

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

De: Mgs. Freddy Espinoza Romero, Director Técnico de Laboratorio de Referencia
(E)

Para: Mgs. Michael Isaías Vera Muñoz DIRECTOR DE ASESORÍA JURÍDICA

INFORME TÉCNICO

Informe de Análisis realizados en Laboratorio de Referencia, correspondiente
Muestras AGUA DEL POZO GONZÁLEZ RUBIO - EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA
POTABLE MACHALA.

Dirección Técnica de Laboratorio de Referencia

ARCSA-INF-DTLR-2024-059

Fecha de Elaboración: 2024-07-09



INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 2 de 16

Índice

1. Antecedentes	3
2. Normativa Legal Vigente	3
3. Análisis.....	5
4. Recomendaciones	15
5. Anexos	15
6. Firmas de Responsabilidad	16

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 3 de 16

1. Antecedentes

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria – ARCSA se crea a partir del año 2012, mediante la suscripción y publicación del Decreto Ejecutivo 1290 en el Registro Oficial Suplemento 788 del 13 de septiembre de 2012, mediante la escisión del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical "Dr. Leopoldo Izquieta Pérez".

El protocolo de trabajo en el Laboratorio de Referencia de la ARCSA se desarrolla mediante el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio, el cual se lo realiza de acuerdo a la **Norma NTE INEN-ISO/IEC 17025:2018, ISO 9001** y las **Buenas Prácticas de Laboratorio**, proceso que actualmente cuenta con instrumentos técnicos o manuales para el trabajo, mismos que se describen en el **Manual de Procedimientos Operativos**.

La Dirección Técnica de Laboratorio de Referencia, al momento cuenta en sus áreas operativas de Quito y Guayaquil con acreditación en determinados parámetros de acuerdo a la Norma ISO/IEC 17025, en éste contexto se ha gestionado la implementación de dicho sistema de gestión de calidad en las demás áreas operativas, y de acuerdo a la planificación propuesta para el año 2020 se ha planteado mejorar su ejecución a través de la gestión y colaboración integral de determinadas áreas de la Agencia.

En este contexto, se ha dispuesto la elaboración del informe mensual mismo que permitirá establecer el estatus de las áreas y por ende derivar en las correspondientes acciones correctivas y preventivas del caso

2. Normativa Legal Vigente

1.- La Ley Orgánica de Salud, publicada en el Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de diciembre de 2006 y sus reformas, manda:

“Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransmisible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.”

“Art. 142.- La entidad competente de la autoridad sanitaria nacional realizará periódicamente inspecciones a los establecimientos y controles posregistro de todos los productos sujetos a notificación o registro sanitario, a fin de verificar que se mantengan las condiciones que permitieron su otorgamiento, mediante toma de muestras para análisis de control de calidad e inocuidad, sea en los lugares de fabricación, almacenamiento, transporte, distribución o expendio. (...)”

2.- El Decreto Ejecutivo 1290, publicado en el Registro Oficial Suplemento 788 de 13 de septiembre de 2012 y sus reformas, dispone que:

“Art. 9.- La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA, Doctor Leopoldo Izquieta Pérez, será el organismo técnico encargado de la regulación, control técnico y vigilancia sanitaria de los siguientes productos: alimentos procesados, aditivos alimentarios, agua procesada, productos del tabaco, medicamentos en general, productos nutraceuticos, productos biológicos, naturales procesados de uso medicinal, medicamentos homeopáticos y productos dentales; dispositivos médicos, reactivos bioquímicos y

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 4 de 16

de diagnóstico, productos higiénicos, plaguicidas para uso doméstico e industrial, fabricados en el territorio nacional o en el exterior, para su importación, exportación, comercialización, dispensación y expendio, incluidos los que se reciban en donación y productos de higiene doméstica y absorbentes de higiene personal, relacionados con el uso y consumo humano; así como de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario establecidos en la Ley Orgánica de Salud y demás normativa aplicable, exceptuando aquellos de servicios de salud públicos y privados.”

“Art. 10.- Son atribuciones y responsabilidades de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria las siguientes: 1. Controlar la aplicación y observancia de los lineamientos que expida respecto de los productos y establecimientos señalados en el artículo precedente; (...); 3. Controlar que los productos descritos en el artículo 9 del presente Decreto, y los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario establecidos en la Ley Orgánica de Salud y demás normativa aplicable, cumplan con la normativa técnica correspondiente, exceptuando aquellos de servicios de salud públicos y privados; (...); 6. Realizar el control y la vigilancia posregistro de los productos sujetos a emisión de Registro Sanitario; (...); 13. Imponer las sanciones correspondientes a través de los comisarios de salud y demás autoridades competentes de la Agencia, de conformidad con las atribuciones que asume por este Decreto; 14. Publicar los resultados sobre el cumplimiento de la normativa, criterios, estándares, procesos y la situación de los productos y establecimientos descritos en el artículo 9 del presente Decreto; 15. Procesar consultas, denuncias, quejas, reclamos o sugerencias; (...) 17. Recaudar los valores correspondientes por los servicios prestados por la Agencia, de conformidad con las resoluciones que para el efecto se emitan; (...); 19. Las demás que se establezcan en el ordenamiento jurídico vigente.”

3.- El Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la ARCSA, publicado en el Registro Oficial Suplemento 99 de 27 de enero de 2014 y su reforma, menciona:

“Art. 14.- (...) Unidad Responsable: Dirección Técnica de Laboratorio de Referencia. Misión: Dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar los procesos que vigilan y controlan la calidad, seguridad y eficacia de los productos de uso y consumo humano, a través del análisis laboratorial con resultados confiables y oportunos, que verifiquen el cumplimiento de la normativa vigente. (...)”

“Art. 14.- (...) Responsable: Director/a Técnico/a de Laboratorio de Referencia. Atribuciones y Responsabilidades: a. Dirigir los procesos que vigilan y controlan la calidad, seguridad y eficacia de los productos de uso y consumo humano en sus fases pre analítica, analítica y post analítica; b. Controlar el cumplimiento de la normativa vigente a nivel nacional e internacional en su ámbito de competencia; c. Planificar y evaluar la gestión realizada en los procesos que vigilan y controlan la calidad, seguridad y eficacia de los productos de uso y consumo humano; d. Aprobar, difundir y vigilar el cumplimiento de todas las políticas de Laboratorio; e. Suscribir informes de análisis del Laboratorio de Referencia; f. Asesorar en temas relacionados a procesos de análisis para vigilancia y control de los productos de uso y consumo humano; (...); h. Coordinar con la Dirección Financiera y Administrativa, el presupuesto y las compras de reactivos, materiales, insumos, equipos y otros de acuerdo a especificaciones de calidad que garanticen el buen

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 5 de 16

funcionamiento del laboratorio; i. Implementar, revisar y controlar el sistema de calidad del Laboratorio en coordinación con la Dirección de Gestión Estratégica, y en el marco de la normativa vigente; j. Dirigir y coordinar la formulación de indicadores de resultados de análisis para vigilancia y control de los productos de uso y consumo humano, y garantizar su cumplimiento; k. Coordinar con la Dirección Técnica de Perfil de Riesgos para alimentar bases de datos para la planificación y seguimiento del control post Registro de los productos de uso y consumo humano; (...); o. Atender los demás atribuciones y deberes que le fueren asignados por el/la Coordinador/a General Técnico/a de Vigilancia y Control Posterior.”

“1.3.1.2. Gestión Administrativa. Misión. Planificar y administrar eficaz y eficientemente los recursos materiales, suministros, bienes y servicios administrativos demandados por la gestión de la institución, de conformidad con la normativa vigente. Responsable. Director Administrativo/a Financiero/a” Atribuciones y Responsabilidades:

- a) *Supervisar el cumplimiento de las políticas emanadas por la autoridad de conformidad con los dispuesto en las leyes, normas y reglamentos pertinentes, en el ámbito de su gestión;*

Gestionar la disponibilidad de los bienes muebles e inmuebles, mediante la adquisición y mantenimiento de los mismos (...).”

ACUERDO MINISTERIAL 00081-2020:

Art. 1.- *Delegar a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA “Doctor Leopoldo Izquieta Pérez”, para que otorgue la certificación de calidad del agua potables para consumo humano al que se refiere el artículo 37 de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos del Agua.*

Art.2.- *La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA “Doctor Leopoldo Izquieta Pérez”, para otorgar la certificación de calidad de agua potable para consumo humano, observará los parámetros técnicos pertinentes, para cuyo efecto emitirá la normativa técnica correspondiente que le permita ejercer la competencia que con este Acuerdo Ministerial asume.*

3. Análisis

En referencia al Memorando Nro. ARCSA-ARCSA-DAJ-2024-0679-M, que indica lo siguiente:

“1.1 Un informe pormenorizado sobre los análisis realizados (ya sea por el laboratorio de ARCSA o por laboratorios privados designados por ARCSA) y medidas adoptadas para garantizar la calidad del agua del pozo González Rubio, ubicado en el cantón Machala, provincial de El Oro y la calidad del agua distribuida a la población en los barrios de Puerto Bolívar especialmente en relación con los hechos suscitados desde el año 2019 y que fueron objeto de la acción de protección 07333- 2022-00024.”

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 6 de 16

Informo las muestras que fueron ingresadas en el Laboratorio de Referencia ARCSA en los años de 2020, 2021, 2022, 2023, provenientes de Barrio González Rubio del Cantón Machala y de barrio de Puerto Bolívar y los análisis realizados.

NOMBRE DEL PRODUCTO	CODIGO DE MUESTRA	PROCEDENCIA	ANALISIS REALIZADOS	CUMPLE/NO CUMPLE	FECHA DE EMISION DEL INFORME
AGUA POTABLE (PLANTA GONZALEZ RUBIO)	N.- ARCSA -LR- ABRG- 0676-20 N.- ARCSA -LR- AAPC- 00103-20	Empresa Pública de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Machala EP	OLOR	CUMPLE	20/10/2020
			ARSENICO	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			MERCURIO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			NIQUEL	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
AGUA POTABLE (PLANTA GONZALEZ RUBIO)	N.- ARCSA -LR-ABRG -0143-21 N.- ARCSA - LR- MAG- 0074-21	González Rubio - Barrio / Machala	OLOR	CUMPLE	29/07/2021
			ARSENICO	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			ARSENICO confirmación	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			MERCURIO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			NIQUEL	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 7 de 16

			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
Agua Potable Planta González Rubio (Red domiciliaria)	N.- ARCSA -LR-ABRG -0163-21	Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Cantón Machala Aguas Machala EP	ARSENICO	CUMPLE	18/08/2021
Agua Potable Salida Planta de Tratamiento "González Rubio"	N.- ARCSA- LR-ABRG- 0023-22 N.- ARCSA - LR- MAG- 0013-22	Salida Panta de Tratamiento de Agua Potable "González Rubio"	OLOR	CUMPLE	16/02/2022
			ARSENICO	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			ARSENICO confirmación	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			CLORO LIBRE RESUDUAL	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
COLIFORMES TOTALES	CUMPLE				
Agua Cruda Pozo de agua subterránea pretratamiento, en la Planta de tratamiento de Agua Potable "González Rubio"	N.- ARCSA- LR-ABRG- 0024-22 N.- ARCSA - LR- MAG- 0014-22	Pozo de agua subterránea pretratamiento, en la Planta de tratamiento de Agua Potable "González Rubio"	ARSENICO	CUMPLE	16/02/2022
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			HIERRO TOTAL	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
TURBIEDAD	CUMPLE				

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 8 de 16

			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
Agua Potable Ingreso de toma de domicilio ubicado en el Barrio González Rubio	N.- ARCSA– LR-ABRG- 0025-22 N.- ARCSA – LR- MAG- 0015-22	Ingreso de toma de domicilio ubicado en el Barrio González Rubio	ARSENICO	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	16/02/2022
			ARSENICO confirmación	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			CLORO LIBRE RESIDUAL	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
Agua Potable Ingreso de toma de domicilio ubicado en el Barrio Puerto Azul	N.- ARCSA– LR-ABRG- 0026-22 N.- ARCSA – LR- MAG- 0016-22	Ingreso de toma de domicilio ubicado en el Barrio Puerto Azul	OLOR	CUMPLE	16/02/2022
			ARSENICO	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			ARSENICO confirmación	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			CLORO LIBRE RESIDUAL	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 9 de 16

Agua Potable Ingreso de toma de domicilio ubicado en el Barrio La Unión	N.- ARCSA- LR-ABRG- 0027-22 N.- ARCSA - LR- MAG- 0017-22	Ingreso de toma de domicilio ubicado en el Barrio La Unión	COLIFORMES FECALES	CUMPLE	16/02/2022
			OLOR	CUMPLE	
			ARSENICO	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			ARSENICO confirmación	NO CUMPLE RESULTADO 0,02 mg/l	
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			CLORO LIBRE RESIDUAL	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
COLIFORMES FECALES	CUMPLE				
Agua Potable Ingreso de toma de domicilio ubicado en la Cdla. El portal de los Esteros	N.- ARCSA- LR-ABRG- 0028-22 N.- ARCSA - LR- MAG- 0018-22	Ingreso de toma de domicilio ubicado en la Cdla. El portal de los Esteros	OLOR	CUMPLE	16/02/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			CLORO LIBRE RESIDUAL	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
AGUA CRUDA PLANTA	N.- ARCSA-	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA	ARSENICO	CUMPLE	18/08/2022
			FLUORURO	CUMPLE	

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 10 de
16

GONZALEZ RUBIO	LR-ABRG-262-22	POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
TANQUE DE DISTRIBUCIÓN PLANTA GONZALEZ RUBIO	N.- ARCSA-LR-ABRG-263-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	OLOR	CUMPLE	18/08/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
RED DE DISTRIBUCIÓN VIVIENDA	N.- ARCSA-LR-ABRG-264-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	OLOR	CUMPLE	18/08/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
AGUA CRUDA PUNTO 1	N.- ARCSA-LR-ABRG-265-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	ARSENICO	CUMPLE	18/08/2022
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
TANQUE DE DISTRIBUCIÓN (SIN CLORO) PUNTO 2	N.- ARCSA-LR-ABRG-266-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	OLOR	CUMPLE	18/08/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
DISTRIBUCION DE RED DOMICILIARIA PUNTO 3	N.- ARCSA-LR-ABRG-267-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	OLOR	CUMPLE	18/08/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	N.- ARCSA-	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y	ARSENICO	CUMPLE	18/08/2022

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 11 de
16

POTABLE "EL CAMBIO" / AGUA CRUDA INGRESO 1	LR-ABRG-268-22	ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE "EL CAMBIO" / AGUA CRUDA INGRESO 2	N.- ARCSA-LR-ABRG-269-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	ARSENICO	CUMPLE	18/08/2022
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE "EL CAMBIO" / TANQUE DISTRIBUCIÓN 3	N.- ARCSA-LR-ABRG-270-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	OLOR	CUMPLE	18/08/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
RED DE DISTRIBUCIÓN "EL CAMBIO" - VIVIENDA	N.- ARCSA-LR-ABRG-271-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	OLOR	CUMPLE	18/08/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
RED DE DISTRIBUCIÓN "EL CAMBIO" - VIVIENDA	ARCSA-LR-ABRG-271-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	OLOR	CUMPLE	18/08/2022
			ARSENICO	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
AGUA CRUDA. INGRESO PUNTO 1	N.- ARCSA-LR-ABRG-399-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL	ARSENICO	CUMPLE	01/12/2022
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 12 de
16

		CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP- PARROQUIA PUERTO BOLIVAR CALLE: AV. SEGUNDA SUR / MACHALA	HIERRO TOTAL	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
AGUA POTABLE. TANQUE DE DISTRIBUCION PUNTO 2	N.- ARCSA- LR-ABRG- 400-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP/PARROQUIA PUERTO BOLIVAR CALLE: AV. SEGUNDA SUR / MACHALA	ARSENICO	CUMPLE	01/12/2022
			OLOR	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
AGUA POTABLE. RED DE DISTRIBUCIÓN PUNTO 3	N.- ARCSA- LR-ABRG- 401-22	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP/PARROQUIA PUERTO BOLIVAR CALLE: AV. SEGUNDA SUR / MACHALA	ARSENICO	CUMPLE	01/12/2022
			OLOR	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
AGUA CRUDA. INGRESO PUNTO 1	N.- ARCSA- LR-ABRG-	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y	ARSENICO	CUMPLE	24/02/2023
			CADMIO	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 13 de
16

PLANTA GONZALEZ RUBIO	21-23-IM- 1 N.- ARCSA- LR-MAG- 18-23-IM- 1	ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP/PARROQUIA PUERTO BOLIVAR CALLE: AV. SEGUNDA SUR Y VEINTISIETEAVA OESTE / MACHALA	FLUORURO	CUMPLE	
			HIERRO TOTAL	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
AGUA POTABLE. TANQUE DE DISTRIBUCIÓN PUNTO 2 PLANTA GONZALEZ RUBIO	N.- ARCSA- LR-ABRG- 22-23; ARCSA- LR-MAG- 19-23	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP/PARROQUIA PUERTO BOLIVAR CALLE: AV. SEGUNDA SUR Y VEINTISIETEAVA OESTE / MACHALA	ARSENICO	CUMPLE	12/02/2023
			OLOR	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
COLIFORMES FECALES	NO CUMPLE				
AGUA POTABLE. RED DE DISTRIBUCIÓN PUNTO 3 PLANTA GONZALEZ RUBIO	N.- ARCSA- LR-ABRG- 23-23	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EPPARROQUIA PUERTO BOLIVAR CALLE: AV. SEGUNDA SUR Y VEINTISIETEAVA OESTE / MACHALA	ARSENICO	CUMPLE	15/02/2023
			OLOR	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			CROMO TOTAL	CUMPLE	
			COBRE	CUMPLE	
			FLUORURO	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
TURBIEDAD	CUMPLE				

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 14 de
16

			COLIFORMES FECALES	NO CUMPLE	
AGUA CRUDA PUNTO 1	N.- ARCSA- LR-ABRG- 206-23; N.- ARCSA- LR-AAPQ- 307- 23;N.- ARCSA- LR-MAG- 175-23	EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP/AV. SEGUNDA SUR Y VEINTISIETEAVA OESTE / Machala-Ecuador	FLUORURO	CUMPLE	18/08/2023
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			ARSENICO	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	
AGUA TRATADA DISTRIBUCIÓN PUNTO 2.	N.- ARCSA- LR-ABRG- 207-23; N.- ARCSA- LR-AAPQ- 308-23 ; N.- ARCSA- LR-MAG- 176-23	EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP/AV. SEGUNDA SUR Y VEINTISIETEAVA OESTE / Machala-Ecuador	FLUORURO	CUMPLE	18/08/2023
			OLOR	CUMPLE	
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			ARSENICO	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
COLIFORMES FECALES	CUMPLE				
AGUA FILTRADA SIN CLORO PUNTO 3	N.- ARCSA- LR-ABRG- 208-23; N.- ARCSA- LR-AAPQ- 309-23; N.- ARCSA- LR-MAG- 177-23	EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL CANTON MACHALA AGUAS MACHALA EP	FLUORURO	CUMPLE	18/08/2023
			NITRATOS	CUMPLE	
			NITRITOS	CUMPLE	
			TURBIEDAD	CUMPLE	
			ARSENICO	CUMPLE	
			CADMIO	CUMPLE	
			PLOMO	CUMPLE	
			COLIFORMES FECALES	CUMPLE	

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 15 de
16

“1.2 Un informe actualizado sobre la calidad del agua potable distribuida actualmente en los barrios de Puerto Bolívar. El informe debe determinar si el agua es apta para el consumo humano o si presenta niveles que exceden el máximo permitido de arsénico u otras formas de contaminación.”

Cabe indicar que una vez obtenidos los resultados el Laboratorio de Referencia remite el Informe a la Coordinación solicitante del análisis, para que elaboren el informe final de la calidad de agua.

“1.3 Un informe acerca de las acciones que ha tomado el ARCSA en coordinación con el GAD Municipal de Machala y la Empresa Municipal de Agua Potable de Machala a fin de garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos para el agua destinada al consumo humano”

Este punto no es competencia del Laboratorio.

4. Conclusiones

Se puede evidenciar que el Laboratorio de Referencia ha realizado los análisis correspondientes a muestras de aguas de Machala (González Rubio) durante los años 2020, 2021, 2022 y 2023, realizando los análisis correspondientes de acuerdo a la Normativa vigente, es muy importante que se organice un muestreo de seguimiento para este año.

5. Recomendaciones

Para futuros controles y análisis de agua potable, se debe coordinar primero el pago de los análisis de la Empresa de agua potable al OEC (Organismo Evaluadores de la Conformidad) registrados en el ARCSA, debido que al momento el Laboratorio de Referencia no está en capacidad de realizar todos los análisis de acuerdo a la Normativa vigente y en virtud que las aguas deben ser analizadas dentro de las 24 horas del muestreo de las mismas.

6. Anexos

NA

INFORME TÉCNICO

Código: F-C.6.2-01

Versión: 01

Fecha de Vigencia: 27-11-2023

Página 16 de
16

7. Firmas de Responsabilidad

DESCRIPCIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Elaborado por:	Rosa Chalén Yépez	Analista Responsable Técnico del AAPG	
Revisado y Aprobado por:	Mgs. Freddy Espinoza Romero,	Director Técnico de Laboratorio de Referencia (E)	