	FORMATO: ACTA	Versión: 4.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

ACTA DE ASISTENCIA TÉCNICA N°5

FECHA:	23/10/2020
HORA:	10:00 a.m.
LUGAR:	La reunión se realiza a través de canales digitales (Meet).
ASISTENTES:	<p>Leonardo Guerrero Laverde – Líder evaluador VASB Edwin Casallas – Secretario de Planeación - Gachancipá Angie Martínez – EPC PDA Cundinamarca Sonia Sánchez – EPC PDA Cundinamarca Alberto Polo – Especialista Hidráulico - Estudios técnicos y construcciones SAS. Alejandro Diaz – Especialista hidráulico Hidráulico - Estudios técnicos y construcciones SAS. Camilo Zamora – Ing. de apoyo - Estudios técnicos y construcciones SAS. Ricardo Castellanos – Ing. de apoyo - Estudios técnicos y construcciones SAS.</p>
TEMA DE LA REUNIÓN:	OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL FASES I OBRAS PRIORITARIAS DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL A MEDIANO Y LARGO PLAZO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE GACHANCIPÁ - CUNDINAMARCA FASE II
ORDEN DEL DIA:	Diseños Fases I y II - alcantarillado pluvial y sanitario.
Antecedentes:	Asistencia técnica N°4 del 14/10/20
Temas tratados:	Esquemas técnicos de los Proyectos Fase I y II y completitud de requisitos de presentación de los proyectos.

Fase II.

1. Municipio informa que se encuentra en trámite la contratación de los avalúos de la parte predial y se espera estén listos en un plazo de dos semanas.
2. Se radica nuevamente ante la CAR solicitud de permiso de vertimientos con los anexos solicitados.
3. Se están adelantando ajustes de los requerido por la ANI.

PRESENTACION COMPONENTE TECNICO INTEGRAL

Se trabajaron tres fases del proyecto:
 FASE I: Obras prioritarias alcantarillado sanitario y pluvial
 FASE II: Obras restantes alcantarillado y acueducto
 FASE III: PTAR

Elaborados con Resolución 1063

Sistema de Acueducto

El servicio de acueducto del municipio es prestado en el área urbana por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), esta se encarga de suministrar el total del agua potable al Municipio, proveniente del sistema Tibitoc, el cual se abastece del río Bogotá y los embalses del Sisga, Tominé y Neusa (CIDETER S.A.S, 2016).

La red de distribución en general cumple con los diámetros mínimos establecidos en la Resolución 330 de 2017 (3" en sectores urbanos), se encuentran únicamente 277,52 ml instalados en tubería 2"; se recomienda el cambio de estas tuberías a un diámetro mínimo de 3" manteniendo por ahora los diámetros actuales, hasta cuando se requiera su cambio por reparaciones de la red.

Sectorización

- a. Únicamente se requiere la instalación de estructuras puntuales como válvulas, hidrantes y macromedidores. Se realiza un menor impacto ambiental y socio económico.
- b. Se tendrá una menor cantidad de infraestructura facilitando su operación en comparación con la otra alternativa, sin que esto indique variaciones sustanciales en el plano de presiones.

Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial

Población:

AÑO	POBLACIÓN URBANA DOMÉSTICA (Hab.)	POBLACIÓN SANTA BÁRBARA (Hab.)	POBLACIÓN URBANA DOMÉSTICA + SANTA BÁRBARA (Hab.)	POBLACIÓN INSTITUCIONAL (Usuarios)		DOTACIÓN NETA DOMÉSTICA (l/hab/día)
				COMERCIAL	INSTITUCIONAL	
2.018	8.863	1.800	10.663	140	90	76,62
2.043	20.757	4.215	24.972	328	211	76,62

Aporte de aguas residuales:

AÑO	QD DOMÉSTICO (L/SEG)	FACTOR MAY.	QMH (L/SEG)	Q.COMERCIAL (L/S)	Q. INSTITUC. (L/S)	QMD AGUAS RESIDUALES (L/S)	QMH FINAL (L/S)
2.018	8,0	2,8	22,2	0,8	0,5	9,3	28,0
2.043	18,8	2,5	47,8	2,0	1,1	21,8	65,5

AÑO	Area Infiltra	Coefficiente infiltración	Q. INFILT. (L/S)	Q CE (l/s)	QDT (L/SEG)	Area Tributaria (ha)	Caudal Unitario AR (l/s/ha)
2.018	101,50	0,24	24,00	20,30	72,29	101,50	0,71
2.043	149,71	0,24	35,40	29,94	130,85	149,71	0,87

Objetivos de la solución del sistema de alcantarillado

Alternativa seleccionada: N° 2 “Separación de redes sanitarias y pluviales”

- Corresponde a la que ofrece el cumplimiento de la sentencia del Concejo de estado (2014).
- Aunque no sea la alternativa más económica en la inversión corresponde a aquella que soluciona de manera efectiva los efectos de la contaminación producida por vertimientos sobre los cauces naturales.
- Resulta importante resaltar qué, de acuerdo con la información suministrada por el ente municipal, la intervención en el espacio público es relevante y oportuna, pues se requiere el mantenimiento de las vías del municipio y la separación de las redes obligará a efectuar el mantenimiento vial que se requiere. (cabe anotar que gran parte de los costos, incluyen la reparación y reposición de vías).
- Ambientalmente, el sistema de alcantarillado separado es más conveniente.
- Las intervenciones que deben efectuarse sobre el sistema se refieren en parte a la solución de la problemática ambiental que consiste en la contaminación de las aguas de los cursos pluviales y esto se logra mediante la intervención en dos problemas específicos del sistema existente.
 - El primero consiste en la Contaminación de los cuerpos de agua al conectarse las redes sanitarias a los cauces de agua canalizados.
 - El segundo consiste en la solución de los Sitios proclives a inundarse mediante el ordenamiento hidráulico de todo el sector sur oriental del municipio. Estos sitios al presentarse represamiento de las aguas generan contaminación por aguas combinadas.

“Optimización del Sistema de Alcantarillado Sanitario y Pluvial Fase I - Obras Prioritarias del Casco Urbano”

Resumen de obras alcantarillado pluvial

La definición de las obras prioritarias proyecta la instalación de 1549.94 m lineales de redes en Novafort con diámetros variables desde las 36” a las 1.40m en los sectores la figura, adicionalmente se requiere la modificación de 29 pozos o cámaras de los cuales 6 son existentes con requerimiento de demolición y 23 nuevos.

Resumen de obras alcantarillado sanitario

La Definición de las obras prioritarias proyecta la instalación de 1865.52 m lineales de redes en Novafort con diámetros variables desde las 8” a las 16” en los sectores descritos en la figura, adicionalmente se requiere la modificación de 50 pozos de los cuales 5 son proyectados y 45 existentes con requerimiento de demolición.

PTAR

A continuación, se indica el tipo de tratamiento en cada fase del proceso de depuración de las aguas residuales:

- Preliminar: Rejillas de cribado + militamices + desarenadores
 - Secundario: percoladores recirculación remoción DBO
 - Desinfección: Cloración
 - Manejo de lodos: Espesador + lechos de secado
4. Teniendo en cuenta que el Municipio realizó la radicación de la Fase II al MVCT, se concluye que teniendo en cuenta que a la fecha no se cuenta con los permisos prediales y ambiental requeridos, este procederá a retirarlo del MVCT, hasta que se cuente con la totalidad de estos.
5. Se trabajará para lograr la viabilidad de lo contemplado en la Fase I del proyecto, por lo que el MVCT generará lista de chequeo que se enviará al consultor para su ajuste.

Notas y consideraciones finales:

Para la Fase II el municipio informa que a la fecha no cuenta con 11 predios a nombre del municipio, tampoco con el permiso de descarga de aguas lluvias que está radicado en la CAR, por lo que procederá a retirar el proyecto Fase II del MVCT, para hacer nueva solicitud cuando cuente con estos dos requisitos.

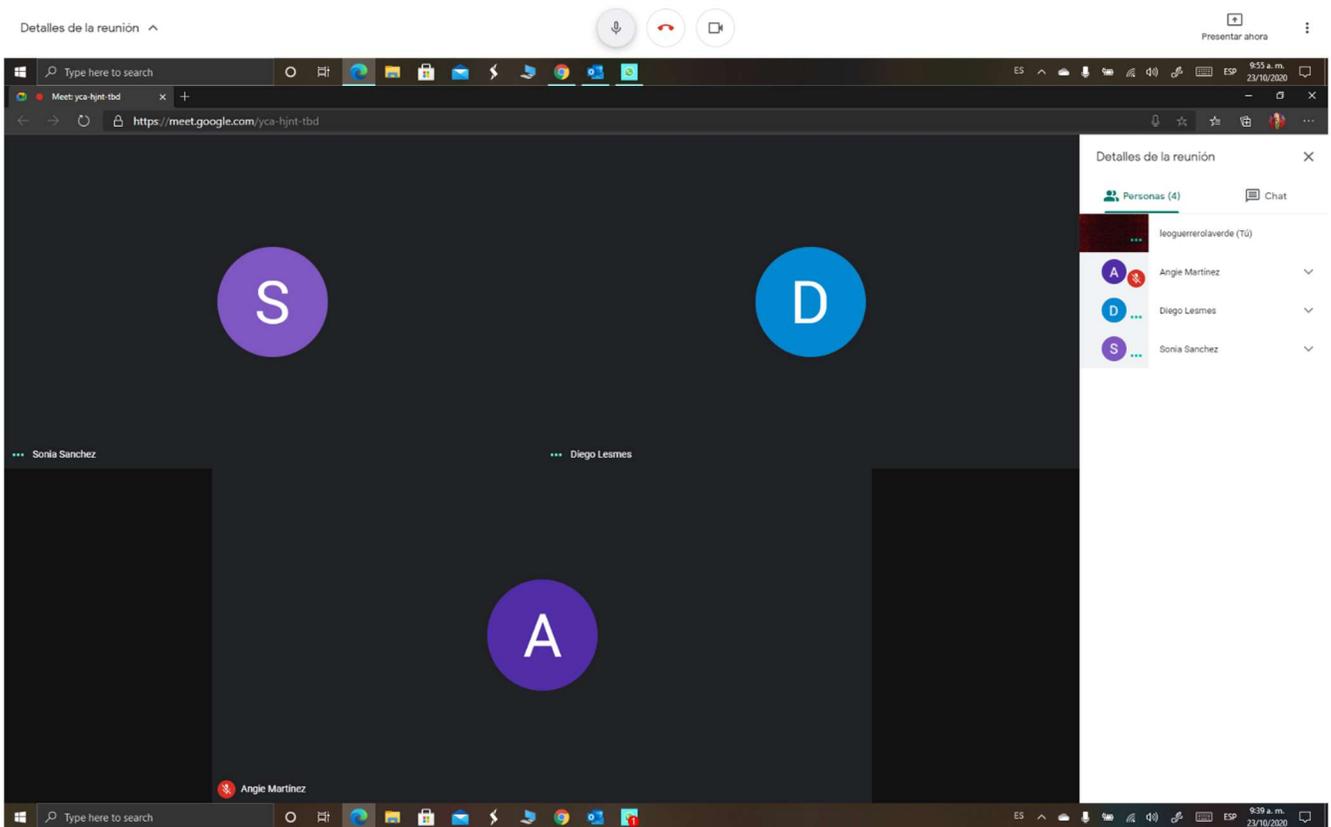
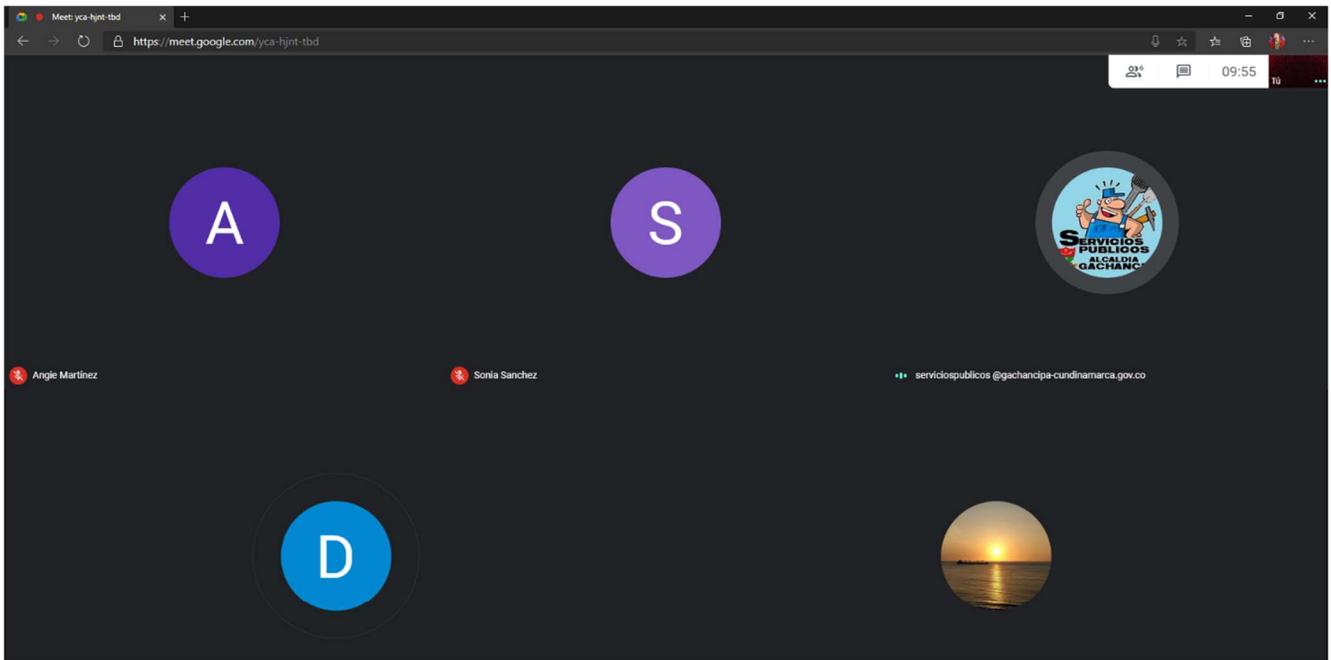
Compromisos (Si aplica):

Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
Retirar proyecto Fase II del MVCT	Municipio	10/11/2020
Generar lista de chequeo Fase I	Evaluador - VASB	10/11/2020



FIRMAS:

Anexos: registro fotográfico y lista de asistencia.



Elaboró: Leonardo Guerrero Laverde / Contratista MVCT
Fecha: 23/10/2020