Método de identificación

El pH del agua se puede medir utilizando:

1. *pHmetro*: Un dispositivo electrónico que mide el pH del agua de manera precisa.
2. *Tiras de pH*: Tiras de papel que cambian de color según el pH del agua.

Cómo se expresa

El pH del agua se expresa en una escala de 0 a 14, donde:

- *pH 7*: Es neutral (ni ácido ni básico)
- *pH < 7*: Es ácido
- *pH > 7*: Es básico

Parámetros

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el pH del agua de consumo humano debe estar entre 6,5 y 8,5. En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que el pH del agua potable debe estar entre 6,5 y 8,5.

Importancia del pH

Un pH adecuado es importante porque:

- *Afecta la salud*: Un pH inadecuado puede causar problemas de salud, como irritación en los ojos y la piel.
- *Afecta la corrosión*: Un pH inadecuado puede causar corrosión en las tuberías y equipos, lo que puede contaminar el agua.
- *Afecta la calidad del agua*: Un pH inadecuado puede afectar la calidad del agua y su sabor.

Temperatura

Método de identificación

La temperatura del agua se puede medir utilizando:

1. *Termómetro*: Un dispositivo que mide la temperatura del agua de manera precisa.
2. *Sensores de temperatura*: Dispositivos electrónicos que miden la temperatura del agua en tiempo real.

Cómo se expresa

La temperatura del agua se expresa en grados Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).

Parámetros

No hay un parámetro específico para la temperatura del agua de consumo humano establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, se recomienda que la temperatura del agua sea adecuada para el consumo humano y no cause molestias o riesgos para la salud.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 no establece un parámetro específico para la temperatura del agua potable. Sin embargo, se recomienda que la temperatura del agua sea entre 10°C y 25°C para evitar la proliferación de microorganismos y mantener la calidad del agua.

Importancia de la temperatura

La temperatura del agua es importante porque:

- *Afecta la calidad del agua*: La temperatura del agua puede afectar la calidad del agua y su sabor.
- *Afecta la proliferación de microorganismos*: La temperatura del agua puede afectar la proliferación de microorganismos y la seguridad del agua para el consumo humano.
- *Afecta la comodidad*: La temperatura del agua puede afectar la comodidad y el placer de beber agua.

Oxigeno disuelto

Método de identificación

El oxígeno disuelto se puede medir utilizando:

1. *Sonda de oxígeno disuelto*: Un dispositivo electrónico que mide la concentración de oxígeno disuelto en el agua.
2. *Método de Winkler*: Un método químico que mide la concentración de oxígeno disuelto en el agua.

Cómo se expresa

El oxígeno disuelto se expresa en miligramos por litro (mg/L) o en porcentaje de saturación (%).

Parámetros

No hay un parámetro específico para el oxígeno disuelto en el agua de consumo humano establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, se recomienda que el agua tenga una concentración de oxígeno disuelto adecuada para mantener la calidad y seguridad del agua.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 no establece un parámetro específico para el oxígeno disuelto en el agua potable. Sin embargo, se considera que una concentración de oxígeno disuelto de al menos 5 mg/L es adecuada para el consumo humano.

Importancia del oxígeno disuelto

El oxígeno disuelto es importante porque:

- *Afecta la calidad del agua*: La concentración de oxígeno disuelto puede afectar la calidad del agua y su sabor.
- *Afecta la proliferación de microorganismos*: La concentración de oxígeno disuelto puede afectar la proliferación de microorganismos y la seguridad del agua para el consumo humano.
- *Afecta la corrosión*: La concentración de oxígeno disuelto puede afectar la corrosión de las tuberías y equipos.

Dureza

Método de identificación*

La dureza del agua se puede medir utilizando:

1. *Análisis químico*: Un método que mide la concentración de iones de calcio y magnesio en el agua.
2. *Titulación*: Un método que mide la cantidad de iones de calcio y magnesio en el agua.

Cómo se expresa

La dureza del agua se expresa en:

- *mg/L de carbonato de calcio (CaCO3)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de iones de calcio y magnesio en el agua.
- *Grados de dureza*: Una escala que clasifica la dureza del agua en función de su concentración de iones de calcio y magnesio.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no establece un parámetro específico para la dureza del agua de consumo humano. Sin embargo, se considera que la dureza del agua puede afectar la calidad y seguridad del agua.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que la dureza del agua potable no debe exceder los 500 mg/L de CaCO3.

Clasificación de la dureza del agua

La dureza del agua se clasifica en:

- *Agua blanda*: < 60 mg/L de CaCO3
- *Agua moderadamente dura*: 60-120 mg/L de CaCO3
- *Agua dura*: 121-180 mg/L de CaCO3
- *Agua muy dura*: > 180 mg/L de CaCO3

Importancia de la dureza del agua

La dureza del agua es importante porque:

- *Afecta la calidad del agua*: La dureza del agua puede afectar la calidad del agua y su sabor.
- *Afecta la corrosión*: La dureza del agua puede afectar la corrosión de las tuberías y equipos.
- *Afecta la eficiencia de los sistemas de tratamiento*: La dureza del agua puede afectar la eficiencia de los sistemas de tratamiento de agua.

Alcalinidad

Método de identificación

La alcalinidad del agua se puede medir utilizando:

1. *Titulación*: Un método que mide la cantidad de ácido necesario para neutralizar la alcalinidad del agua.
2. *Análisis químico*: Un método que mide la concentración de iones de bicarbonato, carbonato y hidróxido en el agua.

Cómo se expresa

La alcalinidad del agua se expresa en:

- *mg/L de carbonato de calcio (CaCO3)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de iones que contribuyen a la alcalinidad del agua.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no establece un parámetro específico para la alcalinidad del agua de consumo humano. Sin embargo, se considera que la alcalinidad del agua puede afectar la calidad y seguridad del agua.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 no establece un parámetro específico para la alcalinidad del agua potable. Sin embargo, se considera que una alcalinidad entre 30 y 500 mg/L de CaCO3 es adecuada para el consumo humano.

Importancia de la alcalinidad del agua

La alcalinidad del agua es importante porque:

- *Afecta la estabilidad del pH*: La alcalinidad del agua ayuda a mantener un pH estable y evitar cambios bruscos que puedan afectar la calidad del agua.
- *Afecta la corrosión*: La alcalinidad del agua puede afectar la corrosión de las tuberías y equipos.
- *Afecta la calidad del agua*: La alcalinidad del agua puede afectar la calidad del agua y su sabor.

Salinidad

Método de identificación*

La salinidad del agua se puede medir utilizando:

1. *Conductímetro*: Un dispositivo que mide la conductividad eléctrica del agua, que está relacionada con la concentración de sales disueltas.
2. *Análisis químico*: Un método que mide la concentración de iones de sodio, cloruro, sulfato y otros iones que contribuyen a la salinidad del agua.

Cómo se expresa

La salinidad del agua se expresa en:

- *mg/L de sales disueltas*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de sales disueltas en el agua.
- *Partes por mil (ppt)*: Una unidad de medida que expresa la relación entre la masa de sales disueltas y la masa de agua.
- *Conductividad eléctrica (µS/cm)*: Una unidad de medida que expresa la capacidad del agua para conducir la electricidad, que está relacionada con la concentración de sales disueltas.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que la salinidad del agua de consumo humano no supere los 1000 mg/L de sales disueltas. En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que la concentración de sólidos disueltos totales (SDT) en el agua potable no debe exceder los 1000 mg/L.

Importancia de la salinidad del agua

La salinidad del agua es importante porque:

- *Afecta la calidad del agua*: La salinidad del agua puede afectar la calidad del agua y su sabor.
- *Afecta la salud*: La ingesta excesiva de sales puede ser perjudicial para la salud, especialmente para personas con problemas de hipertensión o enfermedades renales.
- *Afecta la corrosión*: La salinidad del agua puede afectar la corrosión de las tuberías y equipos.

Turbidez

Método de identificación

La turbidez del agua se puede medir utilizando:

1. *Turbidímetro*: Un dispositivo que mide la cantidad de luz que se dispersa en el agua debido a la presencia de partículas en suspensión.
2. *Nefelómetro*: Un dispositivo que mide la cantidad de luz que se dispersa en un ángulo de 90 grados con respecto a la dirección de la luz incidente.

Cómo se expresa

La turbidez del agua se expresa en:

- *Unidades Nefelométricas de Turbidez (NTU)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de luz que se dispersa en el agua.
- *Unidades de Turbidez Formazina (FTU)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de luz que se dispersa en el agua.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que la turbidez del agua de consumo humano no supere las

Dioxido de carbono

Método de identificación

El CO2 en el agua se puede medir utilizando:

1. *Análisis químico*: Un método que mide la concentración de CO2 en el agua mediante técnicas como la titulación o la espectroscopía.
2. *Sensores de CO2*: Dispositivos electrónicos que miden la concentración de CO2 en el agua en tiempo real.

Cómo se expresa

El CO2 en el agua se expresa en:

- *mg/L de CO2*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de CO2 disuelto en el agua.
- *ppm de CO2*: Una unidad de medida que expresa la concentración de CO2 en partes por millón.

Parámetros

No hay un parámetro específico para el CO2 en el agua de consumo humano establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, se considera que una concentración de CO2 en el agua puede afectar la calidad y seguridad del agua.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 no establece un parámetro específico para el CO2 en el agua potable. Sin embargo, se recomienda que la concentración de CO2 en el agua sea monitoreada para evitar problemas de corrosión y calidad del agua.

Importancia del CO2 en el agua

El CO2 en el agua es importante porque:

- *Afecta la corrosión*: La presencia de CO2 en el agua puede aumentar la corrosión de las

Color

Método de identificación

El color del agua se puede medir utilizando:

1. *Comparación visual*: Un método que compara el color del agua con una escala de colores estándar.
2. *Espectrofotometría*: Un método que mide la absorbancia de la luz por el agua en diferentes longitudes de onda.

Cómo se expresa

El color del agua se expresa en:

- *Unidades de color verdadero (UCV)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de color en el agua.
- *Unidades de color aparente (UCA)*: Una unidad de medida que expresa la cantidad de color en el agua después de eliminar las partículas en suspensión.

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que el color del agua de consumo humano sea menor a 15 UCV. En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que el color del agua potable no debe exceder las 20 UCV.

Importancia del color del agua

El color del agua es importante porque:

- *Afecta la calidad del agua*: El color del agua puede afectar la calidad del agua y su sabor.
- *Afecta la percepción del consumidor*: El color del agua puede afectar la percepción del consumidor sobre la calidad y seguridad del agua.
- *Puede indicar problemas de calidad*: Un color anormal en el agua puede indicar problemas de calidad, como la presencia de sustancias químicas o biológicas.

Olor

Método de identificación

El olor del agua se puede evaluar utilizando:

1. *Evaluación sensorial*: Un método que utiliza el sentido del olfato para evaluar la intensidad y el tipo de olor del agua.
2. *Análisis químico*: Un método que identifica y cuantifica los compuestos químicos responsables del olor del agua.

Cómo se expresa

El olor del agua se expresa en:

- *Unidades de olor*: No hay una unidad de medida estándar para el olor del agua, pero se puede describir en términos de intensidad y tipo de olor.
- *Descripción del olor*: Se puede describir el olor del agua en términos de su intensidad (por ejemplo, débil, moderado, fuerte) y su tipo (por ejemplo, a tierra, a moho, a químicos).

Parámetros

La Organización Mundial de la Salud (OMS) no establece un parámetro específico para el olor del agua de consumo human
Sin embargo, se considera que el agua de consumo humano debe ser inodora o tener un olor aceptable.

En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece que el agua potable no debe tener un olor objetable.

Importancia del olor del agua

El olor del agua es importante porque:

- *Afecta la calidad del agua*: El olor del agua puede afectar la calidad del agua y su aceptabilidad para el consumo human
- *Puede indicar problemas de calidad*: Un olor anormal en el agua puede indicar problemas de calidad, como la presencia
sustancias químicas o biológicas.
- *Afecta la percepción del consumidor*: El olor del agua puede afectar la percepción del consumidor sobre la calidad y seguridad del agua.