

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

FECHA	24/05/2024	Nº DE COMISIÓN	1567
-------	------------	----------------	------

NOMBRE DEL FUNCIONARIO O CONTRATISTA:	Paolo Alexis Muñoz Alzate
TIPO DE VINCULACIÓN:	Funcionario
DEPENDENCIA:	Dirección de Política y Regulación - Grupo de Desarrollo Sostenible

DE MANERA ATENTA INFORMO QUE CUMPLÍ CON LA COMISIÓN O DESPLAZAMIENTO ASIGNADA EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

COMISIÓN/ AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

INTERIOR

X

EXTERIOR

RUTA Y FECHAS DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO:

DESDE			HASTA			RUTA
DD	MM	AA	DD	MM	AA	
22	05	24	24	05	24	Bogotá D.C.-Bogotá-Huila-Neiva-Huila-Palermo-Huila-Neiva-Bogotá D.C.-Bogotá

OBJETO DE LA COMISIÓN Y/O AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO

Asistencia técnica al prestador del servicio de acueducto de Palermo y a organizaciones comunitarias en temas de calidad del agua para consumo humano.

INFORME DE COMISIÓN Y/O AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO

Se hace desplazamiento hacia el sistema de tratamiento de agua potable que abastece al centro poblado El Juncal del municipio de Palermo (Huila), donde se hace el recorrido con el acompañamiento del gerente de las Empresas Públicas de Palermo - EPP, el Director Operativo de la EPP, el profesional ambiental de la EPP, el operario de la PTAP, el Secretario de Planeación Municipal, el técnico operativo de la Secretaría de Planeación Municipal y el profesional de gestión del riesgo del Grupo de Desarrollo Sostenible - GDS del MVCT.

**FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO**

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

Durante el recorrido se pudo observar que el sistema de tratamiento consta de los procesos de filtración y desinfección y, previamente al paso del agua por los filtros, se hace floculación, pero no se adiciona coagulante.

Fotografías 1 y 2. Recorrido por la planta de tratamiento de agua potable de El Juncal



Tanto por parte de las Empresas Públicas de Palermo como de la Secretaría de Planeación Municipal, se reconoce la problemática relacionada con las concentraciones de fluoruros en el agua suministrada desde este sistema de tratamiento. En este sentido, el ing. químico del Grupo de Evaluación de la Subdirección de Proyectos, explica que por la naturaleza de las aguas subterráneas, las concentraciones de calcio presentes en ellas normalmente, permiten inducir la precipitación de fluoruros mediante la adición de cal. Sin embargo, se aclara que para determinar la pertinencia de este procedimiento, es necesario hacer una prueba de jarras. En caso de ser viable, esta medida se puede implementar mientras se da solución definitiva a través de un proyecto, ya sea de optimización del sistema de tratamiento o de captación de agua desde otras fuentes, superficiales o subterráneas.

Por otro lado, desde la línea temática de calidad del agua del GDS, se reitera al municipio la posibilidad de acompañamiento por parte del MVCT para la formulación de un proyecto que permita dar solución definitiva a la problemática de los fluoruros en el agua.

Por su parte, el profesional de gestión del riesgo del GDS toma información fundamental que se debe tener en cuenta para la gestión del riesgo en el sistema de tratamiento y explica aspectos importantes para evitar situaciones de desabastecimiento en el servicio de acueducto.

Posteriormente se realiza visita al predio donde el municipio ha pensado ubicar un nuevo pozo profundo y al sitio donde está localizado el pozo actual.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

El sitio para la ubicación de un nuevo pozo profundo corresponde, según información de Secretario de Planeación, a un predio de propiedad del Municipio y se halla a unos 450 m aproximadamente del pozo actual. Argumenta el municipio que, pozos privados cercanos a este lugar no presentan problemas de altas concentraciones de flúor. Al respecto, se consulta vía telefónica con el ing. Pedro Villegas del GDS, quien tiene experiencia en aguas subterráneas y manifiesta que la distancia es muy corta entre ambos sitios, el pozo actual y el lote para la ubicación de un nuevo pozo, a partir de lo cual se podría presumir que el agua subterránea podría tener características muy similares al ser extraída en ambos sitios, pero esta información deberá ser corroborada con la realización de un estudio o a partir de estudios ejecutados por otras entidades, como la autoridad ambiental, por ejemplo.

Fotografía 3. Visita al lote donde el Municipio contempla la construcción de un nuevo pozo



El Secretario de Planeación expresa que se ha pensado invertir unos recursos importantes por parte del Municipio en ese sitio para construir un pozo exploratorio y, en caso de comprobarse ausencia de flúor o bajas concentraciones del mismo en el agua, el pozo podría transformarse en una nueva estructura de captación para el acueducto del centro poblado El Juncal. Sin embargo, en caso de no ser así, la inversión realizada no podría recuperarse y el Municipio teme perder allí una gran cantidad de recursos económicos.

Para finalizar la visita de campo, se hace desplazamiento hasta el lugar del pozo actual, localizado dentro del centro poblado El Juncal, rodeado de establecimientos comerciales. Personal de las Empresas Públicas de Palermo indica que una de las fallas del pozo en este sitio está relacionada con la falta de un sello sanitario para evitar la filtración de contaminantes desde la superficie hasta el agua subterránea.

Pese a lo anterior, no se evidencia durante la visita, un posible aporte de flúor desde la superficie hasta el agua subterránea que es extraída a través del pozo actual.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

Fotografía 4. Ubicación del pozo actual. Centro Poblado El Juncal



La jornada de la tarde consistió en una mesa de trabajo en las instalaciones de las Empresas Públicas de Palermo, la cual concluyó con una serie de recomendaciones, destacándose las siguientes:

- Realizar la prueba de jarras para determinar la viabilidad de precipitar el flúor con adición de cal al agua en el sistema de tratamiento de agua potable del centro poblado El Juncal.
- Desde el MVCT se puede brindar acompañamiento para la formulación de un proyecto tendiente a dar solución definitiva a la problemática conocida, siempre y cuando el Municipio requiera cofinanciación con recursos de la Nación, los cuales puede solicitar a través del mecanismo de viabilización del VASB.
- Desde la línea temática de calidad del agua del GDS se recomienda revisar el proceso de desinfección, debido a que la Secretaría de Salud del departamento del Huila informó sobre el incumplimiento en características microbiológicas en el agua tratada.
- Se recomienda a las Empresas Públicas de Palermo revisar el oficio de respuesta enviado a inicios del mes de mayo desde la Dirección de Política y Regulación del VASB a la Secretaría de Salud del Huila, y del cual se le envió copia a la Empresa. Esto con el objetivo de que la Empresa tenga un mejor contexto de las respuestas dadas desde el GDS del MVCT a las solicitudes allegadas desde finales del año 2023 sobre el caso de El Juncal.
- Caracterizar posibles fuentes alternas como por ejemplo la laguna El Juncal o el río Magdalena.
- Revisar una posible estrategia de dilución del agua de la fuente de abastecimiento actual con agua de otra fuente de abastecimiento, con el objetivo de diluir las concentraciones de fluoruros a valores inferiores a 1 mg/L que es la concentración máxima aceptable establecida en la normativa vigente.

Seguidamente, el profesional de gestión del riesgo del GDS realiza con las Empresas Públicas de Palermo un taller sobre Planes de Emergencia y Contingencia – PEC. Se resalta la importancia de realizar dicho para situaciones de desabastecimiento y se enseñó el manejo de la aplicación que tiene el MVCT en su portal web para la formulación del PEC.

**FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO**

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

Fotografía 5. Taller PEC con el prestador del servicio de acueducto de El Juncal



En el marco del taller de gestión del riesgo sectorial, se dan también las siguientes recomendaciones:

- Realizar capacitación al personal operativo de la PTAP sobre mantenimiento de los dosificadores de cloro, para no depender de terceros en situaciones que se requieran labores de reparación y mantenimiento de dichos dispositivos, con el objetivo de resolver inmediatamente posibles problemas que se lleguen a presentar con el dosificador.
- Mejorar la señalización de áreas en la PTAP y rotulado de insumos.
- Realizar simulacros de emergencia por desabastecimiento y, con los resultados, retroalimentar el PEC.

Agotados los temas, se da por terminada la sesión con el prestador del servicio de acueducto del centro poblado El Juncal, esto es las Empresas Públicas de Palermo.

Al día siguiente, se lleva a cabo la asistencia técnica con las organizaciones comunitarias gestoras del agua en el auditorio Reinaldo Polanía Polanía, zona urbana del municipio de Palermo (Huila). Esta asistencia técnica comprende dos jornadas de trabajo, de conformidad con la agenda planteada, así:

1ª Jornada:

- Registro de asistentes.
- Presentación del equipo del MVCT y de los asistentes.
- Taller de calidad del agua para consumo humano.
- Taller sobre toma de muestras de calidad del agua para consumo humano.

2ª Jornada:

- Taller sobre planes de emergencia y contingencia – PEC.
- Generalidades de la Ruta ComuniAgua.
- Cierre.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

El equipo del MVCT explica la metodología del taller haciendo énfasis en que no se trata de un cuestionamiento, sino en una construcción colectiva de conocimientos, para lo cual se conformarán dos equipos con los asistentes, cada uno de ellos liderado por uno de los profesionales del MVCT, quienes llevan un sobre de manila con cinco preguntas diferentes para cada equipo relacionadas con calidad del agua. Los integrantes de cada equipo irán sacando las preguntas y las respuestas las escribirán en la cartelera suministrada para tal fin.

Así las cosas, cada equipo elige una persona para que vaya anotando las respuestas en la cartelera. De manera aleatoria, los miembros de cada equipo van sacando las preguntas, discuten sus respuestas y van escribiendo sus opiniones en la cartelera.

**Fotografía 6. Taller de calidad del agua para consumo humano
con organizaciones comunitarias**



En el equipo 1 se hacen reflexiones importantes sobre los siguientes temas:

- La importancia de las normas colombianas de calidad del agua para sus acueductos comunitarios.
- Las muestras de control de calidad del agua que se realizan en sus sistemas de acueducto y su utilidad en la toma de decisiones operativas y activación de medidas de contingencia cuando se presentan problemas de calidad del agua. Los asistentes manifiestan que en sus sistemas de suministro de agua no se realizan muestras de control y expresan sus intenciones para adelantar gestiones que les permitan hacerlo.
- Las muestras de vigilancia que realiza la secretaría de salud y la importancia de realizar contramuestras por parte de la organización comunitaria.
- La localización de los puntos donde se deben tomar las muestras de vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano.
- La responsabilidad de tener materializados los puntos de muestreo de calidad del agua y sus condiciones de seguridad.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

Por su parte, en el equipo 2 se hacen reflexiones sobre los siguientes temas:

- El procedimiento adecuado para tomar una muestra de calidad del agua para consumo humano.
- La importancia del IRCA para la salud de las comunidades beneficiarias de los sistemas de suministro de agua.
- El reconocimiento de sus capacidades operativas para disminuir los niveles de riesgo de la calidad del agua
- Ideas para el tratamiento del agua cuando está contaminada con materia fecal, así como la gravedad del nivel de riesgo que dicha contaminación representa. Algunos asistentes manifiestan que añadir cloro al agua les hace daño para la salud y que en lugar de ello, prefieren hervir el agua para eliminar microorganismos patógenos. Se aclara que esto hace parte de las técnicas de tratamiento intradomiciliario.
- La importancia de consignar los resultados de las muestras de control de la calidad del agua para consumo humano en los libros de registro, físicos o digitales.

Una vez finalizado el ejercicio en cada uno de los equipos, se eligen uno o dos representantes por cada uno de ellos, quienes socializan cada respuesta al resto de los asistentes. De manera simultánea, los profesionales del MVCT van complementando las respuestas y aclarando las dudas que van surgiendo sobre los temas tratados.

Con el acompañamiento de la técnica de la Secretaría de Salud del Huila, se realiza de manera práctica y demostrativa la explicación del procedimiento para la toma de muestras de calidad del agua. De manera complementaria, el equipo de calidad del agua del MVCT hace aclaraciones sobre las condiciones que debe tener el punto de muestreo y el protocolo para el almacenamiento y transporte de muestras de agua hasta el laboratorio.

Se motiva a los asistentes a identificar en las fichas entregadas por los profesionales del MVCT, los valores aceptables de los parámetros analizados y los puntajes de riesgo, según el avance del ejercicio que se está llevando a cabo en ese momento.

La segunda jornada es liderada por el profesional de gestión del riesgo del GDS, quien a través de ejercicios lúdicos socializa conceptos básicos de la gestión del riesgo sectorial. Además, enseña el manejo de la herramienta para la formulación de los PEC disponible en la página web del MVCT.

Fotografía 7. Socialización de la Ruta ComuniAgua



FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

Para concluir la jornada, se socializa la Ruta ComuniAgua, con la ayuda de los videos oficiales que está en la página web del MVCT. De manera complementaria se explican las fases y los beneficios de la Ruta y se da el contacto de la profesional del Grupo de SGP del VASB para aquellos acueductos que quieran ingresar a la Ruta y/o acceder al subsidio comunitario.

Al cierre de la jornada, se resuelven las dudas adicionales presentadas por la comunidad y se agradece la participación de todos los asistentes.

Conclusiones y recomendaciones:

Sistema de acueducto de El Juncal:

- Realizar la prueba de jarras para determinar la viabilidad de precipitar el flúor con adición de cal al agua en el sistema de tratamiento de agua potable del centro poblado El Juncal.
- Desde el MVCT se puede brindar acompañamiento para la formulación de un proyecto tendiente a dar solución definitiva a la problemática conocida, siempre y cuando el Municipio requiera cofinanciación con recursos de la Nación, los cuales puede solicitar a través del mecanismo de viabilización del VASB.
- Desde la línea temática de calidad del agua del GDS se recomienda revisar el proceso de desinfección, debido a que la Secretaría de Salud del departamento del Huila informó sobre el incumplimiento en características microbiológicas en el agua tratada.
- Se recomienda a las Empresas Públicas de Palermo revisar el oficio de respuesta enviado a inicios del mes de mayo desde la Dirección de Política y Regulación del VASB a la Secretaría de Salud del Huila, y del cual se le envió copia a la Empresa. Esto con el objetivo de que la Empresa tenga un mejor contexto de las respuestas dadas desde el GDS del MVCT a las solicitudes allegadas desde finales del año 2023 sobre el caso de El Juncal.
- Caracterizar posibles fuentes alternas como por ejemplo la laguna El Juncal o el río Magdalena.
- Revisar una posible estrategia de dilución del agua de la fuente de abastecimiento actual con agua de otra fuente de abastecimiento, con el objetivo de diluir las concentraciones de fluoruros a valores inferiores a 1 mg/L que es la concentración máxima aceptable establecida en la normativa vigente.
- Realizar capacitación al personal operativo de la PTAP sobre mantenimiento de los dosificadores de cloro, para no depender de terceros en situaciones que se requieran labores de reparación y mantenimiento de dichos dispositivos, con el objetivo de resolver inmediatamente posibles problemas que se lleguen a presentar con el dosificador.
- Mejorar la señalización de áreas en la PTAP y rotulado de insumos.
- Realizar simulacros de emergencia por desabastecimiento y, con los resultados, retroalimentar el PEC.

Organizaciones comunitarias gestoras del agua:

- Las organizaciones comunitarias son un actor importante para la prestación del servicio de acueducto y requieren apoyo por parte del Estado, el cual debe estar orientado con base en las condiciones diferenciales que tiene cada organización y cada comunidad.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 3, Fecha: 25/04/2024, Código: GRF-F-59

- Las organizaciones comunitarias que prestan el servicio de acueducto son conscientes de la importancia de la calidad del agua que suministran a sus usuarios; sin embargo, presentan dificultades administrativas, comerciales, técnicas y operativas que impiden, en muchos casos, cumplir con los valores admisibles de calidad del agua para consumo humano establecidos en la normativa vigente en Colombia. Además, tampoco tienen la capacidad para realizar muestreos de control de calidad del agua para consumo humano, lo que significa que no conocen la calidad del agua que están suministrando.
- La autoridad sanitaria no realiza la vigilancia de la calidad del agua en los acueductos comunitarios, por lo que el desconocimiento de la calidad del agua suministrada representa un riesgo potencial para la salud pública.
- Explorar tecnologías y/o técnicas alternativas de tratamiento de agua para consumo humano, acorde con los contextos culturales y socioeconómicos de las comunidades, cuando no sea posible la implementación de sistemas convencionales de potabilización.
- Se sugiere a los acueductos comunitarios, comunicarse con el Grupo de SGP y/o con el Grupo de Proyectos Diferenciales y Comunitarios del VASB, para solicitar el apoyo a través de la Ruta ComuniAgua o de proyectos de infraestructura, respectivamente.

Nota: Se ha socializado frente a las entidades territoriales, beneficiarios o partes interesadas los canales habilitados para acceder a los planes, programas y/o proyectos del MVCT y la no existencia de tramitadores y se exhorta a denunciar a las entidades pertinentes en caso de ocurrencia.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE ENTIENDE COMO ACEPTADO POR LAS PARTES EN LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS POR LA ENTIDAD, EN EL ROL DEL COMISIONADO AL CARGARLO EN LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DISPUESTA PARA LA GESTIÓN DE COMISIONES Y APROBADO EN ESTA MISMA POR EL JEFE INMEDIATO.

ANEXOS	
PASABORDOS	2
SOPORTES DE GASTOS DE VIAJE (SI APLICA)	0
OTROS ANEXOS (SI APLICA)	2

Nota: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o complementen, le informamos que usted puede conocer la Resolución 0783 de 2021 "Por la cual se adopta la Política de Tratamiento de los Datos Personales" del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del siguiente link:
https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/0783_2021.pdf