



JAPAMA
TU FUENTE DE VIDA

TRANSFORMANDO

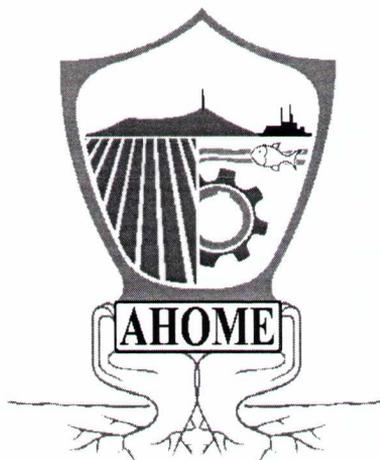
AHOME

Escribiendo una nueva historia

Manual de Procedimientos

“LABORATORIO”

**JUNTA DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE
AHOME**





CONTENIDO

1. PROPOSITO.....3

2. ALCANCE.....3

3. POLITICA.....3

4. DOCUMENTOS Y TERMINOLOGÍA APLICABLES.....3

5. AUTORIDAD.....4

6. PROCEDIMIENTO.....4

7. RESPONSABILIDADES.....5

8. CONTROL DE REGISTROS.....6

9. CONTROL DE REVISIONES.....6

10. HISTÓRICO DE INDICADORES.....6

11. DIAGRAMA DE FLUJO.....7



1. PROPOSITO

Determinar el contenido total de los compuestos que proporcionan las diferentes características fisicoquímicas y bacteriológicas, para determinar si se encuentran dentro o fuera de la norma (NOM-127-SSA1-1994) a través de las diferentes técnicas de laboratorio y equipo técnico, y a la vez con estos análisis cumplir el programa de monitoreo que indica la norma (NOM-179-SSA1-1998).

2. ALCANCE

Aplica desde el agua potable como producto final, hasta el agua potable en la toma domiciliaria.

3. POLITICA

Aplicar las técnicas adecuadas para cada parámetro a determinar, así como la mejora continua y modernización de laboratorio.

4. DOCUMENTOS Y TERMINOLOGÍA APLICABLES

4.1. Documentos Aplicables

Monitoreo de análisis bacteriológicos.	FOPR-11
Monitoreo de cloro residual.	FOPR-09
Programa de muestreo.	FOPR-17
Instructivo de laboratorio.	IOPR-03
Instructivo de muestreo	IOPR-06
NOM-127-SSA1-1994.	
NOM-179-SSA1-1998.	
NOM-230-SSA1-2002.	

4.2. Terminología Aplicable

Análisis fisicoquímico; determinación de parámetros, que especifica la norma de la secretaria de salud, para saber si están en los límites permisibles.

Análisis bacteriológicos; determinación de coliformes totales y fecales indicadores de patógenos.

Cloro libre residual; parámetro que determina la cantidad de cloro libre contenido en el agua.

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 físicas, químicas, microbiológicas y radiactivas
Parámetro: a la característica del agua que se evalúa o mide.

Red de distribución: conjunto de tuberías que sirve para llevar el agua hasta el usuario.



5. AUTORIDAD

5.1. El jefe y/o auxiliar de laboratorio tendrán la autoridad para realizar el programa de muestreo, los análisis y examen bacteriológico.

5.2. El jefe y/o auxiliar de laboratorio tendrán la autoridad para preparar los reactivos aplicados en las técnicas y el manejo de equipo de laboratorio.

5.3. El jefe y/o auxiliar de laboratorio y el chofer de muestreo tendrán la autoridad de tomar las muestras según el programa de muestreo.

6. PROCEDIMIENTO

6.1 El jefe y/o auxiliar de laboratorio realiza un programa de muestreo y monitoreo de cloro residual y determina de acuerdo a la norma externa NOM-179-SSA1-1998, la cantidad de muestras de cloro residual a realizar, análisis fisicoquímicos y examen bacteriológico, una vez determinado el programa se le gira instrucciones al chofer de muestreo para que ejecute el programa.

6.2 El jefe y/o auxiliar de laboratorio preparan los reactivos, soluciones y equipo que será utilizado en los análisis de laboratorio, esta preparación se realiza de acuerdo a las necesidades.

6.3 El jefe y/o auxiliar de laboratorio realizan los análisis de acuerdo al "instructivo de laboratorio" IOPR-03, una vez realizados los análisis los resultados quedan registrados en los diferentes formatos.

6.4 El chofer de muestreo siguiendo el instructivo de muestreo "IOPR-06 Instructivo de muestreo" realiza el monitoreo de cloro libre residual en diferentes puntos de la ciudad según lo estipulado en el "FOPR-17 programa de muestreo" y quedara registrado en el formato "FOPR-09 monitoreo de cloro residual".

6.5 El chofer de muestreo toma muestras bacteriológicas a la semana de acuerdo a lo estipulado en el "programa de muestreo" FOPR-17, la toma se realiza en puntos aleatorios de la ciudad según el instructivo de muestreo (IOPR-06) para su posterior análisis en laboratorio, esto con la finalidad de cumplir con las normas externas NOM-127-SSA1-1994 y NOM-179-SSA1-1998, estas tomas también se realizan cuando en alguno de los análisis de cloro residual la lectura es menor de 0.2 ppm de cloro residual, una vez obtenidos los resultados se registran en FOPR-11 "monitoreo de análisis bacteriológicos".

6.6 El jefe y/o auxiliar de laboratorio realiza un reporte mensual del monitoreo de cloro residual y análisis bacteriológicos, los cuales son enviados a Gerencia para su resguardo y se emiten a dependencias de gobierno.



6.7 En caso de que alguno de los análisis realizados se encuentren fuera de lo establecido en las normas aplicables, el jefe y/o auxiliar de laboratorio informa de forma verbal e inmediata al departamento correspondiente (Tratamiento De Agua y/o Mantenimiento De redes) y se procede como lo indica el procedimiento de Producto No Conforme

6.8 El jefe y/o auxiliar de laboratorio solicitara análisis fisicoquímicos a un laboratorio externo certificado para la revisión a la NOM-127-SSA1-1994, con la finalidad de comprobar la calidad del producto (agua potable) establecida en dicha norma.

7. RESPONSABILIDADES

7.1 El jefe y/o auxiliar de laboratorio será el responsable de elaborar las solicitudes correspondientes, de los reactivos y material para efectuar los análisis y muestras de cloro residual.

7.2 El jefe y/o auxiliar de laboratorio será el responsable del resguardo del equipo de apoyo requerido para la realización de los análisis.

7.3 El jefe y/o auxiliar de laboratorio, tendrán la responsabilidad de preparar reactivos, soluciones químicas y un correcto manejo de los productos químicos.

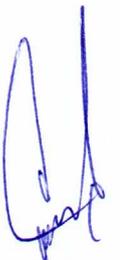
7.4 El jefe y/o auxiliar de laboratorio, serán responsables del registro y archivo de resultados de los análisis y monitoreo realizados.

7.5 El jefe y/o auxiliar de laboratorio y el chofer de muestreo, serán responsables de realizar la toma de muestras para análisis.

7.6 El jefe y/o auxiliar de laboratorio será responsable de emitir los reportes correspondientes a la debida área o departamento.

7.7 Será responsabilidad del jefe y/o auxiliar de laboratorio guardar archivos y registros arrojados por el procedimiento, en el archivero de laboratorio durante un año.

7.8 El jefe y/o auxiliar de laboratorio es responsable de generar la solicitud de análisis a laboratorio externo certificado y guardar los resultados en el archivero del laboratorio durante un periodo de al menos 3 años.



8. CONTROL DE REGISTROS

El control de registros es el siguiente:

Código	Nombre	Responsables	Se almacena en:	Retención	Disposición
FOPR-11	Monitoreo de análisis Bacteriológicos.	El Jefe de Laboratorio y/o Auxilia de Laboratorio	Gaveta de archivo y/o medio electrónico.	3 años.	Se destruye.
FOPR-09	Monitoreo de cloro residual.	El Jefe de Laboratorio y/o Auxilia de Laboratorio	Gaveta de archivo y/o medio electrónico.	3 años.	Se destruye.
FOPR-17	Programa de Muestreo	El Jefe de Laboratorio y/o Auxilia de Laboratorio	Gaveta de archivo y/o medio electrónico.	1 año.	Se destruye.

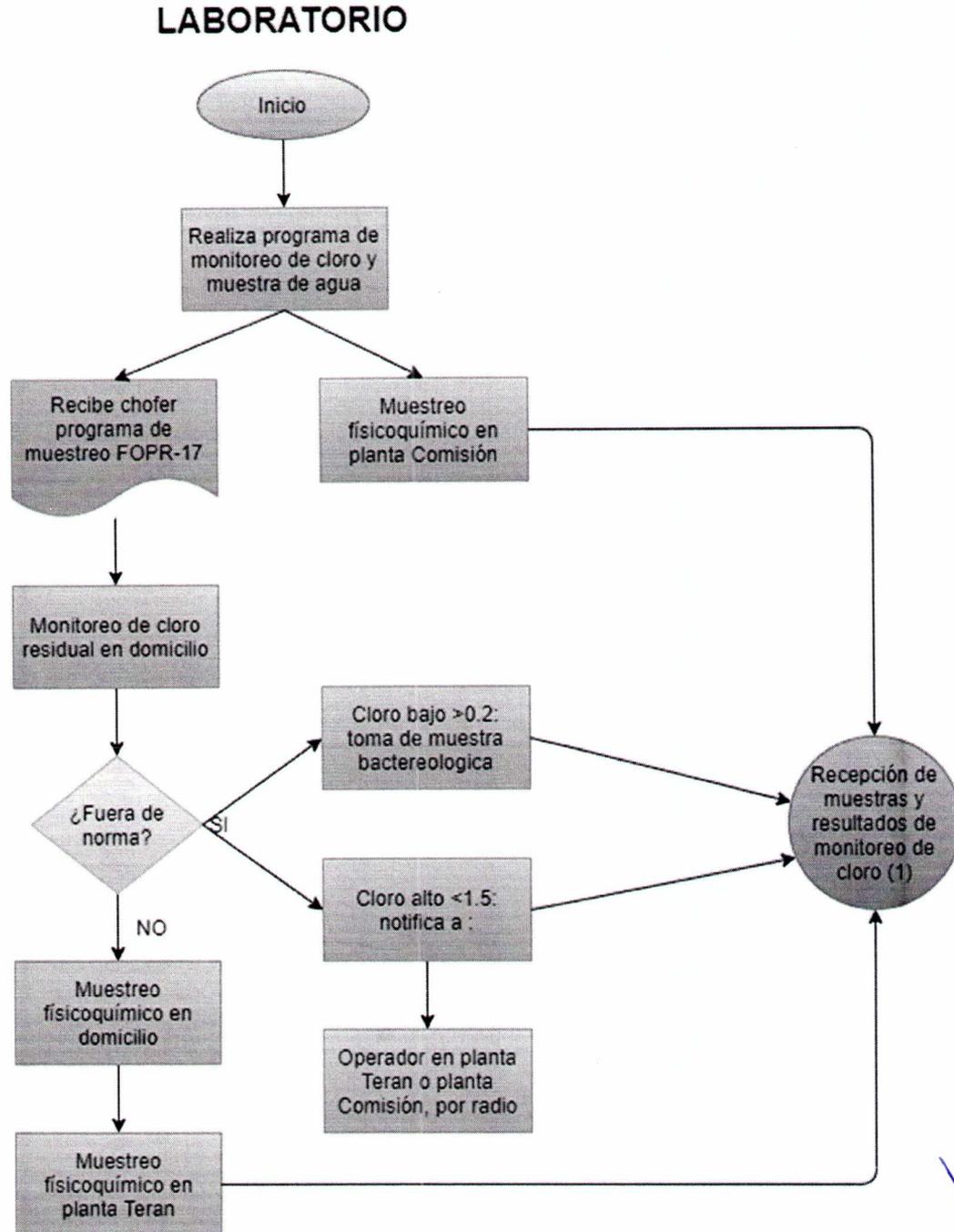
9. CONTROL DE REVISIONES

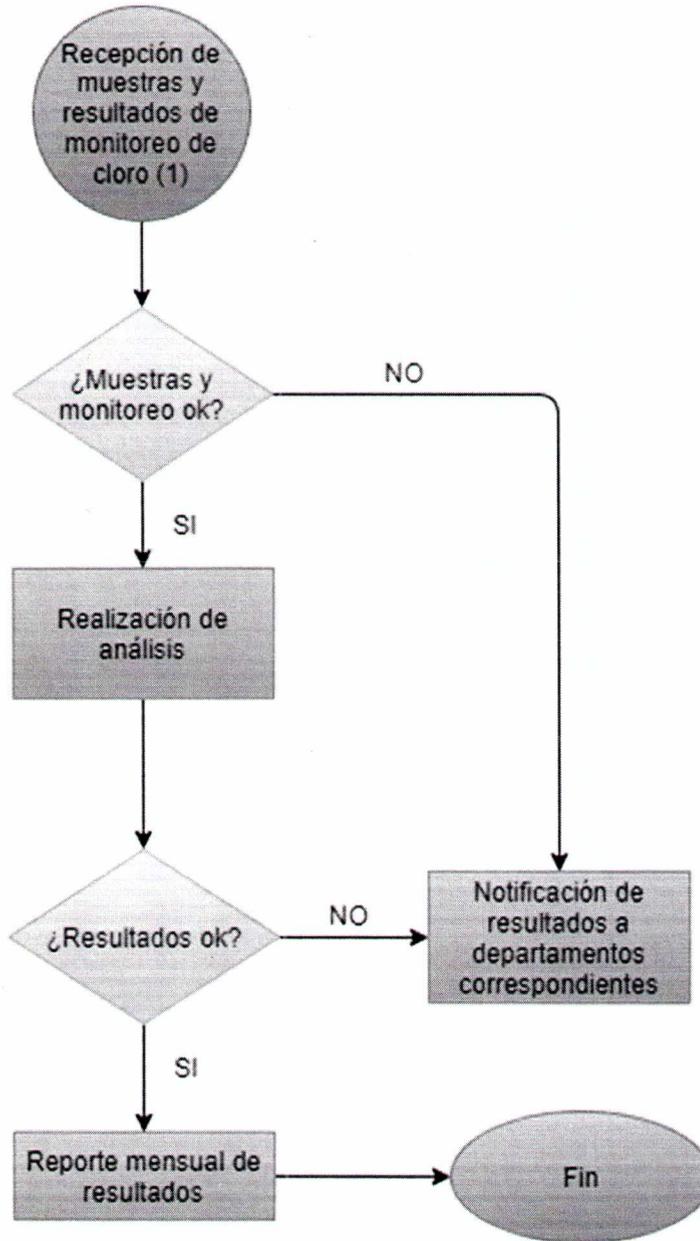
	FECHA	EXPLICACIÓN DEL CAMBIO
00	14-12-17	Alta de procedimiento bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015
01	01-02-21	Actualización de procedimiento bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015

10. HISTÓRICO DE INDICADORES

No.	Fecha de inicio	Fecha de conclusión	Indicador
1	01/02/21		Cumplir con el 100% del programa de muestreo de cloro residual requerido (SSA vigente).
2	01/02/21		Cumplir con el 100% de los análisis bacteriológicos requeridos por norma (SSA vigente).

11. DIAGRAMA DE FLUJO.

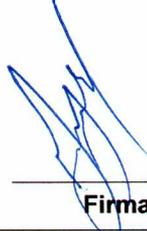




[Handwritten signatures in blue ink]



PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN LABORATORIO

APROBÓ:	
Ing. Hernán Medina Soto. Gerente General.	M.C. JORGE E. CINSEL G. Gerente Técnico y de Operaciones.
 Firma	 Firma
ELABORÓ:	REVISÓ:
M.C. Greissy C. Cota Mendoza Jefe del Departamento de LABORATORIO.	Ing. Carlos A. Escalante Velázquez Coordinador de Plantas potabilizadoras
Nombre	Nombre
 Firma	 Firma

