ACTA No. 13

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá D.C., 27 de mayo de 2021
HORA:	De 11:00 a 11:45 horas
LUGAR:	**Virtual**
ASISTENTES:	Fabio Arévalo, Alcalde Municipal del Municipio de Garagoa Cesar Camilo Ulloa, Jefe Oficina planeación del Municipio de Garagoa José Francisco Bernal, Técnico operativo oficina de planeación del Municipio de Garagoa. Fredy Duarte, Consultoría del Proyecto Katherine Rivera, equipo formulador del proyecto María Edilma Nieto, Coordinadora Grupo de Seguimiento de Proyectos Contratista SDP-DIDE-MVCT-VASB Jackeline Meneses Olarte, Subdirectora de Proyectos DIDE-MVCT-VASB Miguel Ángel Castro, Asesor Contratista MVCT-VASB Isabel Carolina Lopera, Especialista en Geotecnia Grupo de Evaluación de Proyectos Contratista SDP-DIDE-MVCT-VASB Mayra Lopera, Especialista en Presupuesto Grupo de Evaluación de Proyectos Contratista SDP-DIDE-MVCT-VASB Jonh Marroquín, Especialista en Presupuesto Grupo de Evaluación de Proyectos Contratista SDP-DIDE-MVCT-VASB Jorge Andrés Caro, Especialista en Estructuras Grupo de Evaluación de Proyectos Contratista SDP-DIDE-MVCT-VASB Sergio A. Rodríguez Olaya, Evaluador líder del proyecto Contratista SDP-DIDE-MVCT-VASB
INVITADOS:	N/A

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los participantes

2. Se realiza exposición del tema a tratar en la reunión correspondiente proyecto CONSTRUCION TERMINACION ACUEDUCTO INTERVEREDAL No. 2, MUNICIPIO DE GARAGOA, BOYACÁ,CENTRO ORIENTE

3. Objeto de la reunión: Mesa técnica resultados de la presentación de hallazgos sobre el estado de forma del proyecto respecto a los componentes técnico, predial y ambiental correspondiente al proyecto CONSTRUCION TERMINACION ACUEDUCTO INTERVEREDAL No. 2, MUNICIPIO DE GARAGOA, BOYACÁ,CENTRO ORIENTE.

4. Cierre de la reunión

DESARROLLO:

1. Se realiza presentación de los participantes, y cuenta con representación de la Entidad Territorial y del Ministerio de Vivienda (Ver lista de asistencia).

2. Se realiza presentación del tema a tratarse en la presente reunión; en cumplimiento a lo comprometido en mesa de trabajo de 14 de abril de 2021, en reunión entre funcionarios de la Alcaldía del Municipio de Garagoa-Boyacá, la consultoría, y evaluadores y miembros del comité técnico de proyectos del MVCT-VASB, para lo cual se programó reunión para tratar sobre los aspectos técnicos, ambientales y presupuestales.

a. Proyecto fue radicado en el año 2016 y posteriormente obtuvo concepto técnico y finalmente viabilidad en el año 2018.

b. Por observaciones del financiador y del ejecutor del proyecto, este fue sometido a verificaciones y ajustes las cuales resultaron en modificaciones al proyecto originalmente planteado.

3. Realizada las exposición de los antecedentes, los participantes intervienen:

- El evaluador líder del proyecto (Ing. Sergio Rodríguez) realiza exposición de los hallazgos (se adjunta copia de la presentación a la presente acta), donde se expone lo siguiente:

  a. Se realizaron mesas técnicas con acompañamiento del Municipio y equipo de evaluación de proyectos para tratar sobre los temas técnicos, ambientales y prediales

  b. En la presente reunión se expondrá sobre los resultados de las evaluaciones realizadas sobre las temáticas previamente mencionadas.

  c. Alcance de proyecto actualmente considerados.

- Construcción de Planta de Tratamiento de Agua Potable Convencional con capacidad de 6.64 l/s, en concreto reforzado.
- Construcción de tanque de almacenamiento en concreto reforzado con capacidad de 330 m3.
- Instalación de redes de distribución por 78 kilómetros aproximadamente
- Construcción de 21 pasos elevados

d. Se hace recuento sobre las estructuras existentes; bocatoma, aducción, desarenador, y conducción a las cuales se pretende conexión con proyecto propuesto.

La Dra. Edilma Nieto pregunta sobre si el proyecto cuenta con concesión de aguas, a lo que el evaluador del proyecto responde que cuentan con una actual por 3 l/s pero actualmente se encuentra en trámite la ampliación; por lo anterior se considera que no cuenta con la concesión requerida con las proyecciones del proyecto.

e. Se realiza comentario sobre las condiciones topográficas generales del proyecto, que es bastante inclinado y que van desde alturas sobre nivel del mar aproximadas desde 1400 metros hasta los 1800.

f. Se comenta que las proyecciones de población son del años 2016, por lo que se deberán actualizar estas a las vigentes y así mismo las consideraciones en las demandas. Adicionalmente se comenta que en la actualidad se deberá considerar sector no incluido con el proyecto original, esto mencionado por el formulador en mesas técnica anterior.

g. Sobre las estructuras hidráulicas, se menciona que consisten en una PTAP, tanque de almacenamiento y edificaciones complementarias. Sobre el dimensionamientos de estas, igualmente e deberá verificar sobre estas puesto que debe actualizarse las proyecciones de población que se encuentran desactualizadas. También deberá verificarse sobre RAS vigente.

Respecto a la PTAP, se menciona que es pertinente se actualice y realicen los estudios hidrológicos sobre la fuente abastecedora, puesto que estos estudios son del año 2017 y deberá confirmarse sobre las condiciones actuales, principalmente referente a la capacidad de la misma y la calidad del agua que sirve para determinar la tecnología y procesos del tratamiento.

Con relación a las redes de distribución, igualmente que se verifique su dimensionamiento respecto a la proyección de población, demandas, y RAS vigente; adicionalmente que se verifique sobre los sectores y/o población que el formulador mencionó en mesas anteriores que requieren de su inclusión.

h. Con relación a los estudios de suelos, principalmente se consideren todas las estructuras y se realicen las recomendaciones particulares que sean del caso; con el proyecto actual no se encuentran integralmente los sondeos para los pasos

elevados la totalidad de las estructuras, y sobre las exploraciones realizadas, estas no se encuentran cumpliendo respecto a cantidad y profundidad.
Interviene la Dra. Edilma Nieto (MVCT) recomendado que se tengan en consideración las recomendaciones geotécnicas particulares, haciendo énfasis en riesgos por remoción en masa, por antecedentes en el sector con relación a proyectos anteriores.

Interviene la Ingeniera Isabel Lopera (Especialista MVCT) reiterando sobre lo anterior, y recomendado que el estudio de suelos sea coherente y consistente con el alcance del proyecto y requerimientos de este frente al estudio geotécnico.

i. Sobre el estudio estructural, se menciona que el tanque de almacenamiento presento diseño, no obstante este aún se encuentra en requerimiento realizado por el Ingeniero Jorge Caro (Especialista MVCT). Sobre las demás estructuras, PTAP, edificaciones de operación y 21 pasos elevados no se presentan diseños por lo que deberán realizarse.

j. Se realiza resumen donde se destaca que se requieren sobre lo comentado anteriormente, y se adicionan otros requisitos evaluados y que se evidencian no cumplen y/o no presentan:

- Estudio Hidrólogo - sobre la fuente y análisis de calidad del agua
- Diagnóstico – Actualización de proyecciones población, oferta y demanda y verificación de la infraestructura existente a la cual se pretende conexión (bocatoma, aducción, desarenador, conducción)
- Diseños Hidráulicos – PTAP, Tanque, Redes de distribución de acuerdo a la normatividad técnica vigente
- Topografía – localización de estructuras puntuales y redes del proyecto
- Estudio de suelos – Exploración de subsuelo, ensayos de laboratorio, recomendaciones particulares y gestión del riesgo (análisis de remoción en masa)
- Estudios estructurales – PTAP, Tanque de almacenamiento, pasos elevados, edificios de operaciones
- Estudios electro-mecánicos
- Presupuesto – Actualización de acuerdo al alcance, consideraciones y particularidades técnicas y cotizaciones y precios vigentes.
- Actualización normativa – Resolución 0661 de 2019, Resolución 0330 de 2017 y demás que sea vigente y aplicable al alcance del proyecto

k. Interviene Ing. Sergio Rodríguez (MVCT) e Ing. Miguel Ángel Castro (MVCT), en donde se tenga en cuenta menciona sobre recomendación de miembros del comité recomiendan que en los acueductos veredales que proponen sistemas complejos como el del proyecto del asunto (y como otros similares cuya experiencia y resultados no ha sido satisfactoria), que si bien se diseña integralmente el sistema, que se proponga o consideren fases para que se vaya ejecutando por partes y se vaya comprobando su funcionalidad a medida que vaya entrando en funcionamiento y operación, por ejemplo iniciando con las estructuras principales y uno de los ramales contemplados y posteriormente se vayan adicionado las etapas anteriores.

L. La Dra. Edilma Nieto (MVCT-VASB), que debe considerarse en la pre-inversión y definirse la operación del sistema, sobre que entidad realizará la labor (¿existente o se creará?), si se requiere fortalecimiento institucional, los costos de funcionamiento, etc. Con la finalidad que pueda garantizarse la operación, funcionamiento y sostenibilidad en el tiempo sobre las inversiones proyectadas que pretenden la prestación del servicio a la comunidad.

m. Interviene la Ing. Jackeline Meneses (MVCT), donde menciona que si bien inicialmente se consideraba un proyecto tipo "llave en mano" o que considerada en el proyecto de inversión el componente de profundización técnica, por los hallazgos encontrados, se recomienda se realice y estructure un proyecto de pre-inversión con la finalidad que se cuente y garantice la calidad de los diseños de acuerdo a la normativa vigente, los predios requeridos con el proyecto (estructuras puntuales y servidumbres), así como los permisos ambientales. Por lo anterior, la recomendación del proyecto de pre-inversión con la finalidad que se realicen los términos de referencia para que se contrate la consultoría con todos los aspectos considerados con el alcance del proyecto y los requisitos de la Resolución 0661 de 2019, y normativa técnica, legal y ambiental vigente,

A lo anterior el Alcalde Fabio Arévalo manifestó estar de acuerdo.

n. Continua el evaluador líder con la exposición, ahora sobre el componente predial, donde menciona que este aspecto fue evaluado por la Dra. Rocío Viveros (MVCT), quien encontró este no se encontraba integralmente de conformidad y cumpliendo los requisitos, por lo que deberá verificarse y actualizarse. Adicionalmente, se comentó sobre que la documentación presentada no presenta la totalidad de las servidumbres requeridas con el proyecto, por lo que deberán verificarse e incluirse la totalidad de las requeridas; la Dra. Edilma Nieto (MVCT) recomienda se verifique esto muy bien, puesto que la ejecución del proyecto pueda verse comprometida por estos. El resultado de la evaluación de la Dra. Rocío Viveros (MVCT) sobre el componente predial fue expuesta al formulador en mesa técnica anterior e igualmente enviada a través de correo electrónico.

o. Finalmente, sobre el componente ambiental, el evaluador líder del proyecto, reitera sobre lo comentado respecto al trámite de concesión que actualmente se encuentra en trámite (aún no otorgado) y que se desconoce si sobre los 21 pasos elevados considerados con el proyecto se requiera de ocupación de cauce por lo que se deberá consultar con la autoridad ambiental.

Adicionalmente, la Dra. Edilma Nieto (MVCT), considera que en la pre-inversión se considere acompañamiento de profesional ambiental, donde se tenga en cuenta inventarios sobre seres arbóreos y que puedan interferir con el proyecto, para los trámites pertinentes.

4. De acuerdo a los resultados expuestos, los participantes manifiestan estar de acuerdo con que se estructuré proyecto de pre-inversión por las consideraciones y faltantes evidenciados y que no se encuentran en cumplimiento de lo requerido por la Resolución 0661 de 2019 y la normativa técnica vigente y aplicable al proyecto. Sobre

los requisitos de presentación de proyectos de pre-inversión, estos se encuentran solicitados en le Resolución 0661 de 2019, principalmente los numerales 2.4.2 y 2.4.2 del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019. Cierre de la reunión.

COMPROMISOS (Si aplica)

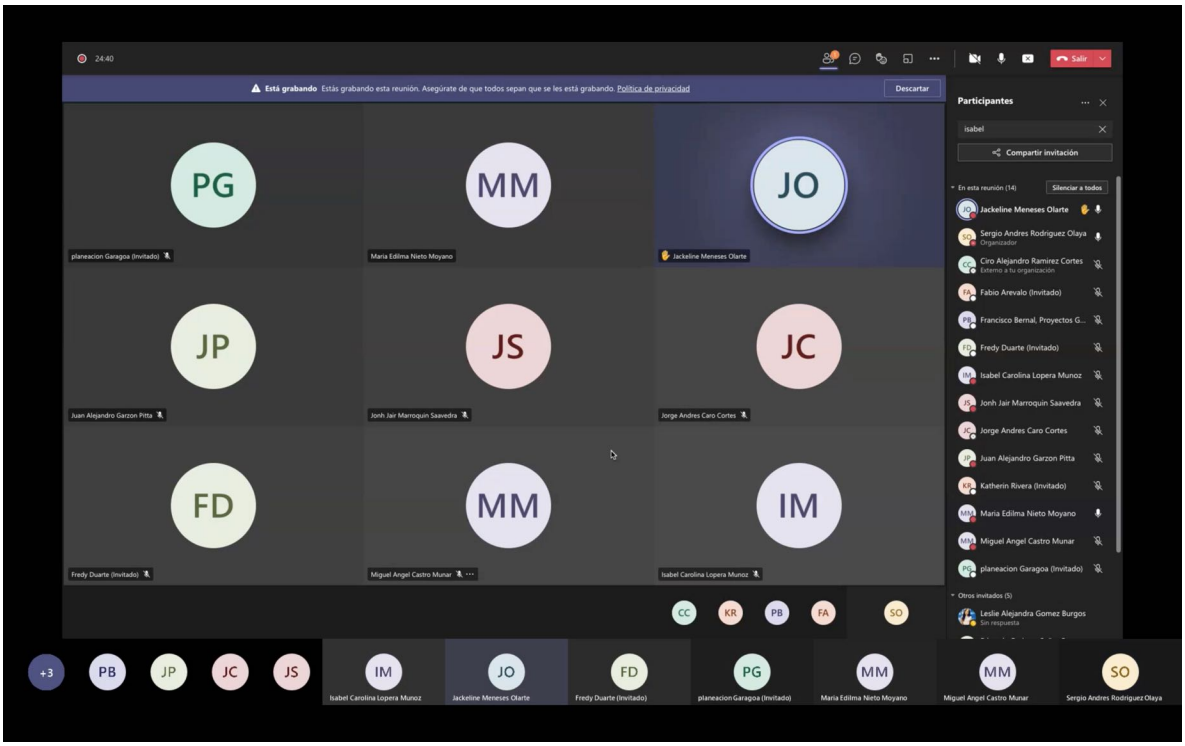
#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Estructuración de términos de referencia y presentación de proyecto de pre-inversión.	Cesar Camilo Ulloa, Jefe Oficina planeación del Municipio de Garagoa José Francisco Bernal, Técnico operativo oficina de planeación del Municipio de Garagoa. Fredy Duarte, Consultoría del Proyecto	No se define fecha de presentación de estos. Se realizará seguimiento mediante llamada telefónica sobre los avances el día 4 de junio de 2021.
2			
3			

FIRMAS: Se adjunta registro fotográfico de la reunión virtual.

Resumen de la reunión	
Número total de participantes	**15**
Título de la reunión: RESULTADO ANALISIS TECNICO, PREDIAL Y AMBIENTAL PROYECTO ACUEDUCTO	
Hora de inicio de la reunión	**27/05/21 9:29**
Hora de finalización de la reunión*	**27/05/21 10:46**

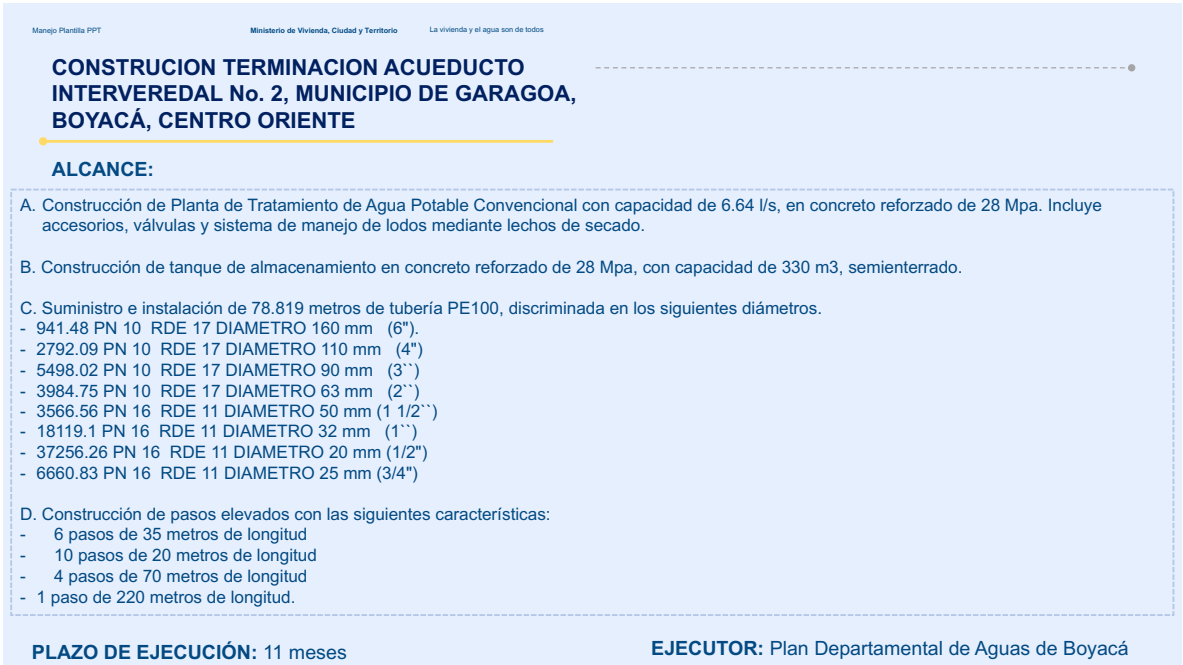
** Nota: reunión finalizada 10:13 am - Ing. Sergio Rodríguez e Ing Isabel Lopera quedaron con sesión abierta*

Nombre completo	Hora en la que se unió	Hora de salida	Duración	Correo	Rol
Sergio Andres Rodriguez Olaya	27/05/21 9:29	27/05/21 10:46	1 h 17 min	SRodriguez@minvivienda.gov.co	Organizador
Isabel Carolina Lopera Munoz	27/05/21 9:30	27/05/21 10:46	1 h 16 min	ILopera@minvivienda.gov.co	Moderador
Mayra Alejandra Martinez Lopera	27/05/21 9:31	27/05/21 9:46	15 min 40 s	MMartinezL@minvivienda.gov.co	Moderador
Mayra Alejandra Martinez Lopera	27/05/21 9:56	27/05/21 10:12	16 min 45 s	MMartinezL@minvivienda.gov.co	Moderador
Miguel Angel Castro Munar	27/05/21 9:31	27/05/21 10:12	40 min 38 s	MCastro@minvivienda.gov.co	Moderador
Fredy Duarte (Invitado)	27/05/21 9:32	27/05/21 10:12	40 min 39 s		Moderador
Jorge Andres Caro Cortes	27/05/21 9:32	27/05/21 10:12	40 min 36 s	JCaro@minvivienda.gov.co	Moderador
Jonh Jair Marroquin Saavedra	27/05/21 9:33	27/05/21 10:12	39 min 3 s	JMarroquin@minvivienda.gov.co	Moderador
Maria Edilma Nieto Moyano	27/05/21 9:33	27/05/21 10:12	38 min 57 s	ENieto@minvivienda.gov.co	Moderador
planeacion Garagoa (Invitado)	27/05/21 9:34	27/05/21 10:13	38 min 9 s		Moderador
Juan Alejandro Garzon Pitta	27/05/21 9:37	27/05/21 10:12	35 min 16 s	JGarzon@minvivienda.gov.co	Moderador
Francisco Bernal, Proyectos Garagoa (Invitado)	27/05/21 9:37	27/05/21 10:13	35 min 46 s		Moderador
Fabio Arevalo	27/05/21 9:39	27/05/21 10:13	33 min 21 s		Moderador
Jackeline Meneses Olarte	27/05/21 9:40	27/05/21 9:59	18 min 42 s	JMeneses@minvivienda.gov.co	Moderador
Katherin Rivera	27/05/21 9:45	27/05/21 10:10	25 min 47 s		Moderador



Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya
Fecha: 27-05-2021

ANEXO: PRESENTACION HALLAZGOS COMPONENTE TECNICO, PREDIAL Y AMBIENTAL ACUEDUCTO INTERVEREDAL GARAGOA



Requisitos Técnicos

DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO BOCATOMA-DESARENADOR-ADUCCIÓN

BOCATOMA

DESARENADOR

Bocatoma de fondo Q=6.66 l/s
Cota: 2110.19 msnm
Quebrada Perdiguiz
Caudal mínimo: 279 l/s

Optimizadas para QMD=6.6 l/s
Optimizadas – año 2015
Se realiza chequeo hidráulico de la infraestructura existente: OK

LÍNEA DE ADUCCIÓN

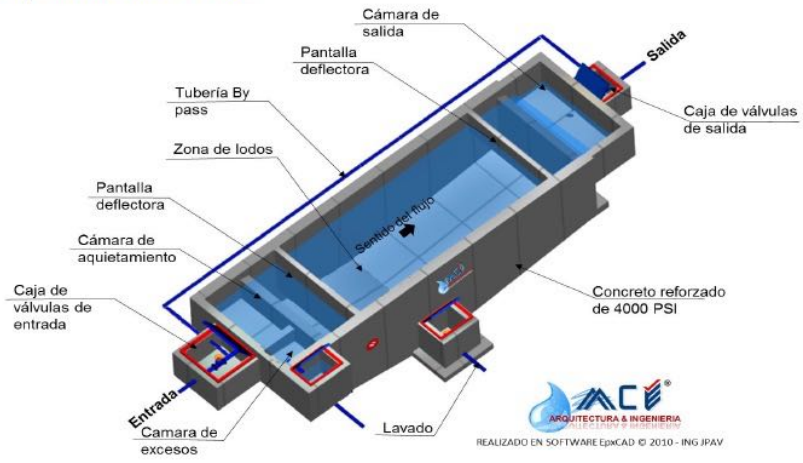
VENTOSA – LÍNEA DE ADUCCIÓN

Manejo Plantilla PPT Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio La vivienda y el agua son de todos

Requisitos Técnicos

DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO BOCATOMA-DESARENADOR-ADUCCIÓN

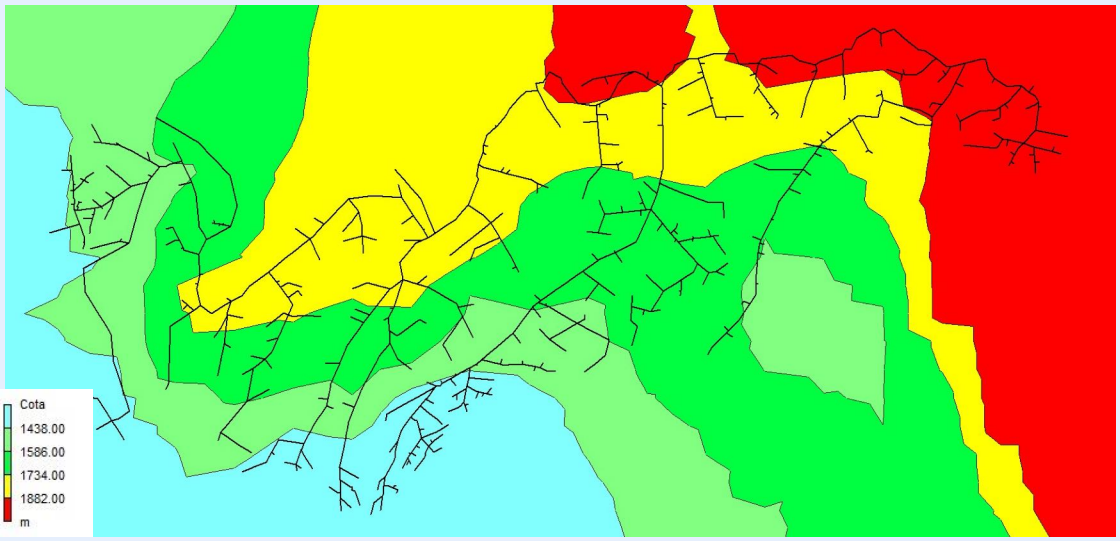
Esquema hidráulico desarenador



Desarenador: Tr=42 minutos
Vh<0.25 m/s y Vh<=20Vs
Se localiza a 77 metros de la bocatoma.
Cota: 2106.76 msnm

Requisitos Técnicos

TOPOGRAFÍA CONVENCIONAL



Manejo Plantilla PPT Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio La vivienda y el agua son de todos

Requisitos Técnicos

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN Y CAUDALES

AÑOS	AÑO	Tasa de Crecimiento %	POBLACIÓN RESIDENTE METODO GEOMETRICO	POBLACIÓN FLOTANTE	POBLACIÓN TURISTICA	POBLACIÓN TOTAL
0	2016	0.00	2236	0	0	2236
1	2017	1.00	2258	0	0	2258
2	2018	1.00	2281	0	0	2281
3	2019	1.00	2304	0	0	2304
4	2020	1.00	2327	0	0	2327
5	**2021**	1.00	**2350**	**0**	**0**	**2350**
6	2022	1.00	2374	0	0	2374
7	2023	1.00	2397	0	0	2397
8	2024	1.00	2421	0	0	2421
9	2025	1.00	2445	0	0	2445
10	**2026**	1.00	**2470**	**0**	**0**	**2470**
11	2027	1.00	2495	0	0	2495
12	2028	1.00	2520	0	0	2520
13	2029	1.00	2545	0	0	2545
14	2030	1.00	2570	0	0	2570
15	**2031**	1.00	**2596**	**0**	**0**	**2596**
16	2032	1.00	2622	0	0	2622
17	2033	1.00	2648	0	0	2648
18	2034	1.00	2675	0	0	2675
19	2035	1.00	2701	0	0	2701
20	**2036**	1.00	**2728**	**0**	**0**	**2728**
21	2037	1.00	2756	0	0	2756
22	2038	1.00	2783	0	0	2783
23	2039	1.00	2811	0	0	2811
24	2040	1.00	2839	0	0	2839
25	**2041**	1.00	**2868**	**0**	**0**	**2868**

Dotación neta: 115 L/habxdía
Pérdidas: 25%
Dotación bruta: 153.33 L/Habxdía

Qmd: 5.11 L/s

K1: 1.3

QMD: 6.64 L/s

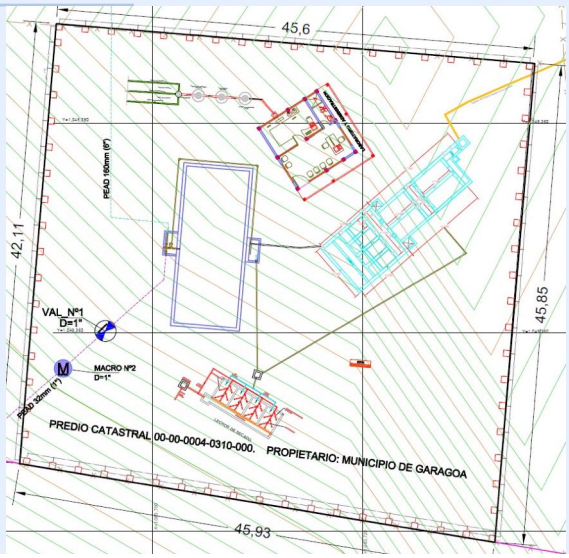
K2: 1.6

QMH: 10.62 L/s

Proyección de la población desactualizada año 2016

Requisitos Técnicos

Implantación Lote PTAP



Manejo Plantilla PPT Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio La vivienda y el agua son de todos

Requisitos Técnicos

Diseño PTAP – Parámetros hidráulicos

Mezcla rápida
Coagulación: Sultafo de Aluminio
Tiempo de mezcla: NE
Número de Froude: NE
Gradiente hidráulico: NE

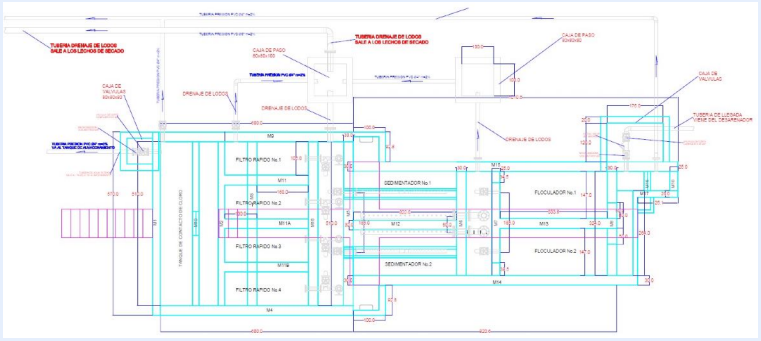
→ **Floculación**
Tiempo de floculación: 40 min
Zonas de floculación: 3
Gradiente promedio: 59.3 l/s

→ **Sedimentación Alta tasa**
Placas planas
Carga superficial: 100 m3/m2/día

→ **Filtración**
Lecho: Grava – Arena-Antracita
Tasa de filtración: 175 m3/m2/día
Velocidad lavado: 0.2 m/min

→ **Desinfección**
Cloro Gaseoso

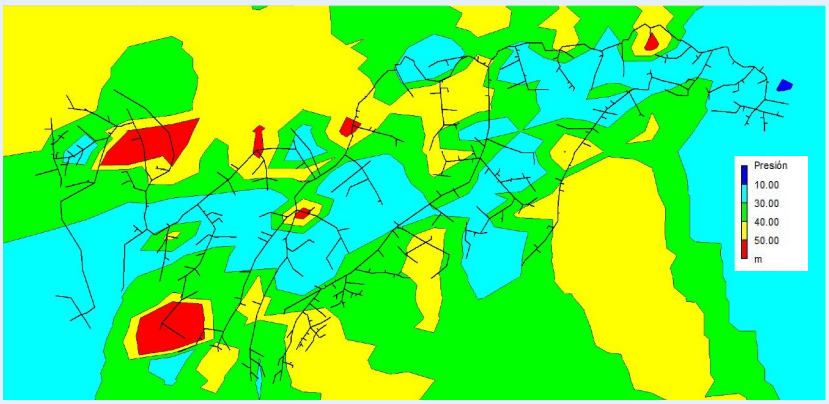
- Requiere actualización respecto al RAS Vigente
- Se verifique respecto a la proyección de población y la demanda, el dimensionamiento de la estructura
- Debe realizarse estudio hidrológico sobre la fuente que determine la capacidad de la misma y calidad del agua a tratar (Estudios desactualizados año 2017)



Requisitos Técnicos

Red de distribución - Presión

- Requiere actualización y verificación respecto al RAS Vigente
- Se verifique respecto a la proyección de población y la demanda el dimensionamiento de las redes y accesorios
- Se incluya población o sector que NO se tenia considerado inicialmente



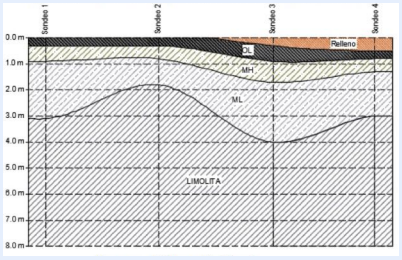
102 VRP
17 macromedidores

Manejo Plantilla PPT Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio La vivienda y el agua son de todos

Requisitos Técnicos

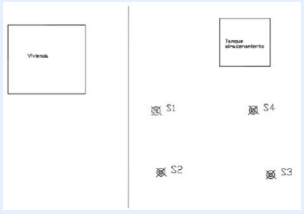
Estudio de suelos

Perfil de los sondeos de Planta de Tratamiento y tanque de almacenamiento



- **No presenta sondeos para redes de distribución ni para 18 pasos elevados**
- **Debe verificarse sobre la profundidad y cantidad de los sondeos respecto a las estructuras consideradas**
- **Recomendaciones geotecnicas particulares (romeosión en masa)**

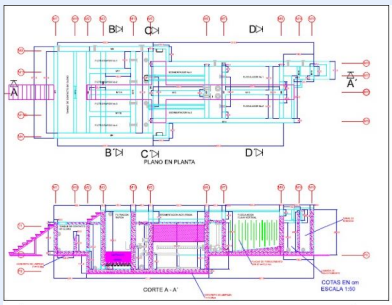
Planta de tratamiento y tanque de almacenamiento: 4 sondeos

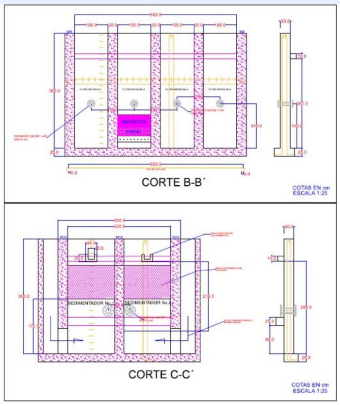


Pasos elevados: sondeos en 3 pasos elevados: 6 sondeos

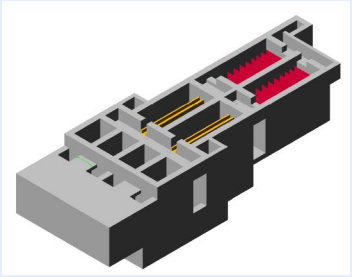
Requisitos Técnicos

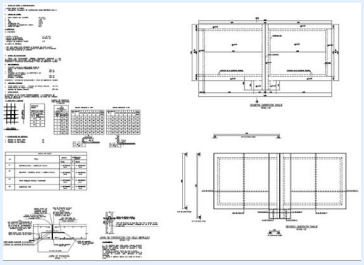
Diseño PTAP – Estructuras





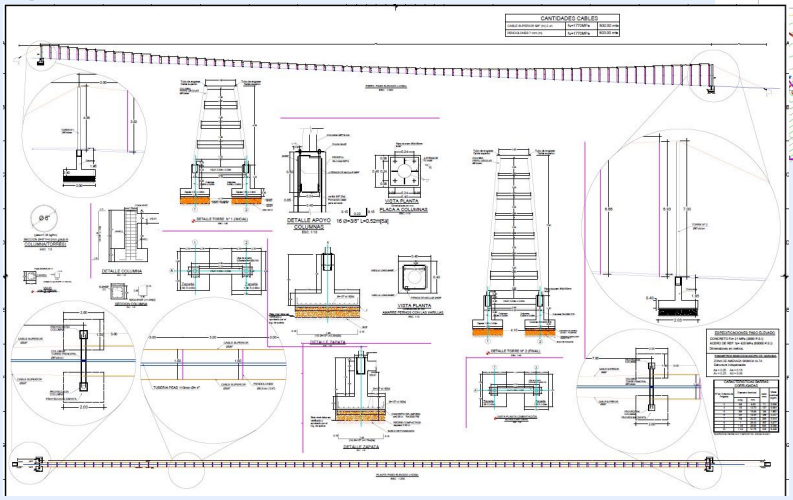
No se presenta memoria de cálculo estructural PTAP

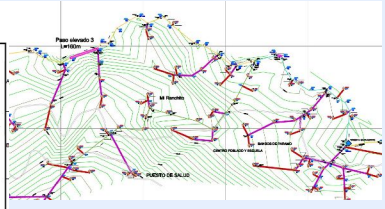




Requisitos Técnicos

Estructuras especiales





1 Pasos 220 m

4 Pasos 70 m

6 Pasos 35 m

10 Pasos 10 m

No se presenta memoria de cálculo estructural Pasos elevados
No presenta localización de 15 pasos elevados, solo se localizan 6.

Requisitos Tecnicos

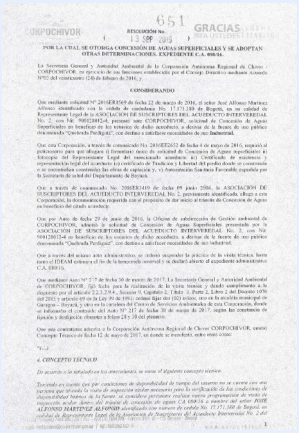
- **Estudio Hidrólogo -** sobre la fuente y análisis de calidad del agua
- **Diagnóstico –** Actualización de proyecciones población, oferta y demanda y verificación de la infraestructura existente a la cual se pretende conexión (bocatoma, aducción, desarenador, conducción)
- **Diseños Hidráulicos –** PTAP, Tanque, Redes de distribución de acuerdo a la normatividad técnica vigente
- **Topografía –** localización de estructuras puntuales y redes del proyecto
- **Estudio de suelos –** Exploración de subsuelo, ensayos de laboratorio, recomendaciones particulares y gestión del riesgo (análisis de remoción en masa)
- **Estudios estructurales –** PTAP, Tanque de almacenamiento, pasos elevados, edificios de operacione
- **Estudios electro-mecánicos**
- **Presupuesto** – Actualización de acuerdo al alcance, consideraciones y particularidades técnicas y cotizaciones y precios vigentes.
- **Actualización normativa** – Resolución 0661 de 2019, Resolución 0330 de 2017 y demás que sea vigente y aplicable al alcance del proyecto

Requisitos Prediales

- **162 servidumbres + 1 predio estructuras puntuales –** No presenta integralmente información actualizada, desde el año 2016
- **Plano predial** – no se identifican la integridad de los predios respecto a la documentación presentada y se evidencia afectaciones sobre predios que no se encuentran incluidos en planos
- **Predio Estructuras puntuales** - Según la anotación del certificado de tradición se registra “limitación al dominio compraventa proindiviso 40%”, lo cual no es claro si el municipio tiene el predio en proindiviso con otro propietario, por lo que se deben remitir los documentos que aclaren esta anotación
- **Formato 8** - el municipio debe certificar que el área disponible con que cuenta, tiene la cabida suficiente para la localización de las estructuras que se están planteando en el proyecto y que dicho predio cumple con las condiciones adecuadas para poder construir las estructuras de que trata el proyecto
- **Servidumbres** - Respecto de los reconocimientos suscritos en el año 2017 que no tienen actualización en 2020, se debe verificar si los propietarios suscribientes continúan en posesión de los inmuebles o si fallecieron y quien(es) en la actualidad lo posee(n) tiene(n) la calidad de heredero(s)
- **Servidumbres** – Algunos predios no presentan documentación sobre servidumbres
- **Servidumbres** - hay certificaciones de a JAC del año 2017 indicando un poseedor y en octubre de 2020 se anexa autorización de paso suscrita por otro poseedor soportada en un certificado de la JAC certificando Sana Posesión x 10 años; los presidentes de las JAC no se encuentran facultados para certificar la SANA POSESION de un inmueble.
- **Servidumbres** - las consultas VUR, se debe revisar la cadena de tradición consignada en el Estado Jurídico del Inmueble, porque no siempre la información de la consulta de Datos Básicos registra a la totalidad de los propietarios; si se evidencia más de un propietario, el reconocimiento debe ser suscrito por todos o en su defecto por uno de los propietarios manifestando que actúa en nombre de los demás con la respectiva autorización.
- **Servidumbres -** Hay muchos reconocimientos que carecen de firma y en su reemplazo se incluye una huella ilegible; en relación con las personas que manifiestan no saber firmar, se debe aplicar lo establecido en el artículo 826 del Código de Comercio referente a la firma a ruego, el cual indica que si alguno de los suscriptores no puede o no sabe firmar lo hará otra persona a su ruego, dando fe de ellos dos testigos y se imprimirán en el documento las huellas digitales o plantares del otorgante.
- **Servidumbres** – los documentos anuncian planos adjuntos sobre las afectaciones particulares de los predios que no están incluidos.
- **Servidumbres** – aparentemente NO se están considerando la totalidad de os predios que requieren servidumbres con el proyecto, por lo que se deberán verificar e identificarse con el ánimo que sean consideradas e incluidas con el proyecto.

Requisitos Ambientales

1. Permiso de concesión de agua : Resolución 651 de septiembre de 2019 : 3.65 l/s.
2. En trámite ampliación de la concesión
3. Se desconoce sobre la necesidad de trámite y permisos de ocupación de cauce sobre los 21 pasos elevados – debe consultarse a la autoridad ambiental al respecto



RESOLUCIÓN No. 651 GRACIAS

POR LA CUAL SE OTORGA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES. EXPEDIENTE C.A. 0001/16.

CONSIDERANDO

Garagoa, Octubre 16 de 2019

Doctora
DIANA SORAYA JIMENEZ SALCEDO
Secretaria General y Autoridad Ambiental
CORPOCHIVOR
Carrera 9 No. 10-125
Ciudad

Asunto: Solicitud Ampliación de Caudal y Aclaración Resolución 651 del 13 de Septiembre de 2019

Respetada Doctora Diana Soraya:

GRACIAS

www.minvivienda.gov.co

Síguenos en nuestras redes sociales en Twitter @Minvivienda, en Facebook @Minvivienda y en Instagram @Minvivienda.