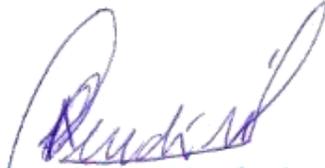


COMUNICADO N°8

La Autoridad de Fiscalización y Control de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS) en cumplimiento de la Ley N° 1294, de 1 de abril de 2020, el Decreto Supremo N° 4206 del 1 de abril de 2020, y el Decreto Supremo 071 de 9 de abril del 2009 de Creación de Autoridades de Fiscalización y Control Social en los sectores regulados, comunica sobre el **“PROTOCOLO SANITARIO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS EPSA DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA NACIONAL POR LA ENFERMEDAD Y PANDEMIA COVID-19”**, e instruye su aplicación con carácter de urgencia con la finalidad de dar cumplimiento a:

- La continuidad del control de calidad de agua con las medidas sanitarias correspondientes mientras dure la emergencia sanitaria nacional.
- Protección de la salud del personal de control de calidad de agua de las EPSA.

La Paz, 23 de abril de 2020.


Ing. Javier Mendivil Ortiz
DIRECTOR EJECUTIVO
Autoridad de Fiscalización y Control Social
de Agua Potable y Saneamiento Básico
Ministerio de Medio Ambiente y Agua



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

PROTOCOLO SANITARIO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE AGUA DE LAS EPSA DURANTE LA EMERGENCIA DEL COVID-19

I. ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud (OMS), anunció el 11 de marzo de 2020 que la nueva enfermedad por coronavirus (COVID-19) se caracteriza como una pandemia, lo que significa que la enfermedad se ha extendido por varios países de todo el mundo y que afecta a un gran número de personas. Los coronavirus son una extensa familia de virus que causan infecciones respiratorias, el COVID-19 era una enfermedad desconocida antes de que estallara su brote en la ciudad de Wuhan (China) en diciembre de 2019.

La OMS ha publicado en fecha 19 de marzo el informe “Agua, saneamiento, higiene y gestión de residuos para el COVID-19” donde señala que no existen evidencias de la presencia del coronavirus que provoca la enfermedad COVID-19 en aguas superficiales, subterráneas y en sistemas de agua potable. Sin embargo es imprescindible que los sistemas de agua potable garanticen la calidad de agua suministrada a los usuarios ya que una de las medidas de prevención más importantes recomendadas por las OMS contra el COVID-19 es el lavado frecuente y adecuado de manos con agua y jabón.

El Estado Plurinacional de Bolivia como miembro de la OMS asume las medidas y acciones contra el brote del COVID-19, siendo necesaria la emisión del Decreto Supremo N° 4196, de 17 de marzo de 2020 que declara la emergencia sanitaria y cuarentena en todo el territorio nacional, a fin de precautelar la salud y la integridad de la población.

De acuerdo a lo mencionado y en el marco de las competencias establecidas en el Decreto Supremo 071/2009 (artículo 24 inciso “I”) de “Proteger los derechos de usuarios de los servicios de agua potable y/o saneamiento básico”, la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico genero los siguientes instructivos a las EPSA para reforzar las actividades que garanticen la calidad de agua suministrada por las EPSA:

- *AAPS/DE/INS/N°10/2020, Ref. Acciones para garantizar la calidad de agua potable suministrada a los usuarios.*
- *AAPS/DE/INS/N°11/2020, Ref. Garantizar la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario mientras tenga vigencia las medidas excepcionales por la presencia del COVID 19.*



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

- *AAPS/DE/INS/N°12/2020, Ref. Garantizar la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario mientras tenga vigencia las medidas excepcionales dictadas por el D.S. 4199.*

Asimismo para el cumplimiento cabal de las obligaciones mencionadas, la AAPS remitió a las EPSA el Comunicado N° 5 “Medidas de las EPSA en respuesta a la emergencia por el Coronavirus COVID-19” el cual en su numeral 7.3 “Protocolo de control de calidad del agua” ya se mencionan medidas generales de control de calidad de agua para afrontar la emergencia.

Considerando el seguimiento realizado al control de calidad de agua de las EPSA en la cuarentena decretada, la AAPS de acuerdo a sus competencias ve por conveniente complementar las medidas mencionadas mediante la elaboración de un protocolo sanitario específico para el control de calidad de agua mientras dure la emergencia del COVID-19.

II. OBJETO DEL PROTOCOLO

El objeto del presente protocolo es contar con una serie ordenada de las medidas sanitarias para el adecuado control de calidad de agua mientras dure la emergencia del COVID-19, precautelando la salud del personal de la EPSA y de la población en general.

III. ALCANCE

El presente Protocolo está dirigido al personal que realiza el control de calidad de agua de todas las EPSA que operan en el Estado Plurinacional de Bolivia, independientemente de su tipo de constitución.

IV. MARCO NORMATIVO

- *Ley No 2066, de 11 de abril de 2000 de Prestación y Utilización de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.*
- *Decreto Supremo N° 071, de 9 de abril de 2009, creación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico.*
- *Decreto Supremo N° 4196, de 17 de marzo de 2020 que declara la emergencia sanitaria y cuarentena en todo el territorio nacional, a fin de precautelar la salud y la integridad de la población.*
- *Reglamento Nacional para el Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano de la Norma Boliviana NB 512.*



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

- Norma Boliviana NB-496 Agua Potable Toma de Muestras.

V. PROTOCOLO SANITARIO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE

1. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO ALTERNOS EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN

El personal de control de calidad de agua de las EPSA continuamente está en contacto con las personas que están presentes en los puntos de muestro de la red de distribución (personas en domicilios, escuelas, hospitales, asilos, centros de abasto, cuarteles, entre otros), por lo que resulta uno de los factores de riesgo en la propagación de la enfermedad por coronavirus (COVID -19) tanto para el mismo personal y las personas externas. Considerando las acciones de prevención establecidas por la OMS esta actividad contradice con el aislamiento social recomendado.

Con la finalidad de cumplir con lo establecido por la OMS evitar al máximo el contacto cercano entre personas, se recomienda identificar puntos de muestreo alternos a los puntos de muestreo habituales que tengan la misma representatividad, estos pueden ser:

- *Puntos de muestreo localizados en lugares públicos: grifos que son de propiedad de la EPSA (piletas públicas), o grifos que se pueda tener acceso situados en plazas, centros deportivos, jardinerías, parques, entre otros.*
- *Puntos de muestreo con poca afluencia actual de personas donde exista un grifo accesible de la red de distribución evitando entrar en contacto con más de una persona (Centros Educativos, Instituciones Públicas u otros puntos donde actualmente se encuentre restringido el acceso a las personas sin embargo exista un personal de portería).*
- *Puntos de muestreo en infraestructuras de propiedad de las EPSA.*
- *Por disposición temporal se podrá optar como puntos de muestreo en hidrantes (con accesorios y herramientas correspondientes para obtener la muestra de agua) que sean representativos solo para el control de cloro libre residual y turbiedad*
- *Por disposición temporal se podrá optar por puntos de muestreo en los medidores de agua (se realizará la desconexión de los accesorios de la tubería al medidor para obtener un caudal de agua mientras dure la toma de muestra) cercanos a hospitales, asilos o centros de abasto solo para el control de cloro libre residual y turbiedad.*



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

- *De acuerdo a lo mencionado se debe evitar al máximo realizar el muestreo en grifos domiciliarios, caso contrario y por fuerza mayor se deben seguir estrictamente las recomendaciones del presente documento.*
- *Realizar el registro de la dirección de los puntos alternos de muestreo localizados en la red de distribución.*

Se recomienda que todos los grifos para el muestreo estén situados al aire libre y próximos a la conexión controlada por las EPSA, asimismo el tiempo de purga de agua para el muestreo deberá aumentar a cinco (5) minutos como mínimo en grifos de agua que no estén siendo usados continuamente y no debe existir la influencia de un tanque de almacenamiento de agua.

2. FLEXIBILIZACIÓN TEMPORAL EN EL MUESTREO EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN

De manera excepcional y de carácter temporal mientras dure la emergencia de la enfermedad por coronavirus COVID-19, se flexibiliza el cumplimiento total del número de muestras recomendadas en la red de distribución de los sistemas de agua potable de las EPSA (con el objeto de reducir la carga horaria presencial del personal de control de calidad de agua, reducir el contacto externo y optimizar el uso del stock de reactivos de laboratorio según la necesidad de la EPSA). Sin embargo es imprescindible que las EPSA continúen con el control de calidad de agua de los parámetros mínimos (y otros parámetros que son importantes según el historial de los controles de calidad de agua de la EPSA) priorizando los parámetros de turbiedad y cloro libre residual en la(s) parte(s): central(es), final(es) y si corresponde alta(s) y baja(s) de la red de distribución de cada sistema de agua potable en el marco de las recomendaciones otorgadas en el presente documento.

En caso de obtener resultados fuera de los valores mínimos y máximos aceptables en los parámetros de cloro libre residual y turbiedad en la red de distribución, la comunicación interna del personal de las EPSA deberá ser inmediata para realizar las acciones correctivas correspondientes hasta que el problema haya sido controlado y el riesgo previsible sea bajo.

Las EPSA que cuentan con seguimiento regulatorio (independientemente si realizan el control de calidad de agua con laboratorio propio o contratado) deben hacer conocer la situación de su flexibilización del cumplimiento de las muestras recomendadas a la AAPS elaborando un informe técnico en el que indique las causas (si difieren a las ya mencionadas) y los cambios implantados en el número de muestras, parámetros, puntos de muestreo y un cronograma mensual tentativo



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

(de acuerdo a lo señalado en el presente protocolo), el mismo deberá ser presentado como máximo hasta el día jueves 30 de abril de 2020.

Con las excepciones del caso, para aquellas EPSA con seguimiento regulatorio que actualmente no cuentan con laboratorio propio, equipos de control de calidad de campo y al momento no tengan un contrato con un laboratorio externo, se disponen las medidas señaladas en el numeral 7.3 del Comunicado N°5 de la AAPS que señala que con base en resultados de controles de calidad anteriores, la desinfección del agua debe asegurar un nivel adecuado de contenido de cloro residual para cumplir con los valores de referencia del Reglamento de la NB 512. De igual manera las EPSA que se encuentren en esta situación deben remitir un informe pormenorizado a la AAPS indicando las acciones que realizan para garantizar la calidad del agua y los motivos del incumplimiento al control de la calidad del agua, el mismo deberá ser presentado como máximo hasta el día jueves 30 de abril de 2020.

De no enviar los informes solicitados de acuerdo a su situación correspondiente, la AAPS realizara el seguimiento sin cambios a lo establecido en el reglamento de la Norma Boliviana 512.

3. CRONOGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE

Habiendo identificado los puntos de muestreo alternos en la red de distribución las EPSA deben elaborar un cronograma de muestreo mensual (mientras dure la emergencia sanitaria) para la red de distribución, PPA y/o tanque(s) de desinfección, detallando el personal responsable, la fecha, la hora tentativa para el muestreo, identificación de la movilidad con la que se realizara el muestreo, numero de hoja de permiso de circulación y otra información relevante.

4. MEDIDAS SANITARIAS PARA EL PERSONAL Y EQUIPO DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA POTABLE EN CAMPO

4.1 PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL DEL MUESTREO

El personal responsable de la toma de muestras no debe sobrepasar las dos (2) personas, las mismas deben contar con ropa de trabajo, y la protección personal necesaria de acuerdo al siguiente detalle:

- Barbijo Quirúrgico o Mascarilla Filtrante (Equivalente a N95 o filtro de partículas P2, P3) para uso obligatorio.*
- Guantes de látex para uso obligatorio.*



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

- *Gafas Protectoras o Antiparras, uso altamente recomendable.*

4.2 PARA LOS EQUIPOS Y VEHICULO

- *Todos los equipos de control de calidad de campo deben ser transportados a los puntos de muestreo en sus maletines.*
- *Se debe usar alcohol etílico al 70% en rociador para desinfectar las superficies de las herramientas, parte externa de los envases de las muestras, conservadores, maletines de los equipos y equipos (en apagados) después de la jornada de muestreo. En el caso de las pantallas de los equipos, la limpieza se debe realizar con un paño suave sin pelusas rociado previamente con una cantidad mínima (rociado de un segundo) de alcohol etílico al 70%.*
- *Se debe usar alcohol en gel u otro biocida para la desinfección en el interior del vehículo previa y después de la jornada de muestreo (la limpieza con alcohol en gel se realiza con papel desechable) especialmente en las superficies que estén en contacto como el volante, la palanca de cambios, las manillas etc.*
- *Habilitar un basurero con su bolsa para el desecho de todos los residuos.*

4.3 DURANTE Y AL FINALIZAR EL MUESTREO

- *No tocarse la cara durante y al finalizar el muestreo.*
- *Mantener una distancia mínima de 2 metros del responsable o dueño de la infraestructura del punto de muestreo.*
- *No quitarse la protección respiratoria durante la jornada de muestreo, al finalizar la jornada de muestreo quitarse la protección sin tener contacto con la parte frontal de la protección y desecharlo de manera segura.*
- *No quitarse las gafas protectoras durante la jornada de muestreo, al finalizar la jornada de muestreo quitarse las gafas sin tener contacto con la parte frontal, realizar la desinfección de las mismas con detergente con agua o rociando con alcohol etílico al 70% dejando que se evapore.*
- *Para la colocación de nuevos guantes quite cuidadosamente sin tener contacto con la parte externa y deséchelos de una manera segura.*
- *Al finalizar el muestreo desinfectar todos accesorios complementarios utilizados en el muestreo (cuadernos, celulares, marcadores, etc.).*



- *Al finalizar el muestreo, todo el personal debe lavarse las manos con jabón durante al menos 20 segundos.*

5. MEDIDAS SANITARIAS GENERALES PARA EL PERSONAL DE CONTROL DE CALIDAD DE AGUA RESIDUALES

Previo al desarrollo de las medidas sanitarias dentro este sector, es importante mencionar que no hay evidencia hasta la fecha sobre la transmisión del virus SARS-CoV-2 que provoca la enfermedad COVID-19 en sistemas de alcantarillado sin embargo existe un riesgo el cual es bajo (Fuente: Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos).

En efecto las siguientes medidas sanitarias deben ser aplicadas tanto en el personal de control de calidad de aguas residuales pero en este caso también aplica a todo el personal que este en contacto con el sistema de alcantarillado sanitario, mientras dure la emergencia por el COVID – 19.

5.1 PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL

A continuación se detallan los equipos de protección personal (EPP) adecuados:

- *Antiparras para uso obligatorio.*
- *Mascarilla protectora o protector facial a prueba de salpicaduras para uso obligatorio (protección de la cara por salpicaduras de desechos humanos o aguas residuales).*
- *Overol repelente de líquidos para uso obligatorio.*
- *Guantes impermeables para uso obligatorio.*
- *Botas de goma para uso obligatorio.*

Al quitarse los EPP, se debe evitar el contacto con la superficie externa de los mismos para evitar contaminarse.

Se debe limpiar la ropa de trabajo contaminada diariamente con una dilución de 1 parte de lavandina (a su nivel comercial de venta al público en general contiene cloro de 50 a 60 g/l) por 100 partes de agua. En el caso del antiparras y la mascarilla de protección facial, se deben remojar por un minuto en la solución mencionada o realizar el lavado con detergente.

5.2 OTRAS MEDIDAS SANITARIAS

Las medidas sanitarias mencionadas en el numeral 4.2 “Para los equipos y vehículo” son aplicables dentro este sector.



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico

- *Al finalizar la jornada de trabajo desinfectar todos accesorios complementarios utilizados (cuadernos, celulares, marcadores, etc.).*
- *No tocarse la cara durante y al finalizar la jornada de trabajo.*
- *Mantener una distancia mínima de 2 metros entre el personal.*
- *Al finalizar cualquiera sea el tipo de trabajo, todo el personal debe lavarse las manos con jabón durante al menos 20 segundos.*

Otras medidas generales fueron presentadas en el Comunicado N° 5 “Medidas de las EPSA en respuesta a la emergencia por el Coronavirus COVID-19”.

VI. BIBLIOGRAFIA

- *Water and COVID-19 FAQs, Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, Estados Unidos, 2020.*
- *Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus, OMS, Estados Unidos, 2020.*
- *Boletín Técnico Versión 4 - Protección ocular para el control de infecciones, 3M Science Applied to Life, Estados Unidos, 2020..*
- *COVID-19 Guía para reducir los riesgos para la salud de los operadores de plantas de tratamiento de aguas residuales y redes de alcantarillado, Daniel A. Nolasco, Estados Unidos, 2020.*



Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico
