

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

ACTA No. 01

SOCIALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA TECNOLÓGICA DE POTABILIZACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA PROTECH ANTE EL EQUIPO RAS DEL MINISTERIO

DATOS GENERALES

FECHA:	14 de diciembre de 2023
HORA:	De 11:00 a 12:00 horas
LUGAR:	Virtual, microsoft teams: Haga clic aquí para unirse a la reunión ID de la reunión: 279 943 878 490 Código de acceso: TntnNr
ASISTENTES:	Jorge Luis Estupiñán, Contratista RAS
INVITADOS:	Ernesto Alvarez ernesto.alvarez@cipyp.com David Rodríguez copcoing@copcosa.com

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, la Compañía Protech, presentó la tecnología desarrollada para brindar soluciones de agua en zonas rurales no interconectadas.

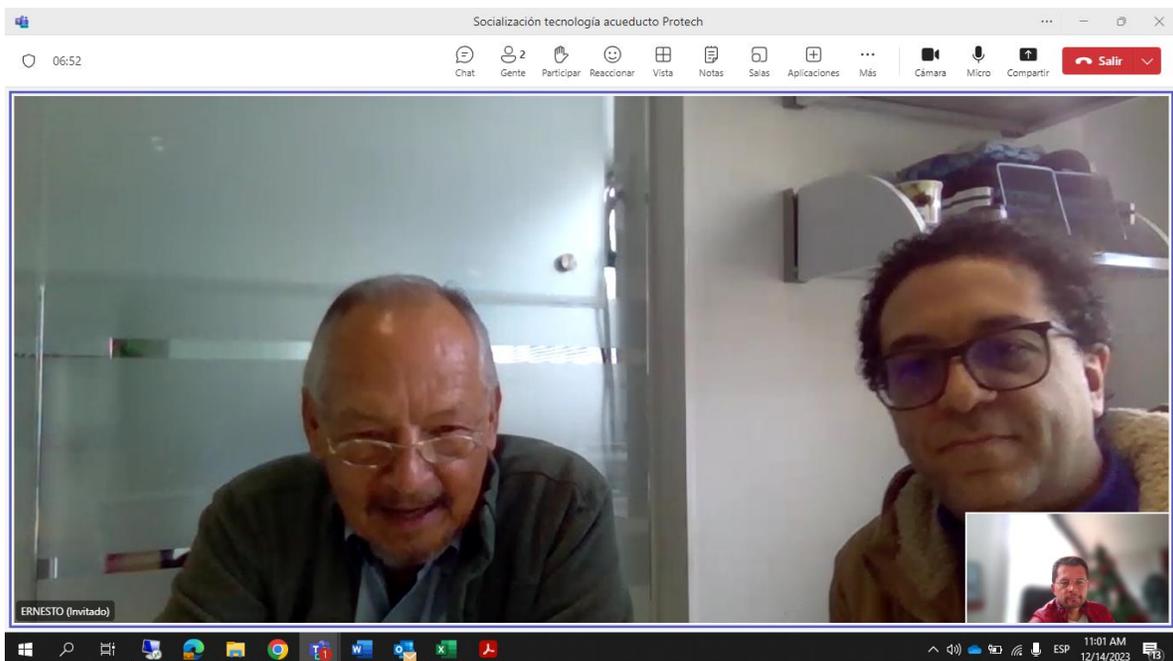
Así las cosas, mediante correo electrónico, la empresa solicitó una asistencia técnica con el objetivo de presentar detalles de la iniciativa de investigación, la cual fue recibida por este Ministerio, iniciando así el proceso de acercamiento, mediante la remisión del correo electrónico con la invitación a la reunión virtual, a través de Microsoft Teams, con el fin de conocer mayores detalles de su tecnología y brindar asistencia técnica en el marco del Reglamento Técnico RAS.

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

De esta manera y como antesala a la reunión virtual, el Equipo RAS atendió esta notificación y se comunicó con las peticionarias, estableciendo un diálogo previo, con el objetivo de conocer de manera directa sus apreciaciones, alcances y objetivos.

Por lo anterior, el Ministerio informó – vía correo electrónico - que dispuso el presente espacio para llevar a cabo una reunión virtual que atendería el Equipo de Reglamentación Técnica RAS; se concreta el espacio con la Universidad y se remite el link de la reunión:

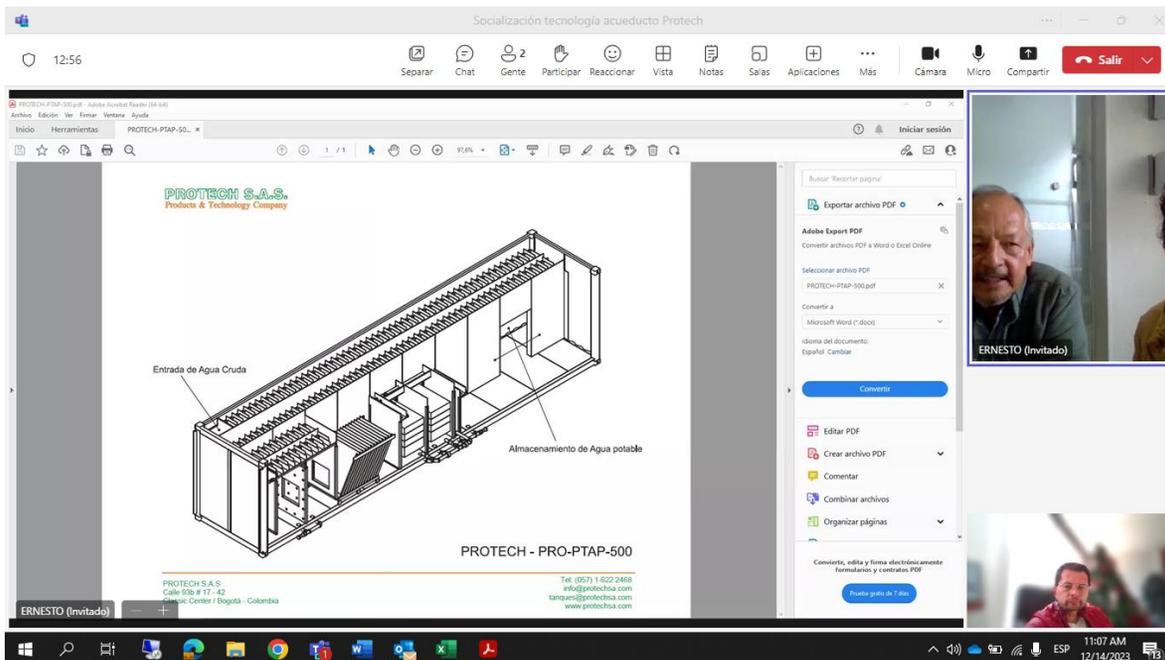
Inicia la reunión indicando que la planta portátil de potabilización de agua cumple con eliminar bacterias virus y otros contaminantes transformando el agua en un líquido seguro y saludable para el consumo humano fácil de transportar y de operar nuestra planta es perfecta para campamentos áreas de desastre naturales comunidades rurales y muchas otras situaciones donde la falta de agua potable puede ser un problema.



El diseñador manifiesta que la planta portátil cuenta de medición de flujo, floculador, amortiguador, sedimentador, filtrador, desinfección y almacenamiento.

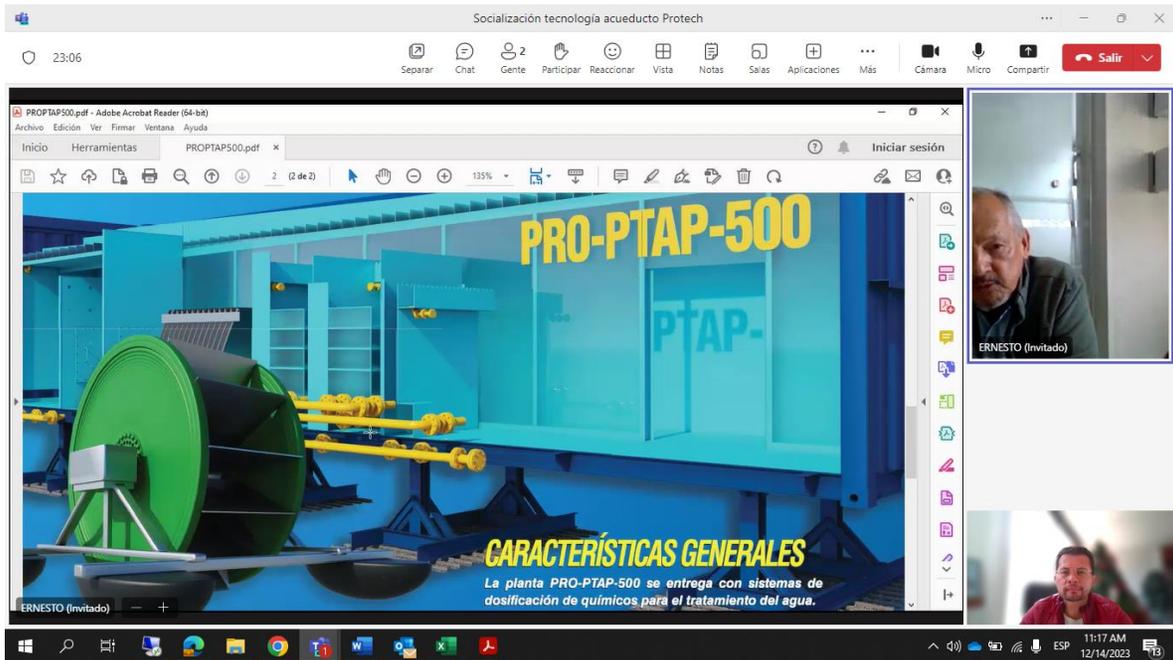
FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

Indica que, como ventajas, la planta es portátil y ofrece primacías en comparación con otras soluciones de tratamiento tales como portabilidad; la planta es fácil de transportar y de operar; la planta es una solución rentable para proporcionar agua en áreas donde no hay acceso a servicios básicos de agua potable fácil y rápido de instalar, debido a que no requiere obras civiles de campo; garantiza la desinfección de agua porque de manera es la manera ideal para tratar el agua para consumo humano puede garantizar un tratamiento de 1.5 litros por segundo para 500 habitantes pesa 15,000 kg y sus dimensiones son 12 metros por 2.4 metros por 2.9 m requiere equipo de bombeo a través de una bomba de espiral y tiene una distancia máxima de manguera de 300 m para riego el tipo de bomba es centrífuga y el flujo es de 8 litros por segundo la altura máxima es de 16 m y el motor esa energía solar.



Toma la palabra Jorge Estupiñán del Ministerio, indicando las generalidades de la reglamentación técnica, de las especificidades de la resolución 844 de 2018 y de los títulos I y J del RAS, relacionado con los mínimos ambientales de agua y las soluciones de agua y saneamiento en zona rural.

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



El Ministerio hace hincapié en la presentación de la Resolución 844 de 2018 “Por la cual se establecen los requisitos técnicos para los proyectos de agua y saneamiento básico de zonas rurales que se adelanten bajo los esquemas diferenciales definidos en el capítulo 1, del título 7, de la parte 3, del libro 2 del Decreto 1077 de 2015”, indicando los objetivos, el alcance, las principales soluciones individuales y colectivas, la ficha de perfil de proyecto y las limitaciones que presenta la normativa. Indicando con ello, objetivo, alcance, requisitos técnicos básicos y la importancia de cumplir con cada uno de los estudios, detalles, especificaciones técnicas y plazos establecidos en la misma.

Seguidamente, menciona que en virtud de lo establecido en el artículo 8 de esta Resolución, los proyectos de agua y saneamiento básico deberán tener las siguientes etapas, que incluyen fases para la organización secuencial de los proyectos: **Perfil de proyecto, Planeación, Construcción y puesta en marcha, y Administración, operación y mantenimiento.**

Se menciona adicionalmente que, los documentos producidos en las diferentes etapas del proyecto son considerados como parte del archivo y deberán entregarse a quien opere o administre el sistema, quien deberá conservarlos adecuadamente y mantenerlos disponibles para consulta, de acuerdo con la escala y tipo de sistema.

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

Asimismo, que la ubicación y los componentes de proyecto, desde el perfil de proyecto y hasta la fase de selección de alternativas, podrán emplear diagramas o esquemas bajo métodos simples y descriptivos generalmente aceptados en las buenas prácticas de ingeniería, de acuerdo con lo señalado para cada etapa y fase del proyecto. En la fase de estudios y diseños, los planos de topografía, geotecnia y diseño deben ser elaborados en las escalas adecuadas. Para establecer las coordenadas de los componentes del sistema, debe emplearse el sistema de referencia magna-sirgas adoptado por el IGAC.

Indica, cada perfil de proyecto debe contener, como mínimo, información para su zona de influencia. Menciona que, a través de ello, el perfil de proyecto deberá contener conclusiones enfocadas en (i) la descripción de los problemas de agua y saneamiento de la posible zona de actuación, (ii) la identificación preliminar del esquema diferencial a implementar en un posible proyecto, y propuestas de solución.

Continúa el Ministerio, exponiendo las principales soluciones en virtud del tipo de agua y características de la población beneficiada. Indica que, con el objetivo de vincular las diferentes disposiciones mencionadas en la presentación anterior con relación a la política rural y al aprovisionamiento, se indican las diferentes alternativas que se tienen, una vez analizado el artículo 25 de la Resolución 844 de 2018. Menciona que se deben analizar las particularidades de los sistemas de prestación, los cuales incluyen el acueducto convencional y las pilas públicas, pero se enfatiza en las soluciones de aprovisionamiento individuales y colectivas, dentro de las cuales se destaca los puntos de suministros, los abastos de agua y la captación de aguas atmosféricas.

Por lo anterior, comenta las generalidades de los esquemas diferenciales de agua y saneamiento básico, en virtud del artículo 24 de la Resolución 844 de 2018, mencionando los esquemas aplicables por prestación y por aprovisionamiento; y según las características de la población: concentrada o dispersa, lo cual, a partir del perfil de proyecto, se analiza si las soluciones pudieran ser colectivas o individuales, las cuales se explican una a una.

También se indicó que debe revisarse las alternativas a nivel de indicadores que no sean los propios de la prestación, haciendo énfasis en que la sostenibilidad del proyecto termina prácticamente decidiendo el esquema a utilizar.

Se mencionaron las principales alternativas tecnológicas de agua y saneamiento en virtud de garantizar alternativas adaptadas a las condiciones reales del territorio, sumado a la importancia de garantizar una adecuada sostenibilidad en

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

virtud de la organización comunitaria presente y las oportunidades de fortalecimiento y condiciones socioeconómicas.

Se indicó que en el Título J se presentan diferentes alternativas y se puede profundizar más al respecto, permitiéndose generar y combinar trenes de tratamiento y soluciones basadas según los usos del agua, por lo cual se puede generar agua parcialmente tratada con la condición de que la proporción destinada al consumo humano garantice agua apta potable, a partir de filtros al interior de las viviendas u otro dispositivo.

El equipo investigador de agradece al Ministerio por la asistencia técnica brindada y comenta que en la siguiente fase se tendrá en cuenta lo comentado en relación con la normativa técnica a implementar y la definición del alcance a la investigación, con el fin de fortalecer el proyecto y generar soluciones adecuadas a las necesidades de las comunidades de la zona de intervención.

Finaliza la reunión a las 12:00 p.m.

Elaboró: Jorge Luis Estupiñán
Fecha: 14-12-2023