

**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

**ACTA No. 01**  
**PRESENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE BIORREMEDIACIÓN COMO SOLUCION AMBIENTAL EN PTARS ANTE EL EQUIPO DE REGLAMENTACIÓN TÉCNICA RAS DEL MINISTERIO.**

**DATOS GENERALES**

FECHA:	2 de Mayo de 2024
HORA:	De 15:30 a 16:30 horas
LUGAR:	Virtual, microsoft teams: <a href="#">Unirse a la reunión ahora</a> Id. de reunión: 273 336 931 582 Código de acceso: MAZSkZ
ASISTENTES:	Jorge Luis Estupiñán, Contratista RAS <a href="mailto:jestupinan@minvivienda.gov.co">jestupinan@minvivienda.gov.co</a> Claudia Yamileth Rendon Valencia <a href="mailto:CRendon@minvivienda.gov.co">CRendon@minvivienda.gov.co</a> Carlos Augusto Sierra <a href="mailto:csierra@minvivienda.gov.co">csierra@minvivienda.gov.co</a>
INVITADOS:	<b>Mario Rueda-Consultoría y Saneamiento Ambiental</b> - Comercializadora Ambiental Ltda Tel. (601) 5234058 Celular-whatsapp 3178533200 <a href="http://www.comercializadoraambiental.com/">http://www.comercializadoraambiental.com/</a> Bogotá D.C. -Colombia- Sur América

**ORDEN DEL DIA:**

1. Aclaraciones iniciales y contexto general,
2. Socialización de los aspectos generales de la tecnología,
3. Aclaraciones y asistencia técnica por parte del Ministerio,
4. Compromisos.

**DESARROLLO:**

A través de un correo electrónico allegado al mecanismo de correspondencia del Ministerio, el señor Mario Rueda de la empresa Comercializadora Ambiental Ltda, indicó que la compañía vende bacterias para tratamiento de aguas residuales. Por tanto, teniendo en cuenta que esta solución contribuye a la protección de las comunidades, suelos y ríos; deseamos ofrecer estos productos al Estado

**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

Colombiano para complementar los proyectos de saneamiento de aguas residuales en municipios y diversas comunidades de tal manera que le ruego nos indique cómo podemos vincularlos a los diferentes proyectos o programas del Ministerio.

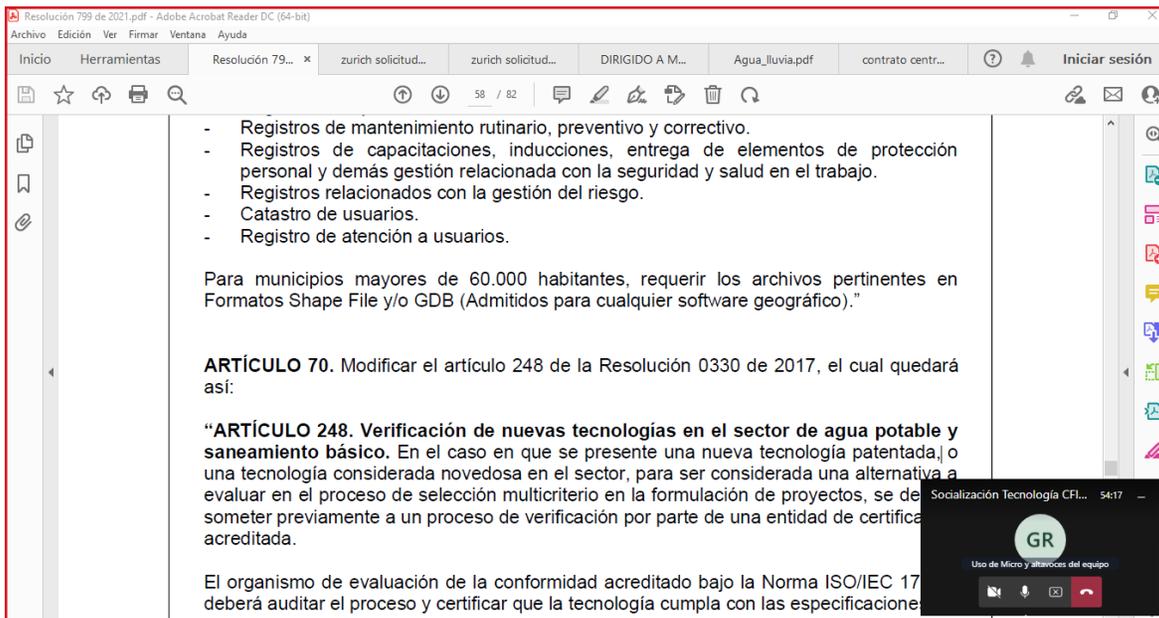
Así las cosas, mediante correo electrónico, este Ministerio inició el proceso de acercamiento a través de la remisión del correo electrónico con la invitación a la reunión virtual de Microsoft Teams, con el fin de conocer mayores detalles y brindar asistencia técnica en el marco del Reglamento Técnico RAS.

Como antesala a la reunión virtual, el Equipo RAS atendió esta notificación y se comunicó con la peticionaria, estableciendo un diálogo previo, con el objetivo de conocer de manera directa sus apreciaciones, alcances y objetivos. se concreta el espacio con la empresa y se remite el enlace de la reunión.

El peticionario presentó los alcances de los productos que ofrece la compañía. En respuesta, el Ministerio indica que esta técnica no se encuentra reconocida en la reglamentación técnica RAS, razón por la cual se indica al municipio y al prestador que, el reglamento técnico RAS no se incluye, valida, recomienda, o relaciona tecnologías particulares en su reglamentación ni en los manuales de buenas prácticas (títulos) o en las guías y herramientas metodológicas.

Por tal razón, se indicó que la empresa puede solicitar la verificación de esta tecnología ante una entidad certificada, y se indicaron las novedades que trajo consigo el artículo 70 de la Resolución 799 de 2021 modificó el artículo 248 de la Resolución 0330 de 2017, el cual quedará así:

**FORMATO: ACTA**  
**PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL**  
**Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01**



“ARTÍCULO 248. Verificación de nuevas tecnologías en el sector de agua potable y saneamiento básico. En el caso en que se presente una nueva tecnología patentada, o una tecnología considerada novedosa en el sector, para ser considerada una alternativa a evaluar en el proceso de selección multicriterio en la formulación de proyectos, se deberá someter previamente a un proceso de verificación por parte de una entidad de certificación acreditada.

El organismo de evaluación de la conformidad acreditado bajo la Norma ISO/IEC 17065, deberá auditar el proceso y certificar que la tecnología cumpla con las especificaciones del fabricante. Para ello el fabricante deberá suministrar como mínimo información general de la tecnología, manuales de operación y mantenimiento, información de ubicación y medios disponibles para brindar el respaldo al equipo desde el punto de vista de asistencia técnica, garantía, repuestos y consumibles.

Para la verificación de las nuevas tecnologías, el organismo de certificación deberá tener en cuenta como mínimo lo siguiente:

1. Funcionamiento de sistemas pilotos en el sector y/o evidencias de casos de aplicación en otros países con pruebas de resultados certificados por un laboratorio acreditado, que demuestren el funcionamiento de la tecnología y los límites de aplicación.

**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

2. Descripción cualitativa del sistema y sus componentes.
3. Definición del funcionamiento del sistema en términos de comportamiento hidráulico, sanitario, químico y/o mecánico o electroquímico, etc, según sea el caso.
4. Presentación y verificación de los criterios y parámetros de diseño de los procesos unitarios mediante memorias de cálculo.
5. Esquemas y planos de diseño de la totalidad de los componentes de la tecnología.
6. Presentación de los manuales técnicos y programa de capacitación para la persona prestadora, de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo 7 de este reglamento.
7. Se debe describir la garantía y respaldo de la tecnología en el país y relacionar las experiencias desarrolladas en el país, de acuerdo con la naturaleza y escala del proyecto.”

De esta forma, el Ministerio indica que actualmente está desarrollando análisis de las diferentes tecnologías cuyo propósito es el de llegar con soluciones de agua potable y saneamiento básico, consideradas nuevas o no convencionales, para lo cual solicitó mayor información a vuelta de correo sobre las especificaciones técnicas, cumplimiento de normas técnicas y normas ISO, y conocer impactos costo – beneficio, rotulado y catálogo de información, con el fin de confrontarla con otros sistemas y generar, a futuro, lineamientos al respecto. Sin que esto genere algún tipo de compromiso con las compañías tecnológicas.

Se invitó a los asistentes a revisar si la tecnología presentada ante el Ministerio cumple lo establecido en la Resolución 501 de 2017, referente al certificado de conformidad de las tuberías, ductos y accesorios que incluya la empresa en su catálogo de importación. Certificado necesario para que los productos sean incluidos en el análisis de alternativas y a nivel de construcción.

Por último, se indicó que una técnica no puede ser considerada persé como la única solución a desarrollar para atender la problemática identificada, por lo cual debe surtirse el proceso de planeación establecido en las Resoluciones 330 de 2017 y 799 de 2021, y en conjunto con la infraestructura existente y el PSMV del municipio, deben establecer varias alternativas de solución que evite la subjetividad en la realización de proyectos del sector.

Menciona el Ministerio que la selección de alternativas deberá estar soportada como mínimo en los siguientes criterios: Sostenibilidad económica; Sostenibilidad técnica; Sostenibilidad ambiental; Gestión de riesgos; y

---

**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

Sostenibilidad social. Metodología de selección de la alternativa más favorable. Emplear metodologías que impliquen la mínima subjetividad de valoración y el menor costo de inversión, operación y mantenimiento. La definición de variables y los valores de ponderación en la selección de la alternativa más favorable deberá evaluarse mediante el empleo de matrices de selección multicriterios

También, se orienta a que el fabricante y comercializador verifique el cumplimiento de la Norma ISO/IEC 17065 para lo cual deben verificar ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), si las certificaciones de conformidad se encuentran en el marco de las redes internacionales de cooperación y acreditación, con el objetivo de chequear si requieren o no certificarse en el país.

Se diligenció el listado de asistencia a la reunión, la cual terminó a las 3:20 p.m., después de 1.4 hora de trabajo.

---

Elaboró: Jorge Luis Estupiñán  
Fecha: 31-05-2024