

	FORMATO: ACTA	Versión: 5.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 15/02/2021
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 02

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 16 de febrero de 2022
HORA:	De 08:00 a 9:17 horas
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	<p>Leidy Paola Pérez Novoa, asesor técnico Alcaldía de Garagoa – Boyacá</p> <p>Fredy Duarte, asesor técnico Alcaldía de Garagoa – Boyacá</p> <p>Isabel Lopera, Contratista Especialista en Geotecnia Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Jorge Caro, Contratista Especialista en Estructuras Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Jesús Castro, Contratista Especialista en Topografía Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>José Guazá, Contratista Especialista Eléctrico Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Mayra Martínez, Contratista Especialista en Presupuesto Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>John Marroquín, Contratista Especialista en Presupuesto Grupo Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p> <p>Sergio Andrés Rodríguez Olaya, Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT</p>
INVITADOS:	No aplica

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los asistentes
2. Objetivo de la reunión
3. Intervención de los asistentes
4. Cierre de la reunión y/o compromisos (si aplican)

DESARROLLO:

1. Presentación de los asistentes. Se cuenta con participación de representantes del formulador (consultoría) y evaluadores del proyecto del VASB-MVCT.

Nota: no se contó con acompañamiento de la Entidad Territorial, quienes son representados por la asesoría técnica presente en la reunión.

2. Objetivo de la reunión: Se presentan resultados de la evaluación por requerimientos del proyecto de pre-inversión CONSTRUCCIÓN TERMINACIÓN ACUEDUCTO INTERVEREDAL No. 2 QUE COMPRENDE LAS VEREDAS DE: BANCOS DE PÁRAMO, BANCOS DE ARADA, BOJACÁ, ARADA GRANDE, GUAYABAL, ARADA CHIQUITA E HIPAQUIRA DEL MUNICIPIO DE GARAGOA y se realizan recomendaciones sobre los contenidos presentados.
3. Intervención de los asistentes
 - Se realiza resumen de antecedentes por parte del evaluador líder del MVCT, donde se menciona que el proyecto del asunto corresponde a uno de pre-inversión en atención a lo solicitado por parte del comité técnico de proyectos a anterior que contaba con concepto de viabilidad y que no fue ejecutado por diferencias con el ejecutor relacionado a aspectos documentales, legales, prediales, técnicos y ambientales principalmente. Posteriormente fue presentado ante el VASB-MVCT con ajustes, sin embargo no se tenía cumplimiento integral de los requisitos, principalmente frente a aspectos técnicos, prediales e institucionales por lo que se sugirió a la entidad territorial la presentación de un proyecto de pre-inversión con la finalidad de estructurar uno en cumplimiento de la normativa vigente.
 - Se realiza exposición de los documentos del proyecto por parte de representantes del formulador, particularmente el anexo técnico de los términos de referencia y presupuesto.
 - a. Se toma como base la información de proyecto anterior para determinar las necesidades del proyecto en cuanto a términos de referencia y productos esperados, y el diagnóstico.
 - b. El proyecto consiste en 3 fases; la primera de estudios básicos, la segunda ingeniería de detalle y la tercera acompañamiento ante la presentación del proyecto ante el VASB-MVCT.
 - c. Entre los términos de referencia y productos esperados de la fase 1, se encuentran aspectos de diagnóstico de la infraestructura existente y situación actual de la prestación de los servicios, estudios de topografía, suelos, análisis y gestión de riesgos de desastres, hidrología, estructuras e hidráulico, gestión predial, y el planteamiento de análisis y selección de alternativas. Ante lo expuesto los evaluadores menciona que hay estudios presentes en esa fase que también están en la ingeniería de detalle, sin embargo no se discrimina el alcance de estas actividades en cada una de estas etapas así como la descripción amplia de los productos esperados.
 - d. Para la fase 2, que constituye los términos técnicos para el diseño de detalle, se tienen en cuenta: topografía, diseños geotécnicos, diseño hidráulicos, diseño estructurales, diseños eléctricos y electromecánicos, análisis y evaluación detallada de los riesgos de desastres, otros aplicables (arquitectónicos, especificaciones técnicas), aspectos ambientales, gestión social, requerimientos legales, necesidades de predios y servidumbres

- Frente a los estudios hidráulicos en la fase de estudios básicos, el evaluador líder recomienda que los termines y productos se amplíe frente a los requerido para información preliminar, ensayos, pruebas e inspecciones preliminares que se nombran de manera general.

Respecto a los estudios hidrológicos en la fase de estudios básicos, que se tengas en cuenta consideraciones particulares frente a las posibles fuentes de abastecimiento para la captaciones y otros elementos que requieran como por ejemplo pasos elevados por cruces de cauces, entre otros.

Sobe el diagnóstico situacional se evidencia mención a la evaluación de la infraestructura existente, sin embargo no frente a lo requerido por la normativa técnica por lo que se recomienda incluir lo solicitado en el artículo 8 de la Resolución 0330 de 2017, por ejemplo aspectos sociales, culturales, y económicos de la población objetivo, como particularidades de la zona.

- Con relación al marco normativo expuesto, para el caso del RAS se solicita se incluya mención y requerimientos de normas posteriores que lo modifican (RES 0799/2021 y RES 0908/2021). Adicionalmente, frente a los demás normativa técnica, que se precise la vigente y se incluya texto que indique la modifique, complemente o sustituya en caso de alguna actualización en el transcurso de los procesos.
- Para el planteamiento y selección de análisis de alternativas, se solicita se amplíe frente a requisitos planteados en la normativa técnica para la selección de procesos de potabilización y otros elementos que puedan requerirlo. También que se considere lo que requiere la Resolución 0661 de 2019 para el asunto. Por último que se menciona y tenga en consideración para este proyecto lo requerido para estos casos en el RAS Rural teniendo en consideración que es aplicable para la población objetivo.
- Se recordó que se tenga en cuenta recomendación de miembros del Comité Técnico de Proyectos quienes frente a los acueductos veredales que proponen sistemas complejos como los del anterior proyecto radicado, que si bien son diseñados integralmente resultado de un diagnóstico y análisis de alternativas, que se consideren fases constructivas que puedan ejecutarse por partes y así mismo se compruebe su funcionalidad a medida que se vaya entrando en operación. Igualmente, deberán tenerse en cuenta aspectos asociados a la funcionalidad del sistema, que garantice por parte de un prestador idóneo la operación, mantenimiento y sostenibilidad de la alternativa seleccionada.
- Se solicita que en las especificaciones técnicas se incluya que estas deben ser generales y particulares del proyecto, de acuerdo a los requisitos incluidos en el anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019 para este documento. De igual manera para los requerimientos en la presentación de planos.
- Se solicita se incluya requerimientos en los términos de referencia y productos para manuales de puesta en marcha y arranque, ya que habrán elementos que lo requieran como por ejemplo la PTAP.
- El especialista en topografía del MVCT, solicita que los términos de referencia y productos sean detallados puesto que se presentan de manera general. Adicionalmente se tenga en consideración lo requerido por el Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019 frente a los requisitos de topografía, por ejemplo no se evidencia los requerimientos para referencias para estructuras puntuales.

- La especialista en geotecnia del MVCT, menciona frente a los estudios básicos y de detalle respecto a los estudios de suelos, que se discrimine y precise en cada uno de estos los alcances según la fase y estado del proyecto según lo esperado. Recomienda que en el proceso de análisis de alternativas se tenga en consideración los planteamientos de estas para que se evalúe la mejor alternativa bajo las perspectiva en geotecnia del proyecto acorde a las necesidades particulares y planteamiento hidráulico. En la ingeniería de detalle, se solicita se haga referencia a lo requerido por la norma técnica NSR-10, puesto que solo se hace mención al RAS. Adicionalmente, se complementen los términos de referencia con lo requerido para estructuras puntuales, ya que solo se expone esto para las redes.
- El especialista en estructuras del MVCT expone que frente al planteamiento de los estudios estructurales en la fase de diseños básicos y el análisis de infraestructura existente debe darse claridad puesto que es el entendido que actualmente estas comunidades no cuentan con sistemas de acueducto y no se entiende sobre que elementos se realizará el diagnóstico; a lo anterior, se aclara que si hay infraestructura existente que debe ser considerada, como bocatoma, desarenador y redes de aducción, a lo que el especialista del MVCT menciona que sobre esto deberá detallarse el alcance de la verificación estructural que se realizará sobre estos elementos y se adjunten registros fotográficos, además que clase de estudios se harán (análisis de vulnerabilidad, patologías, reforzamientos, etc.).. Para el caso de los estudios en la ingeniería de detalle, se limitan a mencionar sobre el cumplimiento normativo que es lo que hay, sin embargo no se detalla el alcance y productos esperados que se identifiquen plenamente. Se recomienda lectura del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019 que debe estar considerados como lo requerido para los diseños estructurales, memorias de cálculo, planos, y la documentación firmada, entre otros.
- Los especialista en presupuesto del MVCT solicitan se verifiquen alcance de ciertas actividades que se consideran no alcanzan a cubrir las necesidades, teniendo en consideración la posible magnitud del proyecto (80 km de redes y estructuras puntuales), por ejemplo el caso para la topografía. Verificarse y ampliarse la necesidad de ensayos porque se consideran subestimadas en alcance y costos. Debe sustentarse el personal profesional relacionado, puesto que algunos que no entienden sobre su inclusión, como el ingeniero sanitario. Se sugiere que el presupuesto se complemente con soporte en anexo los insumos y productos esperados y se detallen los costos esperados de acuerdo a las fases presentadas. Revisar viáticos de personal, que no se encuentran plenamente justificados según las necesidades ya que pueden estar sobredimensionados; que se presente discriminados y sustentados.
- Con relación al componente institucional se recomiendo que dentro de la consultoría se incluyo sobre análisis y definición de este aspecto, puesto que actualmente no existe un operador definido. Así mismo tenerlo en cuenta dentro del análisis de alternativas.
- El evaluador líder menciona que remitirá a lista de chequeo del proyecto con las observaciones a la documentación presentada, incluido lo comentando en la presente reunión para el día viernes 18 de febrero de 2022.

- En general, los términos de referencia y productos esperados se presentan de manera general, sin embargo deben definirse, ampliarse y complementarse con la descripción, detalle de los productos esperados y bajo que condiciones particulares se requiere la presentación de estos.

4. Cierre de la reunión y/o compromisos (si aplican)

Se establecen compromisos descritos a continuación.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Envío de lista de chequeo con observaciones y requerimientos	Sergio Andrés Rodríguez Olaya, Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-VASB-MVCT	18/02/2022
2	Entrega de ajustes solicitados al proyecto	Leidy Paola Pérez Novoa, asesor técnico Alcaldía de Garagoa – Boyacá Fredy Duarte, asesor técnico Alcaldía de Garagoa – Boyacá	04/03/2022
3			

FIRMAS:

Nombre completo	Acción del usuario	Marca de tiempo
Sergio Andres Rodriguez Olaya	Unido	2/16/2022, 7:59:55 AM
Isabel Carolina Lopera Munoz	Unido	2/16/2022, 8:00:42 AM
Isabel Carolina Lopera Munoz	Abandonó	2/16/2022, 8:48:31 AM
Isabel Carolina Lopera Munoz	Unido	2/16/2022, 8:48:46 AM
Isabel Carolina Lopera Munoz	Abandonó	2/16/2022, 9:17:24 AM
Fredy Duarte (Invitado)	Unido	2/16/2022, 8:01:35 AM
Fredy Duarte (Invitado)	Abandonó	2/16/2022, 9:14:35 AM
Leidy Perez (Invitado)	Unido	2/16/2022, 8:03:19 AM
Leidy Perez (Invitado)	Abandonó	2/16/2022, 9:14:36 AM
Jonh Jair Marroquin Saavedra	Unido	2/16/2022, 8:03:36 AM
Jonh Jair Marroquin Saavedra	Abandonó	2/16/2022, 9:14:33 AM
Jesus Castro (Invitado)	Unido	2/16/2022, 8:04:24 AM
Jesus Castro (Invitado)	Abandonó	2/16/2022, 9:14:35 AM
Jose Eduard Guaza Zabala	Unido	2/16/2022, 8:04:34 AM
Jose Eduard Guaza Zabala	Abandonó	2/16/2022, 9:14:37 AM
Jorge Andres Caro Cortes	Unido	2/16/2022, 8:05:29 AM
Jorge Andres Caro Cortes	Abandonó	2/16/2022, 9:14:35 AM
Mayra Alejandra Martinez Lopera	Unido	2/16/2022, 8:11:36 AM
Mayra Alejandra Martinez Lopera	Abandonó	2/16/2022, 9:14:34 AM

58:01

Participar Activar sonido (⌘+Mayús+M)

ESCRIBE UN NOMBRE

Compartir invitación

En esta reunión (9) Silenciar a todos

- SO Sergio Andres Rodriguez Olaya Organizador
- FD Fredy Duarte (Invitado) Invitado de la reunión
- IM Isabel Carolina Lopera Munoz
- JC Jesus Castro (Invitado) Invitado de la reunión
- JS Jonh Jair Marroquin Saavedra
- JC Jorge Andres Caro Cortes
- JZ Jose Eduard Guaza Zabala
- LP Leidy Perez (Invitado) Invitado de la reunión
- ML Mayra Alejandra Martinez Lopera

Otros invitados (3)

- ER Eduardo Enrique Cañas Ramos Sin respuesta
- Carlos Dario Esquivia Padilla Sin respuesta
- JG Jesus Antonio Castro Guerra Sin respuesta

Participants in the meeting:

- JC Jorge Andres C...
- LP Leidy Perez ...
- ML Mayra Aleja...
- IM Isabel Carol...
- JC Jesus Castr...
- FD Fredy Duart...
- JZ Jose Eduard...
- JS Jonh Jair M...

58:52 Solicitar control

JS +7 SO

Jonh Jair Marro...

Participar Activar sonido (⌘+Mayús+M)

Escribe un nombre

Compartir invitación

En esta reunión (9) Silenciar a todos

- SO Sergio Andres Rodriguez Olaya Organizador
- FD Fredy Duarte (Invitado) Invitado de la reunión
- IM Isabel Carolina Lopera Munoz
- JC Jesus Castro (Invitado) Invitado de la reunión
- JS Jonh Jair Marroquin Saavedra
- JC Jorge Andres Caro Cortes
- JZ Jose Eduard Guaza Zabala
- LP Leidy Perez (Invitado) Invitado de la reunión
- ML Mayra Alejandra Martinez Lopera
- ER Eduardo Enrique Cañas Ramos Sin respuesta
- Carlos Dario Esquivia Padilla Sin respuesta
- JG Jesus Antonio Castro Guerra Sin respuesta

Jonh Jair Marroquin Saavedra

DESCRIPCIÓN	PERFIL	ASIGNACIÓN BÁSICA	FACTOR MULTIPLICADOR	COSTO MENSUAL	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	% DEDICACIÓN	VALOR
PERSONAL TÉCNICO								
DIRECTOR DE CONSULTORIA	GT B	8 616 000	220 00%	\$ 18 955 487,20	1	8,0	50%	\$ 75 821 848,00
ESPECIALISTA MECANICO	GT D	6 326 000	220 00%	\$ 13 917 410,87	1	4,0	50%	\$ 27 834 821,74
ESPECIALISTA ELECTROTECNICO	GT D	6 326 000	220 00%	\$ 13 917 410,87	1	2,0	50%	\$ 13 917 410,87
ESPECIALISTA ELECTRICAL	GT D	6 326 000	220 00%	\$ 13 917 410,87	1	6,0	40%	\$ 33 401 786,10
ESPECIALISTA EN HERRAMIENTAS	GT D	6 326 000	220 00%	\$ 13 917 410,87	1	6,0	20%	\$ 17 501 714,23
ESPECIALISTA ELECTROCOMUNICACION	GT D	6 326 000	220 00%	\$ 13 917 410,87	1	6,0	20%	\$ 17 501 714,23
PROFESIONAL DE INGENIERO DIESEL	GT D	6 326 000	220 00%	\$ 13 917 410,87	1	6,0	20%	\$ 17 501 714,23
TOPOGRAFIA	GT A	2 808 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	8,0	40%	\$ 26 514 833,00
INGENIERO GEOLÓGICO	GT A	4 800 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	6,0	10%	\$ 3 177 887,00
INGENIERO	GT A	4 800 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	6,0	10%	\$ 4 800 000,00
INGENIERO AMBIENTAL	GT A	4 800 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	6,0	30%	\$ 16 435 874,00
PROFESIONAL ESPECIAL	GT A	4 800 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	6,0	50%	\$ 26 514 833,00
PROFESIONAL PROFESIA	GT A	4 800 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	6,0	50%	\$ 26 514 833,00
INGENIERO	GT A	4 800 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	6,0	20%	\$ 16 435 874,00
INGENIERO SANITARIO	GT A	4 800 000	220 00%	\$ 10 787 783,60	1	2,0	50%	\$ 10 787 783,60
ESPECIALISTA EN PRESUPUESTOS	GT D	6 326 000	220 00%	\$ 13 917 410,87	1	2,0	50%	\$ 13 917 410,87
INGENIERO ALUMBR	GT G	2 889 000	220 00%	\$ 6 266 896,20	1	6,0	20%	\$ 6 266 896,20
DESIGNER	GT A	2 889 000	220 00%	\$ 6 266 896,20	1	6,0	50%	\$ 17 232 465,00
PERSONAL ADMINISTRATIVO								
SECRETARIA	GT D	1 418 000	220 00%	\$ 3 119 647,27	1	6,0	100%	\$ 3 119 647,27
CONDUCTOR	GT C	1 689 000	220 00%	\$ 3 715 856,70	2	6,0	50%	\$ 22 295 130,00
Subtotal Personal Técnico Administrativo								\$ 468 318 828,00
Subtotal Personal Técnico Administrativo								\$ 468 318 828,00
Subtotal base de contratación de obra civil								\$ 1 650 000,00
Subtotal								\$ 1 650 000,00

ANEXO TÉCNICO.pdf

14

15

16

17

- Determinación de Vértices con GPS: Descripción de los trabajos
 - Objetivo del posicionamiento.
 - Comisión de topografía: Relacionar los integrantes o participantes de la comisión de topografía (Cantidad, nombres, identificación y licencia profesional o matrícula profesional según sea el caso).
 - Los vértices de amarré utilizados y certificados por el IGAC.
 - Cantidad de vértices posicionados.
 - Tiempo de posicionamiento por vértice.
 - Descripción del equipo utilizado y sus accesorios (marca y serial).
- Cálculos y ajustes

Los cálculos y ajustes del posicionamiento con GPS se deberán entregar en una hoja de Excel con una copia en archivo con extensión PDF, los cálculos que se deben presentar son los siguientes:

- Cálculo de velocidades.
- Cálculo de coordenadas geocéntricas.
- Cálculo de coordenadas geodésicas.
- Cálculo de coordenadas planas de Gauss y cartesianas locales.
- Plano de determinación en formatos CAD (DXF, DGN o DWG) y ARC GIS (MXD).

- Certificación de los vértices

Deben adjuntarse a los informes la evidencia de los amarres, realizados con las placas confirmadas del IGAC de los vértices utilizados para el levantamiento del sistema de acueducto.

El subproducto será el informe en medio magnético y físico de los estudios Topográficos para los proyectos definidos. Deberá estar avalado con la firma y número de matrícula profesional de un ingeniero Topógrafo o Topógrafo con matrícula profesional y con experiencia en proyectos de acueducto.

1.3.2. Elaboración del catastro de redes

El CONTRATISTA DE LA CONSULTORÍA, deberá elaborar los planos de catastro de toda la infraestructura hidráulica existente del sistema de acueducto, objeto del proyecto. Los planos de catastro de redes de acueducto o inventario de las redes existentes deberán contener información amplia y suficiente para lo cual se hace necesario que se incluya el respectivo cuadro de convención en el cual se pueda identificar con claridad las válvulas, hidrantes, andenes, postes, macromedidores, viviendas, entre otros.

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO 1999 DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO 1999
 URBANO URBANO URBANO URBANO
 Teléfono: (57- 8) 7500710 (fija) / 7500200 / 7500899, Ext. 102. Celular (57) (3173494758)
 Correo electrónico: planeacion@garago-boyaca.gov.co
 Dirección: Calle 10 No. 9 - 17, Código Postal: 152060
 "Es el Momento de Todos"

ML JC JS JC IM JZ FD LP SO

Johán Jairo Martínez Saavedra Jesús Castro (Instituto) Isabel Carolina López Maniz José Edward Guata Zúñiga Freddy Duarte Emily Pérez (Instituto) Sergio Andrés Rodríguez Olaya

Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya (Evaluador del VASB-MVCT)
 Fecha: 16-02-2022