



TRANSFORMANDO
GUERRERO
GOBIERNO DEL ESTADO
2021 / 2027

SECRETARÍA DE
SALUD

SECRETARÍA DE SALUD
LABORATORIO ESTATAL DE SALUD PÚBLICA
"DR. GALO SOBERÓN Y PARRA"
DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA SANITARIA
LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO

ELABORADO POR: IBQ. MIGUEL ÁNGEL MATA DÍAZ QUÍMICO ANALISTA	REVISADO POR: QBP. EVELIA LOZA NUÑEZ JEFA DEL LABORATORIO	APROBADO POR: QBP. JESUS ANTONIO DÍAZ ORTIZ JEFE DEL DEPARTAMENTO
CLAVE: QA-P-003	VERSIÓN: 06	SUSTITUYE A VERSIÓN: 05
EMISIÓN: 31-05-24	EXPIRACIÓN: 31-05-26	PÁGINA 1 DE 9

DOCUMENTO CONTROLADO 002

ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS

DOCUMENTO PROPIEDAD
DEL LABORATORIO ESTATAL
DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL

IBQ. MIGUEL ÁNGEL CABRERA HERNÁNDEZ
DIRECTOR
ACAPULCO, GRO. MAYO DE 2024



ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS		
CLAVE: QA-P-003	VERSIÓN: 06	EMISIÓN: 31-05-24

1.- OBJETIVO

Establecer los criterios de aceptación y rechazo de las muestras que son enviadas al Laboratorio de Análisis Físicoquímico del Laboratorio Estatal de Salud Pública, para su análisis correspondiente.

2.- ALCANCE

Este procedimiento es aplicable al personal del laboratorio de análisis físicoquímicos, al personal de la Coordinación de Recepción de Muestras y Atención al Público, y a los usuarios de los servicios del Laboratorio Estatal de Salud Pública de Guerrero (LÉSP) que requieran de análisis físicoquímicos.

DOCUMENTO CONTROLADO 002

3.- DEFINICIONES

3.1 PARÁMETRO: a la característica del agua que se evalúa o mide.

3.2 MUESTREO: a las actividades desarrolladas para obtener volúmenes de agua en sitios seleccionados del sistema de abastecimiento, de tal manera que sean representativos de éste, con el propósito de evaluar características físicoquímicas

3.3 PUNTO DE MUESTREO: posición precisa en una zona determinada donde son tomadas las muestras.

3.4 PRESERVACIÓN DE LA MUESTRA: al proceso y medidas por los cuales, se reducen al mínimo los cambios de las características de la muestra durante el tiempo que transcurre entre el muestreo y el análisis.

4.- DOCUMENTOS APLICABLES

- ✓ Formato de solicitud de análisis para muestras sanitarias (RM-F-020).
- ✓ NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. (QA-DE-012).
- ✓ NOM-127-SSA1-2021. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua.
- ✓ NMX-AA-073-SCFI-2001. Análisis de agua – determinación de cloruros totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de pruebas.
- ✓ Norma Oficial Mexicana NOM-230-SSA1-2002.
- ✓ NMX-EC-17025-IMNC-2018

DOCUMENTO PROPIEDAD
DEL LABORATORIO ESTATAL
DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU RETRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL

5.- RESPONSABILIDADES

5.1 Solicitantes (Particulares, Jurisdicciones Sanitarias del Estado, así como de otras Entidades Federativas).

- Deberán realizar la toma de la muestra y etiquetar el frasco o bolsa (de acuerdo con el punto 6.1 Identificación y documentación de la muestra).
- Entregar o enviar la muestra al Laboratorio Estatal de Salud Pública Guerrero con su acta, oficio y Formato de solicitud de análisis para muestras sanitarias (RM-F-020), los datos deben coincidir con el etiquetado de la muestra. En caso contrario esta será rechazada.



ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS		
CLAVE: QA-P-003	VERSIÓN: 06	EMISION: 31-05-24

5.2 PERSONAL DE LA COORDINACIÓN DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS Y ATENCIÓN AL PÚBLICO.

- Difundir los requisitos establecidos en este procedimiento a los usuarios de los servicios del Laboratorio Estatal de Salud Pública Guerrero.
- Recibir las muestras con su respectivo Formato de solicitud de análisis para muestras sanitarias (RM-F-020) y aplicar los criterios de aceptación y/o rechazo de las muestras establecidas en el presente documento.
- Asignar el registro a las muestras con clave (QA) en el programa SIGECOM según el instructivo (RM-I-005) y asignar el registro general y clave (QA) y etiquetar cada muestra.
- Si no cumplen los criterios establecidos se procede a rechazar la (as) muestra (as) en el programa SIGECOM especificando las causas, notificar por escrito al laboratorio de análisis fisicoquímicos mediante el formato de rechazo definitivo (RM-F-001).
- Notificar por escrito la cancelación de registros (QA) al laboratorio de análisis fisicoquímicos, mediante el formato de notificación de cancelación de registro (RM-F-014).
- Entregar al Laboratorio de Análisis Físicoquímicos la (as) muestra (as) con el formato de solicitud de análisis para las muestras sanitarias (RM-F-020) debidamente etiquetada coincidiendo los datos de la descripción de la muestra.

5.3. QUÍMICOS ANALISTAS, TÉCNICOS DE LABORATORIO Y AUXILIARES DE LABORATORIO.

- Aplicar los criterios de aceptación y/o rechazo de las muestras recibidas en el Laboratorio de Análisis fisicoquímicos para su diagnóstico.
- Si las muestras cumplen con los requisitos para su aceptación y análisis, se procede a registrar de recibido en la bitácora de la coordinación de recepción de muestras (RM-B-001).
- En el caso de Aceptación registrar el nombre, firma o rubrica, fecha y hora de recibido en el formato de solicitud de análisis para muestras sanitarias (RM-F-020).
- Registrar en la bitácora de registro general (QA-B-01) las muestras recibidas.

5.3.1 En caso de rechazo de muestras:

- Registrar en el apartado de observaciones de la bitácora de entrega de muestras del laboratorio de análisis fisicoquímicos (RM-B-001), el registros y motivo de rechazo de la(s) muestra(s) por el laboratorio de análisis fisicoquímicos al momento de su entrega.

5.4 JEFE DE LABORATORIO.

- Aplicar los criterios de aceptación y/o rechazo de las muestras recibidas en el Laboratorio de Análisis fisicoquímicos para su diagnóstico.
- Dar seguimiento a los rechazos generados de las muestras.
- Revisar la actualización del procedimiento y supervisar el cumplimiento del mismo.
- Notificar por escrito sobre cualquier actualización o cambio en este procedimiento al Jefe del Departamento y coordinación de recepción de muestras.

6.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Será causa de rechazo el incumplimiento de cualquiera de las condiciones que a continuación se señalan:

6.1. IDENTIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA MUESTRA.

6.1.1. Identificación de la Muestra - La muestra debe venir identificada mediante una etiqueta con la siguiente información:

- ❖ **PRODUCTO:** Describir de forma precisa el tipo de muestra (Ejemplo: agua potable, agua purificada, agua de pozo).
- ❖ **PROCEDENCIA (PUNTO DE MUESTREO):** Describir el lugar exacto donde fue recolectada la muestra, Localidad y Municipio.

DOCUMENTO CONTROLADO 002

LABORATORIO ESTATAL DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL



ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS		
CLAVE: QA-P-003	VERSIÓN: 06	EMISION: 31-05-24

- ❖ **JURISDICCIÓN/COORDINACIÓN SANITARIA:** Escribir a que Jurisdicción pertenece el Municipio que envía la muestra (Número representativo).
- ❖ **GIRO COMERCIAL/REFERENCIA:** Describir la institución, negocio particular u organismo público o privado que realiza el envío de las muestras.
- ❖ **PROPIETARIO:** Escribir el nombre del propietario.
- ❖ **TEMPERATURA:** Escribir la temperatura (°C) de la muestra en la recolección.
- ❖ **NÚMERO DE MUESTRA:** Especificar el orden en que fueron tomadas las muestras.
- ❖ **FECHA:** Colocar el Día/Mes/Año, de la recolección de la muestra.
- ❖ **NOMBRE Y FIRMA DEL VERIFICADOR:** Escribir el nombre completo de la persona encargada de recolectar la muestra y su firma.
- ❖ **HORA:** Registrar la hora en que la muestra fue recolectada: Hora/Minutos.

6.1.2. Documentación de la Muestra

DOCUMENTO CONTROLADO 002

- a) Solicitud de análisis (Ver Formato de Solicitud de análisis RM-F-020), Acta u Oficio que avale la recepción de la muestra al LESP, la cual debe contener la siguiente información en el apartado de IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:

- ❖ **GIRO COMERCIAL/REFERENCIA:** Nombre de la dependencia, establecimiento o propietario.
- ❖ **DOMICILIO:** Dirección donde son tomadas las muestras (Describir el punto de muestreo de tal manera que se puedan tomar otras muestras en el mismo lugar).
- ❖ **LOCALIDAD:** Población, ciudad, comunidad, de donde se toma la muestra.
- ❖ **MUNICIPIO:** Municipio al que pertenece la localidad de donde se toma la muestra.
- ❖ **ESTADO:** Estado donde fue tomada la muestra.
- ❖ **C.S:** El número de la coordinación sanitaria correspondiente a su localidad.
- ❖ **DEPENDENCIA:** Institución que solicita el muestreo, gubernamental o particular.
- ❖ **No. ACTA, FACTURA U OFICIO.**
- ❖ **MOTIVO DE MUESTREO:** Describir de manera concreta y legible el Motivo del Muestreo (Por Contingencia, Programa, Interés Particular u Otro (especificar)).

b) Referencias de Muestreo

- ❖ **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:** Especificar el tipo de muestra, cantidad, No. de lote y Fecha de caducidad (cuando aplique), reactivo empleado para la preservación (cuando aplique).
- ❖ **FECHA Y HORA:** Registrar la fecha y hora de toma de muestra.
- ❖ **T (°C):** Registrar la temperatura que presenta la muestra en el momento de muestreo.
- ❖ **EXAMEN:** Indicar con una "X" en FQ (Análisis Físicoquímicos).
- ❖ **NOMBRE Y FIRMA DEL INTERESADO:** Registrar el nombre y la firma del propietario o responsable del lugar o establecimiento.
- ❖ **NOMBRE Y FIRMA DEL VERIFICADOR:** Registrar el nombre y la firma de la persona que realiza el muestreo.
- ❖ **RECIBÍO:** nombre, Firma o Rúbrica del personal que recibe la muestra en el laboratorio de análisis físicoquímicos.
- ❖ **FECHA Y HORA:** Registrar la fecha y la hora en que se reciben las muestras en el laboratorio de análisis físicoquímicos.

c) Espacios sombreados en la solicitud de análisis exclusivos de la coordinación de recepción de muestras:

- ❖ **REG-CLAVE*:** Etiqueta que contiene el código de barras con el número del registro y la clave del laboratorio correspondiente.
- ❖ **T (°C)*:** Temperatura que presenta la muestra a la llegada al laboratorio en la coordinación de recepción de muestras.
- ❖ **NOMBRE DEL RECEPCIONISTA Y SELLO*:** Registrar el nombre del personal que recibe la muestra en la coordinación de recepción de muestras, y sellar de recibido la solicitud original y copia.

Nota 1: Lo indicado en la solicitud de análisis debe coincidir con la muestra y su etiqueta. En caso contrario, se realizarán las aclaraciones correspondientes.

6.2. CONSERVACIÓN, TRANSPORTE Y ESPECIFICACIONES ESPECIALES DE LA MUESTRA.



ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS

CLAVE: QA-P-003

VERSIÓN: 06

EMISION: 31-05-24

6.2.1 AGUAS PURIFICADAS Y DESTILADAS

- La muestra debe ser producto terminado y sellado, puede ser un garrafón de 19 L, un galón o cualquier otra presentación reuniendo un mínimo de 2 L del mismo lote
- debe de llegar al laboratorio con una temperatura entre 4 y 10 °C
- con refrigerantes o bolsas de hielo cerradas (para evitar que el agua de deshielo contamine las muestras).
- cuidando de no congelar las muestras.
- nunca utilice hielo seco como medio refrigerante.
- Las muestras fuera de norma se resguardarán en refrigeración durante 3 meses.

DOCUMENTO CONTROLADO 002

6.2.2 AGUAS POTABLES (red, llave, filtro, cisterna) Y AGUAS DE FUENTE NATURAL (pozo, lago, manantiales, ríos)

- La muestra debe ser mínimo 2 Litros, en envases limpios de polietileno o vidrio, que el recipiente quede lleno y perfectamente cerrado para evitar escurrimientos
- Debe de llegar al laboratorio con una temperatura entre 4 y 10 °C
- Para las muestras que requieran la determinación de dureza Total deben tomarse como se describe a continuación: Se deben recolectar 500 mL en un frasco de polietileno o vidrio, acidificar la muestra con ácido nítrico al 10 % hasta un pH de 2, 4 mL son suficientes, transportarse a una temperatura de 4 a 10 °C.
- Las muestras fuera de norma se acidificarán y resguardarán en refrigeración durante 3 meses.

6.2.3 HIELO

- Se necesita un mínimo de 2 Kilos de hielo, ya sea en barra o en bolsa o cualquiera de sus presentaciones.
- Debe conservarse a una temperatura de 0 °C ó menor y transportarse en una hielera o termo limpio hasta el momento de entrega al LESP.
- Las muestras fuera de norma se mantendrán en congelación durante 3 meses.

6.2.4 PARA DETERMINACIÓN DE METALES PESADOS

- Cantidad mínima de muestra requerida para el análisis es de 500 mL en frascos de plástico
- La muestra debe de estar acidificada a un pH máximo de 2 (se adiciona 1 mL de ácido nítrico grado INSTRA concentrado a los 500 mL de la muestra de agua),
- cerrar perfectamente el frasco para evitar escurrimientos
- transportar la muestra a una temperatura máxima de 4 °C. y entregarse en hielera cerrada y limpia
- se sugiere el uso de gel refrigerante para conservar la temperatura

6.2.5 PLAGUICIDAS EN MUESTRA DE AGUA

- Cantidad de muestra requerida para el análisis 1 litro en frasco de vidrio color ambar, evitar exponerla a la luz
- cerrar perfectamente el frasco para evitar escurrimientos.
- debe de preservarse y transportarse entre 0 y 6 °C
- deberá entregarse en hielera, cerrada y limpia con refrigerantes para mantener en lo posible las condiciones de temperatura.

6.2.6 PLAGUICIDAS EN ALIMENTOS

- Muestras: Cereales, Leguminosas, Frutas y Hortalizas.
- Los alimentos NO perecederos deben de venir en su envoltura original
- los que son a granel deben de venir en bolsa de plástico perfectamente cerrada
- los alimentos perecederos de preferencia no maduros y no deben de llegar en estado de descomposición.
- Transportarlos en un contenedor a temperatura entre 4-10 °C.

DOCUMENTO PROHIBIDO
DEL LABORATORIO ESTATAL
DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
O DISTRIBUCIÓN



ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS		
CLAVE: QA-P-003	VERSIÓN: 06	EMISION: 31-05-24

6.2.7 YODO Y FLUOR EN SAL PARA CONSUMO HUMANO

- Sal yodada fluorada
- debe venir en su envoltura original y perfectamente cerrados
- resguardarse de la humedad
- La cantidad mínima requerida de sal yodada fluorada es de 1 Kg

6.3 MUESTRAS ESPECIALES

Toda Muestra de contingencia o situación especial deberá traer anexa la documentación soporte (Acta, Oficio, Nota informativa, etc.) en la que especifique claramente el motivo del muestreo, ésta información debe asentarse en el formato de Solicitud de Análisis (RM-F-020) y etiqueta de la muestra, para justificar cualquier omisión a los criterios establecidos en este procedimiento.

7.-GESTIÓN DE RIESGO

7.1 BIOLÓGICO

No aplica.

DOCUMENTO CONTROLADO 002

7.2 EN PROCESO

- a) Aplicar las Buenas Prácticas de Laboratorio.
- b) Emplear el equipo de protección personal.
- c) En caso de derrame, Consultar la Sección 6 (Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental) presente en las Hojas de Datos de Seguridad Química. (GR-F-007).

DOCUMENTO PROPIEDAD
DEL LABORATORIO ESTATAL
DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL



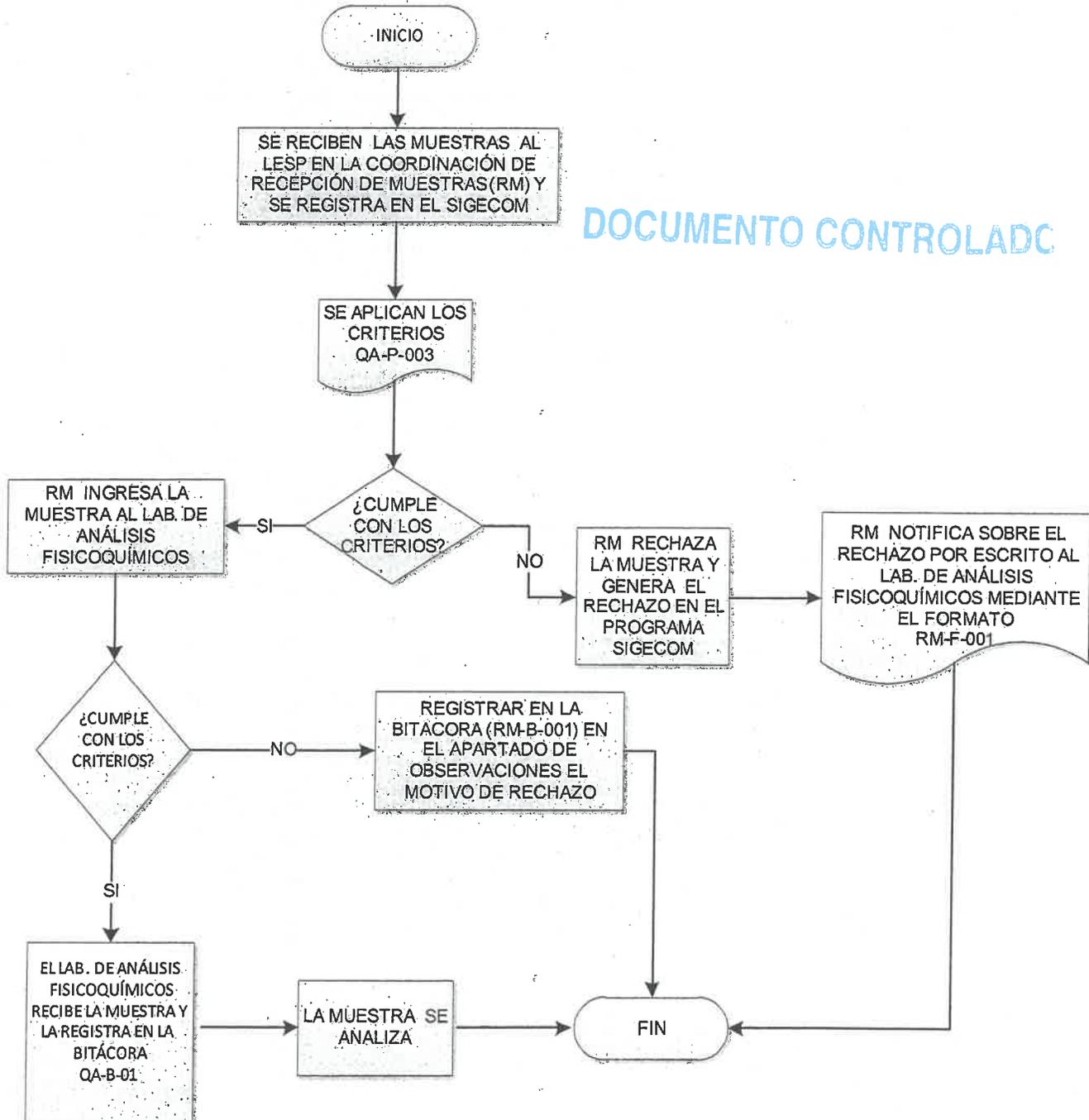
ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS

CLAVE: QA-P-003

VERSIÓN: 06

EMISIÓN: 31-05-24

8.- DIAGRAMA DE FLUJO O ALGORITMO



DOCUMENTO CONTROLADO 002



ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS		
CLAVE: QA-P-003	VERSIÓN: 06	EMISION: 31-05-24

9.- ANEXOS

9.1 GC-F-038 CONTROL DE CAMBIOS

9.2 NORMAS MEXICANAS CORRESPONDIENTES A LOS MÉTODOS DE PRUEBA DE LAS DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS.

TIPO DE ANÁLISIS	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
FLUORUROS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias. ✓ NOM-127-SSA1-2021. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua.
CLORUROS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NMX-AA-073-SCFI-2001. Análisis de agua – determinación de cloruros totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas – Método de pruebas.
pH	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NOM-127-SSA1-2021. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua.
DUREZA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NOM-127-SSA1-2021. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua.

DOCUMENTO CONTROLADO 062

DOCUMENTO PROPIEDAD
DEL LABORATORIO ESTATAL
DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL

ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS

CLAVE: QA-P-003

VERSIÓN: 06

EMISIÓN: 31-05-24

9.3 MARCO ANALÍTICO VIGENTE.

TIPO DE MUESTRA O PRODUCTO	TIPO DE ANÁLISIS	MÉTODO DE PRUEBA	MUESTRA REQUERIDA	ESTABILIDAD DE LA MUESTRA (TEMPERATURA*)	DÍAS DE PROCESO	ENTREGA DE RESULTADOS (1)
AGUA POTABLE (RED, CISTERNA, TANQUE, FILTRO, LLAVE, PLANTA POTABILIZADORA)	Cloruros totales	NMX-AA-073-SCFI-2001	2000 mL	Refrigeración 72 Horas.	Lunes a Viernes de 08:00 - 15:30 Hrs.	10 Días
	Dureza total	NOM-127-SSA1-2021				
	pH	NOM-127-SSA1-2021				
AGUA PURIFICADA, HIELO (GARRAFÓN, BOTELLA, BOLSA)	Fluoruros	NOM-201-SSA1-2015 Límites permisibles: NOM-127-SSA1-2021	2000 mL	Ambiente 72 Horas.	Lunes a Viernes de 08:00 - 15:30 Hrs.	10 Días
	pH	NOM-127-SSA1-2021				
	Fluoruros	NOM-201-SSA1-2015 Límites permisibles: NOM-127-SSA1-2021				
AGUA DE FUENTES NATURALES (POZO, LAGO, MANANTIAL)	Cloruros totales	NMX-AA-073-SCFI-2001	2000 mL	Refrigeración 72 Horas.	Lunes a Viernes de 08:00 - 15:30 Hrs.	10 Días
	Dureza total	NOM-127-SSA1-2021				
	pH	NOM-127-SSA1-2021				
	Fluoruros	NOM-201-SSA1-2015 Límites permisibles: NOM-127-SSA1-2021				

* Temperatura: Ambiente: entre 25 y 30 °C. Refrigeración: entre 4 y 10 °C.

(1) Los estándares de servicio están referidos en días hábiles y la entrega de resultados es en recepción: de muestras y área de caja.

DOCUMENTO PROPIEDAD
DEL LABORATORIO ESTATAL
DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL

DOCUMENTO CONTROLADO 002



REGISTRO DE CAMBIOS EN DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CLAVE: GC-F-038

VERSIÓN: 04

EMISIÓN: 12-11-21

DOCUMENTO QUE SE
INGRESA AL SISTEMA O
VERSIÓN QUE EXPIRA:

QA-P-003 REV. 05 ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS.

VERSIÓN
N°
(VIGENTE)

FECHA DE
INGRESO O
ACTUALIZACIÓN

CAMBIOS RELEVANTES EN EL DOCUMENTO

ELABORA O
ACTUALIZA (NOMBRE
Y FIRMA)

06

31-05-24

Modificación por cambio de referencia normativa actualizada. Se cambia en el punto 9.3 MARCO ANALÍTICO VIGENTE. Los metodos de prueba NMX-AA-008-SCFI-2016 y NMX-AA-072-SCFI-2001 se Actualiza por la. NOM-127-SSA1-2021. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de la calidad del agua, refiere el método.

Se agrega en el punto 6.2. CONSERVACIÓN, TRANSPORTE Y ESPECIFICACIONES ESPECIALES DE LA MUESTRA: La viñeta el resguardo y descarte de las muestras.

Se modifica el punto 9.3 MARCO ANALITICO

Se agrega el punto 6.2.7 YODO Y FLUOR EN SAL PARA CONSUMO HUMANO


IBQ. MIGUEL ANGEL
MATA DIAZ

DOCUMENTO CONTROLADO 002

DOCUMENTO PROPIETARIO
DEL LABORATORIO ESTATAL
DE SALUD PÚBLICA
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN
TOTAL O PARCIAL

VERSIÓN
N°

FECHA DE ALTA:

IBQ. IVAN MUJICA SILVA

0

10-04-11

AUTOR


FIRMA