

	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 03

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 6 de julio de 2022
HORA:	De 09:55 a 10:41 horas
LUGAR:	Virtual (Microsoft Teams)
ASISTENTES:	<p>Fredy Ramírez Valencia – Alcalde Municipal de Medio Baudó Departamento del Chocó</p> <p>Emerson Palacios - Secretario de Planeación del Municipio de Medio Baudó Departamento del Chocó</p> <p>Dilson Quinto - Profesional apoyo Secretaria de Planeación del Municipio de Medio Baudó Departamento del Chocó</p> <p>Lewis Sánchez Mosquera - Representante Legal Fundación FUNDAFROCH</p> <p>Braulio Mosquera Orjuela - Miembro Fundación FUNDAFROCH</p> <p>Edilma Nieto – Asesora SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Miguel Ángel castro - Asesor Técnico DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Ghisel González – Evaluadora Líder Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Germán Naranjo – Evaluador Líder Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Darwin Mena – Evaluador Líder Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Jorge Beltrán – Profesional Grupo de Seguimiento de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Sergio A. Rodríguez O. – Evaluador Líder Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p>
INVITADOS:	No aplica

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de asistentes.
2. Objetivo de la reunión
3. Intervención de los asistentes
4. Cierre de la reunión

DESARROLLO:

1. Presentación de los asistentes. Se cuenta con asistencia de representantes del Municipio de Medio Baudó Departamento del Chocó, Fundación FUNDAFROCH y del MVCT (Ver lista de asistencia).
2. Objetivo de la reunión.

Mesa técnica correspondiente al proyecto **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA Y FILTROS, PARA EL MEJORAMIENTO DEL SANEAMIENTO BÁSICO EN VIVIENDAS DE COMUNIDADES ÉTNICAS DEL MUNICIPIO MEDIO BAUDÓ, CHOCÓ**, en la cual se realizará presentación y socialización de observaciones y requerimientos a la documentación verificada en el marco de la evaluación Etapa 1 (evaluación preliminar documental).

Adicionalmente, aprovechar el espacio para respetuosamente comentarles y exponerles recomendaciones y experiencias a los representantes de la entidad territorial sobre proyectos similares que tratan sobre soluciones individuales y colectivas de agua, que puedan servirles para enriquecer el proyecto del asunto en caso que así lo consideren y sea pertinente.

3. Intervención de los asistentes.
 - a. El Ing. Sergio Rodríguez (evaluador del proyecto) expone en resumen sobre el alcance del mismo. Este consiste en implementación de soluciones individuales a 350 viviendas de varias comunidades indígenas y afro descendientes. Por los cuales, se pretende instalar a cada usuario una estructura de 6 m de altura que soporta un tanque de almacenamiento, el cual a su vez recoge aguas lluvias a través de una cubierta metálica instalada sobre estos tanques y posteriormente se transporta el agua cruda por gravedad a través de una tubería PVC, la cual deriva una llave terminal que a su vez se implementa un filtro para el suministro de agua segura. Para el contexto se expone de manera general sobre las observaciones, aunque estas hayan sido comentadas con los representantes del municipio en reuniones anteriores:
 - Las de tipo documental ilegal que básicamente corresponde a formatos y certificaciones, pero es importante destacar el requisito de consulta previa, puesto que se incluye el beneficio de comunidades étnicas. Y también faltan las actas de la socialización de estas soluciones que se pretenden instalar a estas personas.
 - Las de tipo ambiental, aunque no se requiere de concesión de aguas esta la inquietud respecto al material contemplado para la estructura, que es de madera, sobre la cual se desconoce si el uso está permitido para este fin por parte de las autoridades ambientales, así como la disponibilidad para atender la necesidad del proyecto.
 - De tipo técnico, ese se presentó a un nivel conceptual. Entonces todavía está pendiente que se dé soporte con los estudios y diseños, esto realizado por los profesionales idóneos y aprobado por la Interventoría.
 - De tipo financiero, pues el presupuesto del ajuste, hacer los requisitos de la Resolución 0661 Y soportarlo con las cotizaciones.

- Y de tipo predial. Finalmente, tratándose de soluciones individuales, está pendiente de aportar el formato sea requerido para estos casos, donde se evidencia la información de cada uno de los beneficiarios y de las condiciones existentes que permitan implementar la solución propuesta. Tampoco está muy claro si los predios sobre los cuales se implementarán estas soluciones son de propiedad privada o hacen parte de colectivos.
- b. Comentado lo anterior, el Ing. Sergio Rodríguez (evaluador del proyecto) expone sobre el motivo de la reunión, que tiene como propósito, y de manera muy respetuosa, realizar las sugerencias, comentarios y aportes sobre el conocimiento que se tiene desde el ministerio sobre estos proyectos de soluciones individuales y/o colectivas para este tipo de población, que les pueda permitir a la entidad territorial mejorar y complementar el proyecto. Para lo anterior se contó con el acompañamiento de profesionales de ministerio quienes puedan compartir apreciaciones y comentarios.
 - c. Solicitó el Ing. Sergio Rodríguez al representantes del formulador hacer breve descripción de la población, atender, comentarnos como aspectos socio culturales, religiosos, económicos, de cómo viven, cuáles son sus condiciones actuales como son las viviendas y actualmente como se abastecen del líquido y de cualquier otra particularidad o condición que ustedes consideren pertinente.
 - d. Por lo solicitado interviene el Dr. Lewis Sánchez (Fundación Fundafroch) expone que para la propuesta realizada para este caso se realizó por parte de esa consultoría un recorrido por dicho municipio y en medio de la socialización con el señor alcalde y su equipo de trabajo se identificaron las posibles comunidades beneficiarias del proyecto. Se encontraron poblaciones afrodescendientes y e indígenas que digamos que se encuentran a su vez organizadas bajo consejo comunitario: son 6 comunidades aproximadamente, 2 de ellas indígenas y las restantes afrodescendientes. Son comunidades asentadas en el municipio, que muchas veces son desplazados de otros territorios. Se identificó que ninguna de esas comunidades tiene agua segura en sus viviendas, pues tienen posibilidades de hacer recolección de agua sin tratamiento por fuentes superficiales en ollas en otro tipo de recipientes, y la mayoría de las actividades que hacen parte de su consumo corresponden a la limpieza o lavado de ropa y demás en el río el río que está ahí, digamos que a orilla de todas esas comunidades.

Complementa la anterior exposición el Ing. Emerson Palacios (Secretario de Planeación, el cual comenta que la principal actividad que la gente ejerce corresponde a los cultivos de plátano, de la yuca, del maíz, del arroz; la fuente de abastecimiento con que cuenta es de río y el agua proveniente de esta es sucia y no está apta para el consumo humano.

- e. El ingeniero Sergio Rodríguez (Evaluador del proyecto), solicita aclaración sobre si las comunidades y viviendas son dispersas, a lo cual los representantes mencionaron que algunas de estas se encuentran alejadas entre sí, pero otras si se encuentran nucleadas, es decir se presenta ambas condiciones.

- f. Interviene el Ing. Miguel Ángel Castro (Asesor MVCT), quien menciona que se amplía comentario sobre el esquema presentado. El primer comentario, menciona que la cultura del río es una que las comunidades mantienen y que eventualmente no se considera pueda cortarse del todo, por lo cual en el sistema que están planteando en la recolección de agua lluvias es para el uso o consumo doméstico exclusivamente; el lavado de ropas, por ejemplo, continuaría en el río. Con base en el criterio, habría que calcular el área de las cubiertas para ver el caudal que le llega al tanque. El segundo comentario en el sentido de la configuración presentada de la propuesta, es que el agua no debería llegar directamente a un tanque, sino previamente a un recipiente donde esta se lava lo provenientes de los tejados, y una vez que eso pasa (por ejemplo a los 5 minutos), este tanquecito pequeño se llena y posteriormente continúa hacia el tanque grande, que es el que han planteado. Ahora bien, en algunas comunidades se ha planteado en la parte inferior, cuando está descendiendo el agua, se le coloca un sistema de desinfección con pastillas de cloro, que para la salud de la comunidad sería conveniente
- g. Interviene el Ing. Darwin Mena (Profesional MVCT), quien menciona que actualmente dentro del grupo de evaluación se está trabajando en sacar una propuesta de una guía para la implementación de proyectos de este tipo, y principalmente para estas comunidades dispersa donde se aprovecha el agua de lluvia. Se incluye diferentes tipos de sistema en función del régimen de precipitación que tenga la zona; este proyecto o los proyectos tipos se contempla puedan incluir un almacenamiento del agua cruda, y luego pasar el agua por una pequeña planta de tratamiento compacta; considerando que el volumen de la capacidad del tanque de almacenamiento como el de la planta estarían en función del número de habitantes que se vaya abastecer.

El paso del tratamiento es fundamental, teniéndose en consideración que el agua que se va a utilizar es principalmente para consumo, entonces esta debe contar con la calidad suficiente, porque de otro modo, pues no tendría mucho sentido.

La guía comentada actualmente se encuentra en evaluación y revisiones, por lo que a esta fecha se cuenta con un borrador el cual se podrá compartir con la entidad territorial a modo de información y consulta.

Nota: el documento a compartirse no es de carácter oficial aún y es susceptible variaciones y/o cambios- De igual manera los proyectos presentados al ministerio deben venir diseñados por profesionales idóneos y revisados y aprobados por la interventoría de acuerdo a los requisitos de la normativa técnica y legal aplicables al alcance del proyecto. Se comparte dicho documento con el ánimo de apoyar a la entidad territorial en ajustar, complementar y/o enriquecer la propuesta presentada con el radicado el cual a la fecha presenta observaciones.

- h. Interviene el Ing. Germán Naranjo (Profesional MVCT), quien hace recomendaciones particulares de la parte hidráulica. Como fue comentado por el ingeniero Miguel, quien decía en sus recomendaciones sobre el pequeño tanque inicial para captar el agua del primer lavado de cubiertas, también corresponde a una importante sugerencia y que tiene que ver con la contaminación de la misma cubierta que recoge el líquido: en cualquier lugar al aire libre, donde hay animales,

insectos y plantas cerca, y de ciertos elementos que pueden caer en las cubiertas, por lo que considera que es bueno hacerles una captura en un tanque inicial de recolección menor que permite posteriormente entregar un agua en mejores condiciones al tanque general donde se va a hacer el tratamiento.

Sobre otras recomendaciones, es que se verifique muy bien los requerimientos del sistema de tratamiento que van a emplear, puesto que no sólo requieren unas unos niveles de agua o unos niveles de presión de agua para su trabajo, sino también a veces requieren energía para su proceso. En cualquier proyecto se tiene que indicar con claridad esos requisitos para poder revisar y justificar los niveles que se han dispuesto ustedes, por ejemplo, en este tipo de estructura, sobre cabeza de la presión que indique la altura a la que están colocando los tanques y la cubierta. Entonces, debe ser congruentes los elementos a diseñar con los requisitos del sistema que van implementar. Adicionalmente se destaca la importancia que se presenten en sus diseños las indicaciones de pérdidas que se van a presentar en esos pocos elementos que llegan hasta el sistema de tratamiento y los requisitos de presión que van a necesitar para este o de cabeza si es una planta abierta.

Es importante que presenten en el informe y en las memorias, como trabajar en esos aspectos y que justifiquen esas alturas de estructuras o los requisitos y en algún caso que pueda requerirse de un bombero. Adicionalmente, sobre los requisitos de energía, pues también tendrán que presentarse de donde serán tomadas esas energías.

Continuando con la exposición el Ing. Naranjo mencionó que en estos casos sobre los suministros siempre es importante poder presentar una probabilidad de equipamiento, es decir que se presenten que más de una posibilidad para los elementos que van a ser parte del sistema, sobre todo los especiales como el tratamiento, de energía o de bombas entre otros;, que haya más de un proponente y no que estos sean dirigidos a uno particular.

- i. Interviene la Ing. Ghisel González (Profesional MVCT), quien menciona que el Ministerio en el año 2021 sacó una versión actualizada del título J del RAS, que es el de alternativas tecnológicas: las alternativas tecnológicas en agua y saneamiento para el sector rural fue elaborado en ese documento y este se incluye sobre la recomendación mencionada previamente por el ingeniero Miguel Ángel Castro en uno de los capítulos (el de captación de aguas lluvias en viviendas).

El diseño que está planteado en el título J es para captar aguas lluvias del techo en donde aparece inicialmente un interceptor para las primeras aguas. Se supone que en la primera lluvia viene quizá un poco más sucia el agua, entonces para hacer una separación de las primeras aguas, el modelo viene con esa con esa propuesta. Adicionalmente en ese documento se encuentran parámetros de diseño y recomendaciones de buenas prácticas de ingeniería que podrán tenerse en cuenta para el diseño, sumado a lo que ya nos han dicho los compañeros que hay que tener en consideración: por ejemplo el área del techo, la precipitación en los diferentes meses del año a través con la cual podrán estimarse los caudales y volúmenes que aspiran a captar. A partir de lo anterior, podrá saberse la

capacidad de lo que podrá abastecerse, la oferta en esas comunidades y viviendas. Tenerse en cuenta que la superficie de captación que ustedes están planteando, pues es más pequeño por lo que deberá definirse muy bien y hacer los cálculos los cuales son importantes, que a pesar de que se podrían considerar como un sistema sencillo, todo debe venir muy bien calculado; como se explicó previamente por los compañeros si hay que hacer bombeo en algún momento habrá que tenerse en cuenta la disponibilidad y requerimientos que sean del alcance con la finalidad de dimensionar apropiadamente los elementos y garantizar la distribución del líquido

- j. El ing. Sergio Rodríguez (Evaluador líder del proyecto MVCT), adicional a los comentarios realizados en puntos anteriores por los compañeros del MVCT, solicita que se tenga en consideración al momento de plantear las soluciones, si bien en algunos casos será necesario plantear la solución individual también habrá otros escenarios donde se pueda considerar que en las viviendas que están juntas o agrupadas se verifique la posibilidad de implementar soluciones colectivas con el ánimo de optimizar los diseños, propuesta y recursos.
- k. Interviene Lewis Sánchez (RL Fundafroch – consultoría) quien menciona que se ha escuchado atentamente a los profesionales del MVCT cuyas recomendaciones o aportes se consideran importantes en el apartado técnico. Sobre la propuesta radicada con el proyecto del asunto se menciona que el diseño de la estructura tiene un alto de 6 m y se consideró así porque hay una zona esta “quebrada” y requieren esa condición, pero en otros casos hay viviendas que están en zonas donde no requieren una elemento de tal altura respecto de la alimentación del tanque y teniéndose en cuenta las dimensiones de la cubierta se comenta que en el departamento se han tenido muchos sistemas como el planteado y se considera el funcionamiento de los mismos. También, considerándose que gran parte de la población del departamento no cuenta con sistema de acueductos, y que esta zona del país presente altos índices de pluviosidad, por aspectos como estos se considera viable la propuesta respecto de la oferta. Finalmente, comenta sobre la posibilidad de proponer sistemas colectivos y menciona que fue descartado por los costos que implicaría un sistema a partir de una captación del río.
- l. De acuerdo a lo anterior, el Ing. Sergio Rodríguez menciona que con el proyecto del asunto no se presentan los estudios y diseños requeridos por el RAS, principalmente el que trata sobre comunidades rurales, que las propuestas implementadas deben partir de un diagnóstico y análisis de alternativas cuyos requisitos se encuentran descritos en la normatividad técnica para estos casos y las particularidades de estas poblaciones; habrían que adelantarse los estudios y análisis que puedan determinar las conclusiones sobre la solución más favorable. Por lo anterior se envió a los representantes del formulador que se consulte las normativas técnicas y complementar el proyecto con esto. Se aclara que el, motivo de la sesión de hoy era hacerles estas sugerencias y comentarios para que puedan complementar y ajustar el proyecto considerándose los requisitos normativos.
- m. El señor alcalde solicitó al evaluador del proyecto reunión para información sobre el estado del proyecto del asunto de manera presencial en las oficinas del MVCT, a lo cual se accedió y la cual será llevada a cabo el día 7 de julio de 2022.

4. Conclusiones y cierre de la reunión.

El proyecto fue verificado en el marco de la evaluación preliminar documental (Etapa 1), sobre la cual se han presentado observaciones al formulador y que son de tipo documental, legal, técnico, financiero y predial.

Se realizó la asistencia técnica con las recomendaciones y sugerencias que permitan al formulador verificar, complementar y ajustar el proyecto según los requisitos de la Resolución 0661 de 2019 y la normativa técnica aplicable.

El proyecto no cumple con los requisitos de presentación, entre lo más destacable es que no se presentan los estudios y diseños con los soportes y tampoco cuentan con interventoría.

Se recomendó al formulador del proyecto consultar la normativa aplicable, entre esta la Resolución 0661 de 2019, la Resolución 0330 de 2017 (RAS), Resolución 0844 de 2018 (RAS rural), la demás normas técnica aplicables al alcance del proyecto y manuales de buenas prácticas del RAS.

El evaluador del proyecto enviará correo al equipo formulador con las observaciones y apreciaciones planteadas en la presente reunión, con recomendaciones de presentación de proyectos ante la ventanilla del VASB-MVCT (incluido requisitos para proyectos de pre-inversión), formatos vigentes, listado de certificaciones requeridas con los proyectos, documentos técnicos y el título J del manual de buenas prácticas del RAS. Se prevé el envío para la semana del 11 al 15 de julio de 2022.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Correo electrónico al equipo formulador con las observaciones y apreciaciones planteadas en la presente reunión, con recomendaciones de presentación de proyectos ante la ventanilla del VASB-MVCT (incluido requisitos para proyectos de pre-inversión), formatos vigentes, listado de certificaciones requeridas con los proyectos, documentos técnicos y el título J del manual de buenas prácticas del RAS.	Fredy Ramírez Valencia – Alcalde municipal de Medio Baudó Sergio A. Rodríguez O. – Evaluador Líder Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT	15/07/2022
2	Reunión información del proyecto del asunto presencial en oficinas del MVCT	Sergio A. Rodríguez O. – Evaluador Líder Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT	07/07/2022

3			
---	--	--	--

FIRMAS:

Nombre completo	Acción del usuario	Marca de tiempo
Dilson Quinto (Invitado)	Joined before	7/6/2022, 9:55:43 AM
Dilson Quinto (Invitado)	Left	7/6/2022, 10:40:54 AM
Sergio Andres Rodriguez Olaya	Joined	7/6/2022, 9:55:43 AM
Maria Edilma Nieto Moyano	Joined	7/6/2022, 9:58:00 AM
Maria Edilma Nieto Moyano	Left	7/6/2022, 10:40:39 AM
Lewis Sánchez Mosquera	Joined	7/6/2022, 9:59:18 AM
Lewis Sánchez Mosquera	Left	7/6/2022, 10:40:42 AM
Miguel Angel Castro Munar	Joined	7/6/2022, 10:00:00 AM
Miguel Angel Castro Munar	Left	7/6/2022, 10:40:26 AM
Emerson Palacios	Joined	7/6/2022, 10:00:30 AM
Emerson Palacios	Left	7/6/2022, 10:40:42 AM
Ghisel Alcira Gonzalez Grey	Joined	7/6/2022, 10:00:40 AM
Ghisel Alcira Gonzalez Grey	Left	7/6/2022, 10:40:41 AM
Braulio Mosquera	Joined	7/6/2022, 10:03:12 AM
Braulio Mosquera	Left	7/6/2022, 10:41:44 AM
German Andres Naranjo Faccini	Joined	7/6/2022, 10:05:58 AM
German Andres Naranjo Faccini	Left	7/6/2022, 10:06:19 AM
German Andres Naranjo Faccini	Joined	7/6/2022, 10:06:46 AM
German Andres Naranjo Faccini	Left	7/6/2022, 10:41:03 AM
Jorge Andres Beltran Calvo	Joined	7/6/2022, 10:07:18 AM
Jorge Andres Beltran Calvo	Left	7/6/2022, 10:16:53 AM
Darwin Mena Renteria	Joined	7/6/2022, 10:09:42 AM
Darwin Mena Renteria	Left	7/6/2022, 10:40:50 AM
Fredy Ramírez/Medio Baudo	Joined	7/6/2022, 10:18:52 AM
Fredy Ramírez/Medio Baudo	Left	7/6/2022, 10:41:48 AM



- GF German Andrés N...
- SO Sergio Andrés B...
- DR Daniel Mica Sem...
- FB Freddy Ramírez M...
- MM Miguel Ángel Ca...
- LM Leticia Sánchez M...
- EP Emerson Palacios
- MM María Estelma Ne...
- GHA Gabriela Mora G...
- DQ Dilson Quintero B...
- BM Braulio Morcuera

Ghisela Alora Gonzalez Grey

Sergio Andres Rodriguez Olaya

Miguel Angel Castro Munar

German Andres Navarajo Faccini

Darwin Maria Renteria

Fredy Ramirez/Meido Eaudio

Lewis Sanchez Mosquera

Emerson Palacios

Maria Edilma Nieto Moyano

28:28 38:34

GOV.CO

La vivienda y el agua son de todos

Minvivienda

Buscar en Minvivienda

Inicio Transparencia y acceso a la información pública Atención y servicios a la ciudadanía Participa Ministerio Ministra Normativa Prensa Publicaciones

Inicio > Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico > Reglamento Técnico Sector > Manuales

Manuales

Manuales de Buenas Prácticas de Ingeniería

En Actualización

Manual - Título J	Alternativas tecnológicas en agua y saneamiento para el sector rural VERSIÓN 2021
Manual - Título K	Gestión del riesgo en sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, conforme al reglamento técnico de agua y saneamiento ras VERSIÓN 2020
Manual - Título I	2019

Windows taskbar: Manuales | Minvi... teams.microsoft... LIBROS Manuales | Minvi... titulo_j_vf_1.pdf... IMSDesign MESA DE AYUDA... 10:28 a. m. 6/07/2022

Video player: 25:52 / 38:34

Elaboró: Sergio A. Rodríguez O. – Evaluador Líder Grupo Eval. Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT
Fecha: 06-07-2022