

 La vivienda y el agua son de todos Minvivienda	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 01

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 18 de abril de 2023
HORA:	De 9:00 a 10:00
LUGAR:	Reunión virtual
ASISTENTES:	<ul style="list-style-type: none"> • Darwin Mena Rentería, Contratista-Grupo de evaluación de proyectos, Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, dMena@minvivienda.gov.co
INVITADOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Daniel Cortes- Ingeniero encargado de los diseños - Harold García - secretario de planeación del municipio de Corozal

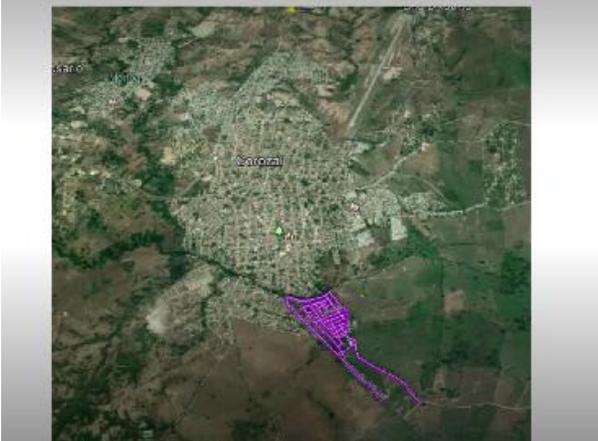
ORDEN DEL DIA:

Mesa técnica para revisar el componente hidráulico del proyecto “EXTENSIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS NELSON MARTELO, NAVIDAD, LOS CEREZOS, SAN CARLOS Y ONCE DE NOVIEMBRE EN EL MUNICIPIO DE COROZAL”

DESARROLLO:

El Ing. Daniel Cortes inicia la reunión con la presentación del proyecto, menciona que el casco urbano del municipio de Corozal está conformado por 55 barrios, el proyecto se ubica en la zona sur del municipio de Corozal, como se muestra a continuación.

UBICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO



El Ing. Darwin Mena pregunta ¿cómo la población evacua las aguas residuales actualmente?, y el Ing. Daniel Cortes contesta que son evacuadas mediante redes artesanales y fosas que han construido ellos mismos.

El Ing. Darwin Mena pregunta ¿dónde es vertida el agua?, y el Ing. Daniel Cortes contesta que son vertidas en el Arroyo Grande de Corozal, donde se tiene un colector y vierte sobre el arroyo.

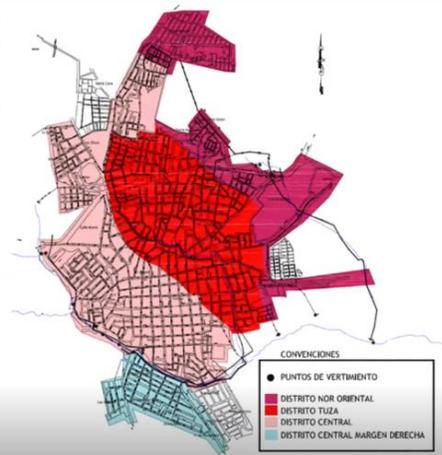
En la siguiente imagen se muestra los puntos de vertimiento en el municipio de Corozal:

CATASTRO DE ALCANTARILLADO

El sistema de alcantarillado sanitario actual de Corozal, recolecta y conduce las aguas residuales de sus cuatro (4) cuencas por gravedad hasta el interceptor final. Las redes colectoras están construidas en materiales de PVC, Mortero y Concreto Reforzado, en diámetros comprendidos entre 8 y 24 pulgadas; unidas por cámaras de inspección de 1,20 metros de diámetro interno.

La cobertura aproximada de redes de alcantarillado sanitario es del 89,70%.

Diámetro (")	Material / Longitud (m)			Longitud Total (m)
	PVC	Mortero	Concreto Reforzado	
8	6.389	65.119		71.508
10	820			820
12		12.372		12.372
14			1.860	1.860
16			2.109	2.109
18			488	488
20	250			250
24			3.037	3.037
Total General (m)	7.459	77.491	7.494	92.444



El Ing. Daniel Cortes indica que se realizó la proyección de la población a 25 años y el modelo que más se acerca a la distribución de población es el método aritmético. Datos consignados en las memorias técnicas. Explica que para determinar la población que puede estar en la zona, se realizó una proyección por área, determinando que el área total de municipio es de 547ha, el área total del proyecto son 32 ha, el área de la cuenca donde se va a instalar la estación de bombeo es de 23 ha, adicionalmente se tiene una población flotante, entonces para esto se encontró la población total del municipio, se hace la proyección por área del proyecto y el área de la estación de bombeo.

Para el proyecto la dotación es de 140 l/Hab*día, y se realiza la proyección de caudales.

Se realiza diseño de tramo a tramo de cada uno de los colectores, y cada tramo debe cumplir con la fuerza tractiva (0.10kg/m³) de la resolución y los tramos iniciales se evaluaron con un caudal mínimo de 1.5l/s.

El Ing. Darwin Mena pregunta ¿Cuál es el caudal máximo?, ¿Cuántos tramos son?, ¿Cuál es la longitud total de los tramos? y el Ing. Daniel Cortes contesta que el caudal máximo es de 29.29 l/s, en total son 140 tramos y la longitud total de tramos es de 5826m

El Ing. Daniel Cortes explica que, con el fin de quitar los vertimientos, se adelantó un proyecto, el cual está aprobado técnicamente por el Ministerio, falta la aprobación de servidumbre, y es denominado Construcción del sistema de tratamiento de agua residual e interceptor de alcantarillado sanitario del municipio de Corozal, y contempla interceptores, estación de bombeo de agua residual e instalación de líneas de impulsión.

El Ing. Daniel Cortes explica que para determinar la capacidad hidráulica de la estación de bombeo se miraron los tiempos de retención hidráulica, y para determinar los tiempos de retención hidráulica, miraron los tiempos de llenado y tiempo de vaciado en cada ciclo, y escogieron volúmenes (1-2-3-4-5-6-7-8), analizando los parámetros de la norma como, máximo 10 arranques por hora, tiempos entre 10 y 20 minutos, y que los tiempos no sean mayores o igual a 20 minutos, para el proyecto se tomó un volumen de 2.5m³ para un máximo de 9.5 ciclos por hora, cumpliendo que no se presenten más de 10 arranques por hora en la estación de bombeo.

El Ing. Darwin Mena pregunta ¿Dónde está ubicada la estación de bombeo?, y el Ing. Daniel Cortes contesta que está ubicada sobre el arroyo, con una tubería de 6" y no supere una velocidad mayor a 1.5, el caudal de la bomba es de 26.73 l/s, el tipo de bomba es sumergible y opera 9 ciclos por hora, 24 horas al día

El Ing. Darwin Mena pregunta si es proyecto requiere servidumbres y si ya está constituido, el Ing. Daniel Cortes contesta que el dueño del predio estaba de acuerdo, pero aún no se han hecho los tramites.

Según la siguiente imagen:



Toda el área de color morado, se dirige hacia el colector y la parte amarilla se dirige a la estación de bombeo, luego se regresa por gravedad al colector principal.

Entonces, toda la zona de color amarillo llega a la estación de bombeo y de allí mediante una red de impulsión llega al siguiente punto más alto y por gravedad llega al colector principal. el Ing. Daniel Cortes explica que la línea que divide la zona amarilla de la morada, es la más alta del barrio.

El Ing. Darwin Mena pregunta al Ing. Harol García si tiene información respecto al tema de la servidumbre que falta por constituir, el Ing. Harol García contesta que se esta a la espera de los diseños para hacer la constitución formal de los predios necesarios para el proyecto. Ing. Daniel Cortes explica que el dueño del predio debe dar autorización para utilizar el predio, para después llenar un formato y así continuar con los diseños eléctricos, y sean aprobados por interventoría y por el ministerio.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Enviar al Ing. Harol García los documentos necesarios para realizar el trámite de la adquisición del predio.	Ing. Daniel Cortes	18 abril 2023
2	Enviar planos en formato pdf al Ing. Darwin Mena	Ing. Daniel Cortes	
3	Enviar los diseños eléctricos	Ing. Daniel Cortes	
4	Reunión para revisión del proceso de la adquisición del predio	Ing. Darwin Mena	Semana próxima

FIRMAS:

Elaboró:

Fecha: DD-MM-AAAA