

CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023

ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGUES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO.

INFORME MENSUAL



VERSIÓN 0
ORIGINAL
BOGOTÁ D.C

TÉCNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERÍA S.A.S.

 ICA Instituto Colombiano Agropecuario	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023	 TÉCNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERÍA S.A.S.
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGUES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO	

HOJA DE CONTROL

ENTIDAD	RESPONSABLE	EJEMPLARES
ICA		

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE VERSIÓN	SECCION MODIFICADA	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

TITULO DOCUMENTO:		INFORME DE PATOLOGÍA ESTRUCTURAL			
DOCUMENTO No:					
A	NUMERO DE REVISIÓN		1	2	3
P	"Profesional que elabora el documento"	Nombre:	MIGUEL EFRAIN ROSERO		
R		Firma:			
O		Fecha:			
B	RESPONSABLE APROBACIÓN	Nombre:			
A		Firma:			
C		Fecha:			
I	"Representante legal"	Nombre:			
Ó		Firma:			
N		Fecha:			

 ICA Instituto Colombiano Agropecuario	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023		 TIC TÉCNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERÍA COLOMBIANAS DE INGENIERÍA S.A.S.
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGUES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO		

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	SEDES INVOLUCRADAS	6
1.2	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR	7
2	ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MES	8
2.1	ENTREGA DE HOJAS DE VIDA DEL SIGUIENTE PERSONAL Y SUBIDAS AL SECOP 2:.....	8
2.2	LEVANTAMIENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA SEDE EL BANCO Y AGUACHICA	8
2.3	DIAGNÓSTICO PREVIO DE LAS REDES EXISTENTES.	10
2.4	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL (PTAR).....	10
3	AVACE DE CRONOGRAMA.....	11
4	NOVEDADES, SOLICITUDES Y/O CONCLUSIONES.....	11

	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023	
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGUES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO	

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Plante de levantamiento sede EL BANCO.....	9
Ilustración 2. Planta de levantamiento sede AGUACHICA.....	9

	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023	
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGÜES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO	

1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Colombiano Agropecuario “ICA”, es un establecimiento Público del Orden Nacional, creado por los Decretos Nos. 1562 de 1962 y 3116 de 1963 y reorganizado por los decretos 2141 de 1992 y 2645 de 1993, y 4765, 4766 del 18 de diciembre de 2008, dotado con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y es responsabilidad del instituto, conforme lo establece el Decreto 1071 de 2015 en su “Artículo 2.13.1.1.2. Acciones y disposiciones.

El manejo de la sanidad animal, de la sanidad vegetal, el control técnico de los insumos agropecuarios, así como el del material genético animal y las semillas para siembra comprenderán todas las acciones y disposiciones que sean necesarias para la prevención, el control, supervisión, la erradicación, o el manejo de enfermedades, plagas, malezas o cualquier otro organismo dañino, que afecten las plantas, los animales y sus productos, actuando en permanente armonía con la protección y preservación de los recursos naturales. Las acciones y disposiciones a que hace alusión este artículo estarán relacionadas con:

- ✓ Las campañas de prevención, control, erradicación y manejo de enfermedades, plagas, malezas y otros organismos dañinos a las plantas, a los animales y a sus productos.
- ✓ El diagnóstico y la vigilancia sanitaria y epidemiológica animal y vegetal.
- ✓ Las medidas cuarentenarias fitosanitarias y zoonosanitarias.
- ✓ El control sanitario, la calidad, la seguridad y la eficiencia de los productos biológica y química para uso y aplicación, ya sea en vegetales, en animales y en sus productos, o en el suelo.
- ✓ El control técnico de la producción, comercialización y uso de los insumos agropecuarios.
- ✓ El control técnico de la calidad de semillas para siembra y del material genético animal.
- ✓ El registro, control y pruebas tendientes a garantizar la protección varietal.
- ✓ La acreditación de personas jurídicas oficiales o particulares, mediante la celebración de contratos o convenios, para el ejercicio de acciones relacionadas con la sanidad agropecuaria y el control técnico de los insumos agropecuarios.
- ✓ La aplicación de cualquier otra medida, relacionada con la materia de este artículo.”

Aunado a lo anterior, en el ordenamiento jurídico colombiano existen normas como la Ley 1751 de 2015, la cual regula el derecho fundamental a la salud y establece en el artículo 5°, que el Estado es responsable de respetar, proteger, y garantizar el goce efectivo del derecho fundamental a la salud, como uno de los elementos fundamentales del Estado

	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023		
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGÜES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO		

Por esta razón y dado que el objeto del ICA, referido en el artículo 5 del Decreto 4765 de 2008 de “Contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, la investigación aplicada y la administración, investigación y ordenamiento de los recursos pesqueros y acuícolas, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio”, surge la necesidad de contratar una consultoría para realizar “ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGÜE, LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO”

Este informe contempla un resumen de las actividades realizadas por la empresa TÉCNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERIA dentro del contrato **ICA No. GGG-138-2023**

1.1 SEDES INVOLUCRADAS

Sedes para realizar el diseño de la separación de redes sanitarias, y el diagnóstico de los sistemas de aguas residuales con los que cuentan:

1. MOSQUERA (Laboratorio Nacional de Insumos Pecuarios (LANIP), Laboratorio Nacional de semillas (LANASE), Laboratorio Nacional de Tratamientos Cuarentenarios (LNTC), Laboratorio Nacional de Cuarentena Vegetal (LNCV) y Estación de Cuarentena Vegetal- Subgerencia de Protección Fronteriza) – Mosquera km 19 carretera de occidente Vía Mosquera, Madrid Cundinamarca. (PTAR y 4 POZOS SÉPTICOS)
2. EL BANCO (Laboratorio de diagnóstico veterinario) – Calle 7 No. 18 - 91 frente Hospital La Candelaria. (1 POZO SÉPTICO)
3. BARRANCABERMEJA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) - Cra 36C No. 34 - 112, Barrio La Esperanza (1 POZO SÉPTICO)
4. CERETÉ (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico, Fitosanitario) - Km 13 Vía Cereté ICA-CISA frente a Turipaná. (1 POZO SÉPTICO)
5. SINCELEJO (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario,) – CRA 25b- 116. (1 POZO SÉPTICO)
6. PALMIRA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario, Laboratorio de Semillas) – Barrio Olímpico, centro de investigación Contiguo a la penitenciaria. (3 POZOS SÉPTICOS)
7. BOGOTA (Laboratorio Nacional de Diagnostico Veterinario- LNDV) – Avenida el Dorado #42-42 (1 POZO SÉPTICO)
8. MOSQUERA (Laboratorio nacional de Insumos Agrícolas, Laboratorio Nacional Diagnostico Fitosanitario, Organismos Genéticamente Modificados.) – Centro de investigación Tibaitatá km 14 vía Mosquera. (2 POZOS SÉPTICOS)
9. BELLO (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario) – Carrera 45 #31-03 Barrio La Gabriela. (PTAR)

	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023		
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGÜES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO		

10. ARAUCA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) Calle 15 # 14-42. AV puente internacional.
11. BARRANQUILLA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario) Calle 18 # 50-32, Soledad Atlántico.
12. SOGAMOSO (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Cra 28 No. 9 - 160, Barrio Valdes Tavera.
13. LA DORADA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Calle 11 Carrera 15 Y 16, Reten Salida Honda.
14. MANIZALES (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario) – CARRERA 30 No. 65-15.
15. FLORENCIA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Cra 7ª Calle 20 Y 21.
16. YOPAL (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Clle 5 No. 19 - 51, Via Paz De Ariporo.
17. AGUACHICA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Av Kennedy No. 29 – 98.
18. VALLEDUPAR (Seccional, Laboratorio de Diagnóstico Veterinario y Laboratorio de Semillas) – Calle 22 N°.14 - 30 Barrio 12 de octubre. (PTAR)
19. NEIVA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Clle 21 No. 3 – 87.
20. FUNDACIÓN (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Cra 10 No. 6 – 18.
21. VILLAVICENCIO (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario) - Transversal 23 N°. 19 - 02. Barrio San Cristóbal.
22. VILLAVICENCIO (Laboratorio de Semillas) – C.I. la Libertad Km 17 Vía Puerto López. (1 POZO SÉPTICO)
23. ARMENIA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Av Bolívar 28 Norte, Sector Regivit- (1 POZO SÉPTICO)
24. PASTO (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario) – Calle 19A N°. 42A - 45. Barrio Pandiaco.
25. BUCARAMANGA (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Avenida Quebradaseca No.31 – 39.
26. IBAGUÉ (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario, Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario, Laboratorio de Semillas) – Predios Universidad del Tolima, Costado Izquierdo Barrio Santa Helena.
27. TULUÁ (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario) – Cra 30 Rio Morales.
28. POPAYÁN (Laboratorio de Diagnóstico Veterinario)

1.2 Descripción del objeto a contratar

El objeto del contrato es: “ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGÜE, LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO”

	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023	
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGUES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO	

2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MES

Las actividades desarrolladas en el mes contemplan las siguientes actividades.

2.1 Entrega de hojas de vida del siguiente personal y subidas al SECOP 2:

Nombre

- 1.1 Director Consultoria
- 1.2 Coordinador de consultoria
- 1.3 Esp Hidráulico
- 1.4 Ambiental y SST
- 1.5 Sanitario o civil
- 1.6 Costo y Presupuesto
- 1.7 Arquitectos
- 1.8 Dibujantes

2.2 Levantamientos arquitectónicos de la sede el Banco y Aguachica

De las sedes del Banco y Aguachica, se realizó el levantamiento de acuerdo a lo siguiente

- ✓ Plantas por niveles, Cortes transversales y longitudinales, Fachadas (interiores y exteriores), Plantas de despieces: Planta de estructura de cubierta, Planta de estructura de entresijos con inventario de elementos que los componen como vigas, o placas, dimensiones, longitudes.
- ✓ El formato de entrega de planta, fachadas y cortes debe ser en medio magnético en formato DWG y en físico.
- ✓ Plano índice: en el cual se detallaran las convenciones por zonas de obra y lista de planos con sus respectivas referencias.
- ✓ Cuadro de áreas que indiquen claramente el área construida en primer piso, superficie total construida, superficie libre total, índices de ocupación, índice de construcción, y demás que se requieran para los tramites de licencias y para la estimación financiera del proyecto.
- ✓ Plantas arquitectónicas (esc. 1:50, 1:75) por cada piso o nivel diferente, con localización y dimensiones finales de columnas, ductos, bajantes, cajas de escaleras, referencias de nivel al proyecto global, para la correcta interpretación.
- ✓ Cortes y Alzados (esc. 1:50, 1:75).
- ✓ Cortes, realizados en diferentes puntos y que ilustren de manera adecuada

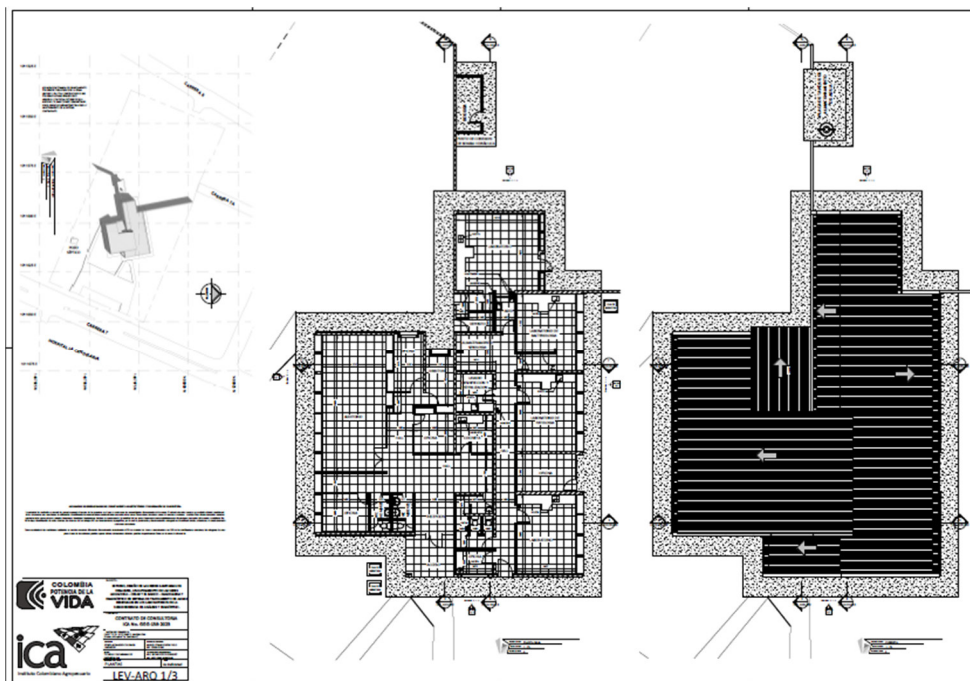


Ilustración 1. Plante de levantamiento sede EL BANCO

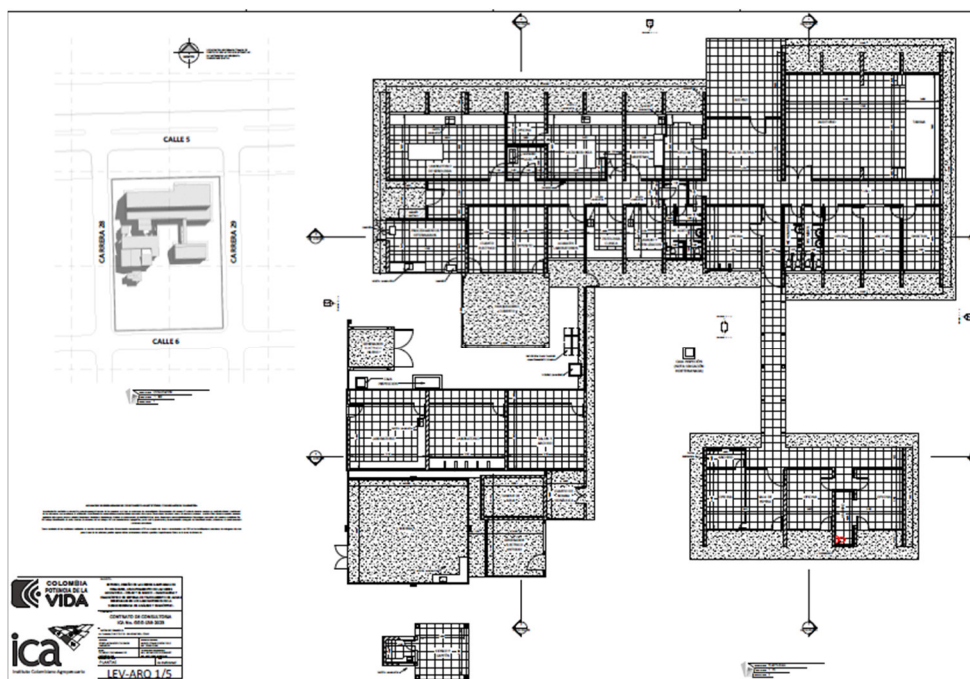


Ilustración 2. Planta de levantamiento sede AGUACHICA

 ICA Instituto Colombiano Agropecuario	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023	 TÉCNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERÍA S.A.S.
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGUES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIANÓSTICO	

2.3 Diagnóstico previo de las redes existentes.

Debido a intervenciones recientes en la red de alcantarillado, se verifico el estado actual de las redes sanitarias en las sedes que se mencionan a continuación.

1	Bucaramanga - Avenida Quebradaseca No.31 – 39.
2	Bogotá - Avenida el Dorado #42-42
3	LANIA ubicado dentro de: Mosquera - Centro de investigación Tibaitatá km 14 vía Mosquera.
4	LDF Bello Antioquia Cra.45 #31-03 barrio la Gabriela

-  Diagnostico BELLO (ICA TULIO OSPINA)
-  Diagnostico BUCARAMANGA
-  Diagnostico CEISA (BOGOTÁ AV. DORADO)
-  Diagnóstico Mosquera CI Tibaitata

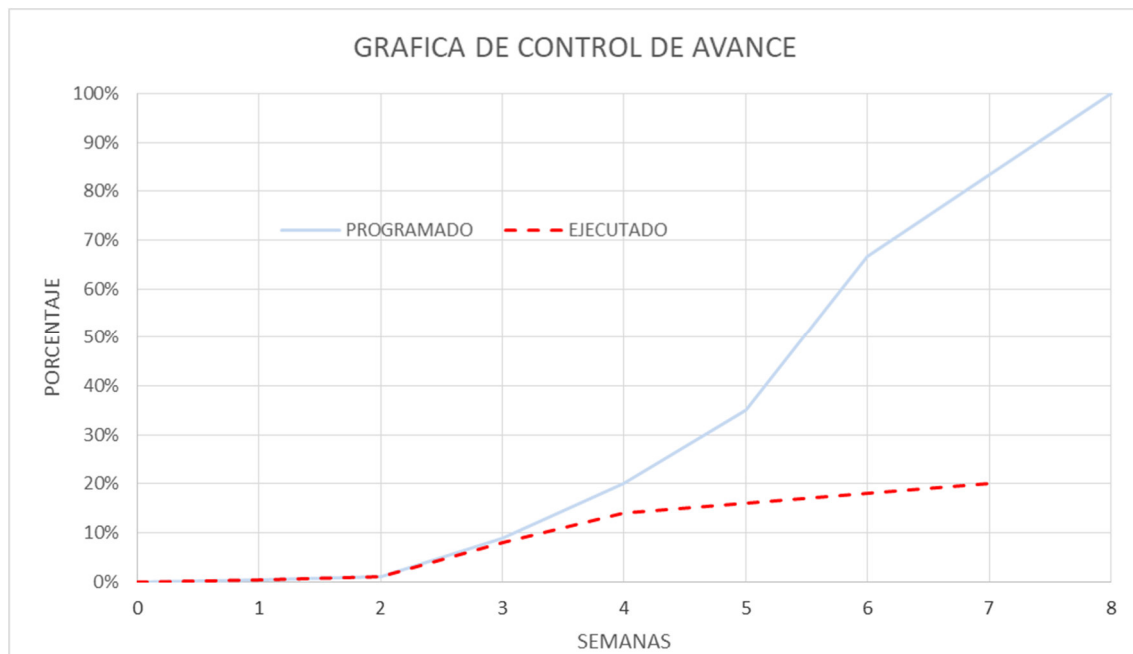
2.4 Plantas de Tratamiento de Agua Residual (PTAR)

Del diagnóstico de la PTAR se realizó de acuerdo a lo siguiente:

1. Diagnóstico técnico de las condiciones actuales de la planta de tratamiento de agua residual PTAR (Estructura de tratamiento primario, secundario, y terciario)
2. Evaluación de operación de PTAR.
3. Evaluación total de la infraestructura de la PTAR (Cámara de llegada, Zona de Cribado, Desarenador, canaletas, cámaras de sedimentación y floculación, tanques, sistemas de difusión de aire, filtración, bombas de recirculación y de exceso, entre otros componentes que hagan parte de esta)
4. Estado y evaluación de sistemas de bombeo.
5. Estado y evaluación de Instalaciones hidráulicas y estructuras metálicas.
6. Tubería de conducción.
7. Incluir todos los requisitos con los que se deben cumplir para adelantar el proceso de vertimientos con las autoridades ambientales competentes para cada lugar.

3 AVACE DE CRONOGRAMA

A la fecha de hoy 21 de diciembre se tiene un avance del 20%, según se indica en la siguiente gráfica.



4 NOVEDADES, SOLICITUDES Y/O CONCLUSIONES.

- La información suministrada y que ha sido verificada en campo cuenta con importantes cambios por actividades de adecuación de varias SEDES, en el manejo de las aguas tanto de suministro como de desagües lo cual ha generado mayores tiempos en la elaboración del diagnóstico, principalmente cartográfica y de dibujo ya que dichas adecuaciones deberán ser integradas en las planchas de ACAD que sirvieron de base para el diagnóstico, lo que generó mayores tiempos de ejecución para lograr su actualización.
- En las diferentes sedes del ICA, no cuenta con la información actualizada de la infraestructura existente y las diferentes adecuaciones que se han realizado no han sido incorporadas en planos de OBRA as built que denoten la intervención realizada.
- Se ha encontrado en las visitas que pocas SEDES cuentan con personal de mantenimiento que tengan el conocimiento histórico de las líneas de conducción para dotación y desagües, lo que ha

	CONTRATO DE CONSULTORIA ICA No. GGG-138-2023		
	ESTUDIO, DISEÑO DE LAS REDES SANITARIAS DE DESAGÜES, LEVANTAMIENTO DE LAS SEDES AGUACHICA – CESAR Y EL BANCO – MAGDALENA Y DIAGNÓSTICO DE SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS LABORATORIOS DE LA SUBGENERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO		

ocasionado demoras es el diagnóstico y determinación del trazado existente con el fin de concluir si los problemas de presión son ocasionados por fallas hidráulicas (falta de cabeza), taponamiento de las tuberías o escases en el caudal de suministro. Por otra parte, las tuberías de desagüe en varias SEDES no se encuentran debidamente conectadas y no es fácil su verificación con el fin de determinar cuál es su destino final.

- Uno de los principales inconvenientes encontrados es la falta de información clara y precisa de las redes existentes ya que por su condición de ruralidad varias de las SEDES implantaron sus sistemas de manejo de aguas servidas en zonas que hoy se encuentran tapadas con vegetación que dificulta principalmente su localización para poder realizar una evaluación del estado y clase de sistema.
- Desde el punto administrativo, ha surgido el inconveniente con las corporaciones autónomas regionales, ya que estas se encuentran en el proceso de empalme con las nuevas direcciones y al igual que con lo sucedido con el ICA el personal a cargo no tiene el conocimiento histórico de los trámites y/o expedientes de seguimiento que se hayan realizado a los CENTROS ICA objeto de esta consultoría y reposen en la entidad.

De acuerdo con lo anterior y con el fin de entregar un documento técnico actualizado que cumpla con las expectativas de diagnóstico (conocimiento de lo existente), actualización y optimización de las redes de suministro y desagüe de las residuales domésticas y NO domésticas en las Sedes objeto de esta consultoría, se envió solicitud para ampliación del tiempo del contrato por 2 meses.