

Agencia de
Regulación y
Control del Agua

INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

Guía Técnica para determinar los
parámetros y frecuencia de monitoreo
para el control a la calidad del agua cruda
por parte de los prestadores de agua
potable

CÓDIGO: ARCA-AR-2024-CP-002

Septiembre, 2024



TABLA DE CONTENIDO

I.	ANTECEDENTES	3
II.	OBJETIVO	4
III.	CONSULTA PÚBLICA DE LA GUÍA TÉCNICA.....	4
	3.1. Planificación de la Consulta Pública.....	4
	3.2. Desarrollo de la Consulta Pública	5
	3.3. Análisis de aportes y respuestas.....	12
IV.	CONCLUSIONES.....	20
V.	ANEXOS.....	21

Elaborado por:	Mgs. Gina Herrera Analista Técnico de Regulación y Control Técnico de Riego y Drenaje	 Firmado electrónicamente por: GINA ELIZABETH HERRERA ALVAREZ
Revisado y aprobado por:	Ing. Luis De Mora Director de Regulación y Gestión de la Información Hídrica (S)	 Firmado electrónicamente por: LUIS ALBERTO DE MORA JARRIN
Validado por:	Mgs. Pablo Regalado Coordinador General Técnico	 Firmado electrónicamente por: PABLO DANIEL REGALADO OJEDA

INFORME DE RESULTADOS DE PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

I. ANTECEDENTES

La Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), creada mediante Decreto Ejecutivo 310 y ratificada en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUyA), en el artículo 21, párrafo 2, establece: "*La Agencia de Regulación y Control del Agua, ejercerá la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad del agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua*".

El Estatuto Orgánico de la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), emitido el 07 de julio de 2022; crea la Dirección de Regulación y Gestión de la Información (DRGIH), con varias atribuciones y responsabilidades, entre ellas, la de "*(...) Elaborar informes de consultas públicas en el ámbito de las competencias de la ARCA.*"

Con Memorando Nro. ARCA-CGT-2024-0231-M de 04 de junio de 2024, la Coordinación General Técnica, informa que: "*(...) el día de ayer 03 de junio de 2024, se efectuó la sesión de Directorio de la Agencia de Regulación y Control del Agua en la cual se aprobó la Agenda Regulatoria y Plan de Control del 2024 (...)*".

Mediante Decreto Ejecutivo Nro. 307 publicado en el Registro Oficial Nro. 586 del 28 de junio de 2024, el Presidente de la República, declaró como Política Nacional la mejora regulatoria con el fin de asegurar una adecuada gestión regulatoria gubernamental, mejorar la calidad de vida de la población, fomentar la competitividad y el emprendimiento, propender a la eficiencia en la economía y garantizar la transparencia y seguridad jurídica; y, dispone que el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca sea la entidad que dirija, regule, controle, coordine y gestione la política de mejora regulatoria.

Además, en el artículo 4 del mismo decreto se establece que todas las entidades de la Función Ejecutiva, en el ejercicio de sus funciones deberán ejercer algunas atribuciones, entre ellas la de: "*e) Ejecutar acciones de consulta pública en los procesos vinculados al diseño de nuevas regulaciones y revisión de regulaciones vigentes, en los casos que corresponda.*"

Mediante Memorando Nro. ARCA-CGT-2024-403-M de 05 de agosto de 2024, la Coordinación General Técnica, solicitó que: "*(...) se realice todas las gestiones necesarias en coordinación con la Dirección de Control de Agua Potable y Saneamiento para el lanzamiento de consulta pública de la Guía Técnica para*

determinar los parámetros y frecuencia de monitoreo para el control a la calidad del agua cruda por parte de los prestadores de agua potable”.

En cumplimiento al Decreto Ejecutivo No. 307 y la implementación de los procesos de mejora regulatoria, la Agencia de Regulación y Control del Agua, sometió a consulta pública la “*Guía Técnica para determinar los parámetros y frecuencia de monitoreo para el control a la calidad del agua cruda por parte de los prestadores de agua potable*”, a través de la ejecución de dos talleres presenciales y la publicación en la página web institucional y redes sociales.

Con esos antecedentes, se elabora el presente informe.

II. OBJETIVO

Analizar e informar a los actores interesados acerca de los resultados del proceso participativo ejecutado con referencia a la “*Guía Técnica para determinar los parámetros y frecuencia de monitoreo para el control a la calidad del agua cruda por parte de los prestadores de agua potable*”.

III. CONSULTA PÚBLICA DE LA GUÍA TÉCNICA

El proceso de consulta pública Nro. ARCA-AR-2024-CP-002, se desarrolló mediante la ejecución de dos talleres presenciales, uno en la ciudad de Guayaquil y otro en la ciudad de Quito, además de la publicación en la página web institucional y redes sociales, donde se consideró la participación de actores involucrados, para que expresen su percepción referente al planteamiento de la Guía Técnica.

En ese sentido, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

3.1. Planificación de la Consulta Pública

- Identificación de grupos focales

En función de la recomendación del MAATE y la Dirección de Control de Agua Potable y Saneamiento de la ARCA, se determinaron que los grupos focales son:

- ✓ Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
- ✓ Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales
- ✓ Ministerio de Salud Pública

- ✓ Agencia de Regulación y Control Sanitario
 - ✓ Instituto Ecuatoriano de Normalización
 - ✓ Academia
 - ✓ Laboratorios
-
- Elaboración de formato para el registro de asistentes
 - Elaboración de formatos para recopilación de observaciones, aportes y/o sugerencias
 - Elaboración de la agenda de los talleres presenciales de consulta pública
 - Elaboración de convocatorias para participar en el proceso de consulta pública para el taller en la ciudad de Guayaquil y el taller en la ciudad de Quito.
 - Coordinación para definir los sitios en donde se ejecutarán los talleres.
 - Envío de convocatorias oficiales a los grupos focales identificados, para participar en el proceso de consulta pública.
 - Publicación del proceso de consulta pública en la página web institucional y encuesta en línea abierta para receptar opiniones y/o sugerencias respecto de la propuesta.
 - Preparación de materiales, equipos, presentaciones para la ejecución de talleres.
 - Ejecución de talleres presenciales.
 - Recepción de aportes de los participantes.
 - Sistematización y análisis de comentarios, observaciones y sugerencias receptadas a través de la ejecución de talleres presenciales y recepción a través del correo electrónico institucional.
 - Elaboración del informe de consulta pública.
 - Revisión y aprobación por parte de las autoridades.
 - Publicación del informe de consulta pública aprobado, en la página web institucional.

3.2. Desarrollo de la Consulta Pública

Se realizaron dos talleres presenciales, uno en la ciudad de Guayaquil y otro en Quito, en los días 21 y 23 de agosto de 2024, respectivamente.

3.2.1. Ejecución de talleres presenciales:

3.2.1.1. Taller ciudad de Guayaquil:

Grupo Focal convocados y asistentes:

Se convocaron mediante el envío de oficios (Anexo 1), a los siguientes actores detallados en la Tabla 1:

Tabla 1. Entidades convocadas al taller de consulta pública realizado en la ciudad de Guayaquil.

Nro.	INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE LEGAL	CORREO ELECTRÓNICO
1	MAATE - Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento	Freddy Paúl Muñoz Tobar	freddy.munoz@ambiente.gob.ec
2	MAATE - Subsecretaría de Recursos Hídricos	Juan Del Salto	juan.delsalto@ambiente.gob.ec
3	MAATE - SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL	NANCY FABIOLA SARRADE GASTELU	nancy.sarrade@ambiente.gob.ec
4	MSP	Manuel Antonio Naranjo Paz y Miño	antonio.naranjo@msp.gob.ec
5	ARCOSA	Daniel Antonio Sánchez Procel	daniel.sanchez@controlsanitario.gob.ec
6	GADM GUAYAQUIL - EMAPAG	Luis Fidel Belyayev Valdivieso Ramos	gerenciag@emapag-ep.gob.ec
7	GADM GUAYAQUIL - INTERAGUA	Iván Rivera	irivera@interagua.com.ec
8	GADM MANTA - EPAM	José Miguel Cevallos Chávez	miguelcevallos@epam.gob.ec
9		Marciana Auxiliadora Valdivieso Zamora	alcaldesa@manta.gob.ec
10	GADM BABAHOYO - EMSABA	Gustavo Alfredo Barquet Marún	gustavo.barquet@babahoyo.gob.ec
11	GADM PEDRO CARBO - EMAPAPC	Gabriela Belén Martínez López	municipio@pedrocarbo.gob.ec
12	GADM NOBOL - ECAPAN	Marvin Santiago Salas Cercado	gobiernoautonomodenobol@gmail.com
13	GADM SAMBORONDÓN - AMAGUA CEM	Juan José Yúnez Nowak	juanjoseyunez@samborondon.gob.ec
14	GADM SAMBORONDÓN - EPMAPAS		
15	GASDM NARANJAL	Juan Carlos Rivera Gutiérrez / GADMCN	juancarlosrivera@naranjal.gob.ec
16	GADM PALESTINA	Luis Alfredo Suárez Bedor	gad.municipal@palestina.gob.ec
17	GADM CUENCA - ETAPA EP	Cristian Eduardo Zamora Matute	emorocho@cuenca.gob.ec
18	GADM QUEVEDO - EPMAPQ	Alexis Fernando Matute Matute	alexismatute@quevedoonlinea.gob.ec
19	GADM CHIMBO	José Luis Arteaga León	secretaria@gadchimbo.gob.ec
20	GADM ECHEANDÍA	Carlos Marco Viscarra Vega	viscarravegamarco@gmail.com
21	GADM SAN MIGUEL	Ángel Vinicio Coloma Romero	municipio@sanmigueldebolivar.gob.ec
22	GADM MACHALA - AGUAS MACHALA	Darío Macas Salvatierra	dmacas@machala.gob.ec
23	GADM GUARANDA	Inti Andrés Yumbay Taris	intiyumbaytaris@gmail.com
24	ESPOL	Cecilia Alexandra Paredes Verduga	cparedes@espol.edu.ec

Nro.	INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE LEGAL	CORREO ELECTRÓNICO
25	PUCE GUAYAQUIL	Fernando Clemente Ponce León	rectorado@puce.edu.ec
26	UNIVERSIDAD ESTATAL DE GUAYAQUIL	Francisco Lenin Morán Peña, Ph.D.	lenin.moranp@ug.edu.ec
27	LABORATORIO ELICROM	Jaime Rodrigo Pineda González	elicrom@elicrom.com

Elaborado por: Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica.

Tabla 2. Total, convocados y asistentes al taller de consulta pública realizado en la ciudad de Guayaquil.

ENTIDAD	CONVOCADOS	ASISTENTES
GAD Municipales y EP	17	17
Laboratorios	1	0
Academia	3	0
Otras entidades	5	8
ARCA	-	4
TOTAL	26	29

Elaborado por: Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica.

Adicionalmente, se remitió las circulares mediante correo electrónico institucional a los convocados (Anexo 2), y se habilitó el correo electrónico consultapublica@arca.gob.ec, para la recepción de preguntas, dudas, observaciones y/o sugerencias.



Ilustración 1. Asistentes al taller de consulta pública, desarrollado en la ciudad de Guayaquil.

Fuente: ARCA, 2024.

3.2.1.2. Taller ciudad de Quito:

Grupo Focal convocados y asistentes:

Se convocaron mediante el envío de oficios (Anexo 3), a los siguientes actores detallados en la Tabla 3:

Tabla 3. Entidades convocadas al taller de consulta pública realizado en la ciudad de Quito.

Nro.	INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE LEGAL	CORREO ELECTRÓNICO
1	MAATE - SUBSECRETARÍA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO	FREDDY PAÚL MUÑOZ TOBAR	freddy.munoz@ambiente.gob.ec
2	MAATE - SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS	JUAN DEL SALTO	juan.delsalto@ambiente.gob.ec
3	MAATE - SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL	NANCY FABIOLA SARRADE GASTELU	
4	MSP	MANUEL ANTONIO NARANJO PAZ Y MIÑO	washington.ladines@saludzona8.gob.ec
5	ARCSA	JOSE SANTIAGO MENENDEZ CRUZ GISSELA MARGARITA NEVAREZ LOOR	jose.menendez@controlsanitario.gob.ec / gissela.nevarez@controlsanitario.gob.ec
6	INEN ECUADOR	ANDREA CAROLINA SANTANA PÁEZ ANA BELÉN ORTIZ ERZO	cdiaz@normalizacion.gob.ec
7	IKIAM	CINTIA DEL PILAR HERNÁNDEZ ESPINOSA	maria.reyes@ikiam.edu.ec
8	YACHAY TECH	JORGE ANDRÉS ROSALES ACOSTA	arosales@yachaytech.edu.ec
9	GADM QUITO - EPMAPS	PABEL MUÑOZ	pabel.munoz@quito.gob.ec
10	GADM TENA	JIMMY REYES MARIÑO	gadmtena@gmail.com; cguevara@tena.gob.ec; info@tena.gob.ec
11	GADM IBARRA - EMAPAI	ALVARO RAMIRO CASTILLO AGUIRRE ARTURO FUENTES RUALES	info@ibarra.gob.ec
12	GADM SANTO DOMINGO - EPMAPA SD	WILSON ERAZO ARGOTI EDISON FERNANDO NARVAEZ CHIRIBOGA	wilson.erazo@santodomingo.gob.ec
13	GADM RIOBAMBA - EMAPAR	JOHN HENRY VINUEZA SALINAS NELSON PATRICIO MUÑOZ RUBIO	alcaldia@gadmriobamba.gob.ec
14	GADM PASTAZA - EMAPAST	SEGUNDO GERMÁN FLORES MEZA OSWALDO CICERÓN CAJAMARCA MAÑAY	oswaldozo@yahoo.es
15	GADM QUININDÉ - EMAPASOSQ-EP	VICENTE RONAL MORENO ANANGONÓ	carlossimon.barciamolina1@hotmail.com; municipioquininde@hotmail.com
16	GADM TULCÁN - EPMAPAT	ANDRÉS RUANO PAREDES	info@gmtulcan.gob.ec; gobtulcan@andinanet.net

Nro.	INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE LEGAL	CORREO ELECTRÓNICO
17	GADM CAYAMBE - EMAPAC	SEGUNDO ALBERTO MASAPANTA COBACANGO JORGE EDISON CUASCOTA CUZCO	alberto.masapanta@gadipmc.gob.ec
18	GADM MEJÍA	WILSON HUMBERTO RODRÍGUEZ VERGARA	wilson-jpa@hotmail.es
19	GADM RUMIÑAHUI	FABIAN IZA MARCILLO	fabian.iza@ruminahui.gob.ec
20	GADM LOS BANCOS	LUIS EDUARDO SUQUI MOROCHO	alcaldia@gadmsmb.gob.ec; sec.alcaldia@gadmsmb.gob.ec; info@gadmsmb.gob.ec
21	GADM OTAVALO - EMAPAO	MÓNICA ANABEL HERMOSA ACOSTA	alcaldia@otavalo.gob.ec
22	GADM PEDRO MONCAYO	VERONICA SORAYA SANCHEZ CARDENAS FREDY IVÁN RUIZ ENRÍQUEZ	veronica.sanchez@pedromoncayo.gob.ec
23	GADM AMBATO - EMAPAA	DIANA GUADALUPE CAIZA TELENCHANA BYRON MARCELO PINTO GUZMAN	dcaiza@ambato.gob.ec
24	LABORATORIO ALS ALSECU ECUADOR SA	MIGUEL MALIZA	miguel.maliza@alsglobal.com / eduardo.cevallos@alsglobal.com
25	LABORATORIO GRUNTEC	MARGARITA JACQUELINE GARZÓN PONCE SOFÍA ACOSTA L	-
26	LABORATORIO GRUPO QUÍMICO MARCOS	FERNANDO LUIS MARCOS VACA	-
27	LABORATORIO AVANLAB	ALEXANDRA PATRICIA HIDALGO JARRÍN	-
28	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FERNANDO CLEMENTE PONCE LEÓN	-

Elaborado por: Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica.

Tabla 4. Total, convocados y asistentes al taller de consulta pública realizado en la ciudad de Quito.

ENTIDAD	CONVOCADOS	ASISTENTES
GAD Municipales y Empresas Públicas	16	16
Laboratorios	4	3
Academia	3	1
Otras entidades	6	6
ARCA	-	5
TOTAL	28	31

Elaborado por: Dirección de Regulación y Gestión de la Información Hídrica.

Adicionalmente, se remitió las circulares mediante correo electrónico institucional a los convocados (Anexo 4), y se habilitó el correo electrónico

consultapublica@arca.gob.ec, para la recepción de preguntas, dudas, observaciones y/o sugerencias.



Ilustración 2. Asistentes al taller de consulta pública, desarrollado en la ciudad de Quito.
Fuente: ARCA, 2024.

3.2.2. Publicación en la página web institucional

De acuerdo a la planificación aprobada, se realizó la publicación del proceso de consulta pública, en la página web institucional, tal como se muestra en la Ilustración 3.



Ilustración 3. Publicación en página web institucional.
Fuente: Página web institucional ARCA, 2024.

3.2.3. Publicación en redes sociales

De acuerdo a la planificación aprobada, se realizó la publicación en redes sociales del proceso de consulta pública, tal como se muestra en la Ilustración 4.

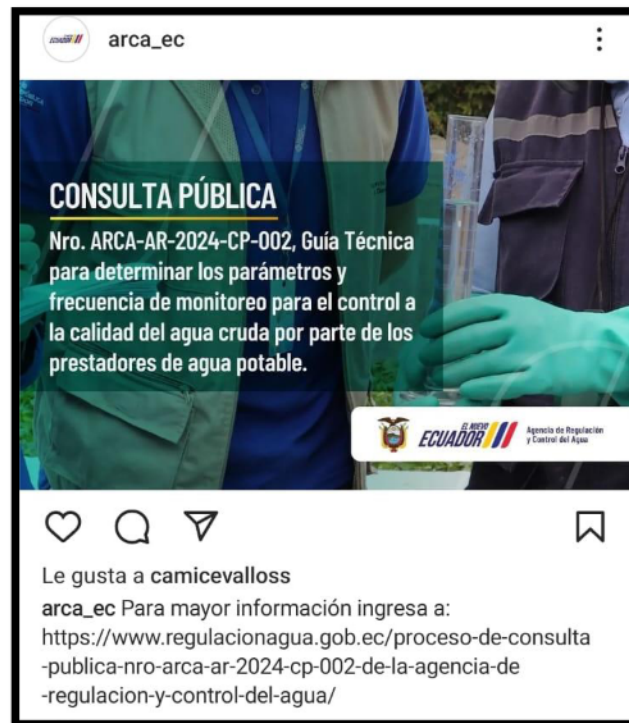


Ilustración 4. Publicación en redes sociales institucionales.
Fuente: Redes sociales institucionales – ARCA, 2024.

3.2.4. Periodo de consulta pública

Actividad	Fecha
Invitación y lanzamiento de la consulta pública	08 de agosto de 2024
Ejecución de dos talleres presenciales y recepción de aportes, comentarios y/o sugerencias	Del 08 al 23 de agosto de 2024
Elaboración de Informe de consulta pública	28 de agosto de 2024
Publicación de Informe de consulta pública en la página web institucional	30 de agosto de 2024

3.3. Análisis de aportes y respuestas

Durante el periodo de consulta pública, se recibió aportes, observaciones o comentarios por parte de los consultados, los cuales se receptaron en los dos talleres ejecutados.

Numeral	Observación	Respuesta
<p>ARTÍCULO 1.- Parámetros de Calidad del Agua Cruda. En referencia al Acuerdo Ministerial No. 097-A del Ministerio del Ambiente, los parámetros de calidad del agua cruda que deben controlar y monitorear los prestadores del servicio, al menos deben considerar la estacionalidad, sistema de abastecimiento y punto de muestreo.</p>	El TULSMA está realizado	<p>Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica.</p>
	Indica que el concepto debe ser claro en cuanto a fuente de agua cruda, dado que el mismo expresa al recurso hídrico que no ha recibido ningún tipo de tratamiento de intervención	
	Observa que el TULSMA está considerado solo para el agua para consumo humano	
	Debe puntualizar que sirva de guía para la calidad de agua cruda	
	Puntualiza que se debe colocar el término de definición para fuentes de agua, así como para agua cruda	
	Las fuentes y captaciones son parte de la materia prima como agua cruda	
	Si en punto de captación se dosifica ya es una forma de tratamiento y por lo tanto, ya cambia la calidad de fuente versus el tratamiento.	
	Se debe realizar consideraciones más específicas en cuanto a la toma de agua salobre. Dado que cuando hay captación de agua desde el mar se hace análisis previo al tratamiento	
	Para efectos de aprobación de sistemas de tratamiento se debe presentar la calidad de agua en la fuente	
Se debe indicar donde debe hacerse el muestreo, tiene que ser en la fuente no en la entrada a la planta de tratamiento, dado que, si hay cambios en la captación y la entrada a la planta, pueden ser mínimos, pero existen, por lo tanto el muestreo de agua cruda debe hacerse obligadamente en la fuente.		

Numeral	Observación	Respuesta
	<p>La Guía debe tener claridad en cuanto al proceso de muestreo en la fuente.</p> <p>El prestador debe demostrar que en el punto de control no hay cambio significativo del recurso hídrico, tanto en la captación como en la entrada a la planta de tratamiento, porque hay variables como el caudal el tipo de tubería, que podrían alterar</p> <p>Se debe diferenciar los parámetros que son de carácter ambiental, lo cual debe separarse del tema de agua cruda para consumo humano, es decir diferencia lo ambiental de lo operativo previo al tratamiento.</p> <p>Observa que ARCA realiza el control de los recursos hídricos es lo que realiza ARCA mas no un control ambiental</p>	
ARTÍCULO 2.- Parámetros de Control: Son aquellos parámetros que permiten caracterizar y evaluar la calidad del agua cruda, dando una referencia inicial para el tratamiento y de su aptitud para consumo humano.	El prestador debería demostrar dentro del proceso Planes de evaluación de riesgo la calidad de agua para establecer la operación dado que TULSMA es referencia no parámetro permisible	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Tabla 1: Parámetros de control en las fuentes de agua para consumo humano	Se considere con la norma INEN 1116 para tener en cuenta el proceso de parámetros. Se realiza un ejercicio de elaboración de tabla considerando los parámetros y su frecuencia de muestreo según el tipo de fuente, ya sea superficial o subterránea	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Color Unidades de Co-Pt 75	Semestral en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Turbiedad NTU 100	Semestral en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica

Numeral	Observación	Respuesta
Potencial Hidrógeno Unidades de pH 6 - 9	Semestral en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Coliformes fecales NMP/100ml 1000	Semestral en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Arsénico mg/l 0,1	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Plomo mg/l 0,01	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Bario mg/l 1	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Cadmio mg/l 0,02	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Cianuro mg/l 0,1	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Cobre mg/l 2	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se

Numeral	Observación	Respuesta
		considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Cromo hexavalente mg/l 0,05	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Fluoruro mg/l 1,5	Semestral en la fuente superficial y bienal en la fuente subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Cloruros mg/l 250	Sugieren que este parámetro no sea considerado	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Sólidos Disueltos Totales mg/l 600	Sugieren que este parámetro no sea considerado	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Demanda Química de Oxígeno mg/l <4	Semestral en la fuente superficial y bienal en la fuente subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días) mg/l <2	Semestral en la fuente superficial y bienal en la fuente subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Hierro total mg/l 1	Bienal en la fuente superficial y semestral en la fuente subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio

Numeral	Observación	Respuesta
		proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Mercurio mg/l 0,006	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Nitratos mg/l 50	Semestral en la fuente superficial y bienal en la fuente subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Nitritos mg/l 0,2	Semestral en la fuente superficial y bienal en la fuente subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Selenio mg/l 0,01	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Sulfatos mg/l 500	Semestral en la fuente superficial y bienal en la fuente subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Hidrocarburos totales mg/l 0,2	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Aceites y grasas mg/l 0,3	Bienal en la fuente superficial y subterránea o salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la

Numeral	Observación	Respuesta
		elaboración de la guía técnica
<p>Cuando el abastecimiento sea de fuente de agua salobre, los parámetros que deberán ser analizados considerando las Guías de la Calidad de Agua para consumo humano de la Organización Mundial de la Salud (OMS), son como mínimo los siguientes:</p> <p>Tabla 2: Parámetros químicos adicionales</p>	Sugiere que se coloque en las definiciones un concepto para agua salobre	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Cloruros mg/l 250	Sugieren que este parámetro no sea considerado	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Sólidos Disueltos Totales mg/l 600	<p>Indica que se debe revisar la permisibilidad dado que 600 mg/l es un valor muy bajo, sugiere que el mismo se establezca en 100 mg/l</p> <p>Se considera que el valor de 600 es por temas de sabor, entonces puede quedar a criterio de que para aguas salobres es muy bajo pero para agua dulce podría ser eficiente.</p> <p>600 están bien considerados para el control en el tratamiento, en la parte operativa, mas no en la fuente de agua.</p> <p>Señala que debe definirse tablas de nivel de calidad de agua para diferenciar el agua potable dulce o salobre y esto debe ser de control operativo y no en la fuente de agua.</p>	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Si existe sospecha de la presencia de otros microorganismos que puedan causar riesgos a la salud, especialmente cuando el abastecimiento sea de embalses, ríos en su tramo intermedio o planicie, o las fuentes presenten factores de riesgo sobre la calidad de agua cruda, deberán ser analizados considerando las Guías de la Calidad de Agua para consumo humano de la Organización Mundial de la Salud (OMS).	<p>Incluir órganos clorados y fosforados para la fuente no para el control en agua cruda, es decir ingreso en la fuente</p> <p>Señala que no se debe realizar los controles biológicos sino de otros parámetros más específicos porque el tema de recursos económicos para su cumplimiento podría ser limitado</p> <p>Se debe considerar el análisis de parámetros según la demanda y así</p>	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica

Numeral	Observación	Respuesta
considerando al menos los que se citan en la siguiente tabla: Tabla 3: Otros microorganismos	mismo diferenciarla en la fuente como en el control, dado que la tabla operativa puede exceder la gestión del prestador público	
Cianobacterias µg/l 1	Se generan consideraciones de muestreo y frecuencia según los parámetros propuestos, se sugiere que se realice el análisis microbiológico semanalmente para coliformes fecales en fuentes superficiales, análisis de coliformes y otros parámetros en fuentes subterráneas y salobres; y así mismo que los coliformes fecales y los parámetros microbiológicos	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
Cryptosporidium Número de ooquistes/ L 10		
Dracunculus Larvas/L *		
Giardia Número de quistes/ L 1000		
Legionellas UFC/L *		
Salmonella UFC/L *		
ARTÍCULO 3.- Criterios de calidad: En los casos que no existan los criterios de calidad de un parámetro en específico de control en agua cruda que no conste en la presente resolución, el prestador del servicio deberá asegurar el tratamiento efectivo para dicho parámetro previo a la distribución de agua a la población, considerando los límites establecidos en la normativa vigente para calidad de agua de consumo humano. En caso de que los prestadores de servicios tengan una única fuente de abastecimiento y los criterios de calidad superan lo establecido en las tablas 1, 2 y 3 conforme corresponda, deben garantizar el tratamiento y la calidad de agua previo a la distribución, en observancia de la normativa vigente para calidad de agua de consumo humano.	Sin observaciones	Sin observaciones
ARTÍCULO 4.- Cantidad y frecuencia de muestreo por sistema de abastecimiento. Los prestadores del servicio de agua para consumo humano deberán realizar el control a la calidad del agua en el punto de captación o al ingreso de la planta de tratamiento conforme a los parámetros de la Tablas 1 y 2 de la presente Resolución, por al menos una vez por cada 6 meses, pudiendo ser más frecuentes basados en algún evento antrópico que altere la calidad	Observa que se debe puntualizar que para la frecuencia del muestreo se considere la variable de población servida según catastro.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica

Numeral	Observación	Respuesta
del agua en la fuente o en función de la variabilidad de los parámetros más importantes o significativos con base en el tipo de fuente (superficial o subterránea), tomando en cuenta de igual manera la temporalidad de la precipitación del punto de muestreo.		
De requerir análisis de mayor alcance se deberá tomar en cuenta las Guías de la OMS u otras normativas aplicables de referencia en la bibliografía disponible, considerando el área de impacto, es decir, para zonas petroleras, agrícolas u otras, según corresponda el caso.	Sin observaciones	Sin observaciones
<p>Cuando exista afectación en las fuentes de abastecimiento de agua destinado para el consumo humano, sea por situaciones antropogénicas o por causas de fenómenos naturales, el prestador deberá monitorear la calidad del agua cruda diariamente hasta que los valores referenciales de los parámetros permitan el tratamiento o que la eficiencia de la planta de tratamiento garantice obtener agua apta para el consumo humano.</p> <p>Excepcionalmente, cuando se trate de fuentes de agua cruda superficiales deben realizarse al menos 1 muestra bimestral.</p>	Sugiere que se realice el muestreo cada dos años	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
<p>ARTÍCULO 5.- Toma de muestras. El prestador tomará en cuenta las siguientes consideraciones para la toma de muestras:</p> <p>a) Realizar el muestreo periódico para su respectivo análisis de calidad de agua cruda, conforme lo descrito en el artículo 4</p>	Se podría considerar que se realice por lo menos el muestreo una vez al año. Intercalando los sistemas dado que algunos prestadores tienen más de un sistema.	Se toma conocimiento y se considerará el criterio proporcionado en la elaboración de la guía técnica
b) Las tomas de muestras en los puntos seleccionados deben ser representativos, considerando los parámetros físicos, químicos y microbiológicos;	Sin observaciones	Sin observaciones

Numeral	Observación	Respuesta
c) Para el muestreo, manejo y conservación de la muestra, el prestador deberá observar los requerimientos señalados en Standard Methods u otras normas alternativas, para el análisis de parámetros físicos, químicos y microbiológicos.	Sin observaciones	Sin observaciones

IV. CONCLUSIONES

- Se realizó la consulta pública a la *“Guía Técnica para determinar los parámetros y frecuencia de monitoreo para el control a la calidad del agua cruda por parte de los prestadores de agua potable”*, a través de dos (2) mesas técnicas desarrolladas en Guayaquil y Quito de forma presencial, donde se invitó a Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, Instituciones estatales con competencia vinculada a la calidad del agua, academia, Laboratorios relacionados a la calidad de agua, como actores principales dentro de la gestión de la calidad de agua potable para consumo humano.
- Paralelamente la Consulta Pública fue abierta al público en general a través de la publicación en la página web institucional, y medios oficiales de la institución, para receptor aportes desde todos los sectores vinculados al agua.
- Se recibieron aportes y observaciones al contenido de la *“Guía Técnica para determinar los parámetros y frecuencia de monitoreo para el control a la calidad del agua cruda por parte de los prestadores de agua potable”*; los cuales fueron acogidos por parte de la Dirección de Control de Agua Potable y Saneamiento como dependencia encargada del proceso de desarrollo de referida Guía.
- Se contó con la participación de 25 asistentes dentro del taller de Consulta Pública desarrollado en Guayaquil, quienes dieron sus aportes en consideración de temas técnicos con el objetivo de validar una Guía Técnica que tome en cuenta los criterios tanto en la gestión hídrica como ambiental.
- Se contó con la participación de 26 asistentes dentro del taller de Consulta Pública desarrollado en Quito, donde se abordaron los temas principales de la calidad del agua.
- De los talleres presenciales ejecutados en Quito y Guayaquil, se sistematizó los aportes obtenidos, los mismos que fueron remitidos a la Dirección de Control de Agua Potable y Saneamiento para su consideración.

V. ANEXOS

En el siguiente link, se encuentran cargados los anexos:
https://drive.google.com/drive/folders/1GJwX2HjvT7j7i-Fto_2mM58Q7bNS9PF?usp=sharing

- Anexo 1. Envío de oficios de invitación al taller en Guayaquil
- Anexo 2. Envío por correo electrónico los oficios al taller en Guayaquil
- Anexo 3. Envío de oficios de invitación al taller en Quito
- Anexo 4. Envío por correo electrónico los oficios al taller en Quito
- Anexo 5. Envío de circular - cambio de auditorio taller en Quito