INFORME DE EJECUCIÓN DE CONVENIOS/ CONTRATOS FONSECON

CONVENIO No. 1369 de 2024, MUNICIPIO DE GUAPI-CAUCA

INFORME PERIODO DE EJECUCIÓN MES DE MARZO DE 2025

1 GENERALIDADES CONVENIO/ CONTRATO

OBJETO:	**"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI - CAUCA".**	
UBICACIÓN DEL PROYECTO: (**Si es urbano:** Dirección exacta y barrio **Si es rural**: Vereda y breve descripción para llegar)	Carrera 2 #5-73 Barrio la Esperanza ALCALDIA MUNICIPAL DE GUAPI CAUCA	
BENEFICIARIO:	**MUNICIPIO DE GUAPI- CAUCA**	
VALOR TOTAL APORTES DEL PROYECTO	**APORTES MINISTERIO**	**$ 6,759,781,412.00**
	APORTES MUNICIPIO DE GUAPI CAUCA	**$ 1,194,353,703.00**
	TOTAL, APORTES DEL CONVENIO	**$ 7,954,135,115.00**
FECHA SUSCRIPCIÓN	23/04/2024	
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONVENIO/ CONTRATO	23/06/2025	
SUPERVISOR DEL CONVENIO - MINISTERIO	**MANUEL ANTONIO LINARES DONATO**	
SUPERVISOR DEL CONVENIO - GOBERNACION	**N/A**	

SUPERVISOR DEL CONVENIO - MUNICIPIO	**GIL MILENA GRUESO ROMERO**		
APOYO A LA SUPERVISION	**NOMBRE**	**DESDE**	**HASTA**
	BYRON CAMAPAZ SINISTERRA	24/4/2024	Actual
	NELLY YANETH BONILLA RUIZ	24/4/2024	Actual
REGISTRO PRESUPUESTAL MININTERIOR			
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL MININTERIOR	N° 33324	2024-04-08	
COMPROMISO DE VIGENCIA FUTURA (si aplica)	Radicado N° 2-2024-004715	6/2/2024	
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD MUNICIPIO	CDP-001-2024	2/1/2024	
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA INICIAL	23/04/2024		
FECHA DEL ACTA DE INICIO EJECUCIÓN DEL CONVENIO/ CONTRATO	24/04/2024		
FFECHA DE MODIFICACIONES, ADICIONES O PRÓRROGAS AL CONVENIO/ CONTRATO (adjuntar casillas si es necesario)	PRIMERA PRORROGA		FECHA: DD/MM/AA
	SEGUNDA PRORROGA		FECHA: DD/MM/AA
	TERCERA PRORROGA		FECHA: DD/MM/AA
FECHA DE SUSPENSIONES Y REINICIOS DEL CONVENIO/ CONTRATO (adjuntar casillas si es necesario)	SUSPENSIÓN 01		FECHA: DD/MM/AA
	AMPLIACION DE SUSPENSION		FECHA: DD/MM/AA

	REINICIO	FECHA: DD/MM/ AA
PÓLIZA SEGÚN ACTUACIÓN (Vigencia nueva del amparo	FECHA: DD/MM/AA	
	FECHA: DD/MM/AA	
	FECHA: DD/MM/AA	
VALOR DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA	$ 250,152,201.00	
VALOR DE INTERVENTORÍA ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA	$ 67,716,201.00	
CUOTA DE GERENCIA (Cuando aplique)	N/A	
VALOR ADICIONAL DE OBRA	N/A	

2 ASPECTOS FINANCIEROS CONVENIO/CONTRTATO

Convenio interadministrativo/ Contrato (adjuntar casillas si la cantidad de desembolsos es mayor o el convenio/
contrato tuvo adiciones)

CONCEPTO	REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE OBRA REQUERIDO	FECHA DE PAGO	VALOR
PRIMER DESEMBOLSO	A. Suscripción del acta de inicio. B. Aprobación de Póliza.		**03/07/2024**	**$ 1,689,945,353.00**

SEGUNDO DESEMBOLSO	A. Acta de recibo de estudios y diseños (anexo 22), con sus anexos. B. Certificación del supervisor del Convenio designado por el MUNICIPIO que acredite la ejecución de las actividades de descapote, nivelado, demoliciones, retiro y disposición final de escombros en sitio autorizado, rellenos y disponibilidad de servicios públicos con sus respectivas acometidas hasta el predio, y la ejecución de las obras de estabilidad en el evento en que sea necesario		DD/MM/AAAA	$ 1,689,945,353.00
TERCER DESEMBOLSO	A. la certificación del supervisor del convenio designado por el municipio que acredite el avance del 40% de ejecución de la obra B. El correspondiente informe de interventoría con registro fotográfico del avance, C. La respectiva acta parcial de obra avalada por el interventor, y D. Evidencia del inicio en la ejecución del trámite ante la empresa competente para la expedición de las certificaciones RETIE y/o RETILAP.		DD/MM/AAAA	$ 1,689,945,353.00
ULTIMO DESEMBOLSO	A. La certificación del supervisor del convenio designado por el municipio que acredite el avance del 100% de ejecución de obra, la cual debe incluir: 1) El correspondiente informe de interventoría con registro fotográfico del avance; 2) La		DD/MM/AAAA	$ 1,689,945,353.00

	respectiva acta final de obra avalada por el interventor. B. Entrega de la certificación RETIE y/o RETILAP C. Entrega al Ministerio del Interior de "acta de recibo y entrega de bienes proyectos FONSECON" (Anexo 26), debidamente diligenciado.			

TOTAL, DESEMBOLSOS A LA FECHA DEL INFORME	$ 1,689,945,353.00
TOTAL, VALOR LEGALIZADO POR EL MUNICIPIO A LA FECHA DEL INFORME (según información de contratación derivada)	$ 1,194,353,703.00
TOTAL, DE RECURSOS EN LAS CUENTAS APERTURADAS PARA EL CONVENIO A LA FECHA DEL INFORME	$2,884,299,053.00

3 POLIZA CONVENIO/CONTRATO

Nombre Aseguradora: **ASEGURADORA SOLIDARIA**

POLIZA No.	AMPAROS	VALORES ASEGURADOS	VIGENCIAS	
			FECHA INICIO	FECHA FINAL
435 47 994000056648	Cumplimiento	$ 1,591,427,023.00	12/042024	31/03/2026

4 INFORME DEL SUPERVISOR DEL MUNICIPIO

	SI	NO
FEHCA DE ULTIMO INFORME DEL MUNICIPIO: 06/03/2025	X	
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA		X
INFORME FINANCIERO		X
SALDO DE LA CUENTA BANCARIA	X	
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	X	
OTROS		X

6 INFORME DEL SUPERVISOR DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE GUAPI CAUCA

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL CONVENIO/CONTRATO	
La información que se registra a continuación debe ser suministrada por la interventoría:	**PORCENTAJE (%)**
% **PROGRAMADO DE EJECUCCION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**	**100%**
% PROGRAMADO DE EJECUCCION DE OBRA	**0.00%**
% EJECUTADO DE OBRA	**0.00%**

Componente Técnico.

En el ejercicio constante de dar por sentado la respectiva entrega oficial de los estudios y diseños de la construcción del Centro Administrativo Municipal del Municipio de Guapi Cauca, el pasado 17, 18 y 19 de Marzo del presente año en las instalaciones del Ministerio del Interior, se desarrollaron las mesas técnicas respectivas con todos los actores implicados en el proyecto, donde se levanto el acta N°2 donde quedaron los acuerdos pactados por parte de los contratistas de estudios, diseños y construcción y el contratista de interventoría.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Como Administración Municipal hemos realizado los requerimientos pertinentes para que este ejercicio de entrega se ha fructífero, por lo que de la mano del equipo técnico de la secretaria de planeación y obras publicas se han adelantado comités internos de revisión de los estudios y diseños entregados por parte de contratista del consorcio Guapi y avalados por la firma interventora, realizando las recomendaciones que estos creen pertinentes y de igual manera acogiéndose a los lineamientos puestos por parte del equipo de apoyo de parte del Ministerio del Interior.

Adjunto a este informe técnico se anexa como evidencia el acta N°2 levanta en las instalaciones del Ministerio del Interior.

Además, se adjuntan las solicitudes realizadas tanto del contratista de Interventoría como de parte de la Administración Municipal como evidencia del ejercicio constante para lograr subsanar los Estudios y Diseños.

Componente Financiero.

En las respectivas cuentas creadas para la resolución de este proyecto se encuentra el saldo aportado en su primer desembolso por parte del Ministerio del Interior la suma de: **MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($1.689.945.353).**

En la cuenta creada por parte del municipio para aportar la contrapartida se encuentra depositado un valor de: **MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TRES PESOS ($ 1,194,353,703.00).**

Justificación del avance: Revisión, diseños, entrega.

7. SUPERVISORA

GIL MILENA GRUESO ROMERO
Supervisora Municipio Convenio No. 1369 de 2024
Municipio de Guapi, Cauca

Proyectó: Francisco Javier Mancilla Solis
Reviso: Nelly Yaneth Bonilla Ruiz
Aprobó: Gil Milena Grueso Romero

ACTA No.	2
FECHA	17-03-2025 al 19-03-25
CIUDAD	BOGOTÁ
No. CONTRATO y/o CONVENIO	CV – 1396 2024 MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA
OBJETO:	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI - CAUCA
PORCENTAJE DE AVANCE DE LA EJECUCION %	0%
MOTIVO:	ENTREGA ESTUDIOS Y DISEÑOS

PARTES

Ministerio del Interior	**Contratista/Convenido**
Nombre: Hugo Mauricio Espinosa C.C.: 79.985.526 Cargo: Profesional de Apoyo	Nombre: Yaneth Bonilla C.C./ NIT: Cargo: Secretaria de Planeación – Municipio de Guapi
Nombre: C.C.: Cargo:	Nombre: Francisco Javier Mancilla Solis C.C./ NIT: Cargo: Apoyo Supervisión – Municipio de Guapi
	Nombre: Edgar Felipe Zuñiga C.C./ NIT: 10.546.991 Cargo: Representante Legal Consorcio Guapi
	Nombre: Hector Fabio Valencia C.C./ NIT: Cargo: Representante Legal Consorcio Interventoria CAM Gaupi

DESARROLLO DE LA REUNION

El objetivo de la mesa técnica es la revisión y presentación de aporte y observaciones a la entrega preliminar de estudios y diseños del proyecto CAM – Municipio de Guapi, además de revisar los compromisos pactados para entrega el pasado 14 de marzo de 2025
Se realizaron las siguientes observaciones a cada componente a entregado por parte del contratista de estudios, diseño y obra y revisados y analizados por la respectiva interventoría:

El Ing. Hugo Espinosa en representación del Ministerio del Interior, expresa lo siguiente respecto de cada paquete de estudios y diseños:

1. ESTUDIO DE SUELOS

El Ing. Hugo Espinos expresa que el estudio es incongruente, dado que en unas partes este, habla de cimentaciones con Caisson, en otras menciona cimentaciones con Pilotes y en otras habla de zapatas, que además deben realiza un sondeo que llegue a 15 m de profundidad y el 50 % de ellos al interior de la huella del edificio como lo expresa la norma (NSR-10) en este caso. Por otro lado deben anexar los asentamientos que dieron como resultados el respectivo estudio.

El Ing. Edgar Zuñiga expresa que la interventoría ya tiene en su poder el sondeo realizado a 15 m de profundidad y que esta misma se encuentra realizando su análisis de los resultados obtenidos, queda en firme el compromiso que el profesional quien elaboro el estudio debe realizar un anexo donde justifique que tipo de cimentación es más recomendable y económica para la estructura.

El Ing. Hector Valencia expresa que esta en su poder los resultados de la perforación a 15 m de profundidad, y que su profesional de apoyo se encuentra revisándolo.

Recomendaciones generales:

- El profesional que elaboró el estudio debe avalar el plano de cimentación, con su firma.
- Se debe realizar una validación del relleno que se va a realizar en el área de construcción, ya que en el estudio aparece un relleno de espesor de 0.40 m y el relleno les esta dando por un valor de espesor de 1 m
- Incluir en el presupuesto el geotextil que se va a utilizar

2. ESTUDIO TOPOGRÁFICO

El Ing. Edgar Zúñiga explica cada unide los compromisos anteriores respecto a este estudio, se analiza la sección 05 y 02 por el tema del hundimiento que presenta y se concluye que el acogieron todas las observaciones mencionadas en el acta N°1

El Ing. Francisco Javier Mancilla confirma que los niveles fueron tomados respecto a la estructura existente del Teatro Municipal, y se analizo cual es el nivel 0.0 de referencia.

3. PRESUPUESTO

El Ing Hugo Espinosa solicita tanto al constructor como al interventor mejorar la estructura del presupuesto presentado, además deben incluir todas y cada una de las actividades nuevas que se incluyan en los diseños, dado que lo que se espera es que el proyecto cuando inicie tenga el mínimo de imprevistos posibles.

4. RCI

En el diseño de la red contra incendio el Ing Hugo Espinosa solicita al contratista de obra modificar los planos insertando en los las siguientes consideraciones:

4.1. Incluir la conexión con los rociadores, no marca las aferencias
4.2. La red se observa en el plano que está atravesando el ascensor, deben corregir el sentido de la misma
4.3. Mencionar que tipo de gabinete se va a utilizar
4.4. Las memorias de cálculos del diseño de la RCI deben incluir que tipo de normas utilizó para el mismo.
4.5. Revisión de la Bomba, especificación de la misma y detalles de conexión
4.6. Ajustar el

5. DISEÑO DE VOZ Y DATOS

- El constructor debe ajustar la escalerilla en el plano de VOZ Y DATOS dado que sube por fachada.

6. DISEÑO ARQUITECTONICO - ESTRUCTURA

- Debe ajustar el eje 1, dado que no coinciden su posición entre el plano Arquitectónico y Estructural
- Bordes de Placa: Revisar alturas bordes de placa, no coinciden entre el estructural y arquitectónico

- Elementos No estructurales: Realizar detalles requeridos para la fijación de elementos cortasoles de fachada y antepechos.

7. OBSERVACIONES GENERALES:
   - Contempladas en Anexo 24 Rev 02, Documento Anexo a la presente Acta.

COMPROMISOS

RESPONSABLE	ACCIONES	FECHA LÍMITE CUMPLIMIENTO
INTERVENTORÍA-MUNICIPIO	Revisión y Entrega de los Estudios y Diseños	**17- mar- 2025**
INTERVENTORÍA	Entrega Certificado Calibración Equipo Topográfico	**17- mar- 2025**
INTERVENTORÍA	Revisión requerimiento de realizar nuevo sondeo a profundidad de 15m al interior de la huella del Edificio	**17- mar- 2025**
CONSTRUCTOR	Realizar revisión y ajuste de la cimentación	**24- mar – 25**
CONSTRUCTOR	Verificación altura de rellenos y especificación por parte del Geotecnista	**24- mar – 25**
CONSTRUCTOR	Ajustes y Correciones de planos RCI	**24- mar – 25**
CONSTRUCTOR	Observaciones Anexo 24 R02	**24- mar – 25**

En constancia de lo anterior, firman el presente documento en dos (2) originales,

Firma
Apoyo Ministerio

Firma
Contratista/Convenido

Anexos: Anexo 24 R02 (8 folios)
Copia: Subdirección de Gestión Contractual

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

Tema:	Mesa Tecnica Estudios y Diseño Guapi				
Responsable u organizador:	Hugo M. Espinosa	Dependencia:	Sub. Direccion de Proyectos para La Seguridad y G.		
Ciudad:	Bogotá	Lugar y/o enlace:	Ministerio del Interior Piso 11	☐Presencial ☐Virtual	Fecha: Día 17 Mes 03 Año 25. Hora inicial / Hora final
Tipo ☐ Comité ☐ Junta ☒ Reunión ☐ Inducción ☐ Reinducción ☐ Capacitación ☐ Actividad ☐ Otro: ¿Cuál?_____					

Para el diligenciamiento del siguiente formato, tener en cuenta los siguientes acrónimos: * **Sexo de Nacimiento (SN):** Mujer (M); Hombre (H); Intersexual (I); Prefiero no decirlo (PN). **Persona con Discapacidad (PD):** Física (F); Visual (V); Auditiva (A); Intelectual (I); Psicosocial (P); Múltiple (M); Sordoceguera (S) **Pertenencia Étnica (PE)**: Indígena (I); Gitano(a) (G); Raizal (R); Palenquero(a) (P); Afrocolombiano (a)/Afrodescendiente (A); No Aplica (NA).

N°	NOMBRE(S) Y APELLIDO(S)	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	EDAD	SN	PD	PE	¿ES USTED VICTIMA DEL CONFLICTO, DE VIOLACIONES AL DDHH O INFRACIONES AL DIH? SI	NO	PN	ENTIDAD O DEPENDENCIA	CARGO / ROL	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO / EXTENSIÓN	FIRMA
1	Hugo M. Espinosa	79.385.526	46					X		Sub Proyect.	Apoyo Sup	hugo.espinosa@mininterior	3138831673	
2	Francisco Javier Hancilla Solis	1002936300	25					X		Alcaldia Guapi Cauca	Apoyo Sec. planeacion	fjaviermancilla@gmail.com	3154679907	
3	Edgar Felipe Zuñiga P.	1054699??	60				X			Comunidad	R/L Consejero	zunigafelipe1@gmail.com	3146784767	
4	Nelly Bonilla Ruiz.	52378.117.	48					X		Alcaldia Guapi	Sec Planeación	secretariaplaneacion@guapi-cauca.gov.co	316-7470874	
5	Gob Mylenis Cuero R	25.436.376	54				X			Alcaldia Gpi	Alcaldesa	despacho.alcalde@guapi-cauca.gov.co	3128662494	
6	Héctor Fabio Valencia	80.222.4??	42					X		Interventoria	R/L consorcio	Hfv.ingenieria@gmail.com	3162826184	
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

- Insertar las filas que sean necesarias
- Los datos anteriormente consignados son acogidos según la política de tratamiento y protección de datos personales en el Ministerio del Interior en el marco la ley 1581 de 2012.

Powered by CamScanner

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

1. RESUMEN DE LA REUNIÓN: (Aspectos relevantes)

Se realizaron las revisiones a los estudios y diseños entregados por la Consultoria y el Municipio de Guapi, en compañia de la interventoría del proyecto.
El contratista recibe las observaciones presentando algunas aclaraciones y quedando con el compromiso de realizar las siguientes aclaraciones

2. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES GENERALES

1. Se realizaron las validaciones entre la interventoría y el consultor para
2. presentar el sistema de ventilación.
3. Arq. debera presentar plano implantación cuarto de Bombas.
4. RCI: Plano Rociadores., Detalle Conexion Bomba, Revision especificación de la Bomba incluyendo tipo de descarga.
   Presupuesto: Incluir dentro del Presupuesto los cambios que conlleve el Diseño

- . En el Item *"2. Observaciones y/o conclusiones generales"*, se sugiere incluir el listado de compromisos, sus responsables y fechas de cumplimiento.
-

Elaboró resumen y conclusiones

Firma:
Nombres: Hugo M. Espinosa
Cargo o Rol: Apoyo Supervisión
Área: Sub. Direcc. Proyectos.

Powered by CamScanner

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
		ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
	FORMATO		VIGENTE DESDE	31/08/2022

	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	
1	Levantamiento topográfico en planta y perfil	CUMPLE
2	Planos topográficos completos de cada una de las áreas a intervenir, que incluyan todos los elementos existentes: construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales, entre otros.	CUMPLE
3	Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes	CUMPLE
4	Carteras o memorias de levantamiento	CUMPLE
5	Certificación expedida por el topógrafo donde conste que realizó el levantamiento, elaboró los planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	CUMPLE
6	Copia de la cédula de ciudadanía del topógrafo	CUMPLE
7	Copia matrícula profesional del topógrafo	CUMPLE
	NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.	
	ESTUDIO DE SUELOS	
1	Plano de localización de sondeos	PENDEINETE FIRMA ING. GEOTECNISTA
2	Perfiles estratigráficos o registro de las exploraciones y nivel freático	CUMPLE
3	Resultados de los ensayos de laboratorio del material de las perforaciones (sondeos)	CUMPLE
4	Capacidad portante o resistencia del suelo	CUMPLE
5	Cota de fundación de cimientos, tipo, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundación	CUMPLE
6	Recomendaciones de la cimentación y excavación más conveniente	CUMPLE
7	Asentamientos probables	CUMPLE
8	Clasificación del suelo según la Norma NSR-10	CUMPLE
9	Mapa de micro zonificación sísmica, de la región (si aplica)	N/A
10	Recomendaciones para posibles obras de drenaje	CUMPLE
11	Especificaciones para obras de contención y/o canalizaciones (cuando sean requeridas)	CUMPLE
12	Certificación expedida por el geotecnista donde conste que realizó estudio de suelos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	PENDIENTE FIRMA EN ORIGINAL
13	Copia de la cédula de ciudadanía del geotecnista	CUMPLE
14	Copia matrícula profesional del geotecnista	CUMPLE
	NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.	

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
	FORMATO	ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
			VIGENTE DESDE	31/08/2022

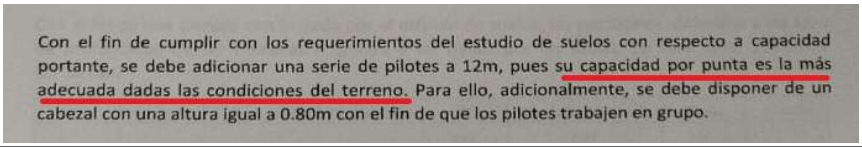
DISEÑO ARQUITECTÓNICO			
1	Plano de implantación	Cotas, vegetación, vías, accesos, conexión a servicios públicos y edificaciones existentes	CUMPLE
		Programa arquitectónico y Cuadro de áreas con base al organigrama actual del Municipio	CUMPLE
2	Plano de Zonificación	Diseño urbanístico de la zona a desarrollar. Para efectos del alcance del diseño, se aclara que el diseño urbanístico comprende las obras exteriores (zonas duras, zonas semiduras, zonas blandas) incluyendo vías vehiculares, peatonales, andenes, parqueaderos, dotación urbana y todas aquellas consideradas como de tipo urbano. Las áreas descubiertas enunciadas en el programa de áreas son informativas y corresponden sólo a un aproximado el cual deberá determinar la consultoría de acuerdo a las necesidades propias de la Institución y a la norma urbana que rige el predio (retrocesos, afectaciones, número de parqueaderos, etc).	NO PRESENTA PLANO URBANISMO: a. Se Solicita revisar el aislamiento y la dilatación requerida de la edificación respecto al EOT y NSR-10. b. Presentar plano de urbanismo incluyendo especificaciones de materiales, cortes y detalles constructivos
3	Planta Arquitectónica	Plantas arquitectónicas en igual número de niveles o pisos diseñados incluyendo cubiertas y áreas de tanques, identificando:	CUMPLE
		Ejes horizontales y verticales	CUMPLE
		Cotas generales y parciales	CUMPLE
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	CUMPLE
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	CUMPLE
		Detalle de la tipología de la ventaneria	CUMPLE
		Detalle de la tipología de puertas	PENDIENTE: Revisar especificación puertas de evacuación. NSR-10 K,3,7,2 y K-3,8,2
		Detalle de la tipología de muebles	N/A
		Especificaciones de materiales	a. Pisos: incluir en la especificacion cualidades del tipo de piso, referencia de color etc. b. Cielo rasos: indicar especificaciónes de cielo rasos, ubicación de luminarias c. Cubierta: Especificar materiales de cubierta y fijación
4	Cortes generales (seis (6) cortes (mínimo tres cortes transversales y tres cortes longitudinales), por cada uno de los volumenes que compongan el programa arquitectónico	Especificación de niveles y alturas	CUMPLE
		Cotas (horizontales y verticales)	Incluir cotas horizontales
		Alturas	CORRECCIÓN: a. Se solicita corregir cortes en lo referente a la ubicación de cielo rasos, ventanas y sobre pisos. b. Incluir cota Nivel Estructural y Acabado c. Corregir altos de placa Estructurales
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	CUMPLE
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles , cielorasos, pisos, enchape)	b. El Render presenta iluminación descolgada, coordinar con plano de cortes o corregir
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Incorporar las vias, lindero y vecinos
		Especificar espesor de elementos estructurales	El Plano Presenta errores respecto al espesor de losa del plano estructural
	Fachadas (de todas las vistas o caras)	Especificación de niveles y alturas	Incluir niveles de pisos
		Cotas (horizontales y verticales)	No presenta cotas horizontales
		Alturas	CUMPLE
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	CUMPLE
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles, cielorasos, pisos, enchape)	Pendiente incluir especifacion antepechos ventanas
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Incluir Lindero Vecino y dilatación o aislamiento

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
	FORMATO	ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
			VIGENTE DESDE	31/08/2022

5	Fachadas (de todas las vistas o caras), por cada uno de los volúmenes que compongan el programa arquitectónico	Especificar espesor de elementos estructurales	a. El DETALLE FIJACIÓN de elementos de fachada, Plano (2-A 504) y otros, presenta un alero en concreto, el cual no esta coordinado con el diseño estructural. b. Se solicita presentar revisión resistencia del Cortasol especificado a ambientes costeros c. Plano A-504, indica pieza de baldosa ceramica exterior, revisar y confirmar su inclusión en el presupuesto
6	Planos de de detalle	Cuadro de carpintería de madera donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	CUMPLE
		Cuadro de carpintería de metálica donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	a. Revisar e incorporar elementos de acceso a cubierta, escalera, escotilla y puerta (si lo requiere) b. Incluir diseño Sobre Cubierta ejes zona foso asensor, acceso a cubierta (inluir corte y niveles)
		Cuadro de carpintería de aluminio donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	CUMPLE
		Detalles de baños, cocinas, ropas (en cuento a áreas y especificaciones de enchapes y accesorios)	b. Incluir cuadro de especificaciones en Planos A-401 Sección L y Sección T Bateria
		Detalles constructivos y arquitectónicos generales (pisos, enchapes, cielo rasos, entre otros), de carpintería metálica, madera y demás	No presenta detalles constructivos de Pisos (despieces , bocapuertas, dilataciones, etc.), enchapes, cielo rasos (ubicación de luminarias y cajas de inspección)
7	Render	Imágenes realísticas del CAM donde se identifiquen el volumen y su relación con el entorno existente, fachadas, vistas peatonales exteriores e interiores, vistas aéreas donde se identifiquen distintas vistas del volumen (imágenes tridimensionales o renders categoría alto fotorealismo del proyecto urbano y el entorno inmediato, debidamente firmados por el consultor y/o arquitectos proyectistas y la Interventoría).	CUMPLE
8	Documentos del profesional diseñador	Copia matrícula profesional del arquitecto	NO PRESENTA
		Copia de la cédula de ciudadanía del arquitecto	NO PRESENTA
		Memorial de Responsabilidad de los Diseños	NO PRESENTA
		Licencia de construcción	NO PRESENTA
	Seguirdad Humana	Seguridad Humana: presenta revisión a los requerimientos de evacuación de la edificación resepcto a los títulos J y K de la NSR-10	CUMPLE
	COORDINACIÓN OTRAS ESPECIALIDADES	Hidrosanitario	a. Incluir detalles de Cerramiento cuarto de Bombas en plnata y alzado
		Red Contra Incendio	a. Incluir detalles de Cerramiento cuarto de Bombas en plnata y alzado
		Estructura	a. Coordinar altos de placa y vigas b. Coordianr elementos No Estructurales requeridos
	OBSERVACION GENERAL		Los Planos Digitales deben ser los mismos de los planos Impresos

NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
	FORMATO	ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
			VIGENTE DESDE	31/08/2022

	DISEÑO ESTRUCTURAL	
1	Planteamiento del sistema estructural de acuerdo con las necesidades arquitectónicas del proyecto	a.Ajustar eje 1 respecto ubicación Arquitectónica (No coincide) b. Se solicita revisar los requerimientos de aislamiento, según las derivas de la edificación y lo solicitado en la NSR-10 e incluirlo en planos
2	Estudio y diseño de la cimentación del proyecto, entrepisos, cubiertas, tanques, cerramiento perimetral y demás elementos. Planos donde se especifiquen todos los ejes y la nomenclatura de cada viga y cada zapata, debidamente acotados  Con el fin de cumplir con los requerimientos del estudio de suelos con respecto a capacidad portante, se debe adicionar una serie de pilotes a 12m, pues su capacidad por punta es la más adecuada dadas las condiciones del terreno. Para ello, adicionalmente, se debe disponer de un cabezal con una altura igual a 0.80m con el fin de que los pilotes trabajen en grupo.	a. El Estudio de Geotécnia, realizo un 5to exploración del suelo, en el cual se encontraron mejores carácterísticas del terreno, se solicita a la CONSULTORÍA e INTERVENOTRÍA la validación de resultados e incluirlos en el Diseño : c. Incluir Nivel superior de Zapatas
3	Estudio y diseño de los elementos metálicos que componen las estructuras que conforman el proyecto, según lo requiera (detalles de perfilería) y planos.	CUMPLE
4	Plano de cubierta con detalle de correas, contravientos, unión de la estructura con la teja, desagues de cubierta	a. Incluir corte estructural de cubierta b. Presentar detalles de fijación Teja Correa c. Incluir diseño Sobre Cubierta ejes zona foso asensor, acceso a cubierta (inluir corte y niveles)
5	Diseños estructurales para todos los elementos que resulten de los diseños hidráulicos y sanitarios. (Ejem. Estructura para tanque elevado)	CUMPLE
6	Planos de todos los elementos estructurales del proyecto, indicando en cada caso los parámetros sísmicos del suelo, capacidad portante, especificaciones de materiales	CUMPLE
7	Despiece de los refuerzos de todos los elementos estructurales, incluyendo placa de contra piso, entrepiso y vigas de cimentación, longitud de traslapos y ganchos	a. Plano despiece de columnas, no se observa confinamiento de estribos y su sepración b. Incluir cota inicio colocación primer y ultimo estribo y zona de confinamiento (donde aplique). c. Se presenta un detalle de fijación de NOES en nivel 4 de Columnas, pero no se inluye las disposiciones para evitar el efecto de Columna Corta.
8	Plano y despiece de los elementos no estructurales requeridos para la totalidad del proyecto	c. Coordinar los Elementos de fijación de fachada, según lo descrito en plano A-301, A-302, A-504 y otros. b. Se presenta un detalle de fijación de NOES en nivel 4 de Columnas, pero no se inluye las disposiciones para evitar el efecto de Columna Corta.
9	Planos de taller	N/A
10	Planos de soldadura	N/A
11	Planos de los cortes y plantas estructurales que sean necesarios para efectos de aclarar mejor el diseño	a. Incluir corte de cubierta
12	Plano de planta de la placa de contrapiso	CUMPLE

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
	FORMATO	ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
			VIGENTE DESDE	31/08/2022

13	Memorias de cálculo	Estudio y análisis Dinámico de las estructuras que incluye la determinación de las características dinámicas, cálculo de los períodos y modos de vibración	Indicar Pagina(s) de la Memoria de Cálculo donde se ateinde el requerimiento
		Cálculo de las fuerzas de inercia probables según la norma sismo-resistente NSR-10	Indicar Pagina(s) de la Memoria de Cálculo donde se ateinde el requerimiento
		Cálculo comparativo con lo obtenido por la superposición de modos de respuesta, si las condiciones de la estructura así lo hicieran recomendables	Indicar Pagina(s) de la Memoria de Cálculo donde se ateinde el requerimiento
		Cálculo de los efectos sísmicos y de viento sobre la estructura	Indicar Pagina(s) de la Memoria de Cálculo donde se ateinde el requerimiento
		Cálculo de derivas	Indicar Pagina(s) de la Memoria de Cálculo donde se ateinde el requerimiento
14	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño estructural, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (Memorial de responsabilidad)		CUMPLE
15	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural		CUMPLE
16	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño estructural		CUMPLE
	OBSERVACION GENERAL		Los Planos Digitales deben ser los mismos de los planos Impresos
	NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.		
	DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS		
1	Diseño hidráulico - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados		a. Incluir detalles y diseño del Tanque. b. Verificar e incluir convenciones sistema valvulas y cheque tanques cubierta
2	Diseño sanitario y diseño pluvial - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas a red principal, ventilación y re ventilación interior, colectores finales de aguas negras y lluvias, plantas de tratamiento, pozos sépticos, registros y cajas de inspección, los planos deben estar debidamente acotados)		CUMPLE
3	Memorias de cálculo		a. Incluir Memorias de Cálculo en digital. b.Incluir Cumplimiento RAS-2000. c. Cálculo Volumen de Tanque Agua Potable
4	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño hidrosanitario del proyecto		CUMPLE
5	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.		Incluir Cumplimiento RAS-2000, del Memorial
6	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario		CUMPLE
7	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario		CUMPLE
8	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios		CUMPLE
9	Planos		a. Incluir Diseño del Tanque y Detalles de Conexión de Bombas
	OBSERVACION GENERAL		Los Planos Digitales deben ser los mismos de los planos Impresos
	NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.		

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
	FORMATO	ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
			VIGENTE DESDE	31/08/2022

	DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS	
1	Diseño red de contra incendios de acuerdo a la normativa técnica vigente (Diseño y cálculo de acometidas de red principal y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	a. Incluir ubicación y diseño en planta y alzado del tanque, con detalles de conexión de equipos de bombeo b.La Tubería de conexion en vertical debe ir por ducto c. Incluir plano detalle de instalación de la bomba d. Coordinar Plano Rociadores con Piso 1 Arquitectura
2	Memorias de cálculo	a. En la introducción se indica la implementación de la NFPA 13, incluir otras normas utilizadas, según validación de interventoría (NFPA 10, NFPA 14, NFPA 20 y NFPA 22). b. Incluir descripción del proyecto y software utilizado para el cálculo c. Se solicita a la Interventoría validar por que si certifica la aplicación de la NFPA 20 (Bombas) e incluir su especificacion y coordinar los detalles de instalación. Verificar requimientos de supervisión electrica del sistea NRS-10, titulo J-4
3	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutaran el diseño del proyecto	N/A
4	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	INCLUIR NORMATIVIDAD UTILIZADA EN EL DISEÑO
5	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario	CUMPLE
6	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario	CUMPLE
7	Tramite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios	N/A
	OBSERVACION GENERAL	Los Planos Digitales deben ser los mismos de los planos Impresos
	NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.	
	DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS	
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento - RETIE	CUMPLE
2	Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión del proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada - RETIE	COORDINAR : Plano de Iluminación Piso 1, con Arquitectura
3	Plano de canalizaciones internas eléctricas, cuadros de carga y diagramas unifilares	CUMPLE
4	Diagrama de apantallamiento - (diseño del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas de acuerdo a la NTC 4552 última actualización o la vigente a la fecha)	CUMPLE
5	Diseño fotométrico - RETILAP (garantizando la iluminación suficiente para las actividades nocturnas)	CUMPLE
6	Trámite de presentación y aprobación de los diseños de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior del proyecto por parte de las empresas públicas prestadoras del servicio de energía eléctrica en las ciudades y Municipios	NO PRESENTA
7	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño eléctrico, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	CUMPLE
8	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño eléctrico	CUMPLE
9	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño eléctrico	ACTUALIZAR
	NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.	

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
	FORMATO	ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
			VIGENTE DESDE	31/08/2022

DISEÑO DE REDES DE VOZ Y DATOS		
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes de voz y datos del proyecto	CUMPLE
2	Planos de las redes de voz y datos, cárcamos, canalizaciones y demás que se requieran por el proyecto	CUMPLE
3	Diseños e la red de voz y datos de acuerdo a la normativa vigente	CUMPLE
4	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el diseño de las redes de voz y datos, planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	CUMPLE
5	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de las redes de voz y datos	CUMPLE
6	Copia matrícula profesional del profesional del diseño de las redes de voz y datos	ACTUALIZAR
NOTA: TODOS LOS PLANOS DEBEN SER APROBADOS Y FIRMADOS POR LA CONSULTORIA, INTERVENTORIA DE LA CONSULTORIA Y EL SUPERVSIOR DEL MUNICIPIO.		
PRESUPUESTO DE OBRA		
1	Presupuesto general	a. El Presupuesto Presenta una variación de $2,400 millones resbpecto al Presupesuto, se debe presentar soporte de las variaciones del proyecto respecto a las condiciones iniciales . b. Se solicita realcionar el Item del Presupuesto con el codigo de la especificación técnica y de los planos . c.Se sugiere incluir las actividades de pilotaje y cimentación en el capitulo correspondiente. d.Se solcita aclarar por que si en planos Hidrosanitarios se especifican dos (2) bombas de 1Hp, en presupuesto se tiene una (1) bomba de 3Hp. e.Se recomienda incluir en el presupuesto la especificación del caudal y tipo de bomba a instalar. g. Electrico: No se observa la canalización en tubería PVC 2". g. El Presupuesto Presenta Actividad Aires Acondicionados, la cual debe ser soportada con el respectivo diseño. h. Revisar con el municipio el Costo de la Licencia de Construcción con el Munciipio. i. Incluir el Costo del Cerramiento en el Capitulo de Administracion
2	Análisis del valor de la Interventoría de Obra	CUMPLE
3	Análisis de precios unitarios	a. **Pilotaje:** Corregir diferencias de Costo Unitario de Mano de Obra en actividades de Pilotaje, revisar costo de motobomba, demasiado elevado. b. **Transporte** Revisar Costos de Transporte en los Valores Unitarios de Concreto y Morteros discriminar costos de transporte de materiales en los items requeridos. c. **Piso Porelanato:** corregir doble utilización material de pega. d. **Ventanería:** incluir especificación en Presupuesto, se solicita a la interventoría revisar el costo del material Perfilería y detallar el valor de la mano de Obra en la Actividad. f. **Bomba RCI:** El APU presenta cuadrilla mano de obra (instalación) y en el Presupuesto se presenta la actividad de manera independiente (duplicada) g. **ELECTRICOS:** Mantener la numeración del presupuesto

MINISTERIO DEL INTERIOR	PROCESO	GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	VERSIÓN	3
	FORMATO	ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM)	PÁGINA	1 DE 4
			VIGENTE DESDE	31/08/2022

4	Lista de precios		COMPLEMENTAR: a. Elementos de Ventanería b. Acometida Electrica c. Ascensor d. Planta e. Bombas
5	Discriminación detallada de los costos indirectos A.I.U.		REVISAR CON EL MUNICIPIO e Incluir costo de licencia de construcción
6	Memorias del cálculo de cantidades		CUMPLE
7	Estudio de mercado		DEBE PRESENTAR UN MÍNMO DE TRES COTIZACIONES PARA LOS INSUMOS CRÍTICOS: COMPLEMENTAR: a. Material Petreo y Cemento b. Acero (Hierro) c. Elementos de Ventanería d. Acometida Electrica e. Ascensor f. Planta eléctrica g. Bombas RCI, Potable y sistema de filtración h. Porcelanato i. El Municipio debe certificar costos de transporte en la región j. En el caso de utilizar lista de precios de la gobernación indicarlo en el documento
8	Especificaciones técnicas		CORREGIR
9	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el presupuesto de obra. Firmada con número de cédula y matrícula profesional		CUMPLE
10	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de la elaboración del presupuesto de obra		CUMPLE
11	Copia matrícula del profesional de la elaboración del presupuesto de obra		CUMPLE
	CRONOGRAMA DE OBRA		
1	Cronograma de actividades, con hitos de seguridad paa el control de la obra. • Programación de obra por método de ruta crítica, PERT O CPM en diagrama de Gant, Microsoft Project 2010		Se debe presentar una Programación acorde a los rendimientos del presupuesto y los recursos de personal y maquinaria disponibles
2	Flujo de caja		CORREGIR
	ENTREGABLES CONSULTORIA		
1	CD Medio magnético con toda la información final y/o productos de la consultoría		Se presento Información impresa que no es consecuente con la Digital
2	Se debe entregar copia de todo los estudios y juego de planos, las cuales deben venir debidamente aprobados y firmados por el consultor, interventoría de la consultoría y Municipio		CUMPLE
	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO		
1	Copia del radicado de la solicitud de la Licencia de Construcción		NO PRESENTA
2	Actas de Vecindad del Proyecto		COMPLEMENTAR: acta de vías
3	Carta de Aceptación y Aprobación de los Estudios y Diseños por parte del Municipio		CUMPLE - Presentar en Digital

SUBDIRECTOR DE PROYECTOS PARA LA SEGURIDAD Y LA CONVIVENCIA CIUDADANA

ALCALDÍA DE GUAPI

SECRETARIA DE HACIENDA
ALCALDIA GUAPI CAUCA

SHM -2025-027

LA SUSCRITA SECRETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL DE GUAPI-CAUCA

Certifica que el valor de ochocientos noventa y cuatro millones trescientos cincuenta y tres mil setecientos tres pesos $ 894.353.703 de la contrapartida del CONVENIO DE LA CONSTRUCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO, se encuentran en la fiduciaria, la cual maneja los recursos del municipio el encargo fiduciario .

Para constancia se firma en el Municipio de Guapi cauca a los 2 días del mes de Abril de 2025.

Atentamente:

LEYDY TATIANA PONCE HERRERA
SECRETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL

DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

MUNICIPIO DE GUAPI



REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

MUNICIPIO DE GUAPI

INFORME DISEÑOS CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL

COP-001-2024

ING EDGAR FELIPE ZUÑIGA PAREDES.
Representante Legal Consorcio Guapi

FEBRERO DE 2025.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN. 4
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. 6
2.1. Localización del proyecto 6
3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA. 8
3.1. Información general (Incluye seguimiento a las garantías contractuales) 8
3.1.1 Seguimiento a las garantías del contrato de obra. 9
3.2. Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el periodo. 10
3.3. Levantamiento Topográfico 10
3.4. Estudio de Suelos 13
3.5. Diseño Arquitectonico 16
3.6. Diseño estructural 20
3.7. Diseño Electrico 25
3.8. Diseño Voz y Datos 29
3.9. Diseño Hidro Sanitario 31
3.10. Diseño Red Contra Incendios 37
ANEXO No. 1 40
ANEXO No. 2 41

1. INTRODUCCIÓN.

El Centro Administrativo Municipal de Guapi es una construcción que tiene mas de 60 años de construcción y actualmente se presentan grietas en muros y placas, también se detallaron patologías funcionales como presencia de humedad, mancha y hongos, evidenciando un riesgo para los funcionarios que a diario laboran y para la población en general que visita estas instalaciones, de igual manera esta infraestructura no cuenta con las exigencias para este tipo de edificaciones como es; Espacios (carencia espacial y mala distribución), Seguridad (carencia de red contra incendios, escaleras para una evacuación segura), Accesibilidad (restricción a personas con movilidad reducida, discapacitados, etc.), aspectos que dejan ver la problemática que actualmente se presenta en la sede administrativa en las cuales se resaltan:

- Falla grave presentada en algunas columnas de la edificación.
- Las culatas no tienen elementos de confinamiento, no se aprecian vigas de amarre en la parte superior.
- Afectación de muros y piso por la humedad excesiva de la zona.
- Afectación en cielo raso en fachadas por acción de la humedad.
- Perdida del recubrimiento del refuerzo en viga superior, se aprecia además que el elemento carece de un adecuado refuerzo a cortante.
- La grieta en el apoyo de la escalera principal, indica una falla grave por flexión.
- En algunas fotografías se puede apreciarse que las columnas no cuentan con el refuerzo mínimo exigido por la NSR-10, además de la corrosión y mal estado de las columnas.
- Corrosión severa del refuerzo principal en la losa de entrepiso.

Teniendo en cuenta lo anterior, la administración municipal realizó un análisis de vulnerabilidad sísmica a la infraestructura, arrojando como conclusión que la edificación no es apta para una ampliación en altura, la estructura actual NO CUMPLE técnicamente con la normatividad vigente para construcción sismo resistentes (NSR-10); y se plantea como alternativa de solución más viable efectuar la demolición de la edificación actual, igualmente que se hace necesario construir una nueva edificación para prestar el servicio de Alcaldía con sus despachos y dependencias adjuntas; acorde al Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR-10, y demás decretos pertinentes, teniendo en cuenta que no cumple con las normas citadas.

Las Administración Municipal de Guapi Cauca, como Ente Territorial le corresponde cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo. Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del Presidente de la República y del respectivo Gobernador, en aras de garantizar el bienestar integral y social de la ciudadanía; motivo por el cual el municipio de Guapi para dar respuesta a los inconvenientes de seguridad y convivencia ciudadana y de clima organizacional, demanda de una infraestructura óptima, cómoda, segura y armónica para el desarrollo de actividades institucionales y mejorar la calidad en la prestación integral de servicio a la comunidad, que repercuten en la reconstrucción del tejido social y en la seguridad y convivencia pacífica municipal.

El uso e importancia del Centro Administrativo Municipal, de las instalaciones donde funcione deben brindar seguridad en caso de eventos de desastres naturales y/o sociales, por lo tanto, el diseño y construcción de estas estructuras deben ceñirse a estudios completos de diseño arquitectónico,

geotécnico, estructural, hidrosanitario, eléctrico y demás aplicables que garanticen la seguridad e integridad de los funcionarios y la ciudadanía que frecuentan esta sede administrativa.

En cumplimiento de lo anterior la Alcaldía Municipal en Convenio con el MINISTERIO DEL INTERIOR consiguieron los recursos para la construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL **BAJO LA MODALIDAD LLEVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.**

En este informe se presentan las actividades realizadas para la realización de los estudios y diseños del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL.

La interventoría durante este periodo realizo la revisión con todos sus profesionales los aspectos técnicos de los diseños cumpliendo la normatividad Vigente.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

La Construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL de Guapi - Cauca, pretende dotar de infraestructura moderna para satisfacer la necesidad de la comunidad en general de la zona, brindando espacios óptimos para la buena prestación de las ofertas y prestación de servicios del Municipio.

El proyecto comprende los estudios de suelos, levantamiento topográfico, Diseños Arquitectónicos, Diseños Estructurales, Diseños Hidrosanitarios, Diseños Aguas Lluvias, Diseño Red contra incendio, Diseño eléctrico, Diseño Voz y Datos y el Presupuesto de la obra a Construir.

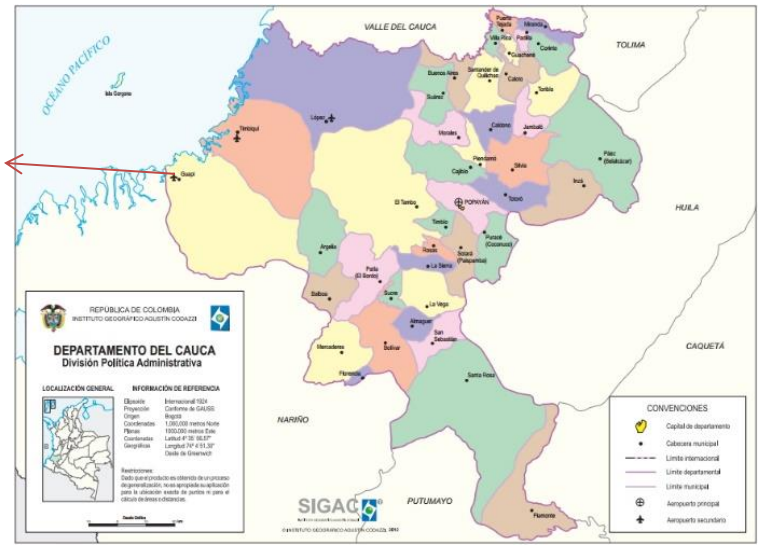
En el presente informe se detallan los diseños realizados producto de la necesidad del municipio y de arduas reuniones de trabajo realizadas con la interventoría, la Secretaria de planeación Municipal, el Ministerio del Interior con acompañamiento de la Comunidad.

2.1. Localización del proyecto

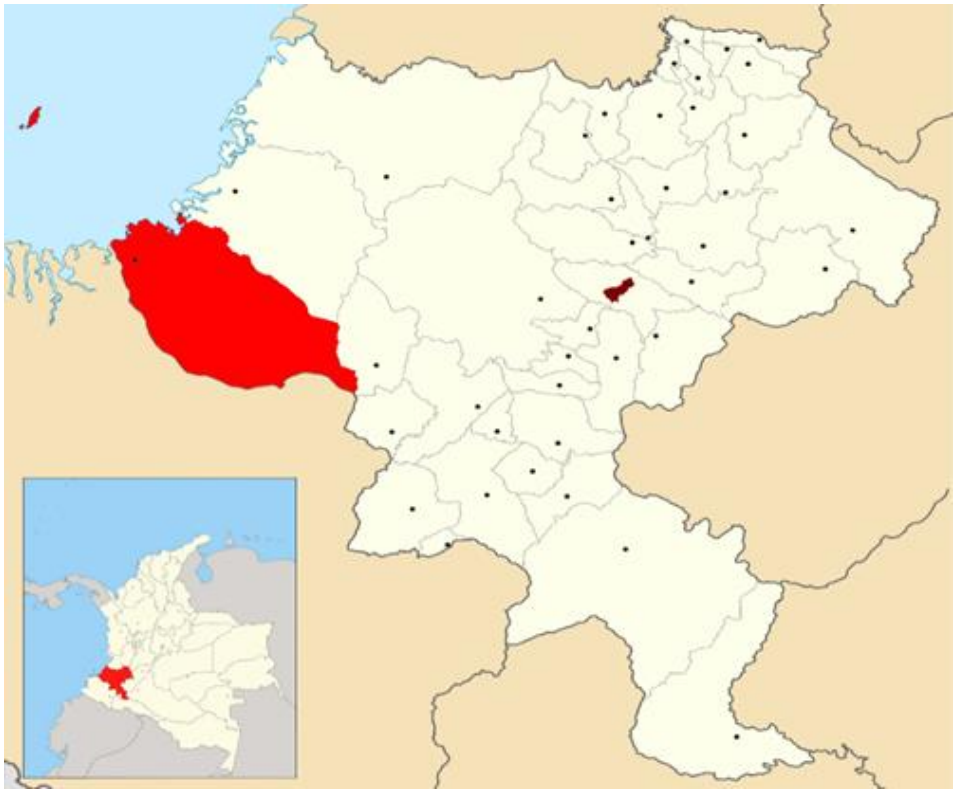
El proyecto objeto del contrato se localiza en el Municipio de Guapi, Ubicado al sur occidente del Departamento del cauca, se tiene acceso desde el interior del país por vía aérea desde Cali - Valle y Popayán – Cauca y por vía marítima desde Buenaventura – Valle.

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE GUAPI EN EL MAPA DEL DEPARTAMENTO DE CAUCA

MUNICIPIO DE GUAPI



MAPA DEL MUNICIPIO GUAPI



3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

3.1. Información general (Incluye seguimiento a las garantías contractuales)

Ver el **Anexo No.1**

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.:	**COP-001-2024**
OBJETO:	**CONTRATACION BAJO LA MODALIDAD LLEVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUC**
VALOR DEL CONTRATO:	$ 7.482.236.983
PLAZO DEL CONTRATO:	NUEVE (09) MESES
CONTRATISTA:	CONSORCIO GUAPI /R.L EDGAR FELIPE ZUÑIGA PAREDES
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ING. NELLY YANETH BONILLA R. SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA MUMICIPIO DE GUAPI
INTERVENTOR DEL CONTRATO:	CONSORCIO CAM GUAPI/R.L ING. HECTOR FABIO VALENCIA
ANTICIPO:	$ 0
FECHA DE INICIACIÓN:	22 de OCTUBRE DE 2024.
SOLICITUD DE PRÓRROGA	
FECHA DE TERMINACIÓN	22 DE JULIO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	22 DE JULIO DE 2024
EJECUTOR	MUNICIPIO DE BUENOS GUAPI

3.1.1 Seguimiento a las garantías del contrato de obra.

POLIZAS DEL CONTRATO.					
COPAÑIA ASEGURADORA: ASEGUROS MUNDIAL **POLIZA No:** CCS -100034747					
AMPARO	**VALOR ASEGURADO**	**FECHA EXPEDICION**	**FECHA DE APROBACION**	**DESDE**	**HASTA**
CUMPLIMIENTO	$ 748.223.698,3	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/11/2025
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IINDEMNIZACIONES LABORALES	$ 748.223.698,3	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/07/2028
BUEN MANEJO ANTICIO	$ 1.496.447.396,6	22/07/ 2025	22/07/ 2025	22/10/ 2024	22/07/ 2025
ESTABILIDAD DE LA OBRA	$ 1.496.447.396,6	22/07/ 2025	22/10/ 2024	22/07/ 2025	22/07/ 2030
COPAÑIA ASEGURADORA: SEGUROS **POLIZA No:** 45-44-101141797					
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$ 260.000.000.0	22/07/ 2025	22/07/ 2025	07/10/2024	07/09/2025
POLIZAS DEL ACTA DE INICIO.					
COPAÑIA ASEGURADORA: ASEGUROS MUNDIAL. **POLIZA No:** CCS -100034747 ANEXO 1					
AMPARO	**VALOR ASEGURADO**	**FECHA EXPEDICION**	**FECHA DE APROBACION**	**DESDE**	**HASTA**
CUMPLIMIENTO	$ 748.223.698,3	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/11/2025
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IINDEMNIZACIONES LABORALES	$ 748.223.698,3	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/10/ 2024	22/07/2028
BUEN MANEJO ANTICIPO	$ 1.496.447.396.6	22/07/ 2025	22/07/ 2025	22/10/ 2024	22/07/ 2025
ESTABILIDAD DE LA OBRA	$ 1.496.447.396.6	22/07/ 2025	22/10/ 2024	22/07/ 2025	22/07/ 2030
COPAÑIA ASEGURADORA: ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA. **POLIZA No:** 435-47-994000010147					
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$ 260.000.000.0	22/07/ 2025	22/07/ 2025	07/10/2024	07/09/2025

3.2. Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el periodo.

En este periodo se realizaron las siguientes actividades:

- LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL TERRENO
- ESTUDIOS GEOTECNICOS
- DISEÑO ARQUITECTONICO
- DISEÑO ESTRUCTURAL
- DISEÑO ELECTRICO
- DISEÑO DE RED DE VOZ Y DATOS
- DISEÑO HIDROSANITARIOS
- DISEÑO RED CONTRA INCENDIO

3.3. Levantamiento Topográfico

El presente estudio topográfico obedece a la necesidad de localizar y representar topográficamente el predio para la construcción del Centro Administrativo Municipal
- CAM del Municipio de Guapi Departamento del Cauca. El presente estudio detalla la forma y actuaciones sobre el terreno objeto de construcción, hasta la fecha del presente levantamiento topográfico.

Para la realización del trabajo Topográfico, se estructuran actividades enmarcadas a lograr una representatividad lo más fiel tanto del predio donde se emplazarán las obras como del contorno adyacente con el propósito de brindar mayor integralidad del proyecto en su entorno. En ese sentido se adelantan las fases de visita y reconocimiento previo de la zona, determinación de poligonal y línea base para densificación de puntos topográficos de control ligados al Sistema oficial de coordenadas planas Gauss-Kruger para Colombia, con origen Magna- Sirgas/Colombia West Zone, referido al Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, también denominado MAGNA SIRGAS, toma de puntos y postproceso de información para entrega de productos.

Con el objetivo de realizar el levantamiento topográfico para conocer el estado actual de la zona destinada para la construcción del CAM, se materializaron dos puntos PLACAS en campo denominadas PL 1 y PL 2 cuyas coordenadas fueron asignadas a partir de poligonal abierta iniciada en los puntos DELTA 01 Y DELTA 02 pertenecientes al listado de puntos

materializados para el proyecto de construcción de sede universitaria en el municipio de Guapi denominados “Listado de coordenadas Aeropuerto Guapi Época 2018.0. ambos puntos de amarre fueron posicionados por método estático mediante el uso de receptores GPS Topcon Hiper V, antena UHF(ver hoja de campo y tabla listado de coordenadas Aeropuerto Guapi Época 2018.0).

Listado de coordenadas Aeropuerto Guapi epoca 2018.0								
ID	Elipsoidal (WGS 84)			Gauss Kruger Origen Oeste			Origen Nacional	
	Latitud (Global)	Longitud (Global)	Altura (Elipsoidal)	Norte	Este	Geocol	Norte	Este
Delta-01	2°34'21.09783"N	77°53'11.40176"W	21.453	776253.292	910030.513	3.853	1843321.661	4456355.309
Delta-02	2°34'24.67971"N	77°53'6.83637"W	23.723	776363.234	910171.627	6.123	1843431.452	4456497.165
GPS-01	2°34'42.12702"N	77°53'42.28467"W	23.747	776899.893	909076.823	6.247	1843973.115	4455401.065
GPS-02	2°34'43.47905"N	77°53'45.21659"W	24.088	776941.484	908986.271	6.588	1844015.113	4455310.396
GPS-03	2°34'45.59872"N	77°53'42.26546"W	23.789	777006.539	909077.485	6.289	1844080.054	4455402.072
GPS-CC-002	2°34'30.70115"N	77°53'46.08161"W	23.071	776548.979	908959.295	5.571	1843621.608	4455282.082
SUES	2°56'40.98049"N	76°42'24.68"W	1183.08	817387.187	1041207.002	1153.18	1884087.346	4587937.669

Tabla 1: listado de puntos de amarre.

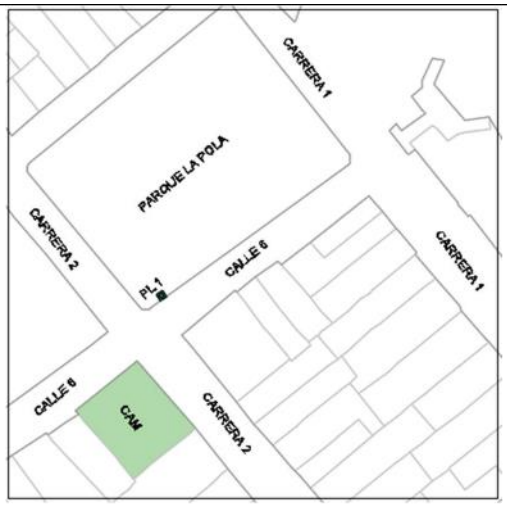
A partir de la línea base de amarre entre los puntos DELTA 01 y DELTA 02, se dio inicio a la poligonal abierta con ceros atrás hasta los puntos PL1 y PL2 desde los cuales se inició el trabajo topográfico de toma de puntos mediante radiaciones a puntos de interés en la zona de proyecto para su posterior representatividad.

Se realizo el levantamiento topográfico del terreno donde se va a construir el CENTRO DAMINISTRATIVO MUNICIPAL, teniendo en cuenta los linderos del terreno.

Se hizo el levantamiento planimétrico y altimétrico sacando las curvas de nivel del terreno con sus respectivos perfiles, como también la infraestructura existente de disponibilidad de servicios públicos, como alcantarillas, sumideros, postes de energía etc.

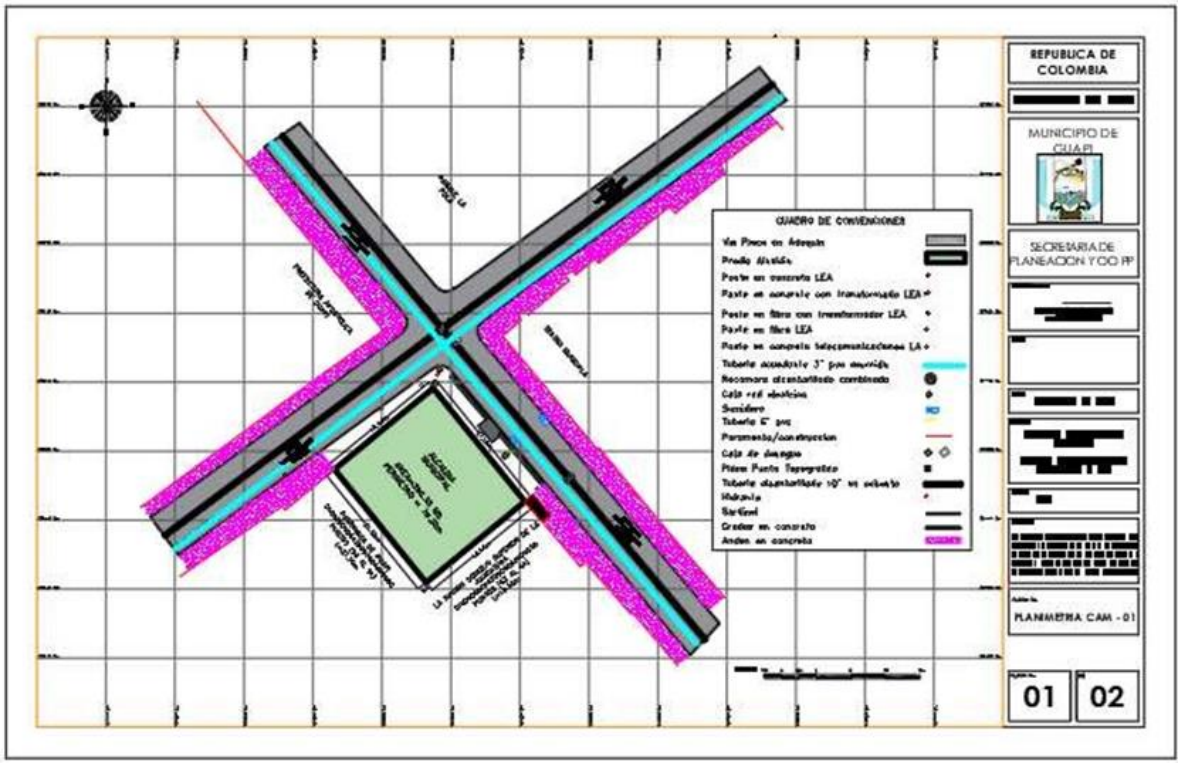
Se sacaron los perfiles longitudinales de las vías carrera 2 y la calle 6

LOCALIZACION DEL TERRENO





PLANIMETRIA DEL TERRENO



3.4. Estudio de Suelos

El análisis geotécnico se realizó sobre la actual alcaldía del municipio de Guapi – Cauca, sobre la cual se proyecta la construcción de un edificio de 4 pisos sin sótano a modo de ampliación, el cual estará ubicado en la intercepción de la carrera 2da con calle 6ta Barrio la esperanza, municipio de Guapi, departamento del Cauca.

Este informe contiene las distintas actividades necesarias que comprenden la visita de reconocimiento, la exploración del subsuelo, los ensayos de laboratorio, los análisis, conclusiones y recomendaciones necesarias para los diseños y construcción de la infraestructura de las obras que van a ser soportadas enel suelo, con el fin de garantizar un adecuado comportamiento de la estructura, cumpliendo con la Norma NSR-10, protegiendo la integridad de las personas que dispondrán de este espacio residencial. Se presenta una descripción detallada de las investigaciones de campo y laboratorio necesarias para la determinación de las características físicas y mecánicas de los suelos que conforman el sitio, se presentan y discuten los resultados obtenidos y se dan las conclusiones y recomendaciones pertinentes para garantizar la estabilidad y la seguridad de las obras proyectadas en los aspectos relativos a la cimentación y a rellenos estructurales.

El estudio que a continuación se detalla comprende:

- ✓ Descripción e identificación de la estratigrafía encontrada en el sector.
- ✓ Análisis y recomendaciones para el diseño geotécnico de la cimentación más adecuada de laestructura a construir.

Los objetivos que se anotan a continuación se orientan a dar recomendaciones geotécnicas para la construcción del edificio de 4 pisos sin sótano de acuerdo a lo anotado en la NSR-10 Título H - Capitulo H-3:

- Determinar los parámetros necesarios para el diseño de la cimentación del edificio.
- Hacer un análisis y dar recomendaciones para la cimentación más adecuada, teniendo en cuentaque la presión máxima de contacto sobre el terreno sea inferior a la capacidad portante del suelo existente, que no se presenten grandes asentamientos y que sea la más económica; con lo que se garantiza el funcionamiento y la estabilidad de la estructura bajo la solicitud de las cargas de trabajo.
- Recomendar procesos constructivos específicos de la obra.
- Suministrar parámetros sísmicos para la obtención del espectro de diseño.

La investigación se desarrolló de la siguiente manera:

- En primera instancia se recopiló y analizó información regional de geología, geomorfología y geotecnia para la investigación del subsuelo, propendiendo por la aproximación a la caracterización de las condiciones in-situ además se realizó un reconocimiento inicial de la zona para definir la localización de los puntos de investigación del subsuelo y el plan de trabajo decampo, con el fin de abarcar el área de estudio.
- Reconocimiento geológico – geotécnico de la zona. Conocer el perfil estratigráfico del subsuelo del lote y la posición del nivel freático.
- Descripción visual de las muestras recuperadas mediante la norma I.N.V. E – 102, para definir el perfil geotécnico del sitio de proyecto.
- Caracterización física de los materiales que conforman cada estrato identificado, mediante la realización de ensayos de laboratorio sobre las muestras más representativas (normas I.N.V. E – 122, 123, 124, 125).
- Definición y recomendaciones para la cimentación más adecuada, dependiendo de los materiales encontrados y de los resultados de laboratorio, teniendo en cuenta que la presión máxima decontacto sobre el terreno sea inferior a la capacidad portante del suelo existente.
- Determinación de los parámetros geotécnicos de los materiales encontrados, mediante la realización de ensayos mecánicos sobre muestras inalteradas de suelo; y correlación de los resultados del ensayo SPT (González G. Álvaro, 1999).

LOCALIZACION DE PUNTOS DE SONDEOS



EEJECUCION DE SONDESOS

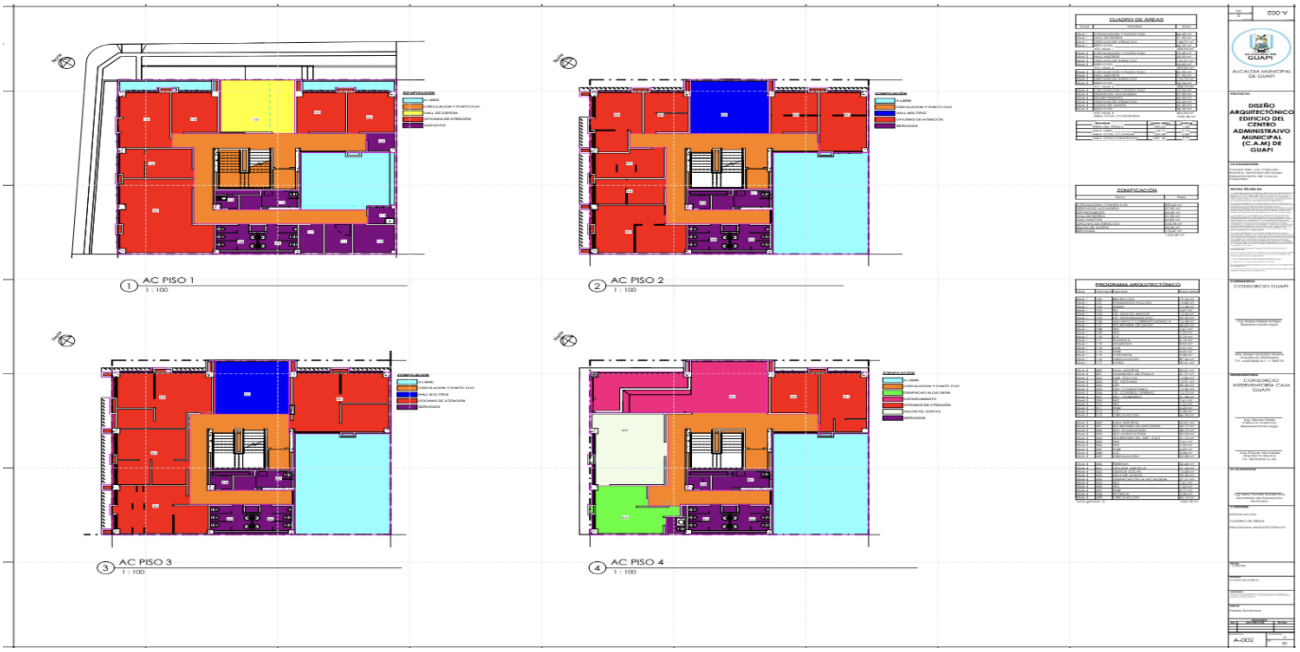


3.5. Diseño Arquitectonico

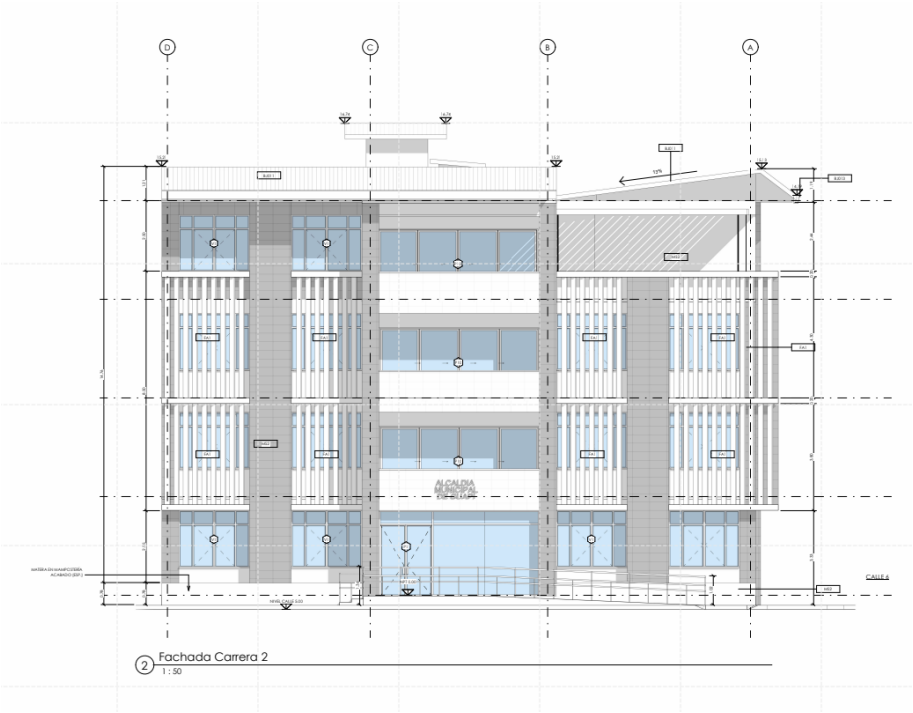
El diseño arquitectónico fue el resultado de arduas reuniones sostenidas con el equipo de la planeación Municipal, estudiando todas las necesidades de espacio de la administración municipal, teniendo en cuenta cada uno del espacio de cada dependencia. En el cuadro siguiente se ilustra cada una de las dependencias con los funcionarios de planta y los contratistas, esta fue la base de la información para la distribución de los espacios.

Otro aspecto importante que se tuvo en cuenta para los diseños fue las condiciones climáticas de la localidad que permitiera una ventilación natural teniendo en cuenta las corrientes de aire que vienen del río que permita una mayor ventilación natural, como también se tuvo en cuenta el sol por tal motivo se colocaron quiebra soles en la fachada, permitiendo general sombra principalmente sobre las oficinas que están ubicadas sobre la calle 6 que por la tarde son las mas expuestas a los rayos del sol.

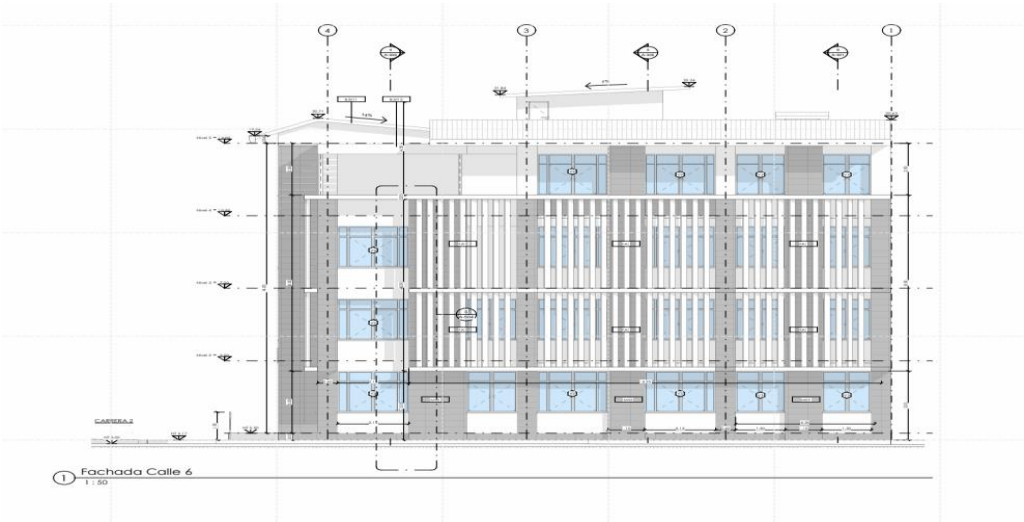
PLANTA DE DISTRIBUCCION



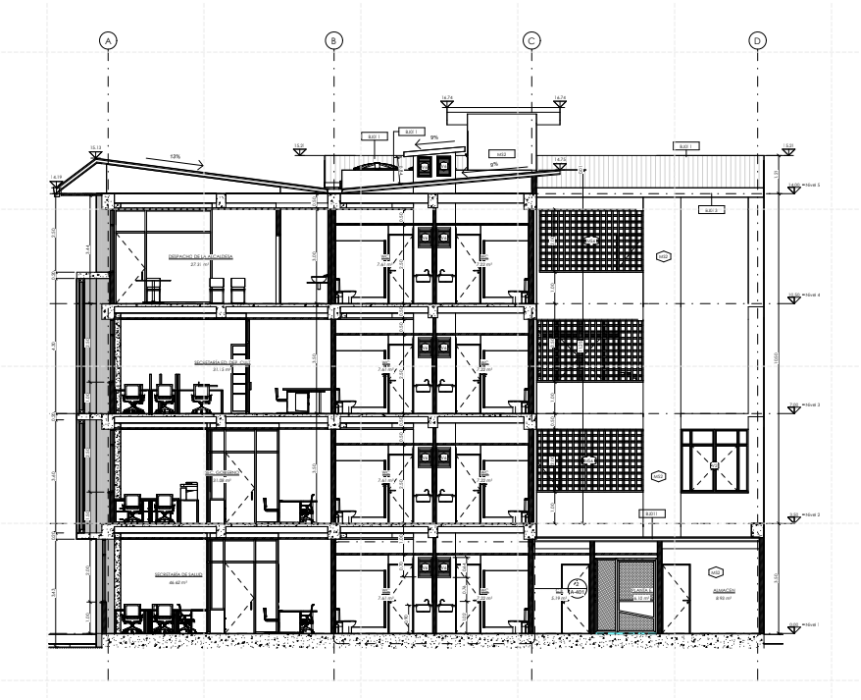
FACHADA PRINCIPAL SOBRE LA CARRERA 2



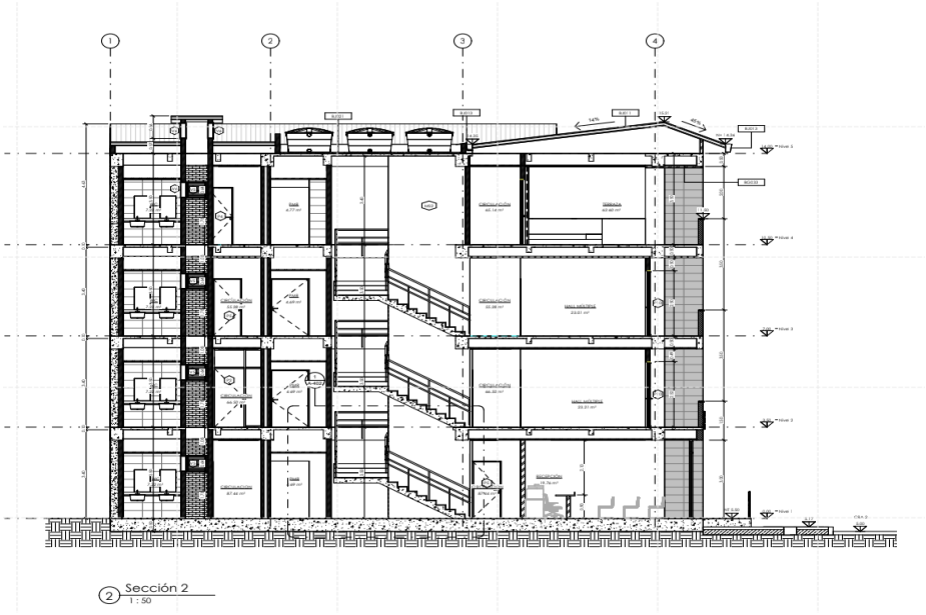
FACHADA LAREL SOBRE LA CALLE 6



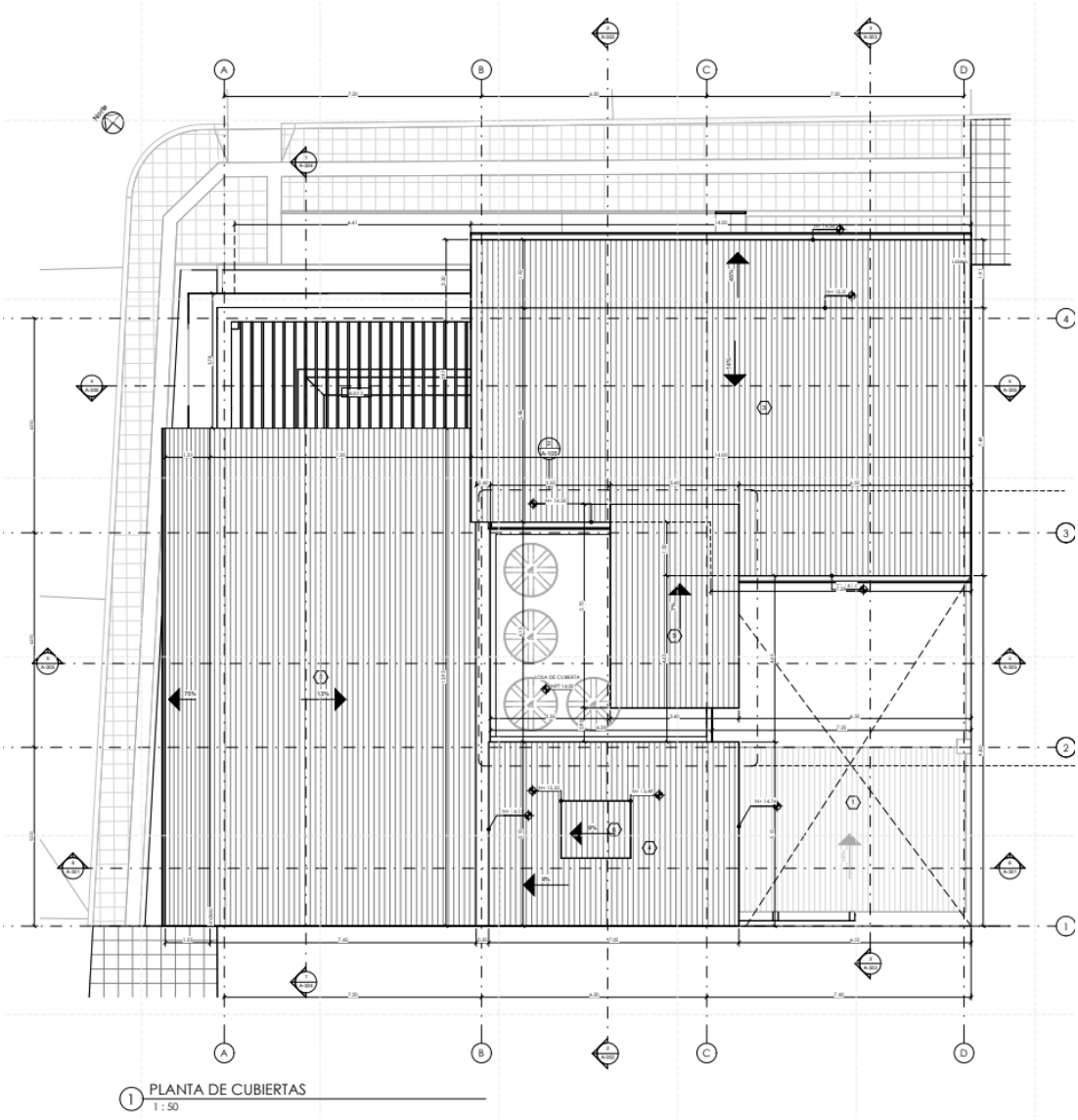
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



CUBIERTA

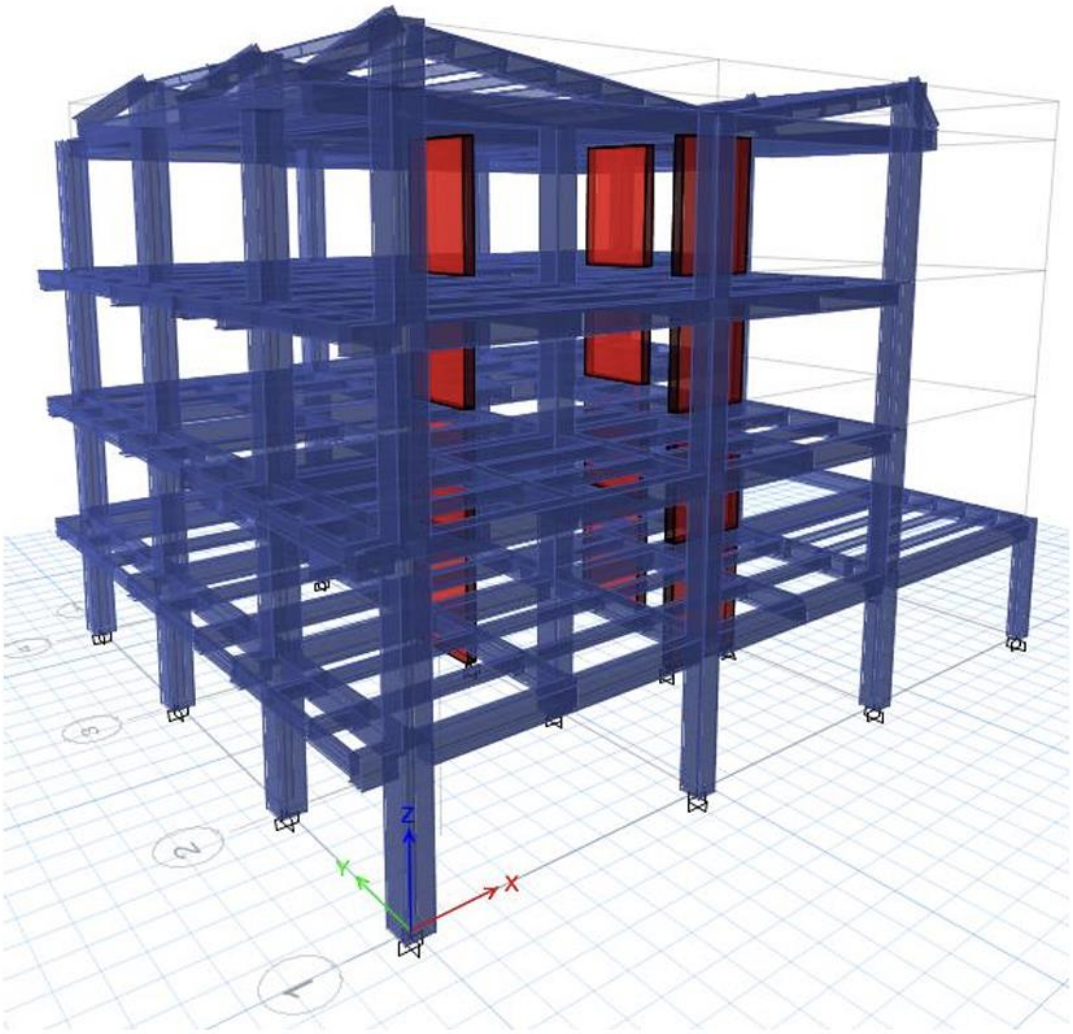


3.6. Diseño estructural

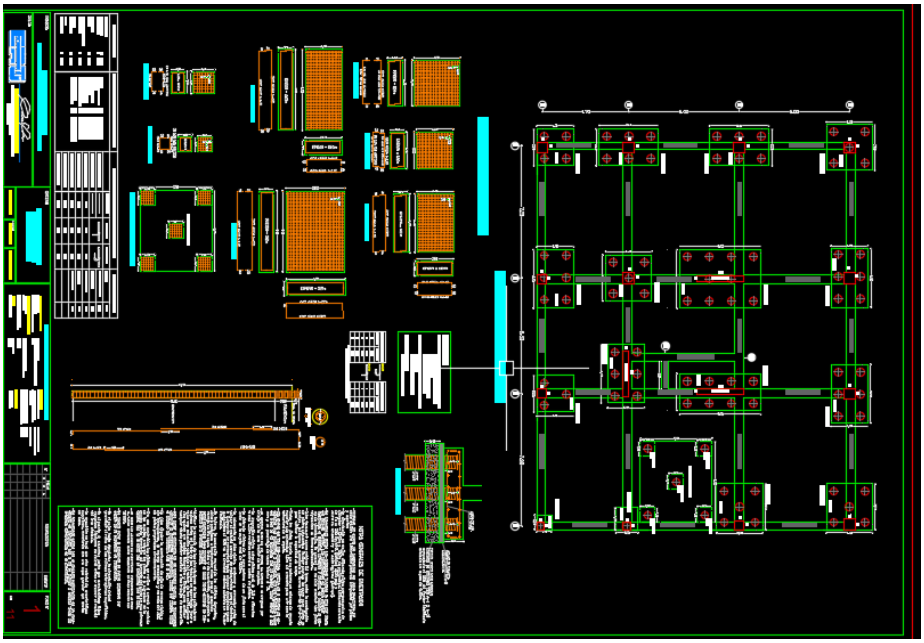
El presente estudio consta de memorias de diseño y planos donde se describe el análisis para llegar al dimensionamiento y cálculo de refuerzos de los elementos estructurales que componen la estructura, basados en la NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (NSR – 10). La modelación de la estructura se hace utilizando el software ETABS, en forma tridimensional, teniendo en cuenta un análisis dinámico con base en las masas de la estructura. Para el diseño de los elementos prismáticos (columnas y vigas) se tomó la modelación de una estructura espacial esquelética; los muros y losas de entrepiso se toman como elementos finitos tipo Shell. La estructura del Palacio Municipal de Guapi se encuentra conformada por 4 niveles aéreos y una altura total de 14.00metros. La estructura se encuentra apoyada en 11 columnas de concreto principales con secciones de 60x60; 50x50 y 3 pantallas de 30x2.50m ubicadas en la parte central. En la parte posterior (patio interior) se encuentran 2 columnas de 40x40 para sostener una cubierta liviana. Las vigas aéreas son de concreto reforzado de varias secciones como se indica en los planos. Para entrepisos se utilizó placa maciza de 10cm de espesor apoyada igualmente sobre vigas de concreto. Las cargas gravitacionales se aplicaron directamente sobre estos elementos y conservando la hipótesis de diafragma rígido para cargas actuando en su plano (cargas inerciales). El presente diseño estructural se realiza para la construcción del PALACIO MUNICIPAL DE GUAPI, el cual se encuentra ubicado en la intercepción de la carrera 2° con la calle 6° barrio la Esperanza, Municipio de Guapi en el Departamento del Cauca. La edificación tendrá cuatro niveles y tiene una dimensión de 20.50m de fondo y 18.50m de ancho. Para los entrepisos se utilizó losa maciza apoyada sobre vigas según NSR-10. La altura máxima de la edificación es de 14.00 metros. Este proyecto se construirá en el Municipio de Guapi, Departamento del Cauca; zona catalogada según la norma antes mencionada como ZONA DE RIESGO SISIMICO ALTO, razón por la cual, para el presente diseño se utilizó los siguientes parámetros. • Coeficiente de aceleración pico esperada (Aa): • Velocidad horizontal pico esperada (Av): • Tipo de suelo: • Coeficiente de amplificación periodos cortos (Fa): • Coeficiente de amplificación periodos intermedios (Fv): • Coeficiente de importancia (III): 0.40 0.35 E 0.90 2.60 1.25 La estructura se diseñó por el Sistema combinado, puesto que intervienen en el sistema pórticos y muros estructurales de

concreto reforzado, que consiste en un pórtico espacial, resistente a momentos, esencialmente completo, sin diagonales, que resiste todas las cargas verticales y fuerzas horizontales. En este sistema, las cargas se descargan inicialmente sobre una placa diseñada con 1 losa maciza de concreto de 10cm de espesor; las losas llevan las cargas hacia las vigas las cuales descansan sobre las columnas y muros estructurales, estos elementos a su vez transmiten las cargas hacia las zapatas. Las zapatas se encuentran unidas con vigas de amarre de cimentación, para evitar asentamientos diferenciales. De esta manera la estructura es capaz de soportar las cargas verticales y las cargas sísmicas. El diseño de los elementos que componen la estructura se hizo para la condición de carga más crítica, utilizando los pesos de los materiales anotados en el código, así como las cargas muertas, cargas vivas, carga de viento y sismo que se espera puedan ocurrir durante la vida de la edificación de acuerdo a los parámetros y valores impuestos por la Norma NSR-10. Ya que la edificación se diseñó cumpliendo los requisitos solicitados en la Norma NSR-10, que regulan las construcciones Sismoresistente, esta debe ser capaz de resistir además de las fuerzas impuestas por su uso, temblores de poca intensidad sin daño, temblores moderados sin daño estructural, pero posiblemente con algún daño en elementos no estructurales y un temblor fuerte con daños a elementos estructurales y no estructurales pero sin colapso; sin embargo, para conseguir este objetivo es necesario ser cuidadoso tanto en el diseño como en la construcción y supervisión técnica de la obra. El desplazamiento horizontal causado por fuerzas como eventuales movimientos telúricos; se controla con el cálculo de las derivas, de manera que estos desplazamientos deben ser menores a los que establece la norma, para así dar cumplimiento en este aspecto. En cuanto a la cimentación, el proyecto se diseña bajo los lineamientos expresados en el estudio de suelos, realizado en el sitio donde se adelantará la construcción de la obra. En el estudio se recomienda una cimentación profunda compuesta por pilotes, zapatas y vigas de amarre de cimentación. En la cimentación se utilizaron pilotes de 0.40m de diámetro y 12.0m de largo, pres excavados, fundidos in situ, teniendo en cuenta las recomendaciones del estudio de suelos.

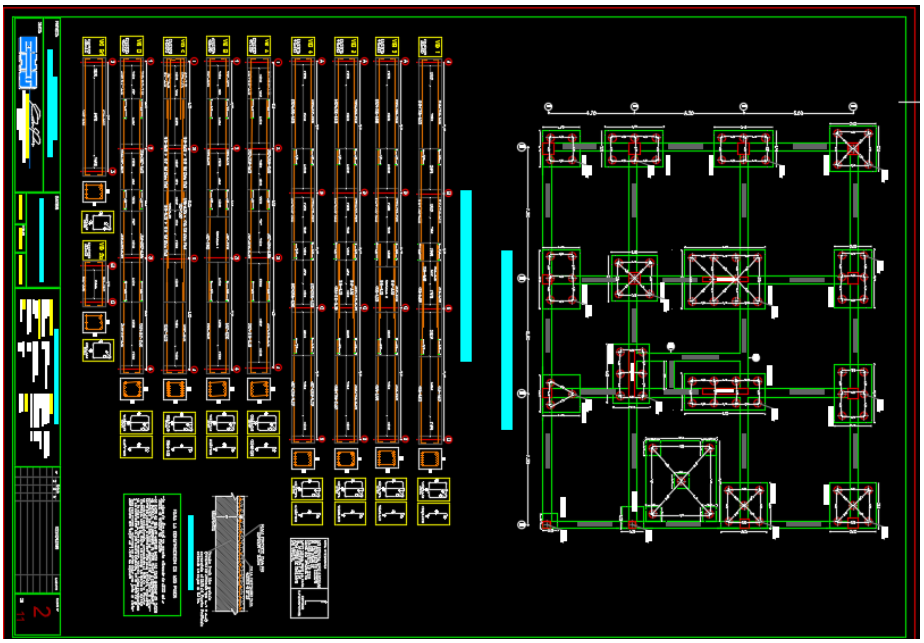
ISOMETRICA DISEÑO ESTRUCTURAL



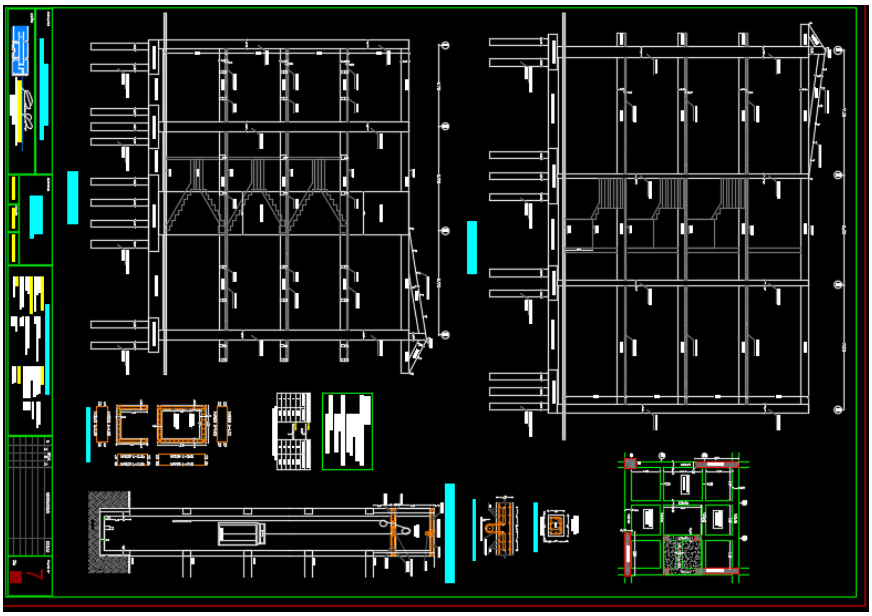
PLANTA ZAPATAS Y PILOTES



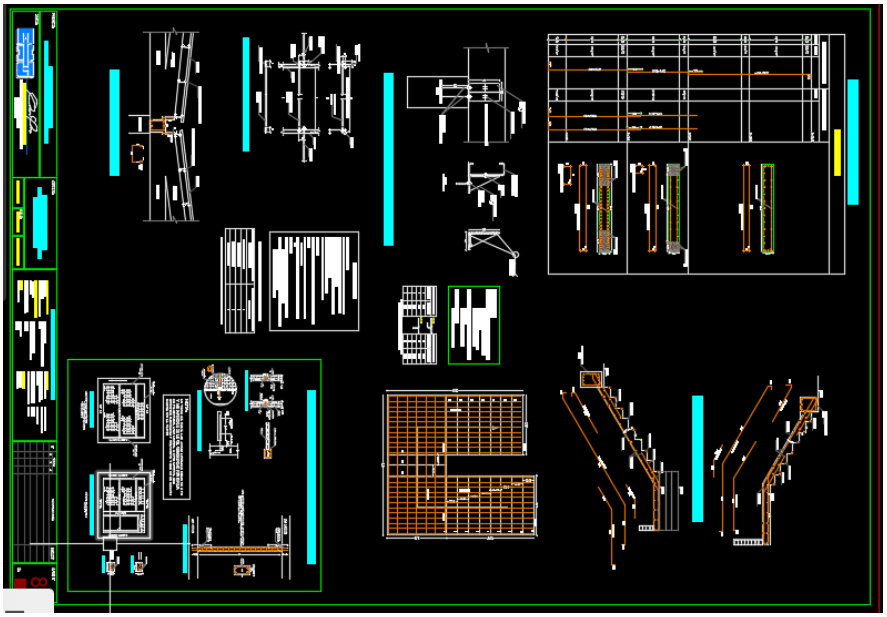
UBICACIÓN DE PILOTES Y VIGAS DE CIMENTACION



PORTICOS Y ASCENSOR



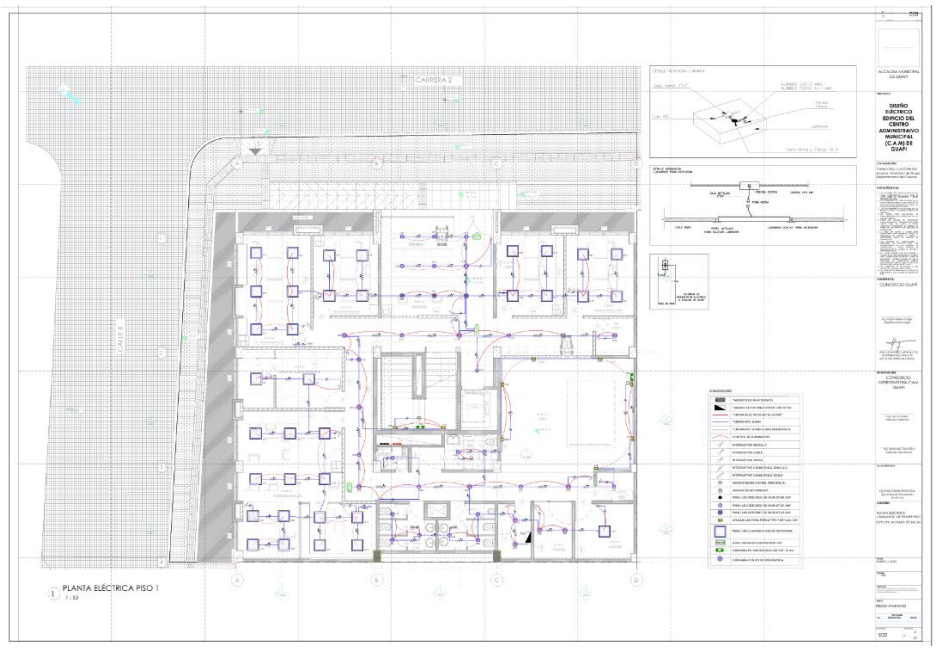
DETALLE ESCALERA



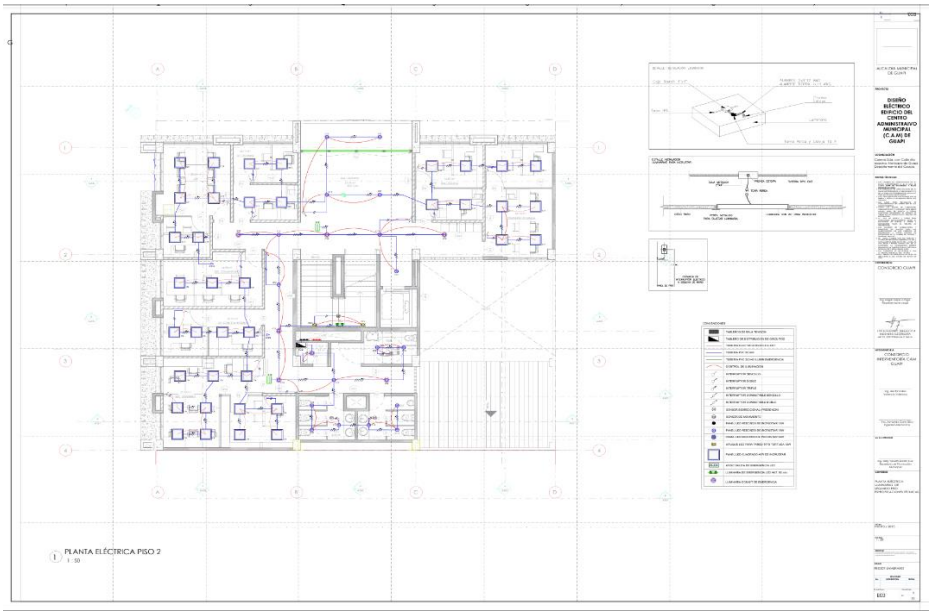
3.7. Diseño Electrico

ALCANCE DEL PROYECTO: Las memorias incluidas en este proyecto comprenden los cálculos del transformador, las protecciones, calibres de conductores, ductos y la regulación de la acometida y alimentadores en baja tensión y circuitos ramales. Se suministrará las especificaciones eléctricas de los materiales y equipos que se instalarán en la obra, tales como conductores, ductos, tableros e instalaciones internas. Las instalaciones serán ejecutadas de acuerdo a lo contemplado en el Código Eléctrico Nacional (NTC 2050 segunda edición), al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE 2013) y a las normas del operador de red regional que aplique. El personal contratado para el desarrollo de la obra, deberá ser calificado portando su respectiva tarjeta o matricula profesional vigente como técnico electricista. Los materiales a utilizarse serán nuevos, de marcas que acrediten su calidad en el mercado nacional, que sean homologados por el CIDET y cumplan con los requerimientos del RETIE. Los diagramas unifilares y planos complementarán la información. PARTICULARIDADES: El proyecto se ejecutará en el municipio de Guapi en el departamento del Cauca y las actividades a desarrollar del proyecto son las siguientes: Se construirá 20 m de red de media tensión (13.200V) tipo aérea en cable ecológico semiaislado, al final de la red se hincará un poste de concreto de 12m x 750Kg-f en el cual se instalará el transformador trifásico de 75KVA con sus respectivas protecciones. La acometida en baja tensión será subterránea en conductor de cobre 2x1/0 AWG por fase y neutro, aislamiento THHN/THWN-2 hasta el equipo de medida y de éste, hasta el tablero general ubicado en el cuarto eléctrico. Desde el tablero general, se conectarán los alimentadores en baja tensión en cable de cobre con recubrimiento LSHF (libre de halógenos y bajas emisiones de humo) en los calibres especificados en los planos y cuadros de carga, hasta llegar a los respectivos equipos y tableros de distribución, y de éstos, a los circuitos ramales de iluminación y tomacorrientes. Las instalaciones eléctricas se protegerán mediante un sistema de puesta a tierra que permite equipotencializar todos los equipos y elementos eléctricos.

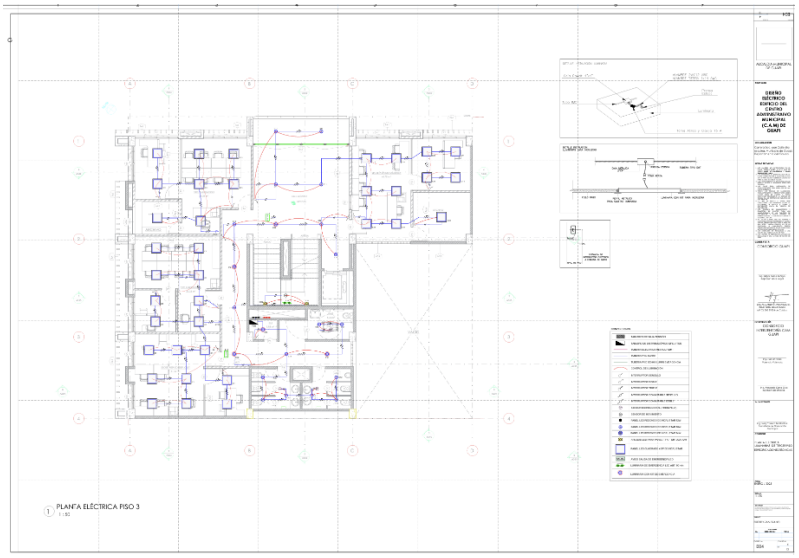
PLANTA ELECTRICA PRIMER PISO



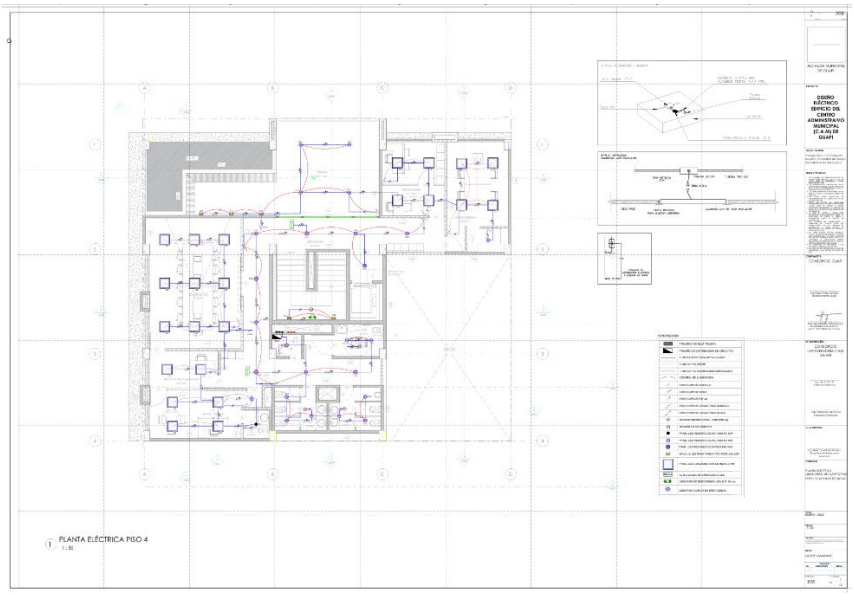
PLANTA ELECTRICA SEGUNDO PISO



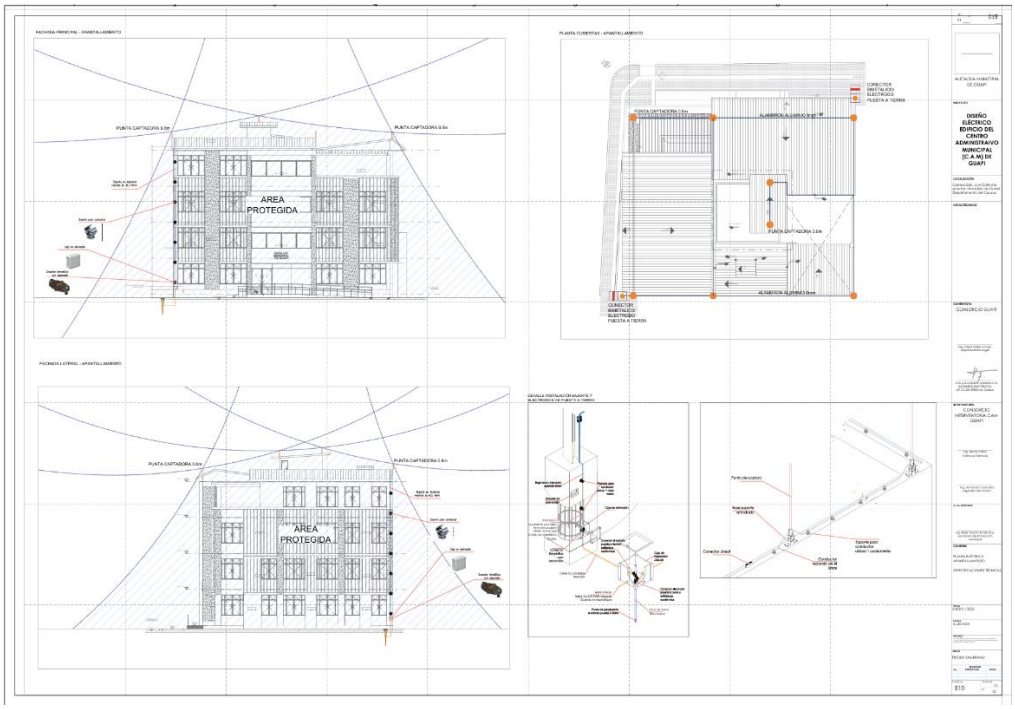
PLANTA ELECTRICA TERCER PISO



PLANTA ELECTRICA CUARTO PISO



APANTALLAMIENTO EDIFICIO



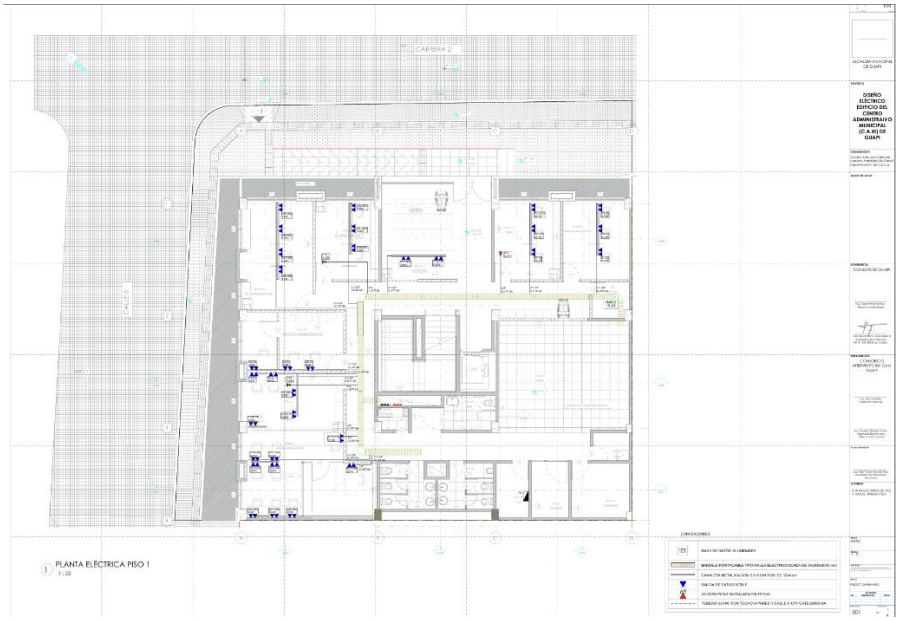
3.8. Diseño Voz y Datos

El objetivo de este documento es establecer las especificaciones técnicas y descriptivas del sistema de voz y datos (cableado estructurado) que poseerá la construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE GUAPI siguiendo las mejores prácticas, para la construcción de los sistemas de Cableado Estructurado, de acuerdo con los planos correspondientes y acatando siempre las disposiciones y los estándares para medios de networking en sus publicaciones más recientes y vigentes de las siguientes entidades: Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (IEEE), Underwriters Laboratorios (UL), Asociación de Industrias Electrónicas (EIA), Asociación de la Industria de Telecomunicaciones (TIA). Esta construcción cumplirá al menos las siguientes normas vigentes en cableado estructurado y comunicaciones.

- TIA/EIA 568-B.1 / B.2 / B.3
- TIA/EIA 568-C.0 / C.1 / C.2
- TIA/EIA 569-A
- TIA/EIA 607 / ANSI-J-STD-607-2002
- TIA/EIA 606-A
- UL94V-0
- UL5A
- TSB-36
- TSB-40
- UL 444
- UL 1569
- UL 1651
- UL 1863 ISO/IEC 11801:2002 Ed. 2
- ANSI/TIA/EIA-526-7 y 526-14A
- TSB-162 (cableado para instalación de Access Points).

Aunque la edificación no responde al régimen de propiedad horizontal, se recomienda tener en cuenta el reglamento RITEL según la resolución 5405 de 2018 y precisiones de la resolución 5993 de 2020.

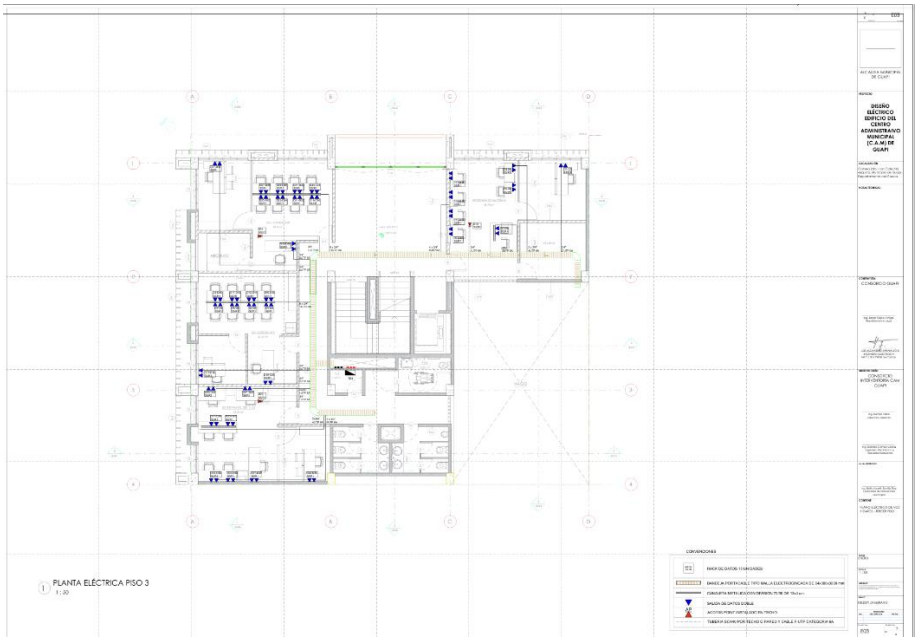
PLANO VOZ Y DATOS PRIMER PISO



PLANO VOZ Y DATOS SEGUNDO PISO



PLANO VOZ Y DATOS TERCER PISO



PLANO VOZ Y DATOS CUARTO PISO



3.9. Diseño Hidro Sanitario

En este informe están contempladas las memorias técnicas de los diseños de las redes sanitarias, hidráulicas y de aguas lluvias para el proyecto Construcción de las redes hidrosanitarias y pluviales de la sede administrativa municipal de Guapi -Cauca.

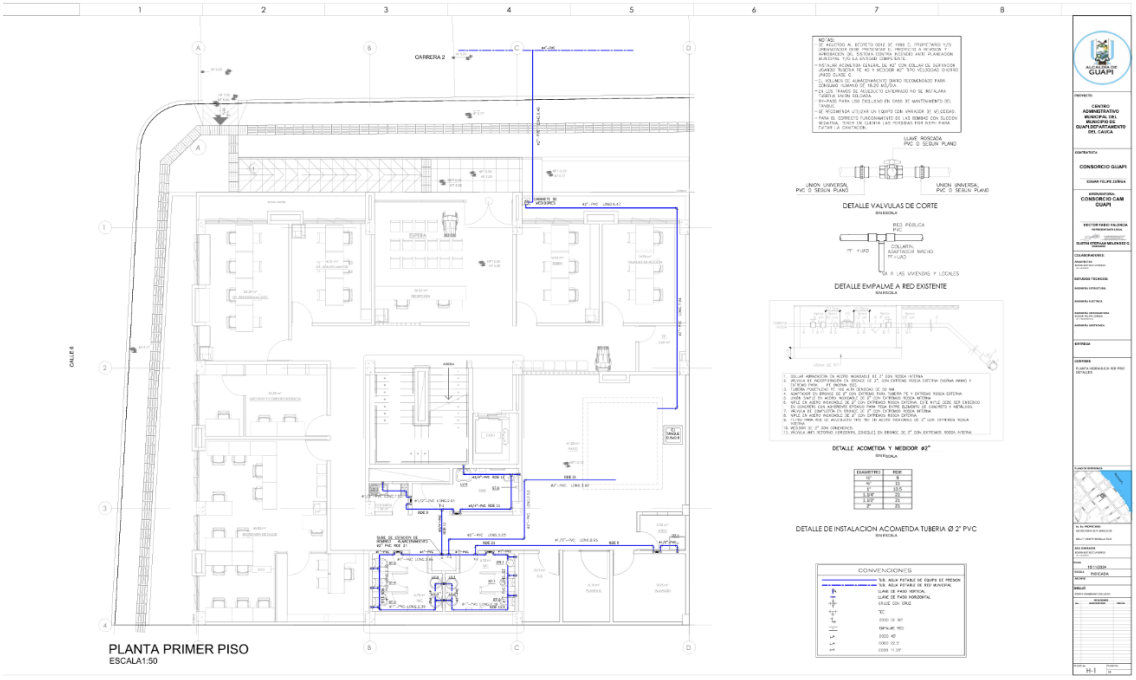
Para estos diseños se tubo en cuenta la normatividad vigente, en cuanto a agua potable y saneamiento básico.

- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 :2020
- Código Sanitario Nacional (Ley 09 de 1979).
- Ley 142 de 1994 Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios
- RAS 2017

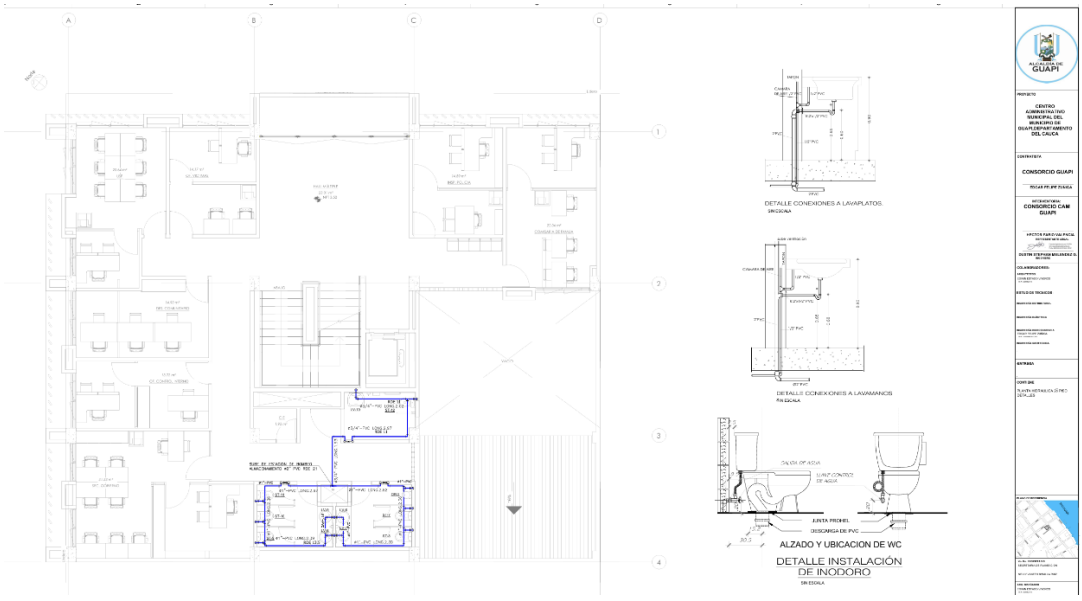
Dentro del alcance y objetivo se encuentran los siguientes:

- Diseño del Sistema de suministro de agua potable.
- Diseño del Sistema de evacuación de aguas residuales.
- Diseño del Sistema de evacuación de aguas lluvias.
- Diseño del Sistema de ventilación de la red sanitaria.

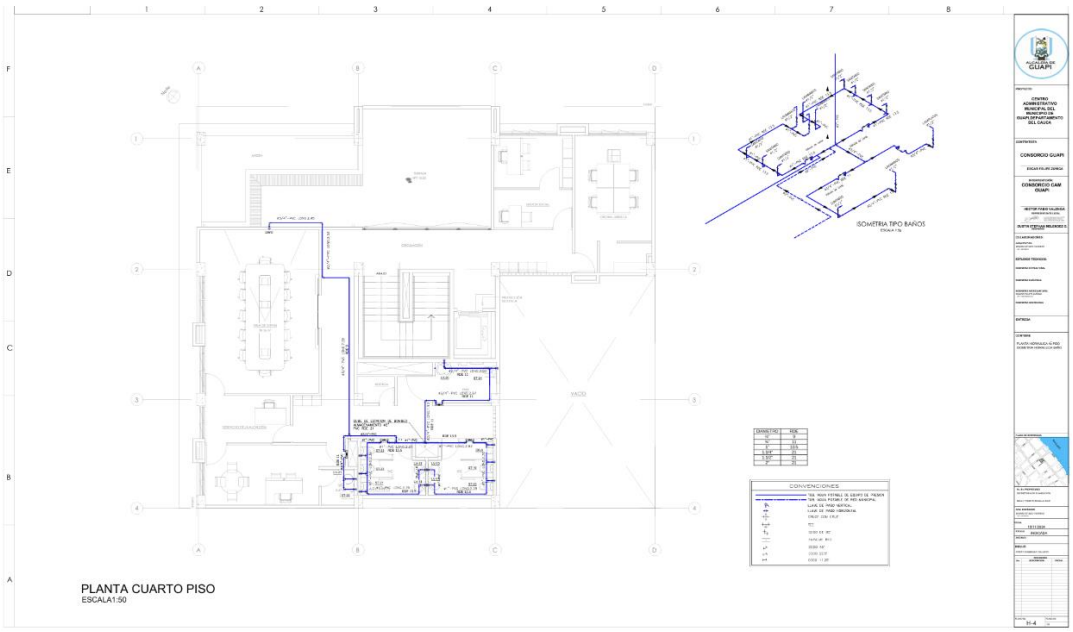
PLANTA HIDRAULICA PRIMER PISO



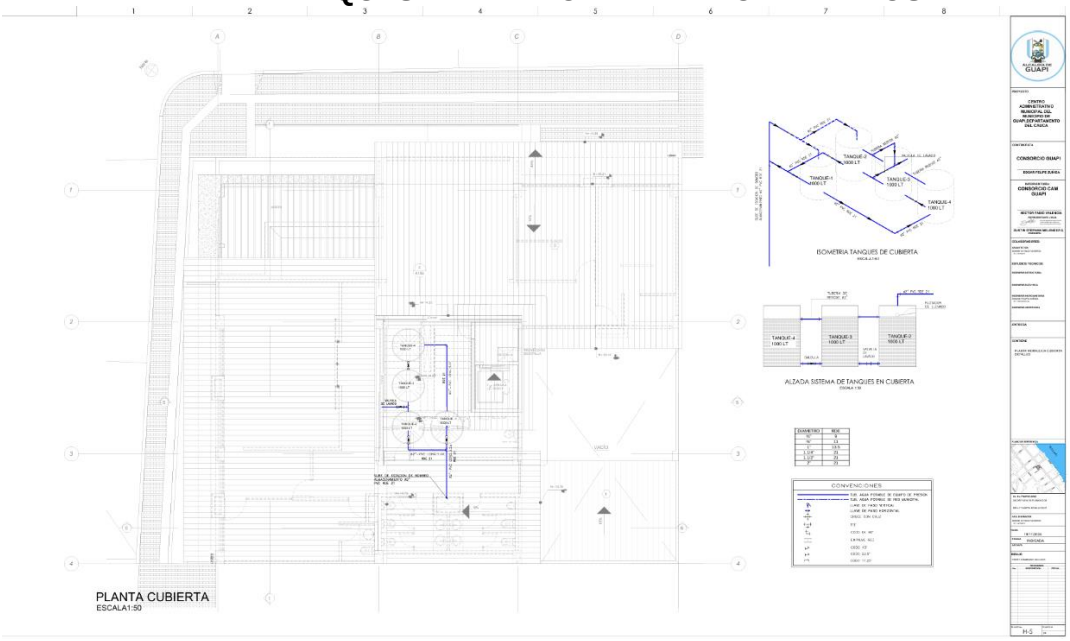
PLANTA HIDRAULICA SEGUNDO Y TERCER PISO



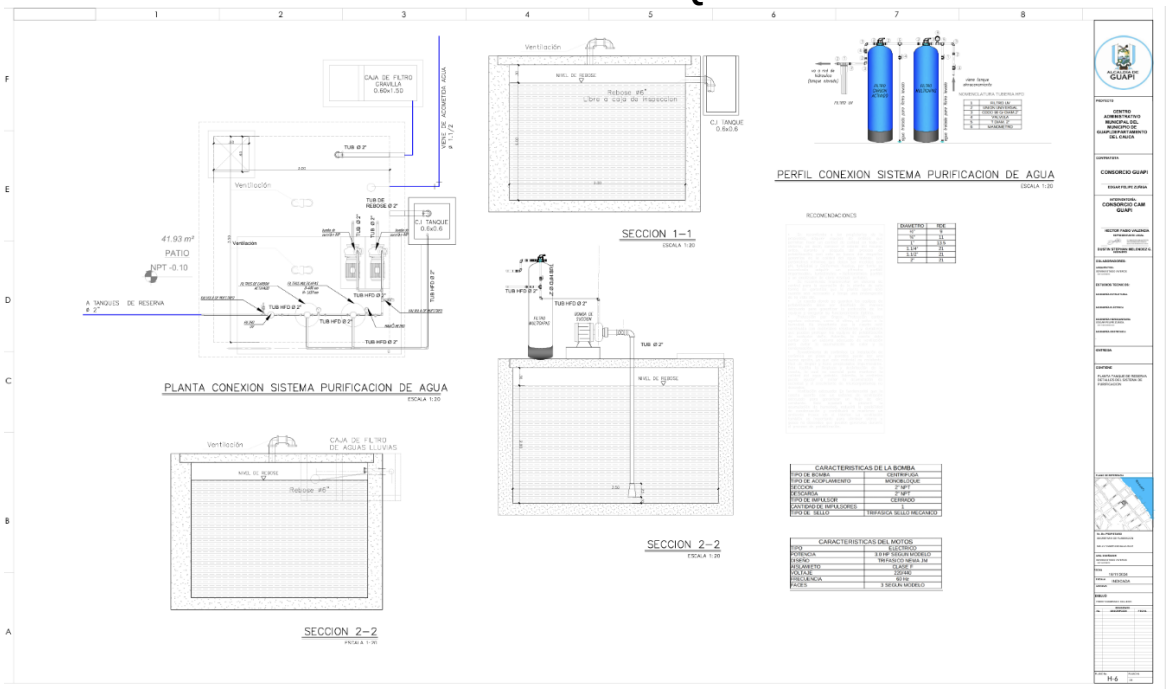
PLANTA HIDRAULICA CUARTO PISO



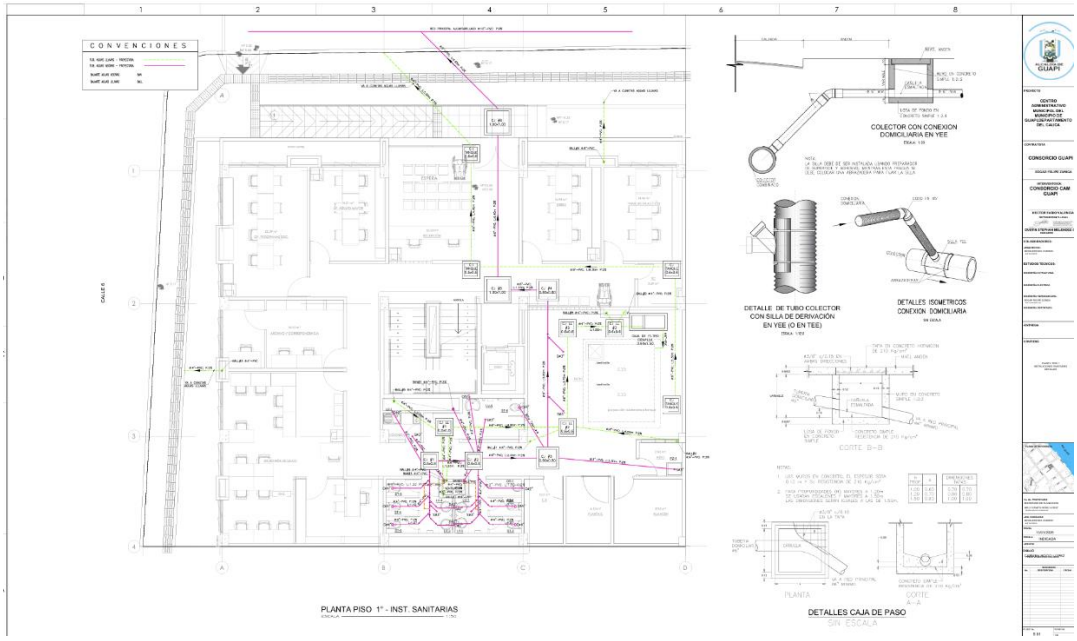
PLANTA TANQUES DE ALMACENAMIENTO ELEVADOS



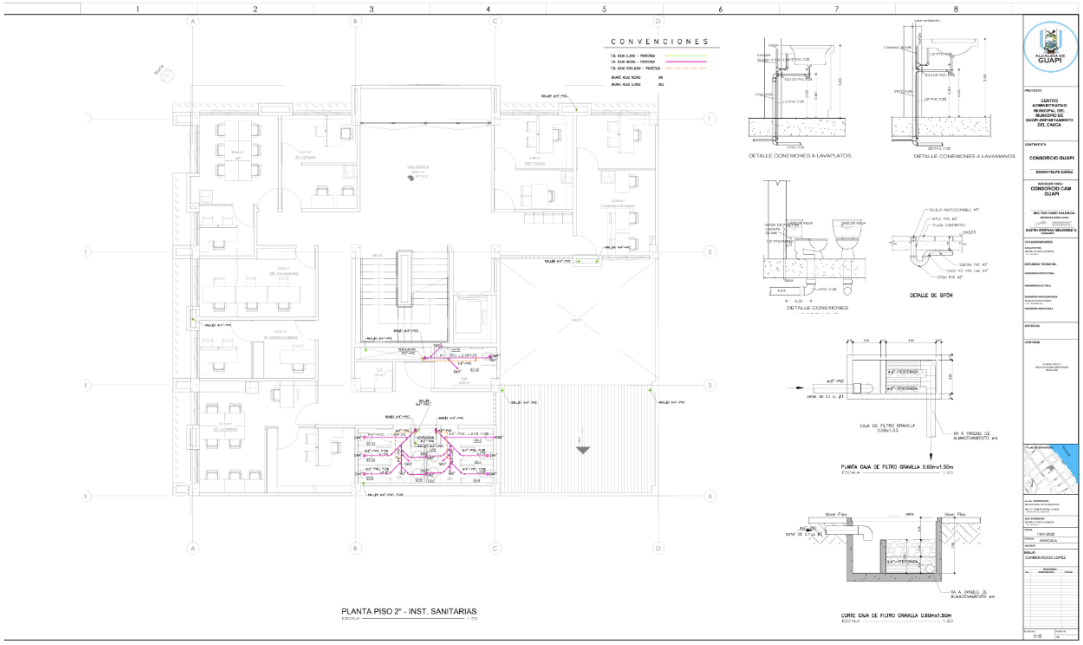
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA Y TANQUE SUBTERRANEO DE AGUAS



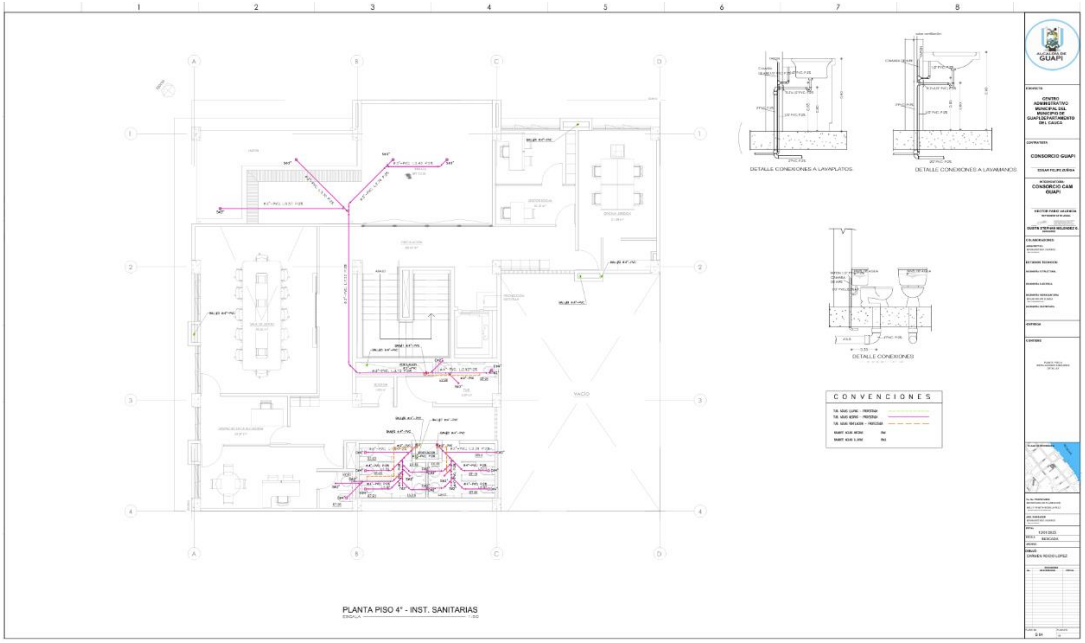
PLANTA DISEÑO SANITARIO PRIMER PISO



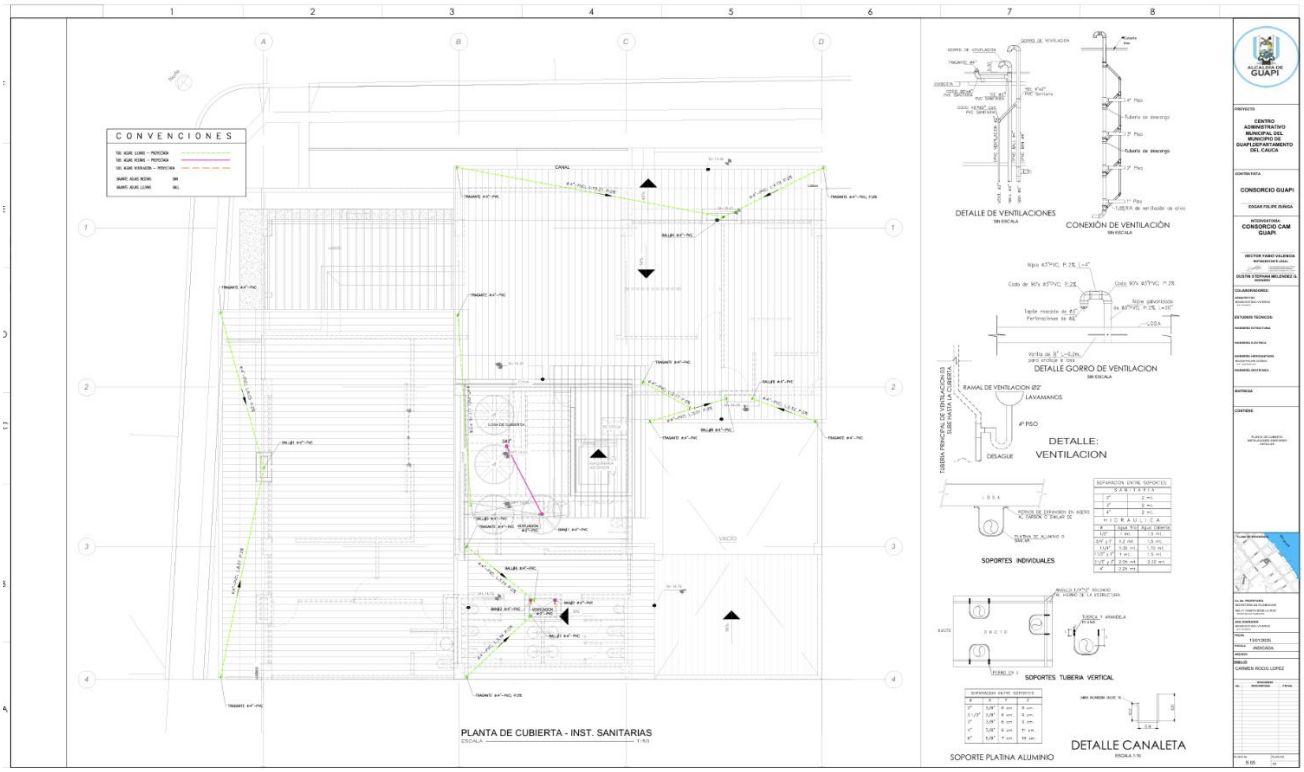
DISEÑO SANITARIO SEGUNDO Y TERCER PISO



DISEÑO SANITARIO CUARTO PISO



DISEÑO RECOLECCION AGUAS LLUVIAS CUBIERTA

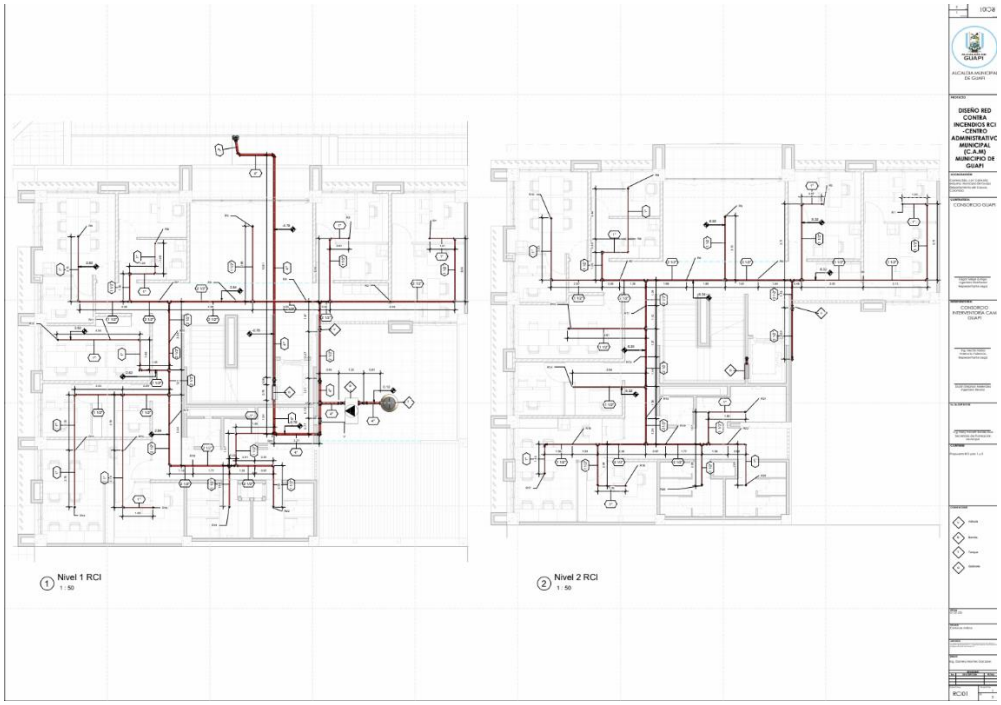


3.10. Diseño Red Contra Incendios

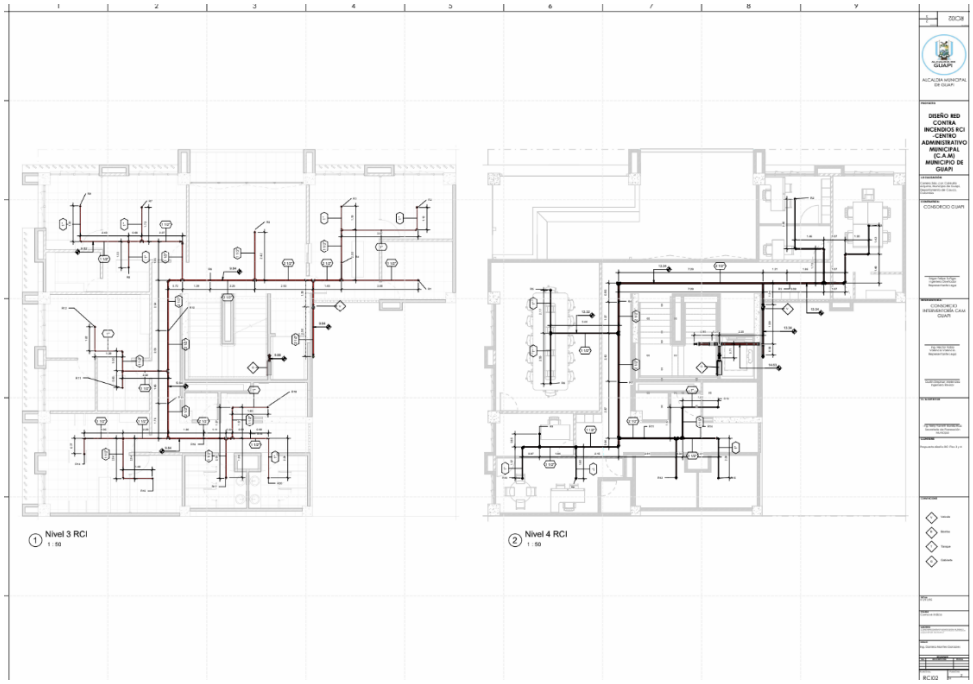
Una red contra incendios es un sistema que detecta, controla y extingue fuego, los cuales buscan la forma de evitar o controlar un incendio de forma segura y eficaz por medio de su gran funcionalidad.

El siguiente diseño se hace cumpliendo la normatividad vigente

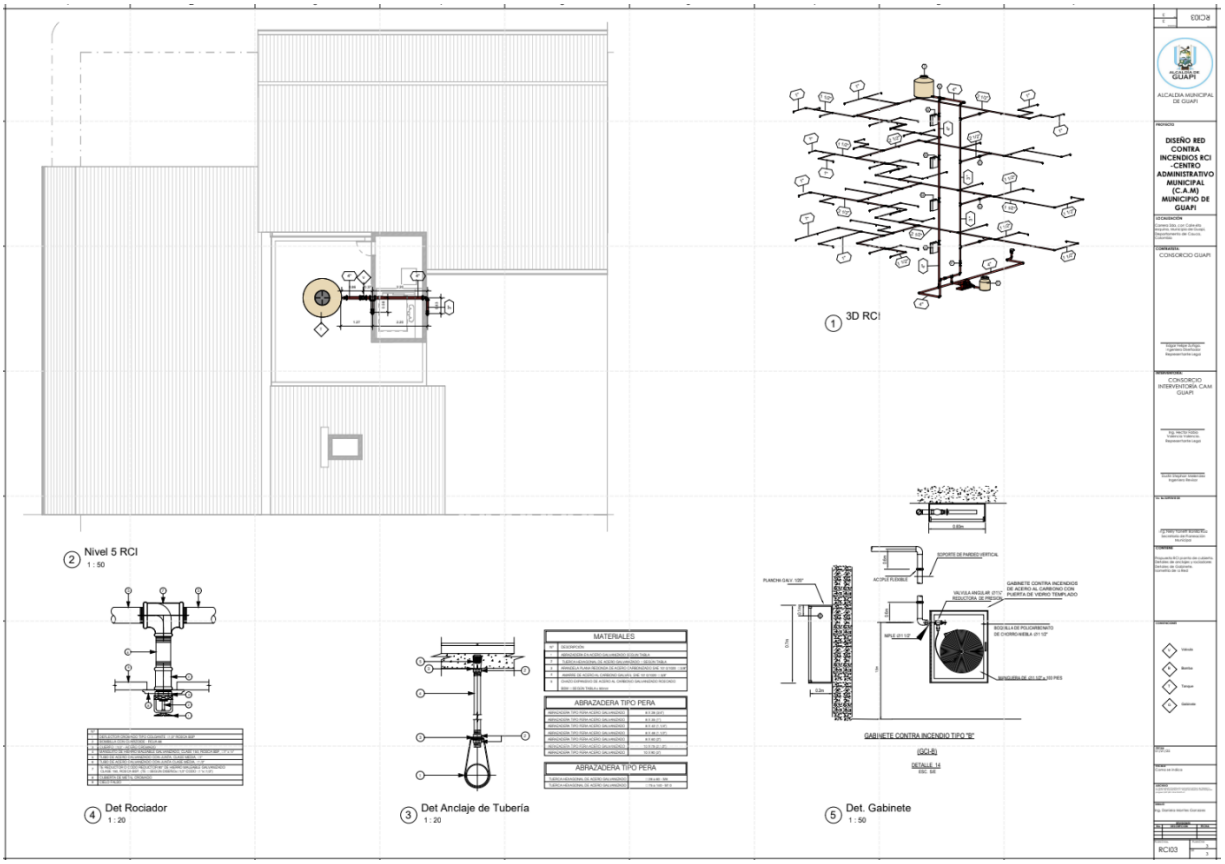
PLANTA ROCIADORES PRIMER Y SEGUNDO PISO



PLANTA ROCIADORES SEGUNDO Y CUARTO PISO



ISOMETRICA RED CONTRA INCENDIO



ING. **EDGAR FELIPE ZUÑIGA PAREDES.**
R/L CONSORCIO GUAPI

ANEXO No. 1

MEMORIA DE RESPONSABILIDAD DEL DISEÑADOR

ANEXO No. 2

DOCUMENTO DE APROBACION DE LOS DISEÑOS

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CC – 001 – 2024

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO LA MODALIDAD LLEVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.



INFORME GENERAL DE INTERVENTORIA COMPONENTE ESTUDIOS Y DISEÑOS

Marzo de 2025

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

1. INTRODUCCIÓN.

El municipio de Guapi Cauca históricamente ha sido afectado por el conflicto armado aunado a la cantidad de necesidades básicas insatisfechas de su población y cuenta con una infraestructura que técnicamente NO CUMPLE con disposiciones generales de diseño y construcción de la normatividad vigente (NSR-10), donde funciona el Centro Administrativo Municipal, estas instalaciones no cuentan con los estándares de calidad y seguridad, esto debido a que su diseño y construcción se realizó bajo ninguna normatividad de diseño sismorresistente para la estructura, con métodos de análisis y diseño, materiales y procesos constructivos no adecuados. Algunos mantenimientos realizados a la estructura han sido superficiales y solo corresponden a pañetes y pintura, debido a la escasez de recursos con que cuenta el municipio.

De acuerdo con el estudio de vulnerabilidad realizado por la alcaldía municipal; en el edificio de la administración municipal se presentan grietas en muros y placas, también se detallaron patologías funcionales como presencia de humedad, mancha y hongos, evidenciando un riesgo para los funcionarios que a diario laboran y para la población en general que visita estas instalaciones, de igual manera esta infraestructura no cuenta con las exigencias para este tipo de edificaciones como es; Espacios (carencia espacial y mala distribución), Seguridad (carencia de red contra incendios, escaleras para una evacuación segura), Accesibilidad (restricción a personas con movilidad reducida, discapacitados, etc.), aspectos que dejan ver la problemática que actualmente se presenta en la sede administrativa en las cuales se resaltan:

- Falla grave presentada en algunas columnas de la edificación.
- Las culatas no tienen elementos de confinamiento, no se aprecian vigas de amarre en la parte superior.
- Afectación de muros y piso por la humedad excesiva de la zona.
- Afectación en cielo raso en fachadas por acción de la humedad.
- Perdida del recubrimiento del refuerzo en viga superior, se aprecia además que el elemento carece de un adecuado refuerzo a cortante.
- La grieta en el apoyo de la escalera principal, indica una falla grave por flexión.
- En algunas fotografías se puede apreciarse que las columnas no cuentan con el refuerzo mínimo exigido por la NSR-10, además de la corrosión y mal estado de las columnas.
- Corrosión severa del refuerzo principal en la losa de entrepiso.

La conclusión del estudio de vulnerabilidad fue que la edificación no es apta para una ampliación en altura, la estructura actual NO CUMPLE técnicamente con la normatividad vigente para construcción sismo resistentes (NSR-10); y se plantea como alternativa de solución más viable efectuar la demolición de la edificación actual, igualmente que se hace necesario construir una nueva edificación para prestar el servicio de Alcaldía con sus despachos y dependencias adjuntas; acorde al

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR-10, y demás decretos pertinentes, teniendo en cuenta que no cumple con las normas citadas.

La Administración Municipal de Guapi Cauca, como Ente Territorial le corresponde cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo. Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del Presidente de la República y del respectivo Gobernador, en aras de garantizar el bienestar integral y social de la ciudadanía; motivo por el cual el municipio de Guapi para dar respuesta a los inconvenientes de seguridad y convivencia ciudadana y de clima organizacional, demanda de una infraestructura óptima, cómoda, segura y armónica para el desarrollo de actividades institucionales y mejorar la calidad en la prestación integral de servicio a la comunidad, que repercuten en la reconstrucción del tejido social y en la seguridad y convivencia pacífica municipal.

El uso e importancia del Centro Administrativo Municipal, de las instalaciones donde funcione deben brindar seguridad en caso de eventos de desastres naturales y/o sociales, por lo tanto, el diseño y construcción de estas estructuras deben ceñirse a estudios completos de diseño arquitectónico, geotécnico, estructural, hidrosanitario, eléctrico y demás aplicables que garanticen la seguridad e integridad de los funcionarios y la ciudadanía que frecuentan esta sede administrativa.

En cumplimiento de lo anterior la Alcaldía Municipal en Convenio con el MINISTERIO DEL INTERIOR consiguieron los recursos para la construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

De conformidad con lo establecido en el numeral primero del artículo 32 de la ley 80 de 1993, el cual establece en su inciso segundo (…); En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o concurso públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto. Por tal motivo, se celebró el Contrato de Interventoría No. CC – 001 – 2024, cuyo objeto es *“INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO LA MODALIDAD LLEVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”*

El actual informe contiene información detallada sobre la interventoría realizada al Contrato de Obra No. COP – 001- 2024, cuyo objeto es “CONTRATACIÓN BAJO LA MODALIDAD LLEVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

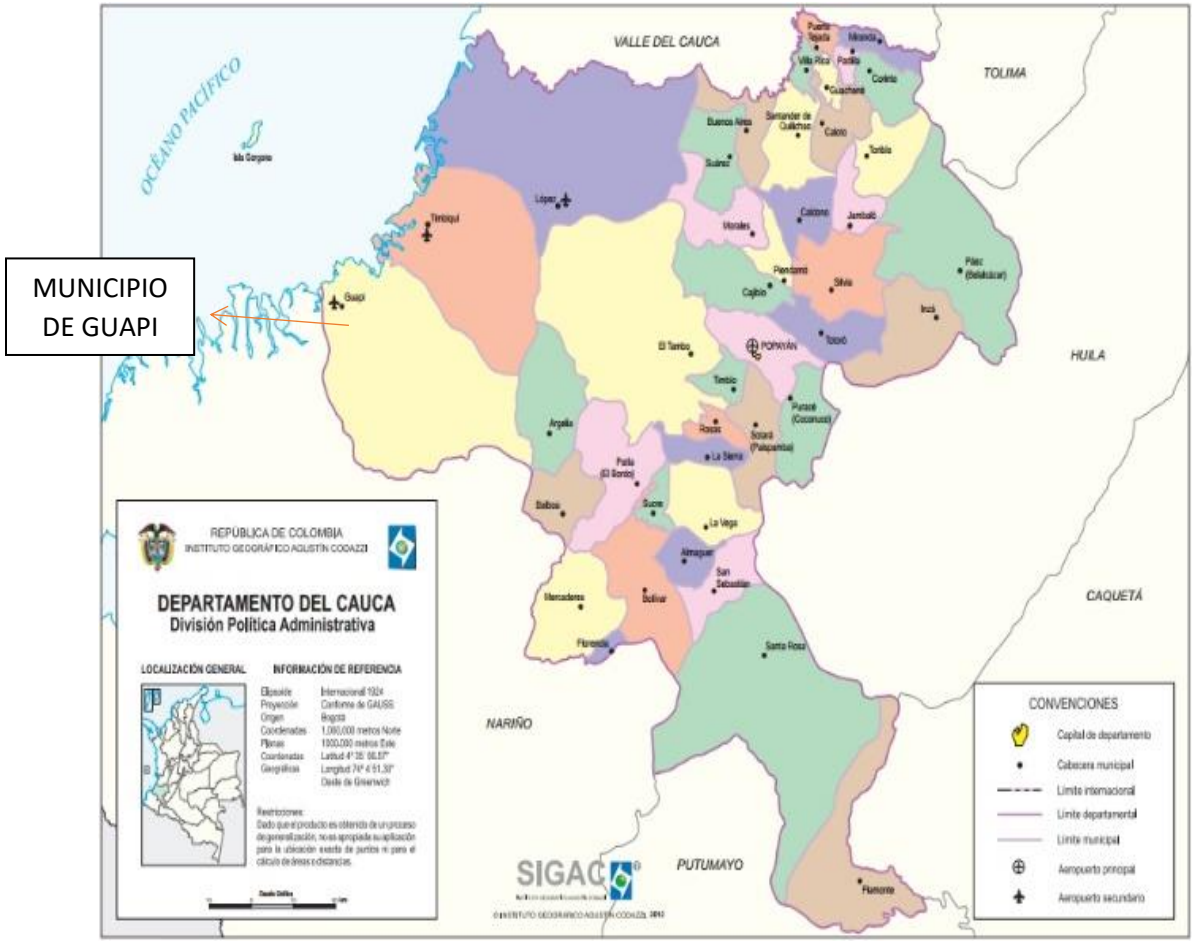
La Construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL de Guapi - Cauca, pretende dotar de infraestructura moderna para satisfacer la necesidad de la comunidad en general de la zona, brindando espacios óptimos para la buena prestación de las ofertas y prestación de servicios del Municipio.

El proyecto comprende Estudios de Suelos, Levantamiento Topográfico, Diseños Arquitectónicos, Diseños Estructurales, Diseños Hidrosanitarios, Diseños Aguas Lluvias, Diseño Red contra incendio, Diseño eléctrico, Diseño Voz y Datos, Presupuesto de obra y Cronograma.

3. LOCALIZACION DEL PROYECTO.

El proyecto objeto del contrato se localiza en el Municipio de Guapi, Ubicado al sur occidente del Departamento del cauca, se tiene acceso desde el interior del país por vía aérea desde Cali - Valle y Popayán – Cauca y por vía marítima desde Buenaventura – Valle.

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE GUAPI EN EL MAPA DEL DEPARTAMENTO DE CAUCA



4. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

CONTRATO INTERVENTORIA No.:	**CC – 001 – 2024**
OBJETO:	**INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO LA MODALIDAD LLEVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.**
VALOR DEL CONTRATO:	$ 465.805.675
PLAZO DEL CONTRATO:	NUEVE (09) MESES
CONTRATISTA INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI R.L. HECTOR FABIO VALENCIA
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ING. NELLY YANETH BONILLA R. SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA MUMICIPIO DE GUAPI
ANTICIPO:	$ 0
FECHA DE INICIACIÓN:	22 de OCTUBRE DE 2024.
SOLICITUD DE PRÓRROGA	
FECHA DE TERMINACIÓN	22 DE JULIO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	22 DE JULIO DE 2024
EJECUTOR	MUNICIPIO DE GUAPI

5. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.:	**COP-001-2024**
OBJETO:	**CONTRATACION BAJO LA MODALIDAD LLEVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA**
VALOR DEL CONTRATO:	$ 7.482.236.983
PLAZO DEL CONTRATO:	NUEVE (09) MESES
CONTRATISTA:	CONSORCIO GUAPI /R.L EDGAR FELIPE ZUÑIGA PAREDES
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ING. NELLY YANETH BONILLA R. SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA MUMICIPIO DE GUAPI
INTERVENTOR DEL CONTRATO:	CONSORCIO CAM GUAPI/R.L ING. HECTOR FABIO VALENCIA
ANTICIPO:	$ 0
FECHA DE INICIACIÓN:	22 de OCTUBRE DE 2024.
SOLICITUD DE PRÓRROGA	
FECHA DE TERMINACIÓN	22 DE JULIO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	22 DE JULIO DE 2024
EJECUTOR	MUNICIPIO DE GUAPI

6. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

En este periodo se realizaron las siguientes actividades:

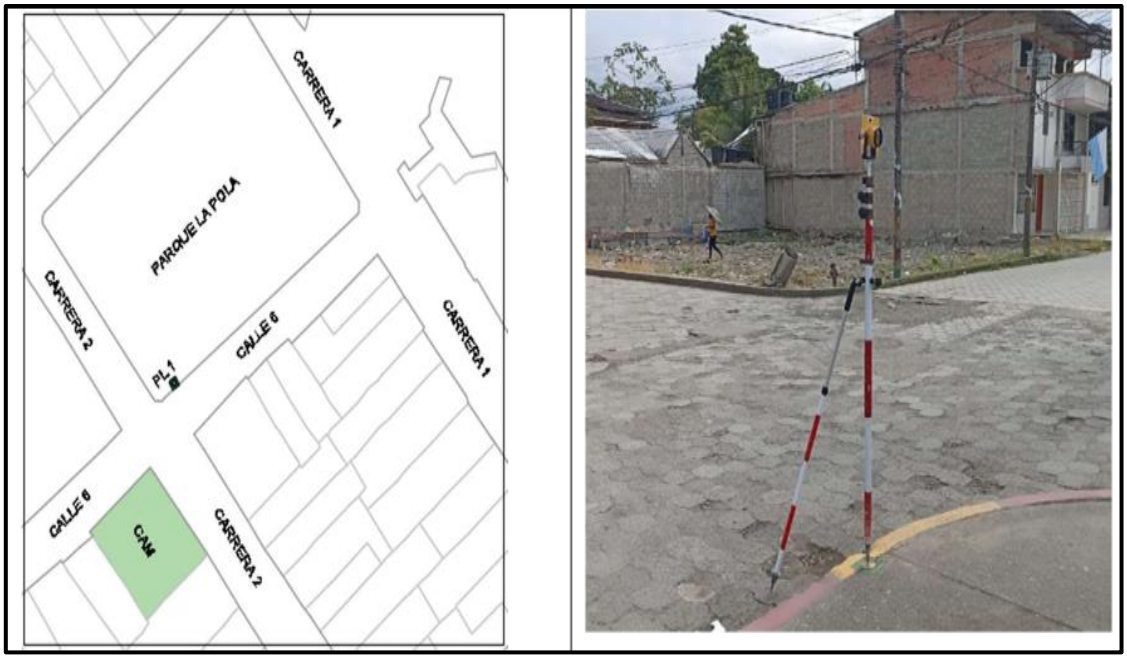
1. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL TERRENO
2. ESTUDIOS GEOTECNICOS
3. DISEÑO ARQUITECTONICO
4. DISEÑO ESTRUCTURAL
5. DISEÑO ELECTRICO
6. DISEÑO DE RED DE VOZ Y DATOS
7. DISEÑO HIDROSANITARIO
8. DISEÑO RED CONTRA INCENDIO

- **LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO:**

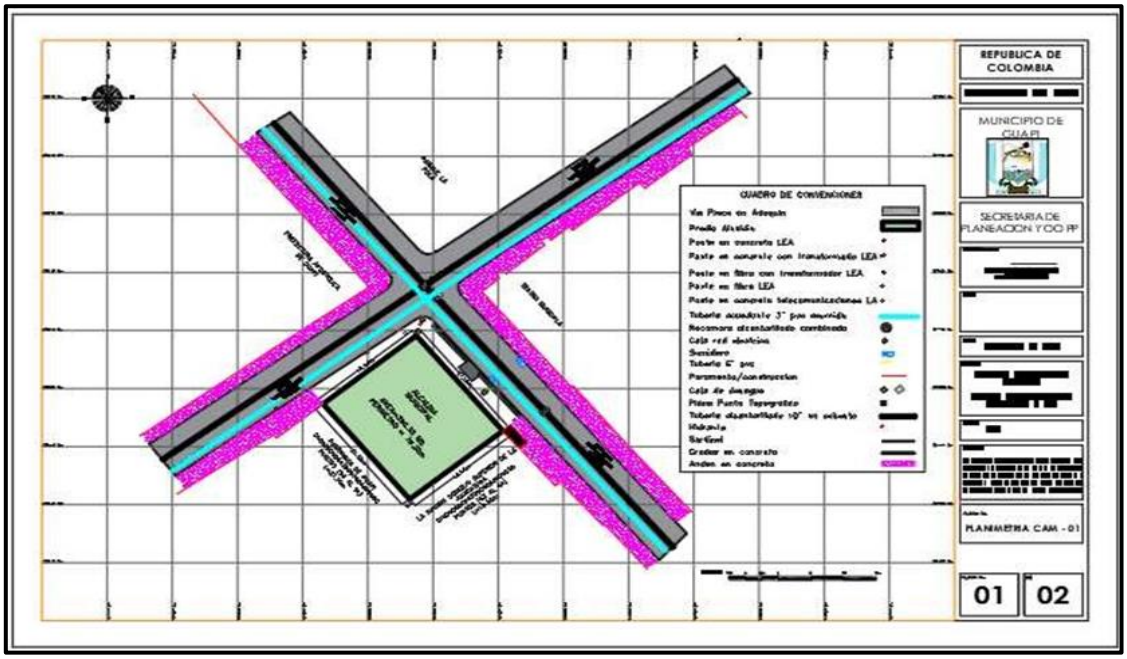
De acuerdo con la información suministrada por el contratista y luego de realizar algunas correcciones posteriores; este componente técnico se encuentra en un 100% de avance. Por lo anterior, se verificaron los siguientes parámetros de entregables mínimos de estudios, diseños y construcción – Centro administrativo Municipal; suministrado por el Ministerio del Interior:

I. Levantamiento topográfico en planta y perfil.
II. Planos topográficos completos de las áreas a intervenir.
III. Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes.
IV. Carteras o memorias de levantamiento.
V. Certificación expedida por el topógrafo donde conste que realizó el levantamiento (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).
VI. Copia de la cedula de ciudadanía del topógrafo.
VII. Copia de matrícula profesional del topógrafo.

LOCALIZACION DEL TERRENO



PLANIMETRIA DEL TERRENO



- **ESTUDIOS GEOTECNICOS:**

Después de varias revisiones y subsanaciones por parte del contratista, este componente técnico se encuentra en un 100% de avance. Se verificaron los siguientes parámetros de entregables mínimos de estudios, diseños y construcción – Centro administrativo Municipal; suministrado por el Ministerio del Interior:

I. Plano de localización de sondeo.
II. Perfiles estratigráficos o registro de las exploraciones y nivel freático.
III. Resultado de los ensayos de laboratorio del material de las peroraciones.
IV. Capacidad portante o resistencia del suelo.
V. Cota de fundación de cimientos, tipo, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundación.
VI. Recomendaciones de la cimentación y excavación más conveniente.
VII. Asentamientos probables.
VIII. Clasificación del suelo según la Norma NSR – 10.
IX. Mapa de micro zonificación sísmica de la región.
X. Recomendaciones para posibles obras de drenajes.
XI. Especificaciones para obras de contención y/o canalizaciones.
XII. Certificación expedida por el geotecnista donde conste que realizó el estudio de suelos y demás documentos (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).
XIII. Copia cedula de ciudanía del geotecnista.
XIV. Copia matricula profesional del geotecnista.

LOCALIZACION DE PUNTOS DE SONDEOS



SONDEOS

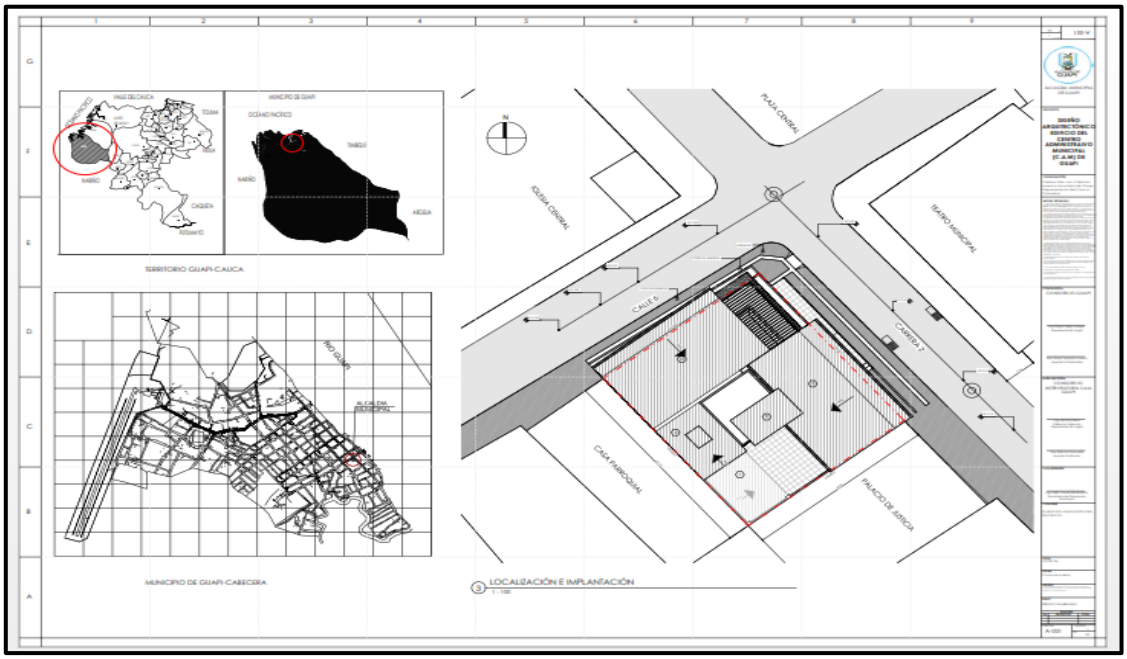


- **DISEÑO ARQUITECTONICO:**

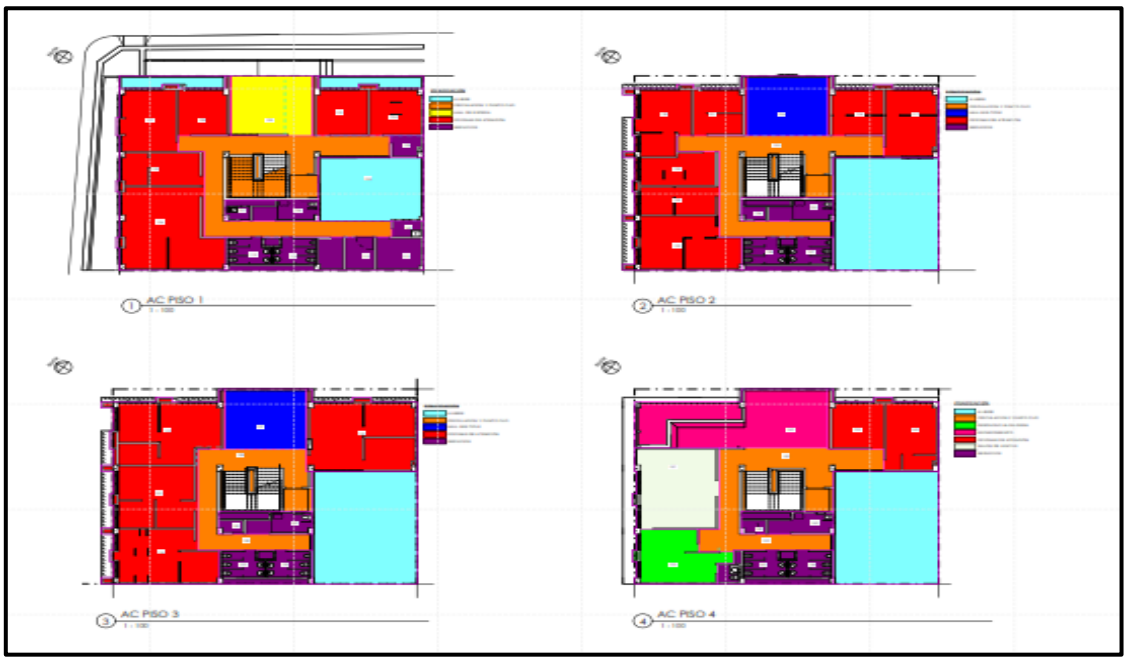
Luego de varias reuniones realizadas con el equipo de planeación de la alcaldía, el equipo de diseño arquitectónico del contratista y el equipo de diseño arquitectónico de esta interventoría; en la cual se estudiaban los espacios y las necesidades de cada dependencia del Centro Administrativo Municipal, se logró optimizar y aprobar el diseño arquitectónico presentado por el contratista, para dar paso al resto de componentes en los diseños. Dando como resultado los siguientes productos:

I. PLANO DE IMPLANTACION
II. PLANO DE ZONIFICACION
III. PLANTA ARQUITECTONICA
IV. CORTES GENERALES (Seis cortes, (mínimo tres cortes transversales y tres cortes longitudinales), por cada uno de los volúmenes que compongan el programa arquitectónico.)
V. FACHADAS (de todas las vistas o caras), por cada uno de los volúmenes que compongan el programa arquitectónico.
VI. PLANOS DE DETALLE
VII. RENDER
VIII. DOCUMENTOS DEL PROFESIONAL DISEÑADOR: Copia cedula de ciudadanía, Memorial de responsabilidad, Licencia de construcción

LOCALIZACION E IMPLANTACION



DISTRIBUCION DE AREAS



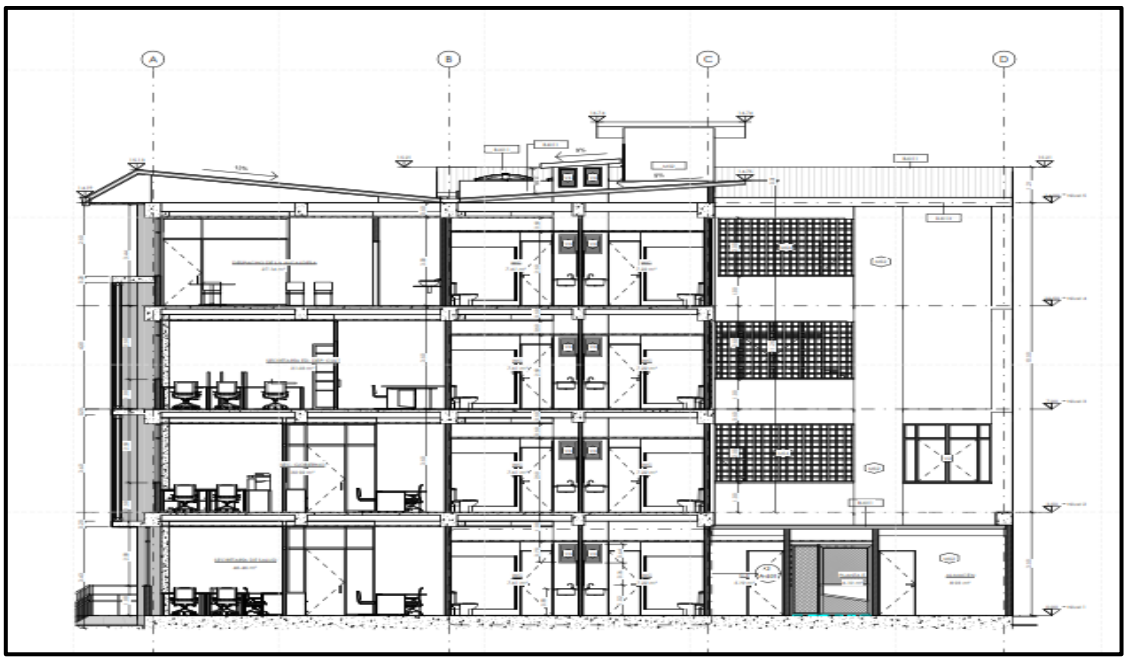
FACHADA PRINCIPAL SOBRE LA CARRERA 2



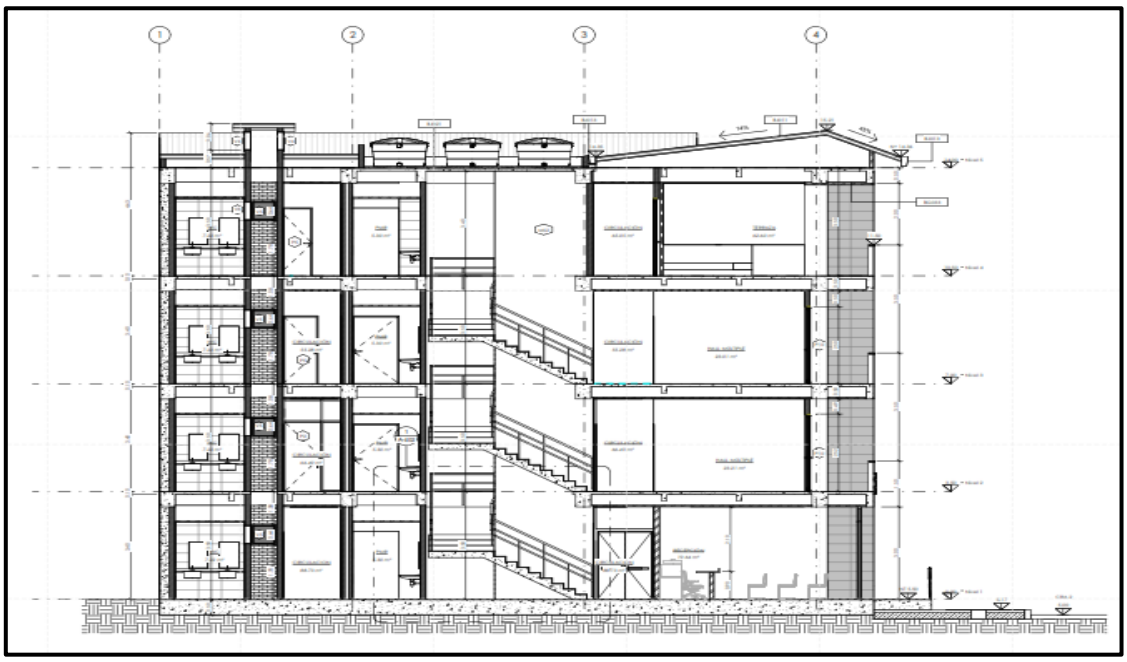
FACHADA SOBRE LA CALLE 6



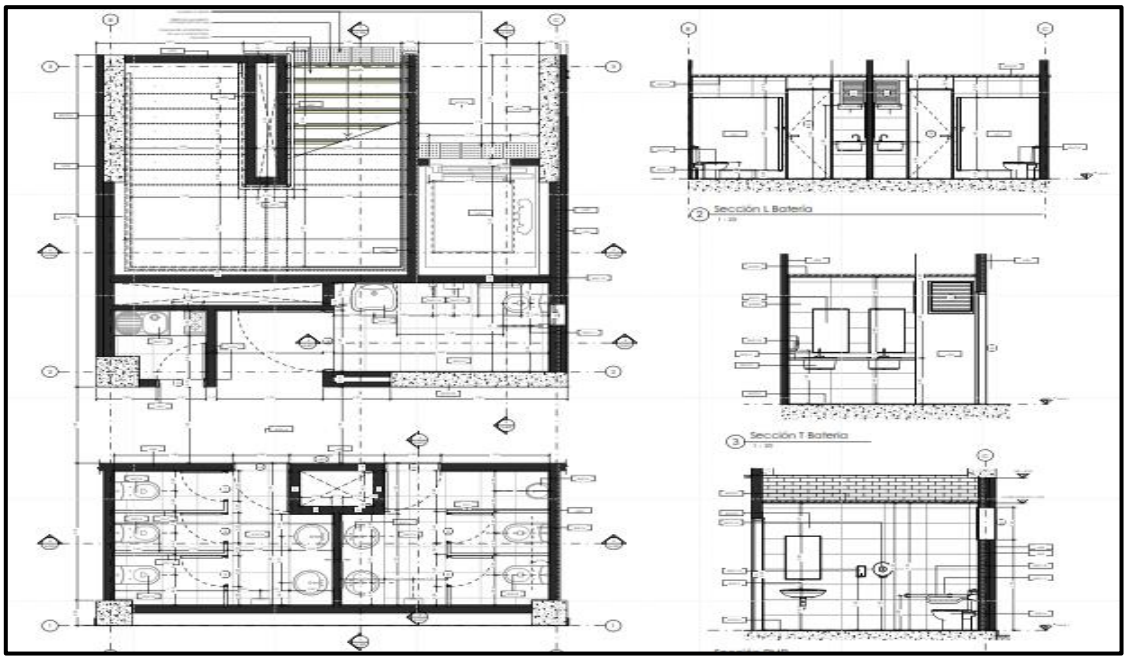
CORTE TRANSVERSAL



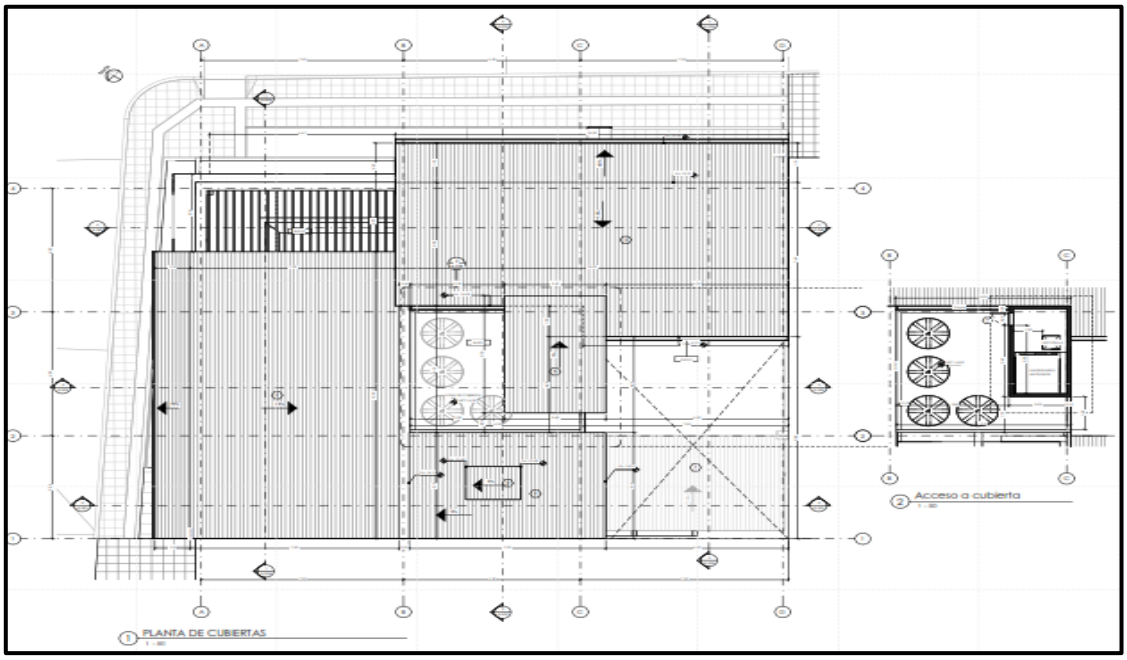
CORTE LONGITUDINAL



PUNTO FIJO Y SECCIONES DE BAÑO



PLANTA DE CUBIERTAS



RENDER FACHADAS



- **DISEÑO ESTRUCTURAL:**

De acuerdo con el componente entregado y descrito por el contratista, en este diseño se describe el análisis para llegar al dimensionamiento y cálculo de refuerzos de los elementos estructurales que componen la estructura, basados en la NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE (NSR – 10).

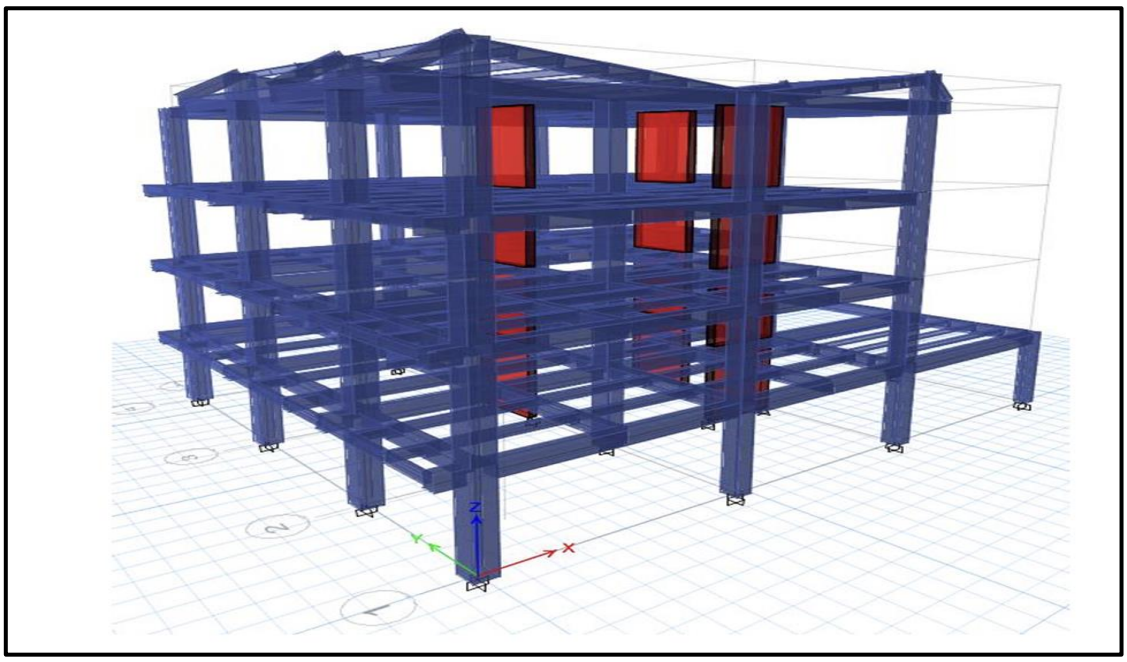
La modelación de la estructura se hace utilizando el software ETABS, en forma tridimensional, teniendo en cuenta un análisis dinámico con base en las masas de la estructura. Para el diseño de los elementos prismáticos (columnas y vigas) se tomó la modelación de una estructura espacial esquelética; los muros y losas de entrepiso se toman como elementos finitos tipo Shell.

La estructura del Palacio Municipal de Guapi se encuentra conformada por 4 niveles aéreos y una altura total de 14.00metros. La estructura se encuentra apoyada en 11 columnas de concreto principales con secciones de 60x60; 50x50 y 3 pantallas de 30x2.50m ubicadas en la parte central. En la parte posterior (patio interior) se encuentran 2 columnas de 40x40 para sostener una cubierta liviana. Las vigas aéreas son de concreto reforzado de varias secciones como se indica en los planos. Para entrepisos se utilizó placa maciza de 10cm de espesor apoyada igualmente sobre vigas de concreto. Las cargas gravitacionales se aplicaron directamente sobre estos elementos y conservando la hipótesis de diafragma rígido para cargas actuando en su plano (cargas inerciales).

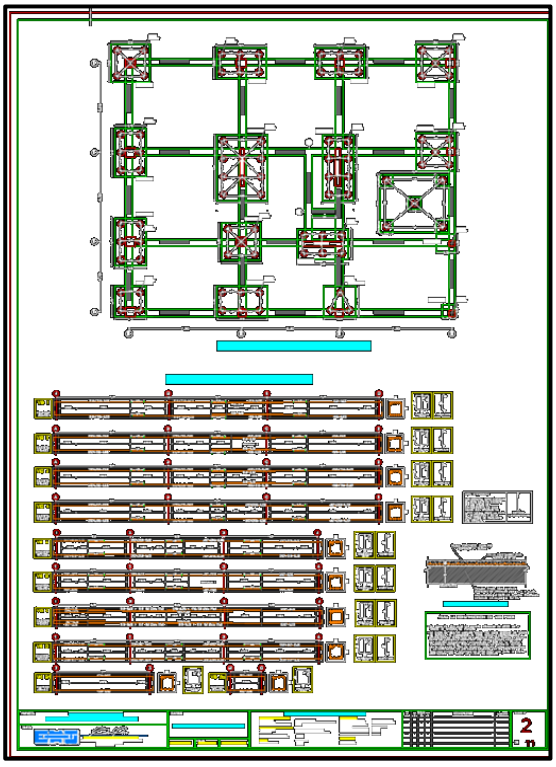
Como resultado de varias revisiones, correcciones y subsanaciones por parte del contratista, se entregan los siguientes productos:

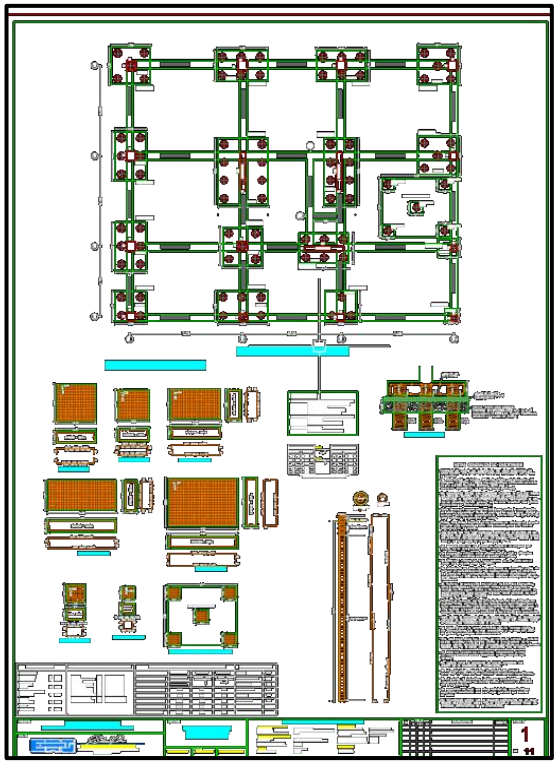
I. Planeamiento del sistema estructural de acuerdo con las necesidades arquitectónicas del proyecto.
II. Estudio y diseño de la cimentación del proyecto, entrepisos, cubiertas, tanques, cerramiento perimetral y demás elementos. Planos donde se especifican todos los ejes y la nomenclatura de cada viga y cada zapata debidamente acotados.
III. Plano de cubierta con detalles de correas, contravientos, unión de la estructura con la teja, desagües de cubierta.
IV. Diseños estructurales para todos los elementos que resulten hidráulicos y sanitarios.
V. Planos de todos los elementos estructurales del proyecto.
VI. Despiece de los refuerzos de todos los elementos estructurales, incluyendo placa de contrapiso, entrepiso y vigas de cimentación, longitud de traslapo y ganchos.
VII. Plano y despiece de elementos no estructurales requeridos para la totalidad del proyecto.
VIII. Planos de cortes y plantas estructurales que sean necesarios.
IX. Plano de planta de la placa de contrapiso.
X. Memorias de cálculo.
XI. Memorial de responsabilidad del ingeniero diseñador.
XII. Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural.
XIII. Copia matricula profesional del ingeniero del diseño estructural.

ISOMETRICO DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

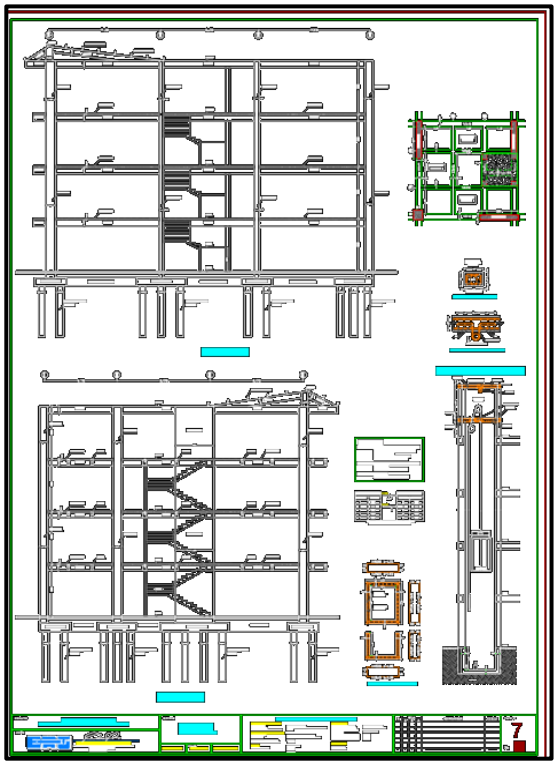


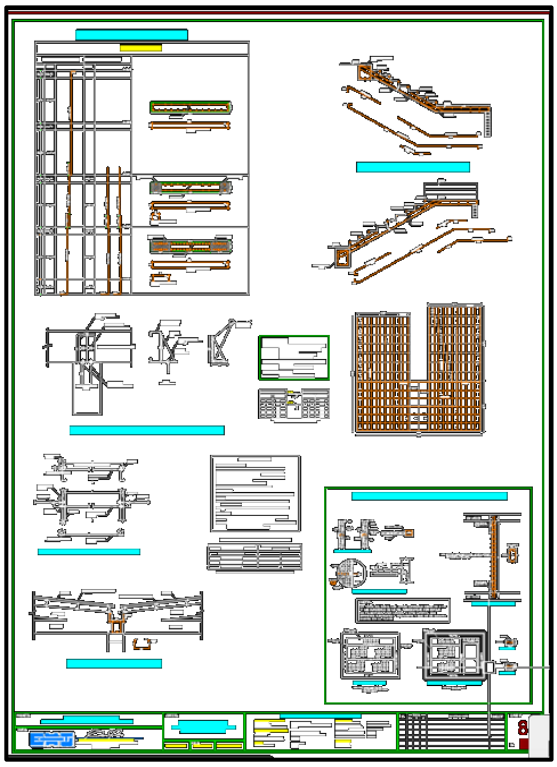
PLANTA ZAPATAS, PILOTES Y VIGAS DE CIMENTACION





PORTICOS, ASCENSOR Y DETALLE ESCALERA





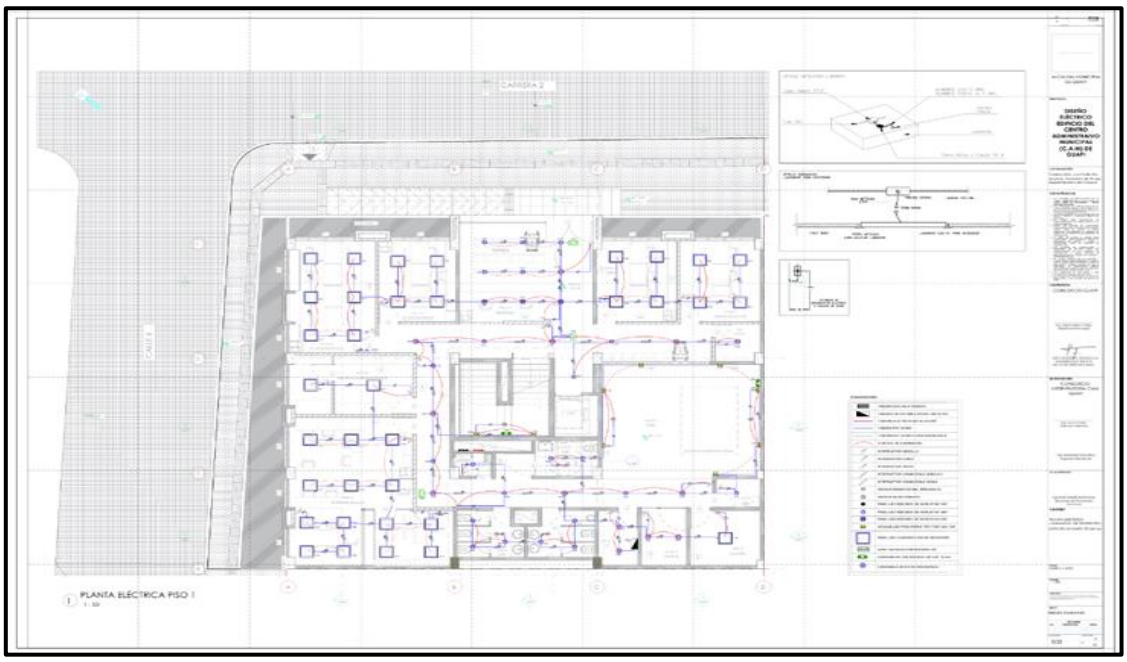
- **DISEÑO ELECTRICO:**

De acuerdo con el componente entregado y descrito por el contratista, este diseño contiene los cálculos del transformador, las protecciones, calibres de conductores, ductos y la regulación de la acometida y alimentadores en baja tensión y circuitos ramales. Se suministrará las especificaciones eléctricas de los materiales y equipos que se instalarán en la obra, tales como conductores, ductos, tableros e instalaciones internas. Las instalaciones serán ejecutadas de acuerdo a lo contemplado en el Código Eléctrico Nacional (NTC 2050 segunda edición), al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE 2013) y a las normas del operador de red regional que aplique.

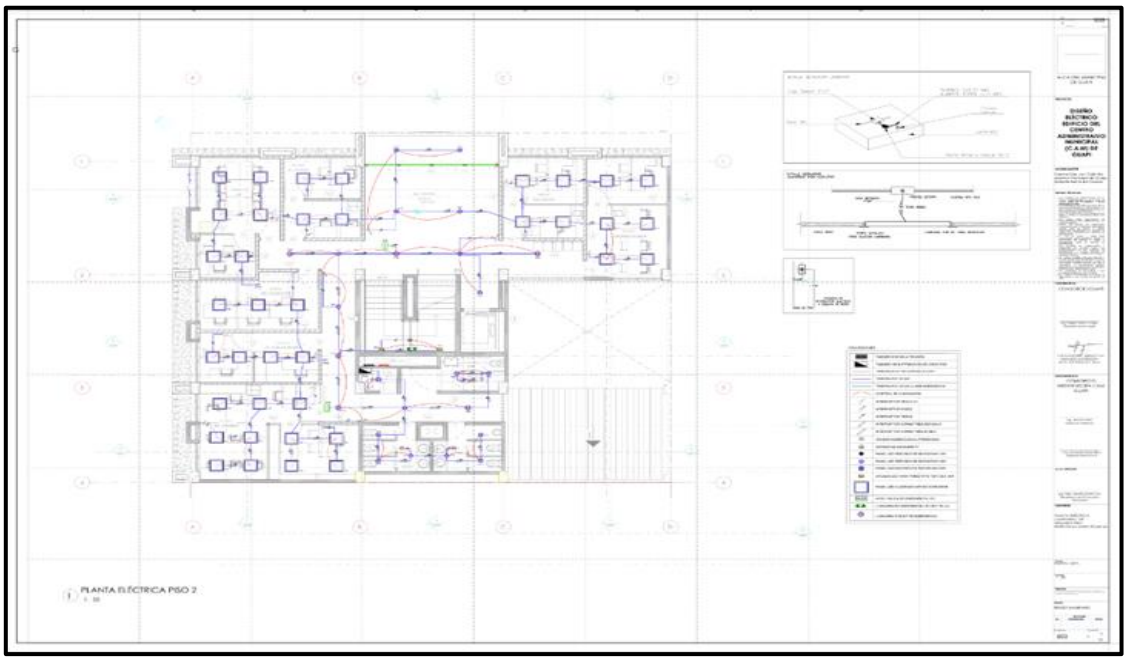
Como resultado de varias revisiones, correcciones y subsanaciones por parte del contratista, se entregan los siguientes productos:

I. Memorias de cálculo y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento – RETIE.
II. Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión del proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada – RETIE.
III. Plano de canalizaciones internas eléctricas, cuadros de carga y diagramas unifilares.
IV. Diagrama de apantallamiento - (diseño del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas de acuerdo a la NTC 4552 última actualización o la vigente a la fecha).
V. Diseño fotométrico - RETILAP (garantizando la iluminación suficiente para las actividades nocturnas).
VI. Trámite de presentación y aprobación de los diseños de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior del proyecto por parte de las empresas públicas prestadoras del servicio de energía eléctrica en las ciudades y Municipios.
VII. Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño eléctrico, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula.
VIII. Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño eléctrico.
IX. Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño eléctrico.

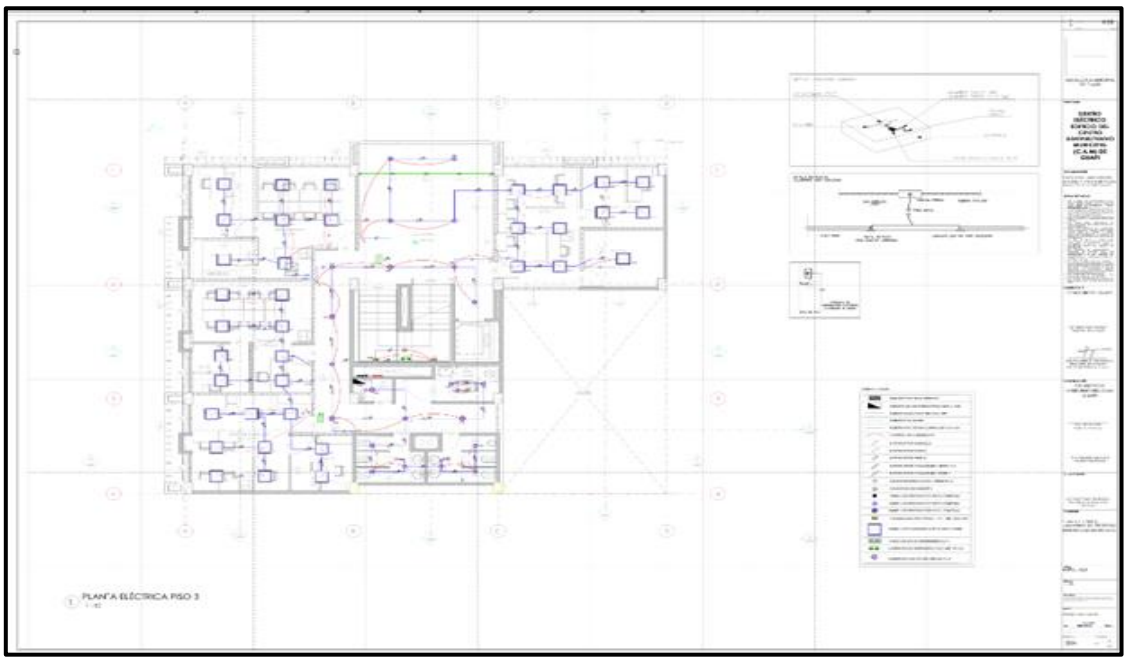
PLANTA ELECTRICA PRIMER PISO



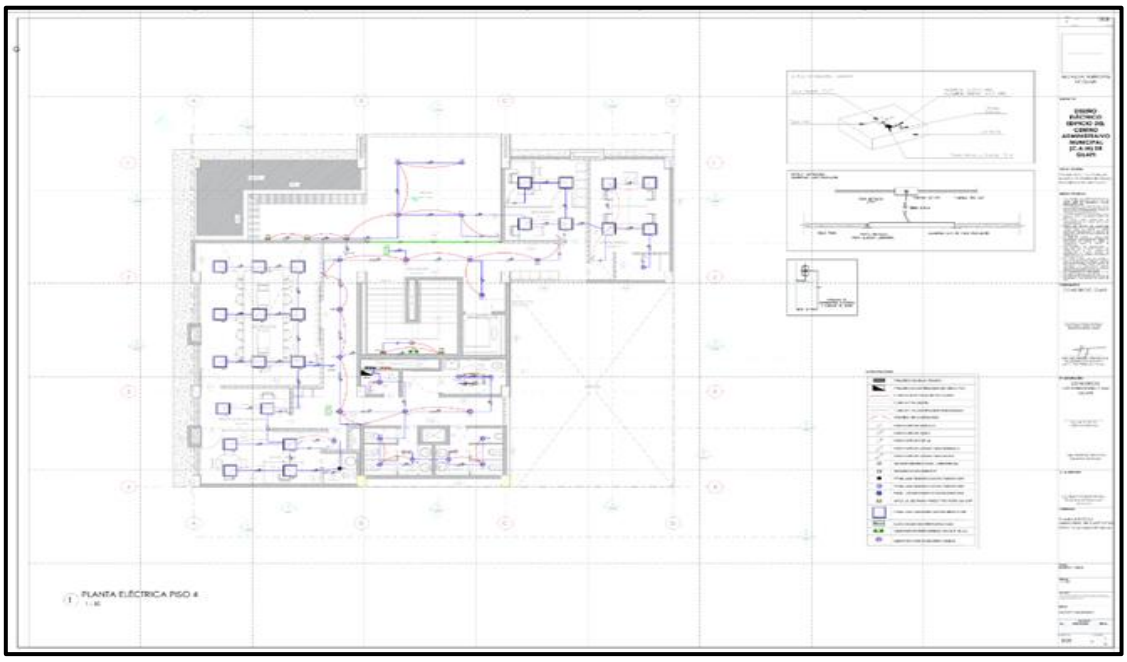
PLANTA ELECTRICA SEGUNDO PISO



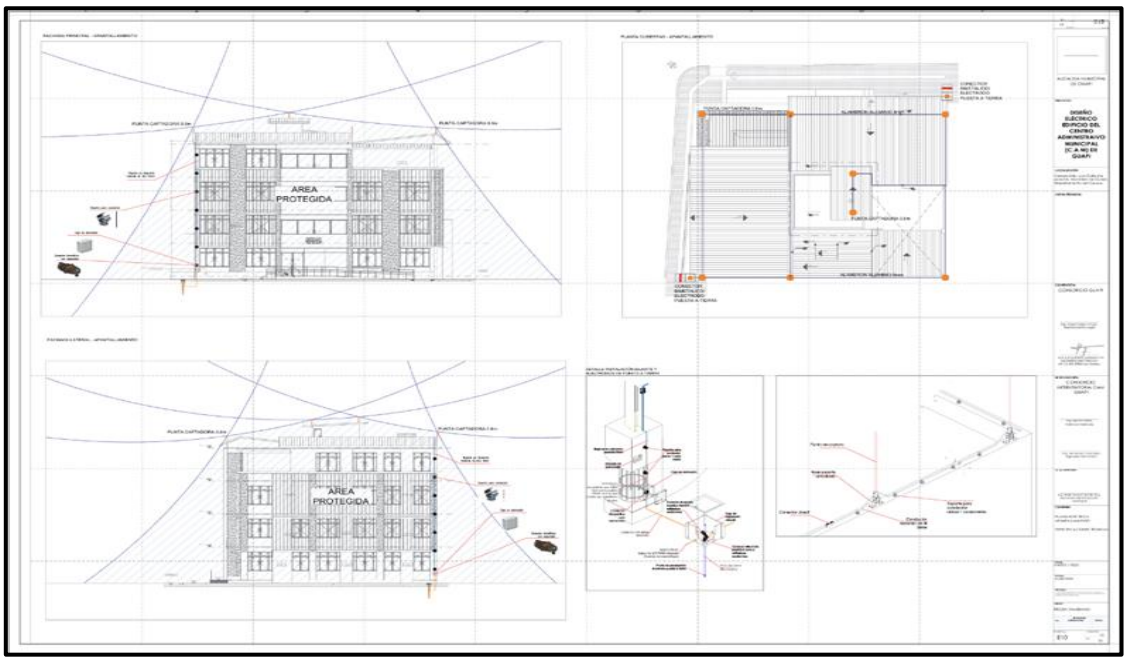
PLANTA ELECTRICA TERCER PISO



PLANTA ELECTRICA CUARTO PISO



APANTALLAMIENTO EDIFICIO

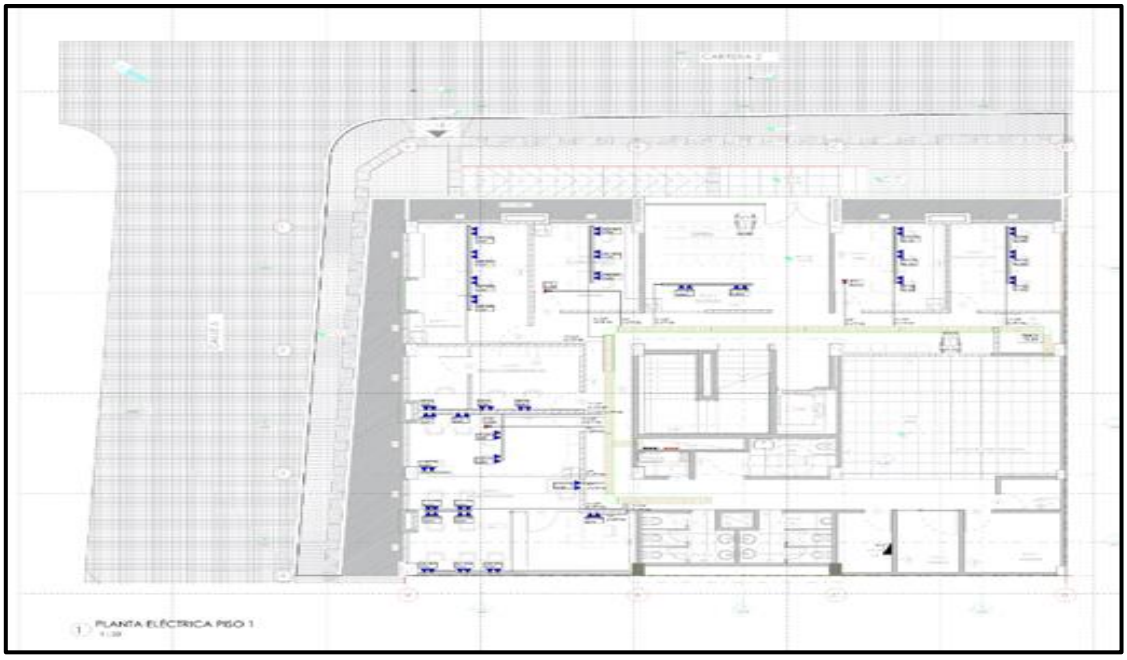


- **DISEÑO DE RED VOZ Y DATOS:**

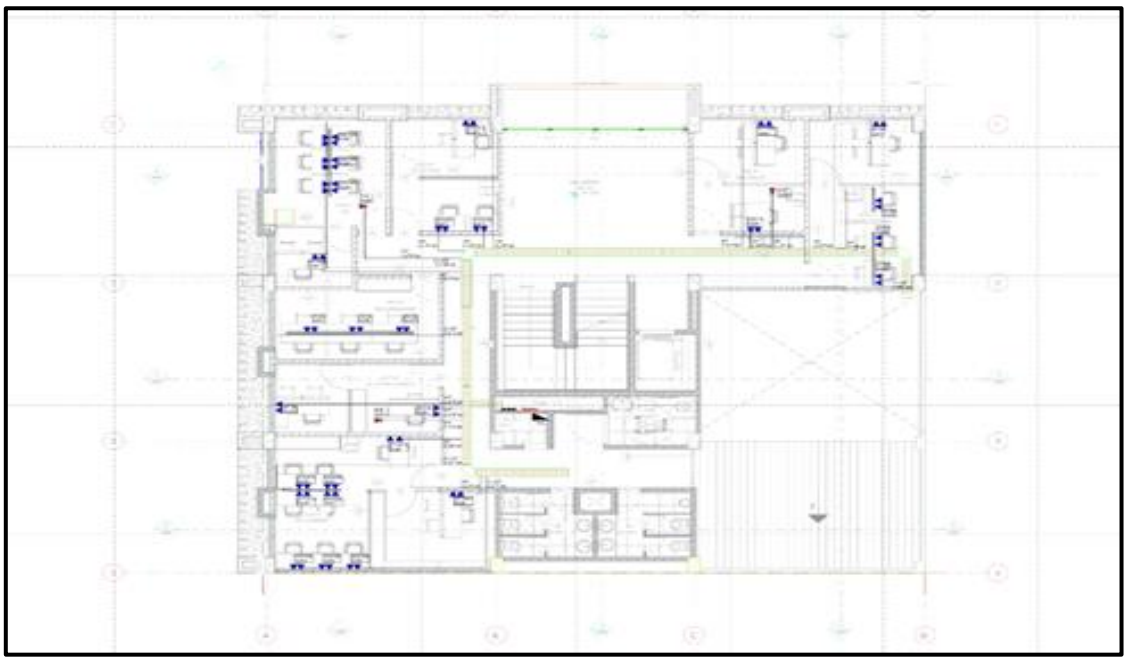
En este diseño se realizaron las siguientes entregas por parte del contratista, las cuales fueron debidamente revisadas y avaladas por esta interventoría.

I. Memorias de cálculo y diseño de las redes de voz y datos del proyecto.
II. Planos de las redes de voz y datos, cárcamos, canalizaciones y demás que se requieran por el proyecto.
III. Diseños en la red de voz y datos de acuerdo a la normativa vigente.
IV. Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el diseño de las redes de voz y datos, planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula.
V. Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de las redes de voz y datos.
VI. Copia matrícula profesional del profesional del diseño de las redes de voz y datos.

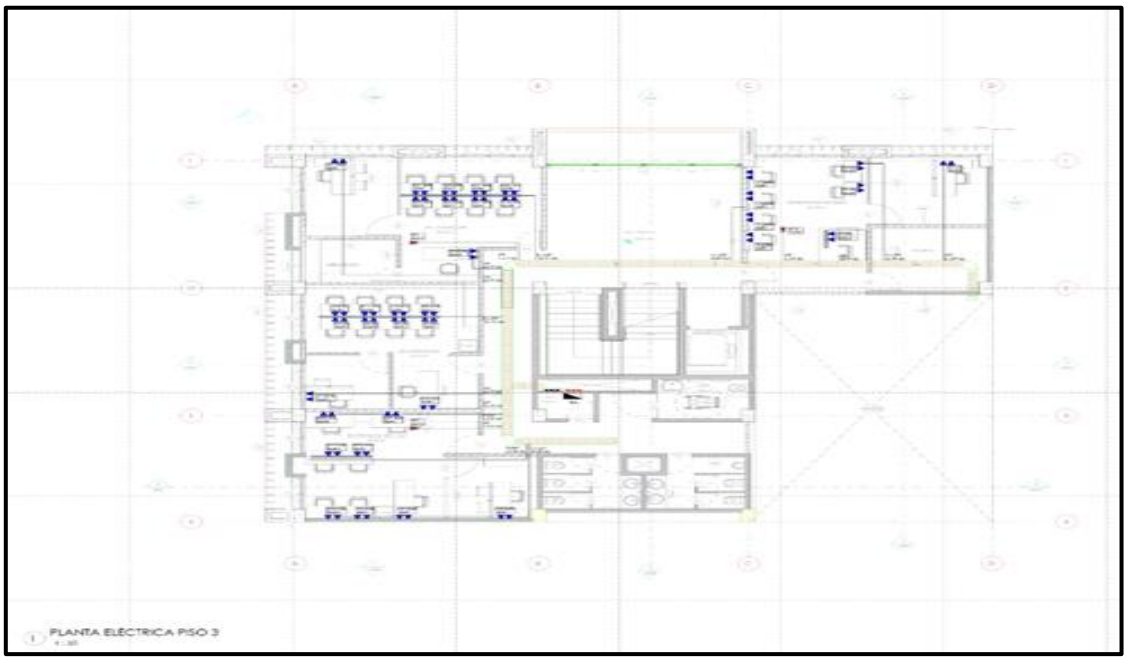
PLANTA DE VOZ Y DATOS PRIMER PISO



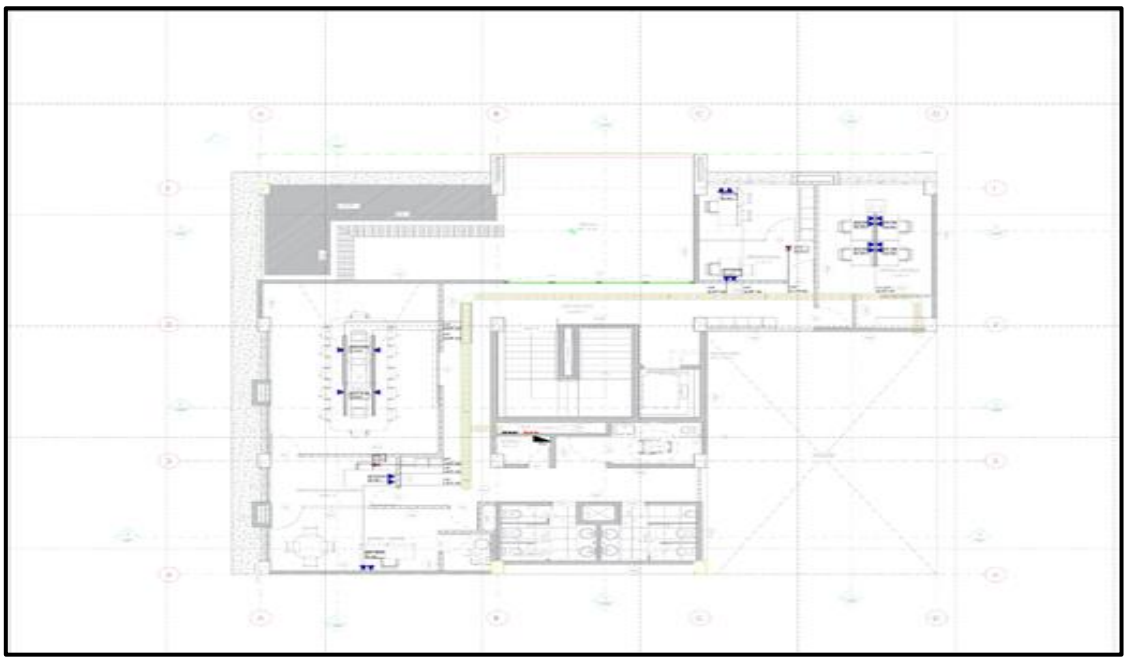
PLANTA DE VOZ Y DATOS SEGUNDO PISO



PLANTA DE VOZ Y DATOS TERCER PISO



PLANTA DE VOZ Y DATOS CUARTO PISO



- **DISEÑO HIDROSANITARIO:**

De acuerdo con el contratista, para estos diseños se tuvo en cuenta la normatividad vigente, en cuanto a agua potable y saneamiento básico.

- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 :2020
- Código Sanitario Nacional (Ley 09 de 1979).
- Ley 142 de 1994 Régimen de Servicios Públicos Domiciliarios
- RAS 2017

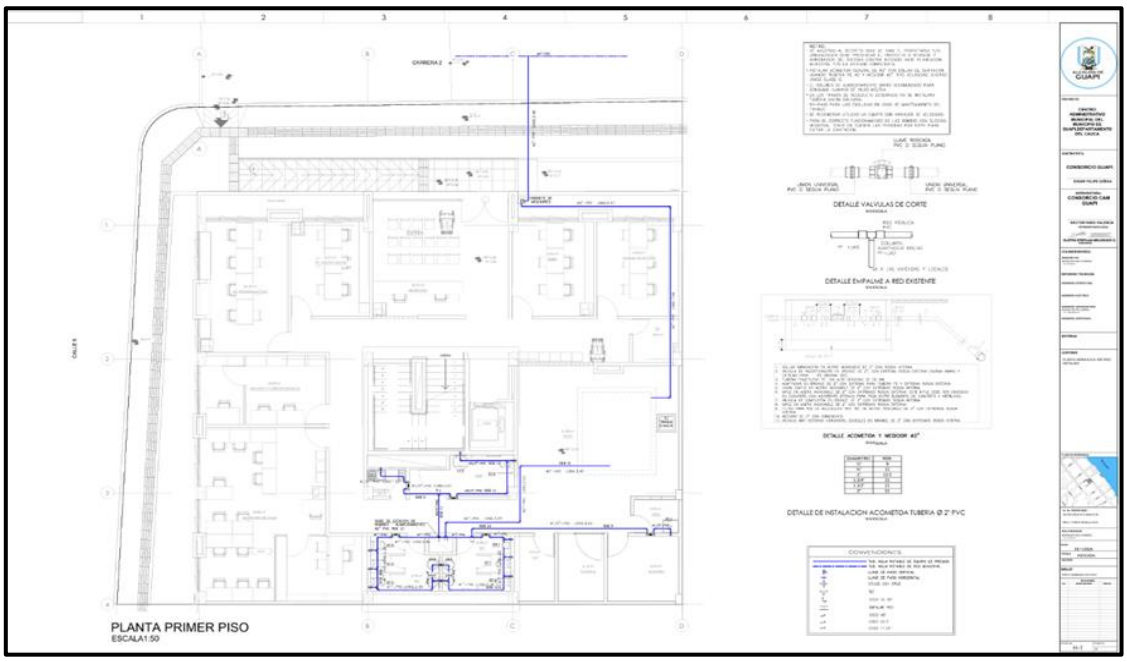
Dentro del alcance y objetivo se encuentran los siguientes:

- Diseño del Sistema de suministro de agua potable.
- Diseño del Sistema de evacuación de aguas residuales.
- Diseño del Sistema de evacuación de aguas lluvias.
- Diseño del Sistema de ventilación de la red sanitaria.

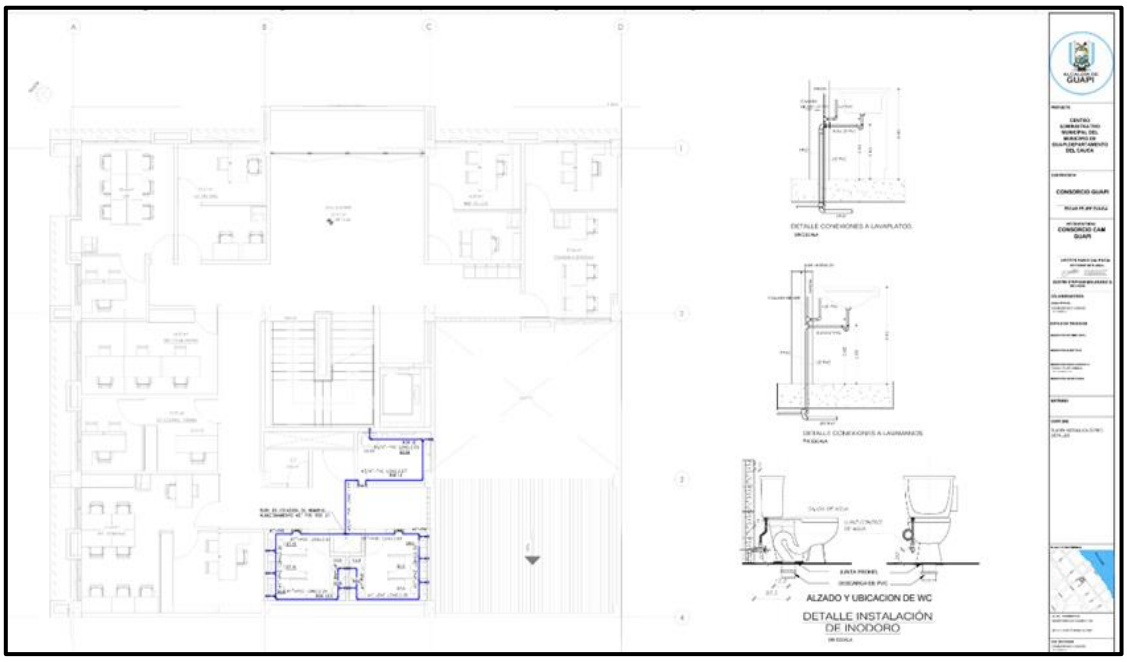
Productos entregados y revisados:

I. Diseño hidráulico - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados.
II. Diseño sanitario y diseño pluvial - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas a red principal, ventilación y re ventilación interior, colectores finales de aguas negras y lluvias, plantas de tratamiento, pozos sépticos, registros y cajas de inspección, los planos deben estar debidamente acotados).
III. Memorias de cálculo.
IV. Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño hidrosanitario del proyecto.
V. Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.
VI. Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario.
VII. Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario .
VIII. Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios.

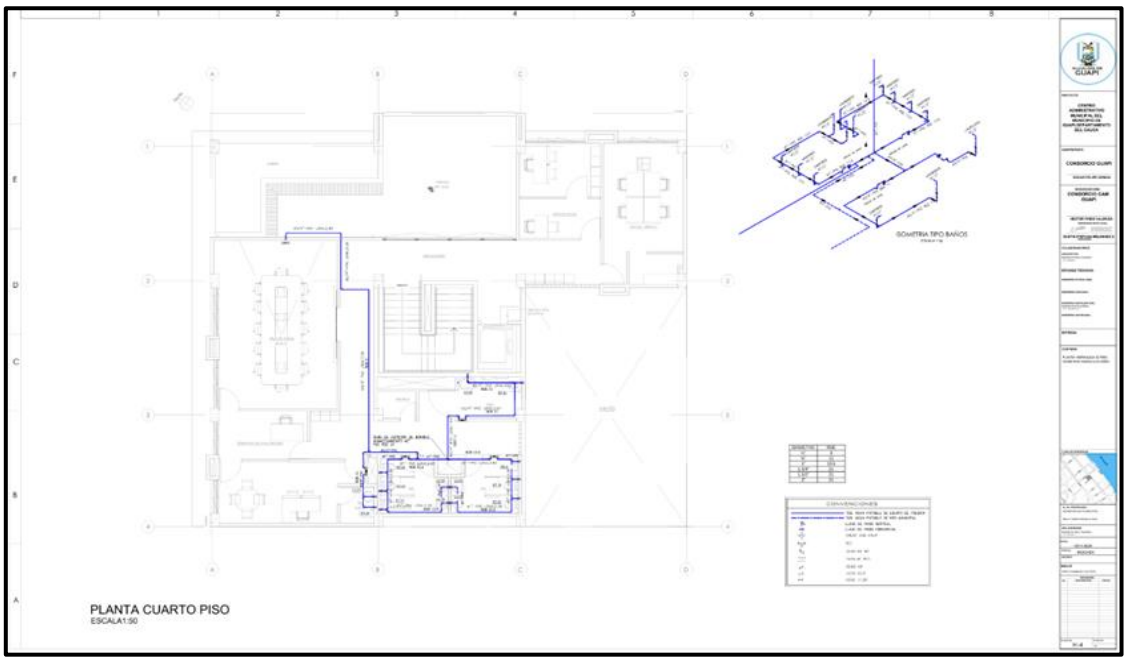
PLANTA HIDRAULICA PRIMER PISO



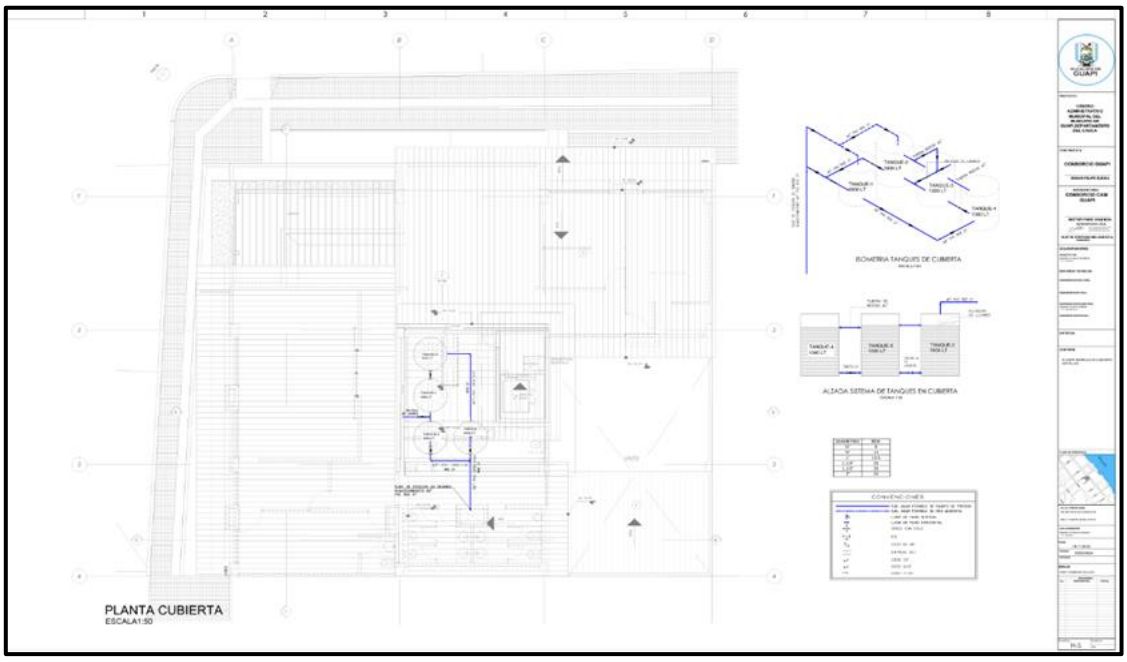
PLANTA HIDRAULICASEGUNDO Y TERCER PISO



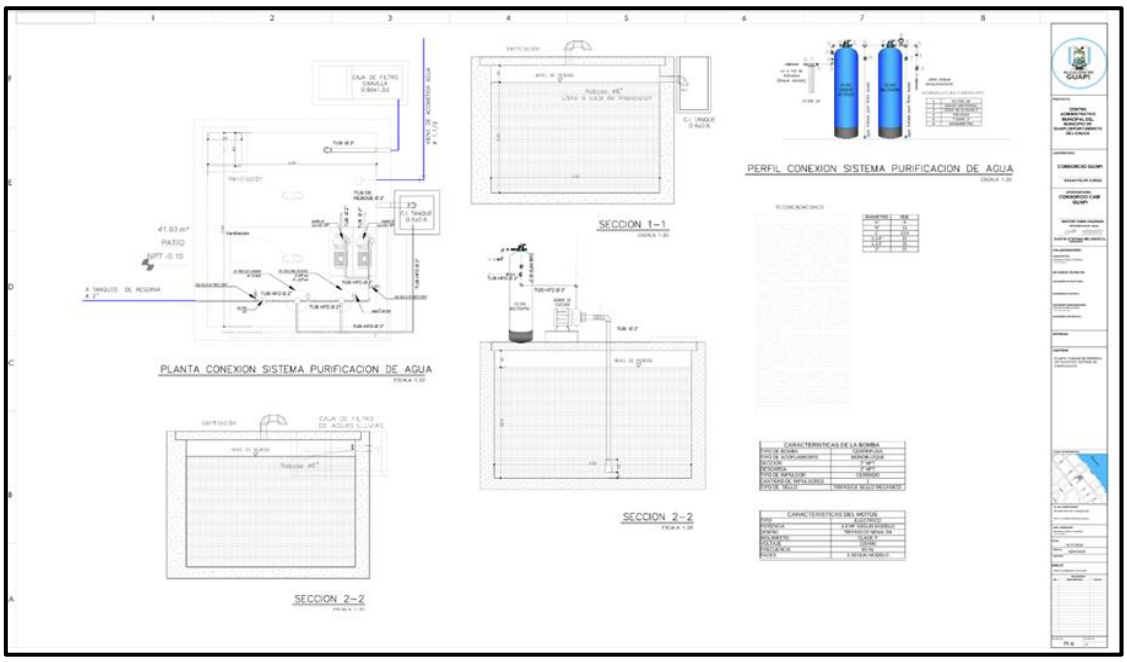
PLANTA HIDRAULICA CUARTO PISO



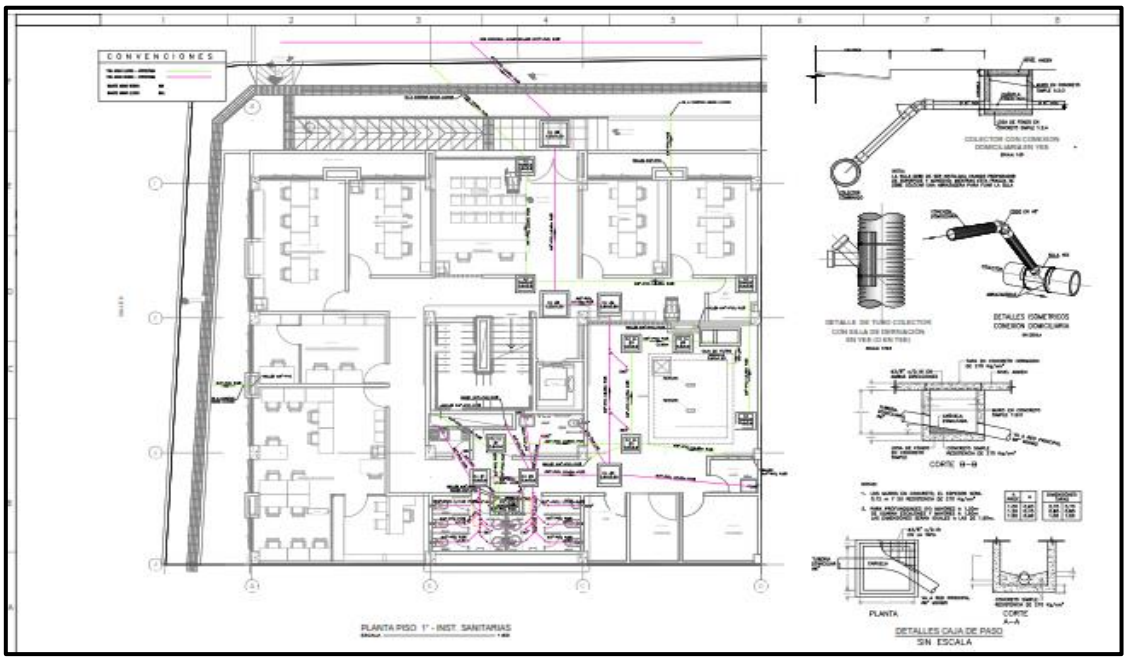
PLANTA TANQUES DE ALMACENAMIENTO ELEVADOS



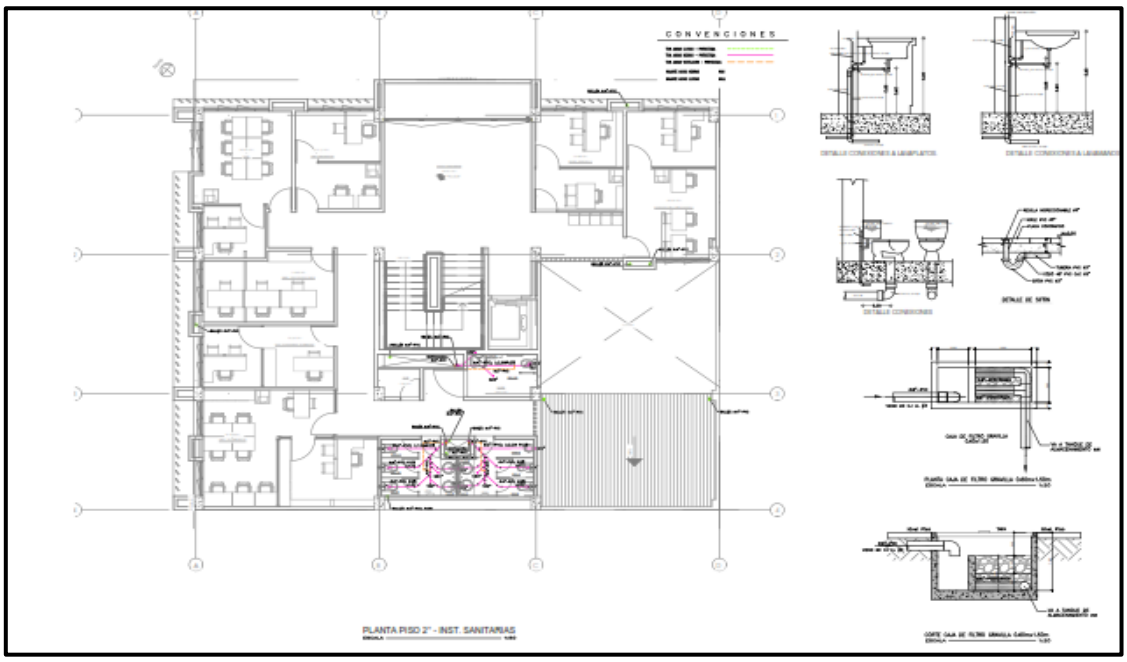
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA Y TANQUE SUBTERRANEO DE AGUAS



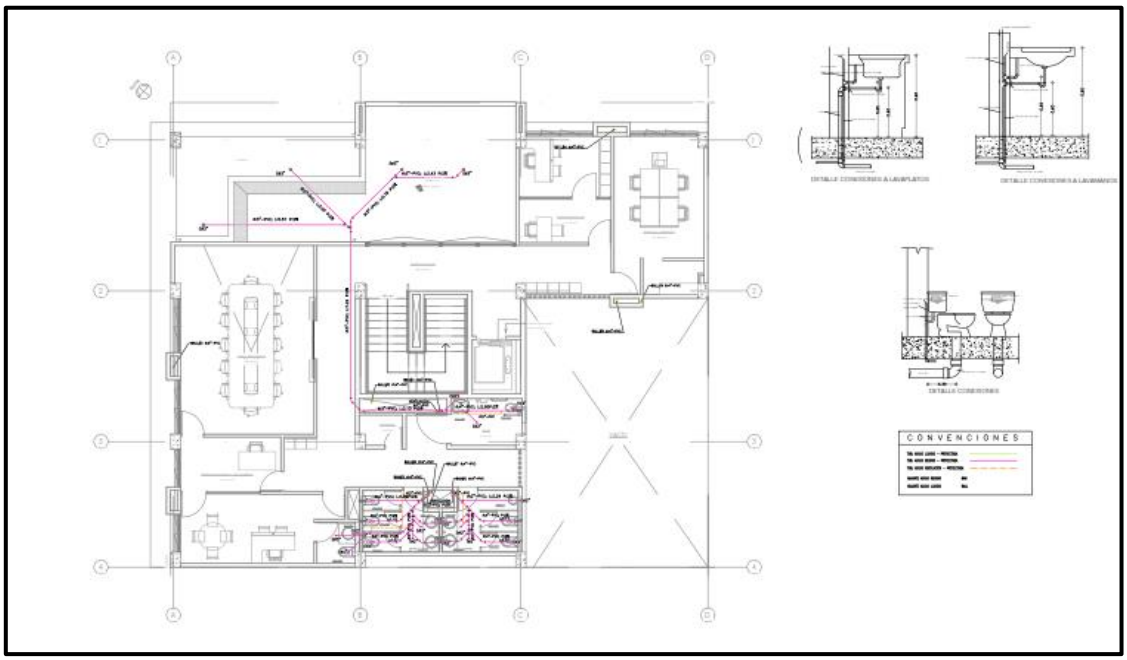
PLANTA DISEÑO SANITARIO PRIMER PISO



PLANTA DISEÑO SANITARIO SEGUNDO Y TERCER PISO

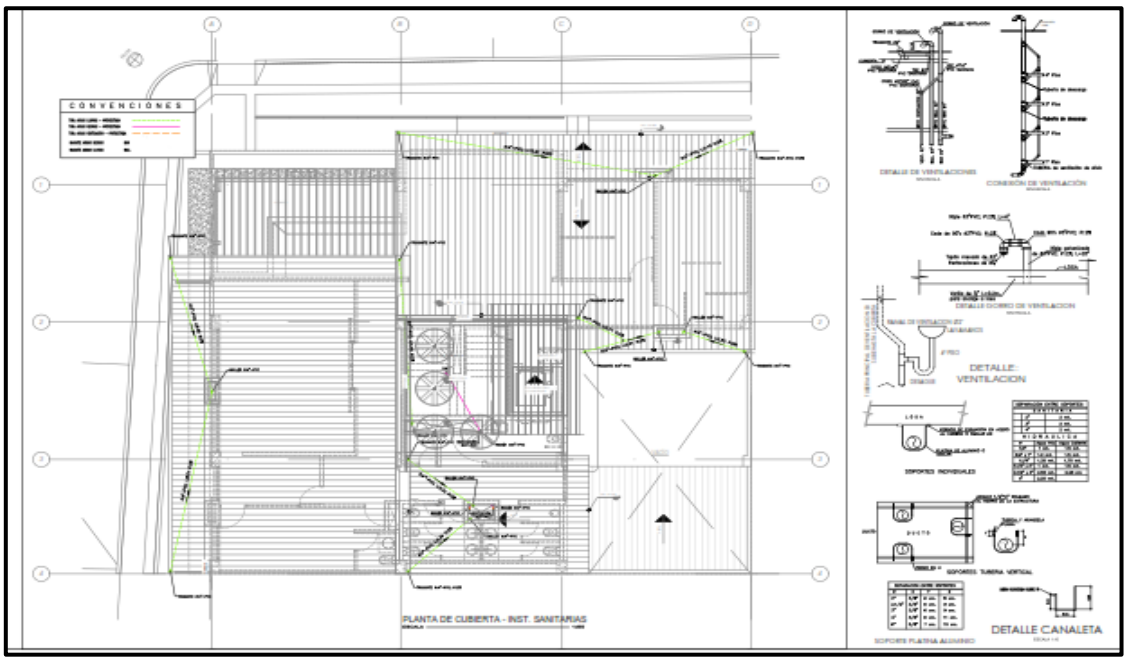


DISEÑO SANITARIO CUARTO PISO



CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

DISEÑO RECOLECCION AGUAS LLUVIAS CUBIERTA



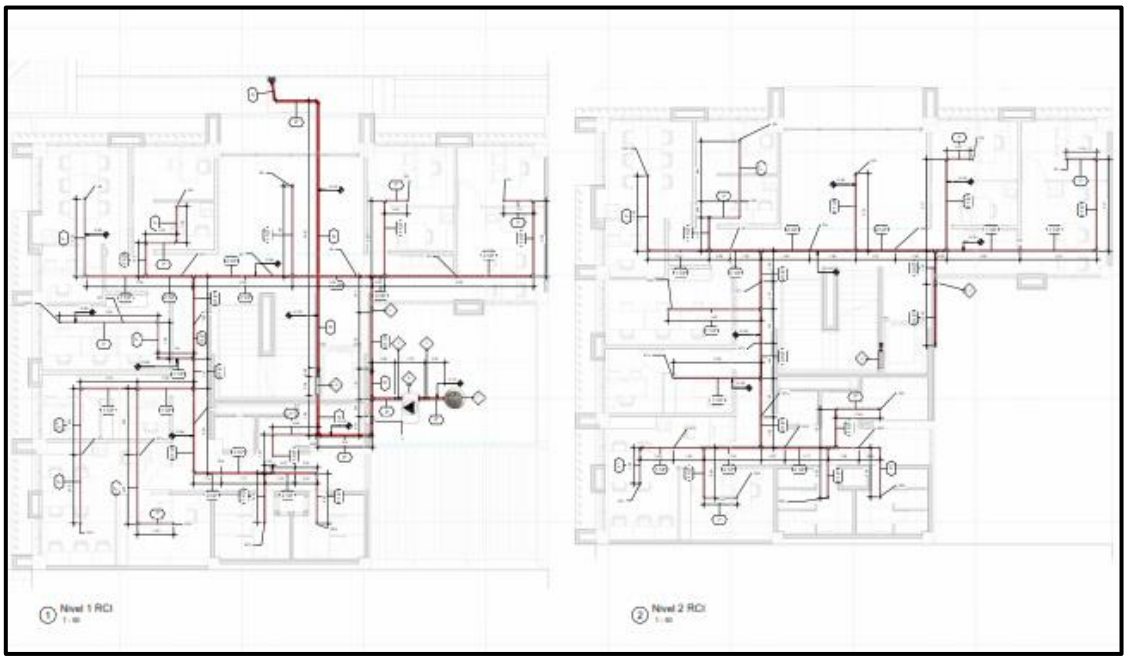
CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

- **DISEÑO RED CONTRA INCENDIO:**

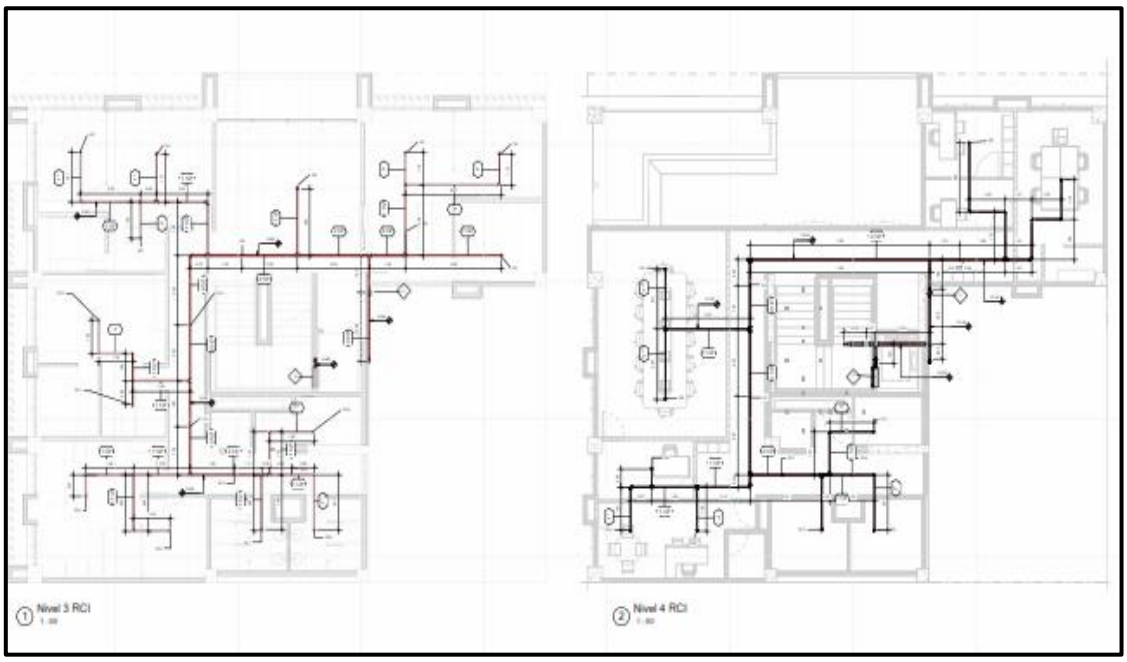
En este diseño se realizaron las siguientes entregas por parte del contratista, las cuales fueron debidamente revisadas y avaladas por esta interventoría:

I. Diseño red de contra incendios de acuerdo a la normativa técnica vigente (Diseño y cálculo de acometidas de red principal y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados.
II. Memorias de cálculo.
III. Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño del proyecto.
IV. Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.
V. Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario.
VI. Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario.
VII. Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios.

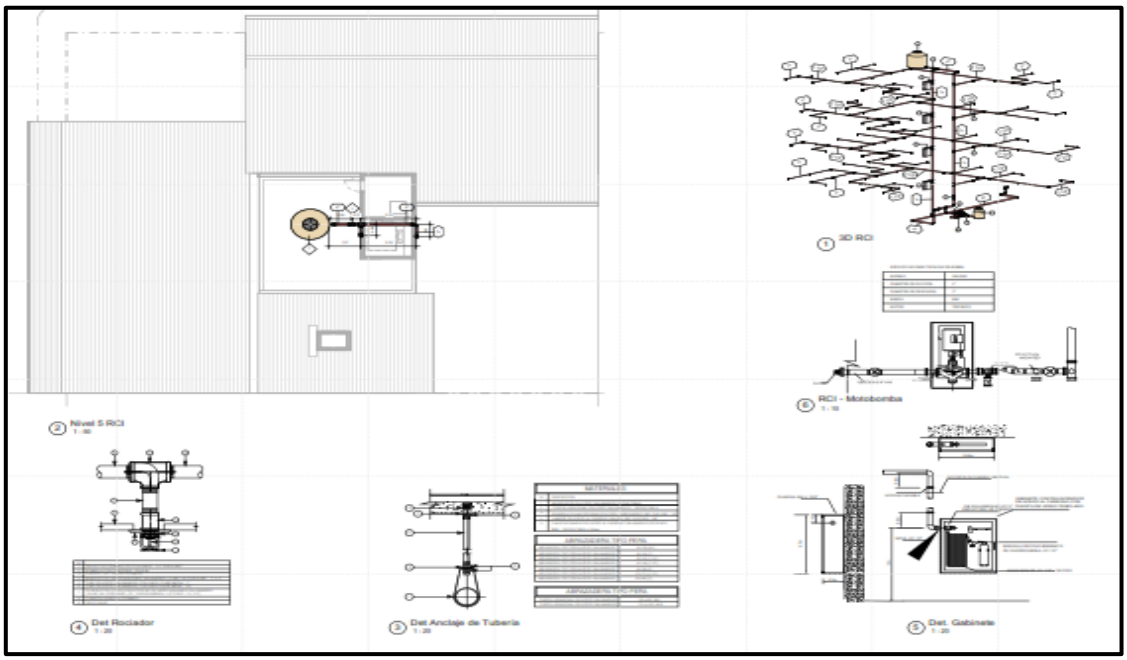
PLANTA ASPERSORES PRIMER Y SEGUNDO PISO



PLANTA APERSORES TERCER Y CUARTO PISO



VISTA ISOMETRICA RED CONTRA INCENDIO



- **PRESUPUESTO DE OBRA**

Los Estudios y Diseños se realizaron conforme a las Normas Técnicas Colombianas y Códigos de construcción, de acuerdo como es solicitado por la Supervisión a través de los lineamientos del Ministerio del Interior. Por tanto, los Estudios y Diseños arrojaron unas condiciones mejoradas del proyecto con respecto al Diseño inicial; como por ejemplo, la calidad del concreto pasó a ser de 3000 psi a 4000 psi, en el diseño inicial no había una Red Contra Incendios, en este Diseño final se incluye; de igual manera en el diseño inicial no había un tanque de almacenamiento subterráneo, en este Diseño final se incluye; y de esta forma se ajustaron y mejoraron los diseños de los demás componentes como son: Arquitectónicos, Estructurales, Eléctricos, Voz y Datos e Hidrosanitarios; requeridos por norma. Una vez dicho lo anterior, surgieron valores adicionales en el proyecto que se resumen en el siguiente cuadro:

PRESUPUESTO OFICIAL OBRA CON ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	7.482.236.983	PORCENTAJE INTERVENTORIA
PRESUPUESTO OFICIAL INTERVENTORIA	$	465.805.675	6.23%
PRESUPUESTO FINAL OBRA CON ESTUDIOS Y DISEÑOS APROBADOS	$	9.592.657.945	
VALOR ADICIONAL OBRA Y ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	2.110.420.962	
VALOR ADICIONAL INTERVENTORIA INCLUIDO IVA 19%	$	156.346.934	
TOTAL ADICIONAL PROYECTO OBRA CIVIL MAS INTERVENTORIA	**$**	**2.266.767.896**	

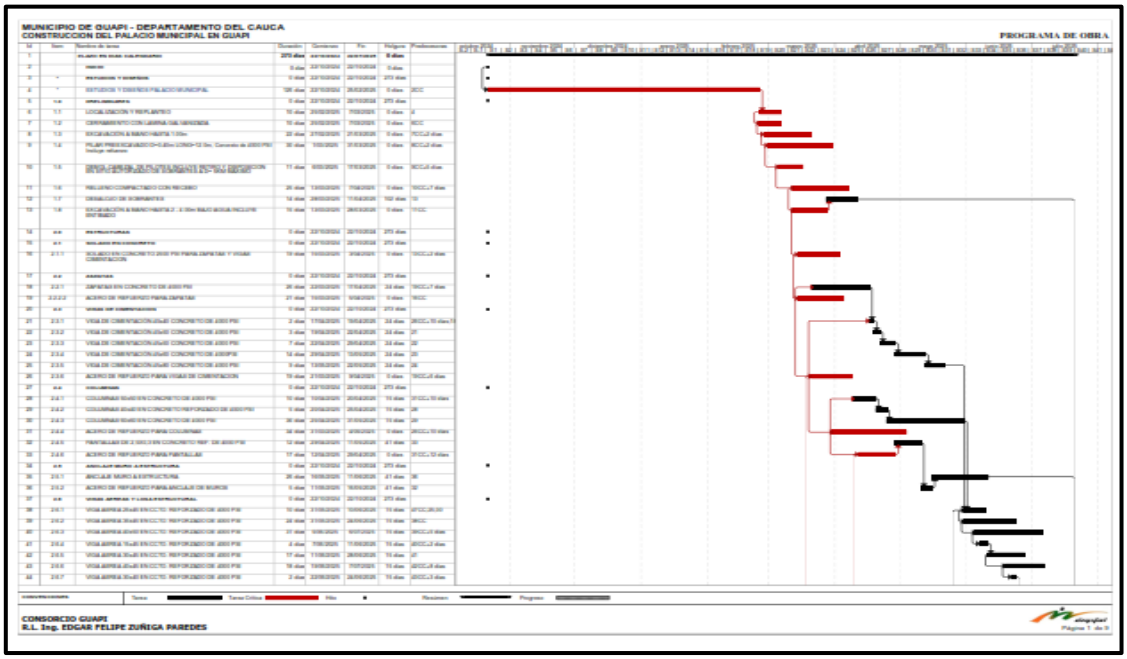
Por otro lado, de acuerdo con la solicitud de la supervisión de ajustar el presupuesto, para dar inicio a las obras mientras se realiza la consecución de los recursos adicionales; proyectando una estructura funcional, nuevo presupuesto quedó de la siguiente manera:

PRESUPUESTO OFICIAL OBRA CON ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	7.482.236.983	PORCENTAJE INTERVENTORIA
PRESUPUESTO OFICIAL INTERVENTORIA	$	465.805.675	6.23%
PRESUPUESTO AJUSTADO OBRA CON ESTUDIOS Y DISEÑOS APROBADOS	$	7.905.701.552	
VALOR ADICIONAL OBRA Y ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	423.464.569	
VALOR ADICIONAL INTERVENTORIA INCLUIDO IVA 19%	$	$ 31.371.650	
TOTAL ADICIONAL PROYECTO AJUSTADO OBRA CIVIL MAS INTERVENTORIA	**$**	**454.836.219**	

- **CRONOGRAMA**

I. Cronograma de actividades, con hitos de seguridad para el control de la obra. • Programación de obra por método de ruta crítica, PERT O CPM en diagrama de GANT, Microsoft Project 2010.
II. Flujo de caja.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DIAGRAMA DE GANT



- **ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO:**

De acuerdo a lo estipulado en el contrato, la primera etapa de consultoría que comprende los estudios y diseños del proyecto Construcción del Centro administrativo Municipal (CAM) del Municipio de Guapi Cauca; esta interventoría encuentra este componente realizado en un 100%.

HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DEL TERRENO

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Santiago de Cali 28 noviembre de 2024.

REVISIÓN:
ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Teniendo en cuenta la información suministrada de ¨**ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA**¨, se procede a verificar la información, se llega a las siguientes conclusiones y observaciones al respecto:

1. Se solicita enviar carteras de campo, de amarre topográfico de puntos base de amarre, poligonales, donde se evidencie el proceso de amarres GPS, Según normativa nacional y el procedimiento de campo en un informe detallado con dados de posicionamiento GNSS.

2. Se solicita enviar carteras de campo tanto planimetría como altimetría, debido que la información suministrada para esta revisión se encuentra incompleta.

3. La cota de posicionamiento debe ser real al municipio donde se hace el estudio, el cual el plano DWG nombrado ALCADIA-GUAPI- PERFILES DE TERRENO, tiene una cota arbitraria.

4. El plano digital en DWG y PDF no evidencian curvas de nivel de ningún tipo, no se evidencia cordones, canales, árboles, señales, cajas eléctricas y telefónicas, entre otras.

5. El plano digital en DWG nombrado ALCADIA-GUAPI- PERFILES DE TERRENO, no concuerda en el rotulo el nombre de el amarre GNSS.

6. El plano digital en DWG nombrado ALCADIA-GUAPI- PERFILES DE TERRENO, no tiene información de cortes longitudinales, secciones trasversales, las cuales se encuentran en PDF sin rotulo ni escala.

7. El plano digital en DWG nombrado ALCADIA-GUAPI- PERFILES DE TERRENO, no tiene información de redes húmedas (Acueducto y Alcantarillado existente) solo se evidencia la ubicación mas no el detalle de contenido de tuberías, diámetros y longitudes.

8. No se evidencia inventario de redes secas y húmedas a lo largo del estudio topográfico, el cual se debe presentar en plantillas debidamente diligencias según normativa, en Excel.

9. En los planos en formato PDF entregados se evidencia lo siguiente; Planos de secciones transversales y perfiles no contemplan rótulos y están sin escala.

10. Los planos deben tener en su rotulo la fecha de modificación, localización, información en tabla de deltas y placas de amarre.

11. Se requiere un informe detallado de los linderos, describiendo puntos, localización en coordenadas, áreas de construcción existente y área de predio absoluto.

12. Se debe entregar los siguientes planos individuales:

- Plano topográfico existente detallado 50 metros como mínimo a cada punto cardinal. Teniendo en cuenta el área de afectación.

- Plano que contenga planta y perfiles, secciones trasversales, debidamente rotulado y escalado.

- Plano detallado de todas las redes húmedas y secas las cuales están en el área de afectación 50 metros como mínimo a cada punto cardinal.

- Los planos se deben entregar en formato DWG y PDF.

Dada estas conclusiones y observaciones, se requiere la información solicitada de carácter urgente, para la viabilidad al ¨ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA¨

En constancia de lo anterior se firma en Cali (Valle) a los quince (28) días del mes de noviembre del año de (2024).



JONATHAN STIVEN LOPEZ E.
TopógrafoInterventoría.
L.P. 01-14279 C.N.P.T.

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Santiago de Cali 04 diciembre de 2024.

SEGUNDA REVISIÓN:
ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Teniendo en cuenta la información suministrada de ¨**ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA**¨, se procede a verificar la información sobre las correcciones entregadas por contratista, se llega a las siguientes conclusiones y observaciones al respecto:

1. El plano digital en DWG nombrado ALCADIA-GUAPI- PERFILES DE TERRENO, debe contener la misma información de planos ALTIMETRIA CAM – 01, PLANIMETRIA CAM – 01.

2. Se solicita corregir planos; ALCADIA-GUAPI- PERFILES DE TERRENO, ALTIMETRIA CAM – 01, PLANIMETRIA CAM – 01, PERFILES CAM – 01, y POLIGONAL CAM – 01, en tabla de rotulo, el cual se debe de adicionar los nombres del consultor, interventoría y supervisor del municipio de Guapi en formato DWG y PDF, tanto planta, altimetría, perfiles y secciones. Para sus respectivas firmas de aprobación y deben tener, la fecha de modificación, localización, información en tabla de deltas y placas de amarre

3. El plano digital en DWG nombrado ALCADIA-GUAPI- PERFILES DE TERRENO, ALTIMETRIA CAM – 01, PLANIMETRIA CAM – 01, no contempla en el rotulo el nombre de el amarre GNSS.

4. El plano digital en DWG y PDF nombrado ALTIMETRIA CAM – 01, PLANIMETRIA CAM, no tiene información de cotas (Altimetría) y longitudes entre cámaras combinadas, de acuerdo al informe topográfico se menciona unas alturas, pero en los planos no está estipulada.

Dada estas conclusiones y observaciones, se requiere la información solicitada de carácter urgente, para la viabilidad al ¨ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA¨

En constancia de lo anterior se firma en Cali (Valle) a los cuatro (04) días del mes de diciembre del año de (2024).



JONATHAN STIVEN LOPEZ E.
Topógrafo Interventoría.
L.P. 01-14279 C.N.P.T.

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Santiago de Cali 09 diciembre de 2024.

TERCERA REVISIÓN:
ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Teniendo en cuenta la información suministrada de ¨**ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA**¨, se procede a verificar la información sobre las correcciones entregadas por contratista, se llega a las siguientes conclusiones y observaciones al respecto:

De acuerdo a la información entregada se procede a revisar, y se concluye que el proyecto en mención cumple en un 100% en los entregables requeridos por el ministerio del interior, por ende, de acuerdo a los lineamientos de entrega y el protocolo para la elaboración y presentación de planos de levantamientos topográficos, se aprueba el ¨ESTUDIO TOPOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA¨

En constancia de lo anterior se firma en Cali (Valle) a los nueve (09) días del mes de diciembre del año de (2024).

JONATHAN STIVEN LOPEZ E.
Topógrafo Interventoría.
L.P. 01-14279 C.N.P.T.

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, diciembre 09 de 2024 OF- 015-2024

Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" GC-CMA-002-2024"

Cordial saludo.

En el marco del contrato que en el asunto se hace referencia, se envía el LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, con las respectivas correcciones solicitadas por esta interventoría en los oficios No. OF-013-2024 y Of-014-2024, al contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a este oficio, se envía el respectivo concepto de APROBACION por parte del profesional en Topografía y revisor de esta interventoría el señor Jonathan Stiven López.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Estudio Topográfico
- Concepto de Aprobación

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL ESTUDIO DE SUELOS

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

Santiago de Cali, Octubre 29 de 2024 OF-01024-1

SRES.
CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
CIUDAD

REF. CONCEPTO REVISIÓN INFORME GEOTÉCNICO "ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL DE GUAPI PARA CUATRO PISOS MUNICIPIO DE GUAPI - CAUCA. SEPTIEMBRE DE 2024"

Cordial saludo.

Tras revisar el documento desde el punto de vista geotécnico y de acuerdo con lo estipulado en la NSR-10, nos permitimos comentar lo siguiente:

1. **Observaciones generales.**

- El estudio geotécnico presenta inconsistencias y faltantes que deberán ser subsanadas o aclaradas, de acuerdo con lo que se muestra en las Tablas No 1 y 2.

DOCUMENTO: ESTUDIO DE SUELOS PARA ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIOMUNICIPAL DE GUAPI PARA CUATRO PISOS MUNICIPIO DE GUAPI - CAUCA. SEPTIEMBRE 2024

TÍTULO A						
Numeral	Descripción	Cumple			Observaciones Octubre 2024	Recomendaciones
		SI	NO	N/A		
Titulo A	Norma NSR 10					
A.2	Zonas de Amenaza y Movimientos Sísmicos	X				
A.2.2	Movimientos sísmicos de diseño	X				
A.2.3	Zonas de Amenaza	X				
A.2.4	Efectos Locales		X		Justificar adecuadamente la asignación del perfil tipo E, si se detectan turbas y material orgánico en los sondeos.	Revisar y ajustar de acuerdo con Nota 2.1
A.2.5	Coeficiente de Importancia		X		El grupo de uso no corresponde al tipo de edificación. Revisar Tabla A-2.5.1 NSR-10.	Revisar y ajustar de acuerdo con Nota 2.1
A.2.6	Espectro de Diseño		X		Revisar, depende de Coeficiente de Importancia	Revisar y ajustar de acuerdo con Nota 2.1
A.2.9	Micro-zonificación			X		

Tabla No 1. Revisión estudio de suelos de acuerdo con Título A NSR-10

TÍTULO H						
Numeral	Descripción	Cumple			Observaciones Octubre 2024	Recomendaciones
		SI	NO	N/A		
Titulo H	Norma NSR 10					
H.1	Responsabilidad	X			Planos de cimentación no están firmados. Falta COPNIA y Matrícula Profesional. Falta Memorial de Responsabilidad	Firmar planos. Anexar MP y COPNIA actualizado. Elaborar Memorial de Responsabilidad. Nota 2.2
H.2.1	Estudio de Suelos	X				
H.2.2.1	Estudio de Suelos Preliminar			X		
H.2.2.2	Estudio de Suelos Definitivo		X		Se debe complementar y ajustar	Revisar documento adjunto Ofi-01024-1
H.2.2.3	Asesoría Geotécnica		X		Definir importancia del proyecto	Solicitar explicitamente acompañamiento geotecnista. Nota 2.2
H.2.2.4	Análisis Estabilidad de Taludes			X		
H.2.3	Agua subterránea		X		No se considera el análisis del efecto del NF en los estados de esfuerzos.	Definir manejo de aguas infiltración en capítulo aparte. Presentar memorias de cálculo para capacidad de soporte y parametrización. Nota 2.3
H.2.4	Factores de Seguridad		X		No se plantean ni la interpretación del concepto de comportamiento aparente (H.2.4.2) ni los Factores de Seguridad Mínimos Directos de la Tabla No H.2.4.1	Presentar memorias de cálculo para capacidad de soporte y parametrización. Nota 2.4.
H.2.5	Clasificación Suelos	X				
H.2.6	Normas Técnicas	X				
H.3.1	Unidades de Construcción			X	No están definidas	Definir de acuerdo con H.3.1. Nota 2.5
H.3.1.1	Clasificación categoría Edificaciones			X	No se clasifican	Clasificar de acuerdo con cargas servicio. Nota 2.5
H.3.2.3	Número mínimo sondeos por UC	X				
H.3.2.4	Características y distribución		X		La implantación de los sondeos debe, por lo menos estar un 50% por dentro de la planta del proyecto. H.3.2.4	Ajustar.
H.3.2.5	Profundidad sondeos		X		No está justificada	Justificar en el informe. Nota 2.6
H.3.2.6	Número mínimo sondeos total		X		Justificar	Justificar en el informe. Nota 2.6
H.3.3	Ensayos Laboratorio	X				
H.4.2	Cimentaciones superficiales		X		No se presentan los análisis de estados límites de falla y de servicio	Incluir capítulo aparte dentro del documento, donde se muestre el resumen de las capacidades de carga estimadas, asentamientos estimados para cimentaciones superficiales. Nota 2.7
H.4.4	Cimentación con pilotes		X		Revisar potencial de licuación y magnitud de asentamientos. Verificar interacción con materiales orgánicos profundos descritos en la estratigrafía.	Incluir en el documento, el análisis de alternativas que justifique por qué se descarta una cimentación profunda.Nota 2.8
H.4.6	Profundidad de cimentación		X		No se justifica adecuadamente. Revisar la alternativa de cimentar con pilotes.	
H.4.7	Factores de Seguridad Indirectos		X		No se estimaron para cimentaciones superficiales.	Solicitar cargas de diseño y revisar valores F_{SICP} en los cálculos. Nota 2.8
H.4.8	Asentamientos			X	No se muestra cálculo	Solicitar cargas de servicio y revisar valores admisibles. Nota 2.7
H.5	Excavaciones		X		No se calculó estabilidad considerando la excavación de las zapatas. Incluir el escenario durante la construcción. (Falla de fondo). Revisar la condición de la excavación en caso de cimentar profundamente.	Incluir capítulo que incluya Alturas máximas de corte, chaflanes, etc. Con resumen de la estimación de los F.S Directos que se presentan en la memoria. Nota 2.9
H.6	Estructuras de contención					
H.6.2	Estados límites		X		Hay inconsistencias en los chequeos de estados límites de falla para cimentaciones superficiales	Incluir en el documento, el análisis de alternativas que descarte la necesidad de una cimentación profunda. FS deficientes (limites de falla y servicio) , socavación o erosión por acción del cauce, Estabilización del muro ante deslizamiento o volcamiento. Nota 2.8
H.6.3	Condiseraciones de diseño		X		Analizar la consideración críticas de diseño	
H.6.4	Presión de tierras	X				
H.6.5	Empujes debido al agua	X				
H.6.7	Capacidad ante falla		X		No se justifica adecuadamente la necesidad de cimentar con pilotes.	La revision de las memorias de cálculo de la condición sin pilotes (supercial) indica valores aceptables de FS ante las condiciones presentadas. Explicar el caso analizado. Nota 2.9
H.6.8	Empujes sísmicos		X		No se muestra cálculo de coeficientes sísmicos. No se considera aceleración vertical en la modelación.	Revisar los cálculos de coeficientes sísmicos de acuerdo con H.5.2.5. Nota 2.10
H.6.9	Factores de Seguridad Indirectos		X		No se presenta claramente el cálculo.	Incluir en el documento, el análisis de alternativas que justifique el descarte de una cimentación profunda. Nota 2.8
H.7	Efectos sísmicos		X		Justificar adecuadamente la asignación del perfil tipo E, si se detectan turbas y material orgánico en los sondeos.	Conciliar, Revisar perfil de suelo. Nota 2.1
H.7.4	Licuación		X		No se presenta el análisis de potencial de licuación. Existen materiales arenosos sueltos bajo el nivel freático y materiuales granulares limpios que pueden ser susceptibles.	Incluir análisis de potencial de licuación. Numeral 2.10
H.8	Sistema constructivo zapatas/excav/muros		X		El procedimiento constructivo presentado es relativamente genérico. Revisar H.8.4.2	El procedimiento constructivo debe ser afinado de acuerdo con la información primaria (suelos sin cohesión), posible infiltración de agua subsuperficial (erosión/tubificación), Nota 2.11
H.9.1	Suelos expansivos	X				
H.9.2	Suelos dispersivos		X		No se justifica susceptibilidad	Analizar cualitativa o cuantitativamente. Nota 2.12
H.9.3	Suelos erodables		X		No se justifica susceptibilidad	Analizar cualitativa o cuantitativamente. Nota 2.12
H.9.4	Efectos de vegetación		X		No se analiza susceptibilidad	Analizar cualitativa o cuantitativamente. Nota 2.12

Tabla No 2. Revisión estudio de suelos de acuerdo con Título H NSR-10

- Por lo anteriormente descrito, se procede a extender las recomendaciones de ajuste al documento entregado.

2. Recomendaciones.

2.1 Se debe justificar adecuadamente la asignación del perfil de respuesta del suelo, dado que, los materiales detectados y descritos en el informe pueden tener características que los pueden clasificar como tipo F1 o F2:

> A una profundidad de 6,0 a 8,0 metros de profundidad encontramos un material altamente orgánico tipo turba de color café oscuro con carbonilla sin plasticidad y una consistencia de suelo dura.

Tabla A.2.4-1
Clasificación de los perfiles de suelo

E	Perfil que cumpla el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	180 m/s > $\bar{v}_s$
	perfil que contiene un espesor total **H** mayor de 3 m de arcillas blandas	**IP** > 20 **w** ≥ 40% 50 kPa (≈0.50 kgf/cm²) > $\bar{s}_u$
F	Los perfiles de suelo tipo **F** requieren una evaluación realizada explícitamente en el sitio por un ingeniero geotecnista de acuerdo con el procedimiento de A.2.10. Se contemplan las siguientes subclases: F_1 — Suelos susceptibles a la falla o colapso causado por la excitación sísmica, tales como: suelos licuables, arcillas sensitivas, suelos dispersivos o débilmente cementados, etc. F_2 — Turba y arcillas orgánicas y muy orgánicas (**H** > 3 m para turba o arcillas orgánicas y muy orgánicas). F_3 — Arcillas de muy alta plasticidad (**H** > 7.5 m con Índice de Plasticidad **IP** > 75) F_4 — Perfiles de gran espesor de arcillas de rigidez mediana a blanda (**H** > 36 m)	

2.2 . El documento del estudio de suelos debe ser elaborado por un profesional responsable que cumpla con lo requerido por la H.1.1.2.1. Se recomienda que los documentos que acrediten la idoneidad del director del estudio, se incluyan como un anexo al informe, incluyendo el memorial de responsabilidad.

> **H.1.1.2.1** — ***Firma de los Estudios*** — Siguiendo los artículos 26 y 27 de la Ley 400 de 1997, modificada y adicionada por la Ley 1229 de 2008, los estudios geotécnicos para cimentaciones de edificaciones deben ser dirigidos y avalados por Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente. Para el cumplimiento de este requisito todos los informes de los estudios geotécnicos y todos los planos de diseño y construcción que guarden alguna relación con estos estudios, deben llevar la aprobación del ingeniero director del estudio. Los profesionales que realicen estos estudios geotécnicos deben poseer una experiencia mayor de cinco (5) años en diseño geotécnico de cimentaciones, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, bajo la dirección de un profesional facultado para tal fin, o acreditar estudios de posgrado en geotecnia.

2.3 En el informe se describe que se detectó el nivel freático durante la elaboración de los estudios a una profundidad de 1.5 m. Por tal razón, se debe prevenir infiltración de aguas

subsuperficiales hacia las excavaciones de pilas o cimentaciones, bien sea por variación estacional de la napa o por un cambio del estado de esfuerzos al realizar las excavaciones. Se recomienda elaborar un capítulo aparte que considere estos casos y analice su posible influencia en el diseño y/o etapa constructiva (erosión de cortes, tubificación, derrumbes, etc.).

También se deben presentar las memorias de cálculo en los que se determine el efecto del nivel freático en la condición de esfuerzos en el subsuelo, reducción de propiedades geomecánicas y variación de coeficientes de carga en la estimación de la capacidad de soporte.

2.4 Se debe aclarar si en los análisis se consideraron esfuerzos totales o efectivos. Así mismo mostrar los Factores de Seguridad empleados en los procesos de cálculo y parametrización del modelo geotécnico-geológico.

2.5 Cumplir con lo planteado en el Numeral H.3.1 y con base en ello, definir el tipo, profundidad y número de sondeos.

2.6 Tener en cuenta que el 50% de los sondeos deben estar ubicados en el área de la planta proyectada.

2.7 En el informe presentado, no se muestran los resultados de los valores de capacidad de soporte ultimas y admisibles calculadas para la cimentación superficial.

En el documento se debe presentar un **numeral separado que incluya los análisis geotécnicos,** de acuerdo con lo solicitado en el Titulo H numeral 2.2.2.1. respecto al contenido del informe:

colapsables, y los efectos de la presencia de vegetación o de cuerpos de agua cercanos.

(d) ***De los análisis geotécnicos*** **—** Resumen de los análisis y justificación de los criterios geotécnicos adoptados que incluyan los aspectos contemplados especialmente en el Título H y en el numeral A.2.4. También, el análisis de los problemas constructivos de las alternativas de cimentación y contención, la evaluación de la estabilidad de taludes temporales de corte, la necesidad y planteamiento de alternativas de excavaciones soportadas con sistemas temporales de contención en voladizo, apuntalados o anclados. Se deben incluir los análisis de estabilidad y deformación de las alternativas de excavación y construcción, teniendo en cuenta, además de las características de resistencia y deformabilidad de los suelos, la influencia de los factores hidráulicos.

El análisis de los estados límites de falla (qadm) y servicio (asentamientos) serviría de soporte para la toma de decisiones respecto al tipo de cimentación recomendado (superficial o profunda) y un mejor entendimiento por parte de un revisor externo.

2.8 No se presenta un análisis de alternativas que justifique la decisión de descartar una cimentación profunda ni tampoco que apoyen la profundidad de apoyo de la cimentación superficial recomendada.

Un análisis comparativo de estados límite (de falla o servicio) puede apoyar la decisión. Máxime si existe la posibilidad de que los materiales del subsuelo tengan potencial de licuación alto y contenido de turbas o materiales orgánicos muy compresibles

Se sugiere incluir un capítulo aparte que incluya la evaluación de alternativas, y realice el analisis comparativo que permita apoyar las recomendaciones del Estudio de Suelos.

2.9 La obra considera algunos cortes y excavaciones temporales, cuyo análisis debe ser incluido en el informe, planteando los casos analizados, los parámetros de diseño considerados y un análisis de resultados.

2.10 Es importante tener en cuenta que la clasificación de la importancia de la Edificación de acuerdo con lo planteado en la A.2.5 Coeficientes de Importancia. El consultor le ha asignado una importancia de “ocupación normal” a un edificio público.

Para tener en cuenta los efectos locales ante el probable Sismo se usarán los siguientes coeficientes para obtener el espectro elástico de diseño:

Grupo de uso = I
Coeficiente de importancia, I = 1

A.2.5 — COEFICIENTE DE IMPORTANCIA

En esta sección se definen los grupos de tipo de uso y los valores del coeficiente de importancia.

A.2.5.1 — GRUPOS DE USO — Todas las edificaciones deben clasificarse dentro de uno de los siguientes Grupos de Uso:

A.2.5.1.1 — *Grupo* IV — *Edificaciones indispensables* — Son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alterno. Este grupo debe incluir:

(a) Todas las edificaciones que componen hospitales clínicas y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias,
(b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centrales telefónicas, de telecomunicación y de radiodifusión,
(c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia,
(d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos,
(e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
(f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

A.2.5.1.2 — *Grupo* III — *Edificaciones de atención a la comunidad* — Este grupo comprende aquellas edificaciones, y sus accesos, que son indispensables después de un temblor para atender la emergencia y preservar la salud y la seguridad de las personas, exceptuando las incluidas en el grupo IV. Este grupo debe incluir:

(a) Estaciones de bomberos, defensa civil, policía, cuarteles de las fuerzas armadas, y sedes de las oficinas de prevención y atención de desastres,
(b) Garajes de vehículos de emergencia,
(c) Estructuras y equipos de centros de atención de emergencias,
(d) Guarderías, escuelas, colegios, universidades y otros centros de enseñanza,
(e) Aquellas del grupo II para las que el propietario desee contar con seguridad adicional, y
(f) Aquellas otras que la administración municipal, distrital, departamental o nacional designe como tales

2.11 El procedimiento constructivo de la cimentación no contempla las particularidades del sitio del proyecto, basados en la información primaria y secundaria del proyecto, que incluyen materiales granulares con poca o nula cohesión, baja o nula plasticidad,posible infiltración de agua subsuperficial (erosión/tubificación),

Se deben considerar los distintos escenarios desfavorables, recomendar opciones de contención de paredes de las excavaciones tanto de zapatas como de cimentaciones profundas, elementos de achique de pozos, , alternativas de excavación manual y sus respectivas medidas de seguridad, etc.

Es importante revisar las características de la maquinaria disponible y tener en cuenta que los trabajos pueden realizarse durante la temporada invernal.

2.12 La evaluación de suelos con características especiales es deficiente. No se justifica ni cuantitativa ni cualitativamente esta afirmación:

> Según los resultados los suelos encontrados, los estratos superficiales de 0,0m a 2,0m presentan un potencial de expansión alto, no se identificaron indirectamente en la zona suelos de características o comportamiento dispersivo o erodable ante la presencia de agua, ni suelos colapsables, según los criterios del Capitulo H.9 del NSR-10.

En ningún momento se presenta el análisis del potencial de licuación de los materiales del subsuelo. Según la descripción de la estratigrafía y los materiales detectados en los sondeos, se observa que cumplen con algunas de las características que los hacen susceptibles de ser licuables, de acuerdo con lo planteado en el Numeral H.7.4.4 y que amerita su evaluación. Cabe anotar que esto puede impactar en la decisión del tipo de cimentación recomendada.

H.7.4.4 — SUSCEPTIBILIDAD A LA LICUACIÓN — Teniendo en cuenta que no todos los suelos son licuables es preciso conformar una lista de características del suelo mismo y de su circunstancia, que conducen a que sean susceptibles a la licuación:

- **(a)** La edad geológica es determinante: suelos del Holoceno son más susceptibles que los del Pleistoceno y la licuación de depósitos de edades anteriores no es común.
- **(b)** El depósito de suelo debe estar saturado, o cerca de la saturación, para que ocurra la licuación.
- **(c)** Depósitos fluviales, coluviales, granulares, eólicos, cuando saturados, son susceptibles de licuación.
- **(d)** Asimismo pueden clasificarse como licuables los depósitos de abanicos aluviales, planicies aluviales, playas, terrazas y estuarios.
- **(e)** Son muy susceptibles a la licuación las arenas finas y arenas limosas, relativamente uniformes, con densidad suelta y media. Generalmente se producen grandes deformaciones del terreno y de las estructuras apoyadas, y pueden formar volcanes de arena en superficie con los correspondientes cambios volumétricos severos.
- **(f)** Los depósitos bien gradados con tamaños hasta de gravas, gravas arenosas y gravas areno-limosas, son menos susceptibles a licuación, pero de todas formas deben verificarse. Estos materiales también pueden generar cambios volumétricos del terreno.
- **(g)** Los limos, limos arcillosos y arcillas limosas, de baja plasticidad y con la humedad natural cercana al límite líquido, también son susceptibles de presentar licuación o falla cíclica. Generalmente se produce la degradación progresiva de la resistencia dinámica de los suelos finos con el número de ciclos de carga equivalente, llevándolos a la falla o generando grandes asentamientos del terreno y de las estructuras apoyadas en él.
- **(h)** Suelos con partículas redondeadas, son más susceptibles que suelos con partículas angulares. Suelos con partículas micáceas, propios de suelos volcánicos, son más susceptibles.
- **(i)** Cuando el depósito está en condición seca o con bajo grado de saturación, se genera un proceso de densificación con las consecuentes deformaciones permanentes del terreno y estructuras apoyadas en él.

De acuerdo con la revisión adelantada, esta Consultoría **NO APRUEBA** el documento presentado.

Atentamente,

LUIS FERNANDO MONTOYA G
INGENIERO CIVIL
MP 76202-76700 VLL
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

INGENIERIA
ALMA INGENIERIA SAS

Santiago de Cali, 12 de noviembre 2024

Señores:

LUIS FERNANDO MONTOYA
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI

REF. CONCEPTO REVISIÓN INFORME GEOTÉCNICO "ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL DE GUAPI PARA CUATRO PISOS MUNICIPIO DE GUAPI - CAUCA. SEPTIEMBRE DE 2024"

Cordial saludo,

De la manera más atenta y respetuosa, dando respuesta a su solicitud con respecto a las observaciones realizadas al Informe Geotécnico para el Proyecto: ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL DE GUAPI PARA CUATRO PISOS MUNICIPIO DE GUAPI - CAUCA. A continuación, le presentamos la respuesta a las observaciones realizadas:

2.1 Se debe justificar adecuadamente la asignación del perfil de respuesta del suelo, dado que, los materiales detectados y descritos en el informe pueden tener características que los pueden clasificar como tipo F1 o F2:

A una profundidad de 6,0 a 8,0 metros de profundidad encontramos un material altamente orgánico tipo turba de color café oscuro con carbonilla sin plasticidad y una consistencia de suelo dura.

Tabla A.2.4-1
Clasificación de los perfiles de suelo

E	Perfil que cumpla el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	180 m/s > $\bar{v}_s$
	perfil que contiene un espesor total **H** mayor de 3 m de arcillas blandas	**IP** > 20 **w** ≥ 40% 50 kPa (=0.50 kg/cm²) > $\bar{s}_u$
F	Los perfiles de suelo tipo **F** requieren una evaluación realizada explícitamente en el sitio por un ingeniero geotecnista de acuerdo con el procedimiento de A.2.10. Se contemplan las siguientes subclases: F_1 — Suelos susceptibles a la falla o colapso causado por la excitación sísmica, tales como: suelos licuables, arcillas sensitivas, suelos dispersivos o débilmente cementados, etc. F_2 — Turba y arcillas orgánicas y muy orgánicas (**H** > 3 m para turba o arcillas orgánicas y muy orgánicas). F_3 — Arcillas de muy alta plasticidad (**H** > 7.5 m con Índice de Plasticidad **IP** > 75) F_4 — Perfiles de gran espesor de arcillas de rigidez mediana a blanda (**H** > 36 m)	

R/ Se presenta el calculo hasta la profundidad de sondeo eniendo como parámetro principal el avance en SPT definiendo el sondeo como tipo E, con el promedio de Nspt corregido, adicionalmente se realiza un calculo de valos de Vs velocidad de onda mediante el auto IMAI y CAMPOS.

2.2 . El documento del estudio de suelos debe ser elaborado por un profesional responsable que cumpla con lo requerido por la H.1.1.2.1. Se recomienda que los documentos que acrediten la idoneidad del director del estudio, se incluyan como un anexo al informe, incluyendo el memorial de responsabilidad.

H.1.1.2.1 — ***Firma de los Estudios*** — Siguiendo los artículos 26 y 27 de la Ley 400 de 1997, modificada y adicionada por la Ley 1229 de 2008, los estudios geotécnicos para cimentaciones de edificaciones deben ser dirigidos y avalados por Ingenieros Civiles, titulados, matriculados en el COPNIA y con tarjeta profesional vigente. Para el cumplimiento de este requisito todos los informes de los estudios geotécnicos y todos los planos de diseño y construcción que guarden alguna relación con estos estudios, deben llevar la aprobación del ingeniero director del estudio. Los profesionales que realicen estos estudios geotécnicos deben poseer una experiencia mayor de cinco (5) años en diseño geotécnico de cimentaciones, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, bajo la dirección de un profesional facultado para tal fin, o acreditar estudios de posgrado en geotecnia.

R/ Se envia lo solictado.

2.3 En el informe se describe que se detectó el nivel freático durante la elaboración de los estudios a una profundidad de 1.5 m. Por tal razón, se debe prevenir infiltración de aguas subsuperficiales hacia las excavaciones de pilas o cimentaciones, bien sea por variación estacional de la napa o por un cambio del estado de esfuerzos al realizar las excavaciones. Se recomienda elaborar un capítulo aparte que considere estos casos y analice su posible influencia en el diseño y/o etapa constructiva (erosión de cortes, tubificación, derrumbes, etc.).

También se deben presentar las memorias de cálculo en los que se determine el efecto del nivel freático en la condición de esfuerzos en el subsuelo, reducción de propiedades geomecánicas y variación de coeficientes de carga en la estimación de la capacidad de soporte.

R/ Se ajusta lo solicitado, los calculos tienen en cuenta el efecto de aguas freaticas.

2.4 Se debe aclarar si en los análisis se consideraron esfuerzos totales o efectivos. Así mismo mostrar los Factores de Seguridad empleados en los procesos de cálculo y parametrización del modelo geotécnico-geológico.

R/ Se ajusta enunciado, se ha analizado como tipo granular con parámetros efectivos.

2.5 Cumplir con lo planteado en el Numeral H.3.1 y con base en ello, definir el tipo, profundidad y número de sondeos.

R/ Se ajusta lo solicitado.

2.6 Tener en cuenta que el 50% de los sondeos deben estar ubicados en el área de la planta proyectada.

R/ Se ajusta lo solicitado.

2.7 En el informe presentado, no se muestran los resultados de los valores de capacidad de soporte ultimas y admisibles calculadas para la cimentación superficial.

En el documento se debe presentar un **numeral separado que incluya los análisis geotécnicos**, de acuerdo con lo solicitado en el Titulo H numeral 2.2.2.1. respecto al contenido del informe:

(d) ***De los análisis geotécnicos*** — Resumen de los análisis y justificación de los criterios geotécnicos adoptados que incluyan los aspectos contemplados especialmente en el Título H y en el numeral A.2.4. También, el análisis de los problemas constructivos de las alternativas de cimentación y contención, la evaluación de la estabilidad de taludes temporales de corte, la necesidad y planteamiento de alternativas de excavaciones soportadas con sistemas temporales de contención en voladizo, apuntalados o anclados. Se deben incluir los análisis de estabilidad y deformación de las alternativas de excavación y construcción, teniendo en cuenta, además de las características de resistencia y deformabilidad de los suelos, la influencia de los factores hidráulicos.

El análisis de los estados límites de falla (qadm) y servicio (asentamientos) serviría de soporte para la toma de decisiones respecto al tipo de cimentación recomendado (superficial o profunda) y un mejor entendimiento por parte de un revisor externo.

R/ Se ajusta lo solicitado.

2.8 No se presenta un análisis de alternativas que justifique la decisión de descartar una cimentación profunda ni tampoco que apoyen la profundidad de apoyo de la cimentación superficial recomendada.

Un análisis comparativo de estados límite (de falla o servicio) puede apoyar la decisión. Máxime si existe la posibilidad de que los materiales del subsuelo tengan potencial de licuación alto y contenido de turbas o materiales orgánicos muy compresibles

Se sugiere incluir un capítulo aparte que incluya la evaluación de alternativas, y realice el analisis comparativo que permita apoyar las recomendaciones del Estudio de Suelos.

R/ Se ajusta lo solicitado.

2.9 La obra considera algunos cortes y excavaciones temporales, cuyo análisis debe ser incluido en el informe, planteando los casos analizados, los parámetros de diseño considerados y un análisis de resultados.

R/ Se ajusta lo solicitado.

2.10 Es importante tener en cuenta que la clasificación de la importancia de la Edificación de acuerdo con lo planteado en la A.2.5 Coeficientes de Importancia. El consultor le ha asignado una importancia de "ocupación normal" a un edificio público.

Para tener en cuenta los efectos locales ante el probable Sismo se usarán los siguientes coeficientes para obtener el espectro elástico de diseño:

Grupo de uso = I
Coeficiente de importancia, I = 1

R/ Se ajusta lo solicitado.

2.11 El procedimiento constructivo de la cimentación no contempla las particularidades del sitio del proyecto, basados en la información primaria y secundaria del proyecto, que incluyen materiales granulares con poca o nula cohesión, baja o nula plasticidad,posible infiltración de agua subsuperficial (erosión/tubificación),

Se deben considerar los distintos escenarios desfavorables, recomendar opciones de contención de paredes de las excavaciones tanto de zapatas como de cimentaciones profundas, elementos de achique de pozos, , alternativas de excavación manual y sus respectivas medidas de seguridad, etc.

Es importante revisar las características de la maquinaria disponible y tener en cuenta que los trabajos pueden realizarse durante la temporada invernal.

R/ No hace parte de nuestro alcance contractual.

2.12 La evaluación de suelos con características especiales es deficiente. No se justifica ni cuantitativa ni cualitativamente esta afirmación:

Según los resultados los suelos encontrados, los estratos superficiales de 0,0m a 2,0m presentan un potencial de expansión alto, no se identificaron indirectamente en la zona suelos de características o comportamiento dispersivo o erodable ante la presencia de agua, ni suelos colapsables, según los criterios del Capitulo H.9 del NSR-10.

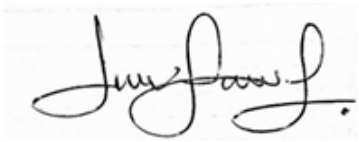
En ningún momento se presenta el análisis del potencial de licuación de los materiales del subsuelo. Según la descripción de la estratigrafía y los materiales detectados en los sondeos, se observa que cumplen con algunas de las características que los hacen susceptibles de ser licuables, de acuerdo con lo planteado en el Numeral H.7.4.4 y que amerita su evaluación. Cabe anotar que esto puede impactar en la decisión del tipo de cimentación recomendada.

H.7.4.4 — SUSCEPTIBILIDAD A LA LICUACIÓN — Teniendo en cuenta que no todos los suelos son licuables es preciso conformar una lista de características del suelo mismo y de su circunstancia, que conducen a que sean susceptibles a la licuación:

(a) La edad geológica es determinante: suelos del Holoceno son más susceptibles que los del Pleistoceno y la licuación de depósitos de edades anteriores no es común.
(b) El depósito de suelo debe estar saturado, o cerca de la saturación, para que ocurra la licuación.
(c) Depósitos fluviales, coluviales, granulares, eólicos, cuando saturados, son susceptibles de licuación.
(d) Asimismo pueden clasificarse como licuables los depósitos de abanicos aluviales, planicies aluviales, playas, terrazas y estuarios.
(e) Son muy susceptibles a la licuación las arenas finas y arenas limosas, relativamente uniformes, con densidad suelta y media. Generalmente se producen grandes deformaciones del terreno y de las estructuras apoyadas, y pueden formar volcanes de arena en superficie con los correspondientes cambios volumétricos severos.
(f) Los depósitos bien gradados con tamaños hasta de gravas, gravas arenosas y gravas areno-limosas, son menos susceptibles a licuación, pero de todas formas deben verificarse. Estos materiales también pueden generar cambios volumétricos del terreno.
(g) Los limos, limos arcillosos y arcillas limosas, de baja plasticidad y con la humedad natural cercana al límite líquido, también son susceptibles de presentar licuación o falla cíclica. Generalmente se produce la degradación progresiva de la resistencia dinámica de los suelos finos con el número de ciclos de carga equivalente, llevándolos a la falla o generando grandes asentamientos del terreno y de las estructuras apoyadas en él.
(h) Suelos con partículas redondeadas, son más susceptibles que suelos con partículas angulares. Suelos con partículas micáceas, propios de suelos volcánicos, son más susceptibles.
(i) Cuando el depósito está en condición seca o con bajo grado de saturación, se genera un proceso de densificación con las consecuentes deformaciones permanentes del terreno y estructuras apoyadas en él.

R/ Se ajusta lo solicitado.

Atentamente,



Ing. Juan David Salazar

Magister en Ingeniería Civil
Ingeniero Civil
TP: 76202-348034 VLL



Ing. Carlos Mauricio Méndez

Magister en Ingeniería Civil
Ingeniero Civil.
TP. 76202-390997 VLL

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, noviembre 22 de 2024 OF- 010-2024

Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" GC-CMA-002-2024"

Cordial saludo.

En el marco del contrato que en el asunto se hace referencia, se envía las correcciones solicitadas por esta interventoría en el oficio No. OF-01024-1, al contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a estas correcciones, se envía el respectivo concepto de APROBACION (Oficio No. OF-01024-2) por parte del profesional especialista en Geotecnia, revisor de esta interventoría Ingeniero Luis Fernando Montoya.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Estudio de Suelos
- Corrección de Estudio de Suelos
- Respuesta a observaciones de correcciones
- Concepto de Aprobación, Oficio No. OF-01024-2

Santiago de Cali, Noviembre 19 de 2024 OF-01024-2

SRES.
HFV2 NGENIERIA
CIUDAD

REF. CONCEPTO REVISIÓN INFORME GEOTÉCNICO "ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL DE GUAPI PARA CUATRO PISOS MUNICIPIO DE GUAPI - CAUCA. NOVIEMBRE DE 2024"

Cordial saludo.

Tras revisar el documento (con fecha 12/11/24) desde el punto de vista geotécnico y cotejarlo con las observaciones del Oficio OF-01024-1, nos permitimos comentar lo siguiente:

1.1 Se debe justificar adecuadamente la asignación del perfil de respuesta del suelo, dado que, los materiales detectados y descritos en el informe pueden tener características que los pueden clasificar como tipo F1 o F2:

R/ Se ajustó en el documento.

1.2 . El documento del estudio de suelos debe ser elaborado por un profesional responsable que cumpla con lo requerido por la H.1.1.2.1. Se recomienda que los documentos que acrediten la idoneidad del director del estudio, se incluyan como un anexo al informe, incluyendo el memorial de responsabilidad.

R/ Se entregó junto al documento.

1.3 En el informe se describe que se detectó el nivel freático durante la elaboración de los estudios a una profundidad de 1.5 m. Por tal razón, se debe prevenir infiltración de aguas subsuperficiales hacia las excavaciones de pilas o cimentaciones, bien sea por variación estacional de la napa o por un cambio del estado de esfuerzos al realizar las excavaciones. Se recomienda elaborar un capítulo aparte que considere estos casos y

analice su posible influencia en el diseño y/o etapa constructiva (erosión de cortes, tubificación, derrumbes, etc.).

También se deben presentar las memorias de cálculo en los que se determine el efecto del nivel freático en la condición de esfuerzos en el subsuelo, reducción de propiedades geomecánicas y variación de coeficientes de carga en la estimación de la capacidad de soporte.

R/ Se ajustó en el documento.

1.4 Se debe aclarar si en los análisis se consideraron esfuerzos totales o efectivos. Así mismo mostrar los Factores de Seguridad empleados en los procesos de cálculo y parametrización del modelo geotécnico-geológico.

R/ Se aclaró en el documento.

1.5 Cumplir con lo planteado en el Numeral H.3.1 y con base en ello, definir el tipo, profundidad y número de sondeos.

R/ El estudio cumple con lo planteado en el Numeral H.3.1.

1.6 Tener en cuenta que el 50% de los sondeos deben estar ubicados en el área de la planta proyectada.

R/ Ajustar el esquema.

1.7 En el informe presentado, no se muestran los resultados de los valores de capacidad de soporte ultimas y admisibles calculadas para la cimentación superficial.

En el documento se debe presentar un **numeral separado que incluya los análisis geotécnicos,** de acuerdo con lo solicitado en el Titulo H numeral 2.2.2.1. respecto al contenido del informe:

> colapsables, y los efectos de la presencia de vegetación o de cuerpos de agua cercanos.
>
> **(d)** ***De los análisis geotécnicos*** **—** Resumen de los análisis y justificación de los criterios geotécnicos adoptados que incluyan los aspectos contemplados especialmente en el Título H y en el numeral A.2.4. También, el análisis de los problemas constructivos de las alternativas de cimentación y contención, la evaluación de la estabilidad de taludes temporales de corte, la necesidad y planteamiento de alternativas de excavaciones soportadas con sistemas temporales de contención en voladizo, apuntalados o anclados. Se deben incluir los análisis de estabilidad y deformación de las alternativas de excavación y construcción, teniendo en cuenta, además de las características de resistencia y deformabilidad de los suelos, la influencia de los factores hidráulicos.

El análisis de los estados límites de falla (qadm) y servicio (asentamientos) serviría de soporte para la toma de decisiones respecto al tipo de cimentación recomendado (superficial o profunda) y un mejor entendimiento por parte de un revisor externo.

R/ Se presenta en el documento.

1.8 No se presenta un análisis de alternativas que justifique la decisión de descartar una cimentación profunda ni tampoco que apoyen la profundidad de apoyo de la cimentación superficial recomendada.

Un análisis comparativo de estados límite (de falla o servicio) puede apoyar la decisión. Máxime si existe la posibilidad de que los materiales del subsuelo tengan potencial de licuación alto y contenido de turbas o materiales orgánicos muy compresibles

Se sugiere incluir un capítulo aparte que incluya la evaluación de alternativas, y realice el analisis comparativo que permita apoyar las recomendaciones del Estudio de Suelos.

R/ La selección de la alternativa de cimentación profunda resuelve esta observación.

1.9 La obra considera algunos cortes y excavaciones temporales, cuyo análisis debe ser incluido en el informe, planteando los casos analizados, los parámetros de diseño considerados y un análisis de resultados.

R/ Se incluyen en el documento.

1.10 Es importante tener en cuenta que la clasificación de la importancia de la Edificación de acuerdo con lo planteado en la A.2.5 Coeficientes de Importancia. El consultor le ha asignado una importancia de “ocupación normal” a un edificio público.

Para tener en cuenta los efectos locales ante el probable Sismo se usarán los siguientes coeficientes para obtener el espectro elástico de diseño:

Grupo de uso = I
Coeficiente de importancia, I = 1

A.2.5 — COEFICIENTE DE IMPORTANCIA

En esta sección se definen los grupos de tipo de uso y los valores del coeficiente de importancia.

A.2.5.1 — GRUPOS DE USO — Todas las edificaciones deben clasificarse dentro de uno de los siguientes Grupos de Uso:

A.2.5.1.1 — *Grupo* IV — *Edificaciones indispensables* — Son aquellas edificaciones de atención a la comunidad que deben funcionar durante y después de un sismo, y cuya operación no puede ser trasladada rápidamente a un lugar alterno. Este grupo debe incluir:

(a) Todas las edificaciones que componen hospitales clínicas y centros de salud que dispongan de servicios de cirugía, salas de cuidados intensivos, salas de neonatos y/o atención de urgencias,
(b) Todas las edificaciones que componen aeropuertos, estaciones ferroviarias y de sistemas masivos de transporte, centrales telefónicas, de telecomunicación y de radiodifusión,
(c) Edificaciones designadas como refugios para emergencias, centrales de aeronavegación, hangares de aeronaves de servicios de emergencia,
(d) Edificaciones de centrales de operación y control de líneas vitales de energía eléctrica, agua, combustibles, información y transporte de personas y productos,
(e) Edificaciones que contengan agentes explosivos, tóxicos y dañinos para el público, y
(f) En el grupo IV deben incluirse las estructuras que alberguen plantas de generación eléctrica de emergencia, los tanques y estructuras que formen parte de sus sistemas contra incendio, y los accesos, peatonales y vehiculares de las edificaciones tipificadas en los literales a, b, c, d y e del presente numeral.

R/ Se corrigió en el documento.

1.11 El procedimiento constructivo de la cimentación no contempla las particularidades del sitio del proyecto, basados en la información primaria y secundaria del proyecto, que incluyen materiales granulares con poca o nula cohesión, baja o nula plasticidad,posible infiltración de agua subsuperficial (erosión/tubificación),

Se deben considerar los distintos escenarios desfavorables, recomendar opciones de contención de paredes de las excavaciones tanto de zapatas como de cimentaciones profundas, elementos de achique de pozos, , alternativas de excavación manual y sus respectivas medidas de seguridad, etc.

Es importante revisar las características de la maquinaria disponible y tener en cuenta que los trabajos pueden realizarse durante la temporada invernal.

R/ Se dan recomendaciones en el documento.

1.12 La evaluación de suelos con características especiales es deficiente. No se justifica ni cuantitativa ni cualitativamente esta afirmación:

> Según los resultados los suelos encontrados, los estratos superficiales de 0,0m a 2,0m presentan un potencial de expansión alto, no se identificaron indirectamente en la zona suelos de características o comportamiento dispersivo o erodable ante la presencia de agua, ni suelos colapsables, según los criterios del Capitulo H.9 del NSR-10.

En ningún momento se presenta el análisis del potencial de licuación de los materiales del subsuelo. Según la descripción de la estratigrafía y los materiales detectados en los sondeos, se observa que cumplen con algunas de las características que los hacen susceptibles de ser licuables, de acuerdo con lo planteado en el Numeral H.7.4.4 y que amerita su evaluación. Cabe anotar que esto puede impactar en la decisión del tipo de cimentación recomendada.

R/ Se revisa el potencial de licuación, se cambia la cimentación recomendada por cimentación profunda.

De acuerdo con la revisión adelantada, esta Consultoría **APRUEBA** el documento presentado.

Atentamente,

LUIS FERNANDO MONTOYA G
INGENIERO CIVIL
MP 76202-76700 VLL
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

INGENIERIA
ALMA INGENIERIA SAS

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL DISEÑO ARQUITECTONICO

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ACTA COMITÉ 26 DE NOVIEMBRE 2024

Siendo las 5:00 p.m. del día 26 de noviembre de 2024, se reunieron virtualmente las siguientes partes:

1. ALCALDIA MUNICIPAL DE GUAPI:

NOMRE	CARGO
GIL MILENA GRUESO ROMERO	ALCALDESA
NELLY YANETH BONILLA RUIZ	SECRETARIA DE PLANEACION
FRANCISCO JAVIER MANCILLA	ING. APOYO PLANEACION
BAIRON CAMPAZ SINISTERRA	ARQ. APOYO PLANEACION

2. INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI

NOMRE	CARGO
HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA	REP. LEGAL
ELIECER AHUMADA	ARQ. REVISOR

3. CONTRATISTA: CONSORCIO GUAPI

NOMRE	CARGO
EDGAR FELIPE ZUÑIGA	REP. LEGAL
EDWIN HURTADO	ARQ. DISEÑADOR

Con el fin de revisar y aprobar el diseño arquitectónico presentado por el contratista Consorcio Guapi, en el marco del contrato de Obra Pública COP- 001-2024. Las partes acuerdan que el diseño presentado durante los comités virtuales de revisión realizados los días 14,15,22 y 26 de noviembre de 2024; se ajusta a las necesidades del Municipio de Guapi, por tanto, aprueban el diseño presentado. Por lo anterior, firman los representantes de cada una de las partes.

GIL MILENA GRUESO ROMERO
Alcaldesa Guapi

EDGAR FELIPE ZUÑIGA
Rep. Legal Consorcio Guapi

HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Rep. Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi

Memorial de Responsabilidad.

Yo, EDWIN HURTADO VIVEROS, identificado con C.C. 1.111.769.773 de Buenaventura (Valle), en mi calidad de Arquitecto con Matrícula Profesional No. A43762016, CERTIFICO Que he realizado el Diseño arquitectónico para el Proyecto "CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM" a construirse en el Municipio de Guapi, Departamento de Cauca, de acuerdo con los requisitos técnicos vigentes, establecidos en la normatividad colombiana, cuyos resultados se encuentran consignados en la documentación que anexo debidamente firmado. En consecuencia, asumo toda la responsabilidad referente al DISEÑO ARQUITECTÓNICO para el proyecto declaro así mismo.

En constancia de lo anterior, se firma a los nueve (09) días del mes de marzo de 2023.

Atentamente,

EDWIN HURTADO VIVEROS
Arquitecto
C.C. 1.111.769.773
Cel: 3245976549



CONSEJO PROFESIONAL
NACIONAL DE ARQUITECTURA
Y SUS PROFESIONES AUXILIARES

Arquitecto

EDWIN HURTADO VIVEROS

C.C. 1.111.789.773 de Buenaventura

Universidad del Pacífico

Matrícula Profesional
A43762016-1111789773

Fecha de Expedición
28/10/2016



Esta tarjeta es el único documento idóneo que autoriza a su titular para ejercer la profesión de Arquitecto dentro de los parámetros establecidos por la Ley 435 de 1998, y demás normas complementarias con la materia. Este documento es intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta devolverla al Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares.

www.cpnaa.gov.co

Presidente CPNAA

Verifique la autenticidad de este documento escaneando el Código QR.

Carrera 6 No. 26B - 85 Oficina 201
PBX: 3502700 ext. 101 - 124
info@cpnaa.gov.co
www.cpnaa.gov.co

A04582


REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
NÚMERO 1.111.789.773
HURTADO VIVEROS
APELLIDOS
EDWIN
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 14-OCT-1992
BUENAVENTURA
(VALLE)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.75
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
30-NOV-2010 BUENAVENTURA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, febrero 01 de 2025 OF- 032-2025

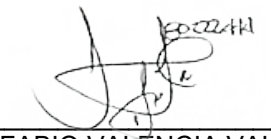
Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" GC-CMA-002-2024"

Cordial saludo.

En el marco del contrato que en el asunto se hace referencia, se envía el DISEÑO ARQUITECTONICO, presentado por el contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a este oficio, se envía el respectivo concepto de REVISION por parte del Arquitecto, Eliecer Ahumada Collazos, Arquitecto Revisor de esta interventoría. Cabe resaltar que este Diseño Arquitectónico ya había sido aprobado en conjunto con funcionarios de la Alcaldía, el Contratista y nosotros como Interventoría. Para lo anterior se adjunta el acta de aprobación.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Diseño Arquitectónico
- Acta de Aprobación
- Concepto de Revisión

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

SEIDER JAMES RIASCOS V
CONSULTORIA, DISEÑO Y CONSTRUCCION OBRAS DE ARQUITECTURA E INGENIERIA
NIT: 16.506.141-1

Santiago de Cali Diciembre 27 de 2024.

Señores:
CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
Att. Ing.Hector Fabio Valencia
Representante Legal.

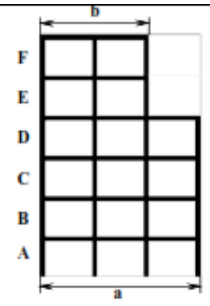
Asunto: INFORME DE REVISION ESTRUCTURAL SEGUNDA ENTREGA CONSTRUCCION CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI,DEPARTAMENTO DEL CAUCA # CG-CMA-002-2024.

De acuerdo a informacion estructural memoria de calculo y planos estructurales de la segunda entrega por el calculista Ing. OSCAR MANUEL GUERRA CABRERA, identificado con matricula profesional # 52202-30502, se reviso la informacion de acuerdo con el objeto del asunto, y acontinuacion se realaciona las siguientes observaciones a memoria de calculo y planos:

1. La estructura presenta irregularidad *en planta y en altura*,corregir coeficiente de disipacion de energia R, para el diseño.

Tipo 3A — Geométrica — $\phi_a = 0.9$

a > 1.30 b



2. Revisa y ajustar parametros para el analisis sismico de la estructura.

4.0 ANÁLISIS DE RIGIDEZ DE LA ESTRUCTURA

ESPECTRO ELÁSTICO
El siguiente análisis de rigidez se hace con base en el Titulo A.2 de la norma NSR-10

CÁLCULO DEL VALOR DE ACELERACIÓN ESPECTRAL (Sa):

Nombre del Proyecto	Palacio Municipal de Guapi	
UBICACIÓN	DEPARTAMENTO	Cauca
	MUNICIPIO	Guapi
	DIRECCIÓN	Carrera 2° con calle 6° B. La Esperanza
Zona de Amenaza		Alta
Coeficiente de Aceleración Pico Efectiva (Aa)		0.40
Coeficiente de Velocidad Pico Efectiva (Av)		0.35
Coeficiente de Aceleración Pico Efectiva Reducida (Ae)		0.14
Coeficiente de Velocidad Pico Efectiva (Ad)		0.08
Tipo de Perfil de Suelo		E
Coeficiente Fa		0.90
Coeficiente Fv		2.60
Grupo de uso de la Estructura "I"		III
Coeficiente de Importancia "I"		1.25
Grupo de Uso de la Edificación		Edificaciones de Atención a la Comunidad
Sistema estructural de Resistencia Sísmica		B. SISTEMA COMBINADO
Coeficiente de Disipación de energía básico		7.0

Periodo de vibración corto: Tc = 0.48 * Av * Fv / (Aa * Fa) (Seg)	1.213
Periodo de vibración largo: TL = 2.40 * Fv (seg)	6.240
Periodo de vibración inicial: To = 0.1 * Av * Fv / (Aa * Fa) (Seg)	0.253
Espectro de acelerac. de diseño para un periodo de vibración dado: Sa = 2.5*Aa*Fa*I	0.900
Espectro de acelerac. de diseño para un periodo de vibración dado: Sa = 2.5*Aa*Fa*I	1.820

Al multiplicar los valores para el calculo de Sa, el valor 1.820 no es correcto, ademas corregir
analisis por resistencia

4.2 DISEÑO POR RESISTENCIA

Para el diseño por resistencia, se utilizará el espectro inelástico de diseño. La carga sísmica mayorada está dada por:

I =	1.25
R =	6.3

4.3 DISEÑO POR UMBRAL DE DAÑO

Se utilizará el espectro para umbral de daño, el cual se define de acuerdo a lo estipulado en la NSR-10.

Lugar	Guapí
Aa	0.40
Av	0.35
Ae	0.14
Ad	0.08
Fa	0.90
Fv	2.60
I	1.25
Tipo de suelo	E
To	0.25000
Tcd	1.62500
TLd	7.80000
S	3.25000

E: DERIVAS U. DAÑO	
T (s)	Sa (g)
0	0.080
0.05	0.112
0.1	0.144
0.15	0.176
0.2	0.208
0.25	0.240
0.525	0.240
0.800	0.240
1.075	0.240
1.350	0.240
1.615	0.240
1.625	0.240
2.10	0.186
2.58	0.151
3.05	0.128

Datos		
Sistema Combinado		
VALOR DISIPACION DE NERGIA BASICO	Ro	7.0
IRREGULARIDADES ESTRUCTURALES EN PLANTA	φp	0.90
IRREGULARIDADES ESTRUCTURALES EN ALTURA	φa	1.00
IRREGULARIDADES REDUNDANCIA	φr	1.00
COEFICIENTE DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA PARA DISEÑO	R	6.3



De acuerdo con lo siguiente:

A.12.3 — ESPECTRO SÍSMICO PARA EL UMBRAL DE DAÑO

A.12.3.1 — Los parámetros para determinar el espectro de aceleraciones horizontales para el umbral de daño en el campo elástico, para un amortiguamiento crítico de dos por ciento (2%), que se debe utilizar en las verificaciones del umbral de daño, se dan en la figura A.12.3-1. El espectro del umbral de daño se define por medio de la ecuación A.12.3-1, en la cual el valor T es el mismo que se utilizó para obtener el espectro sísmico de diseño de la edificación en el Capítulo A.2 y el valor de $\overline{S}$ es igual a $1.25F_v$, siendo F_v el valor del coeficiente de amplificación que afecta la aceleración en la zona de períodos intermedios debida a los efectos de sitio que se obtiene de acuerdo con la sección A.2.4, empleando allí para A_v el valor de A_d según A.12.2. Además deben cumplirse las limitaciones dadas en A.12.3.2 a A.12.3.4.

Corregir espectro para el umbral de daño, de acuerdo con el valor Fv=3.5

Tabla A.2.4-4
Valores del coeficiente F_v, para la zona de períodos intermedios del espectro

Tipo de Perfil	Intensidad de los movimientos sísmicos				
	$A_V \leq 0.1$	$A_V = 0.2$	$A_V = 0.3$	$A_V = 0.4$	$A_V \geq 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
D	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5
E	3.5	3.2	2.8	2.4	2.4
F	véase nota	véase nota	véase nota	Véase nota	véase nota

Nota: Para el perfil tipo **F** debe realizarse una investigación geotécnica particular para el lugar específico y debe llevarse a cabo un análisis de amplificación de onda de acuerdo con A.2.10.

3. Para la verificacion de cumplimiento de la deriva de piso no se incluyen factores de mayoracion o reducion de la carga sismica.

Tabla A.12.5-1
Derivas máximas para el umbral de daño como porcentaje de h_{pi}

Estructuras de:	Deriva máxima
concreto reforzado, metálicas, de madera, y de mampostería que cumplen los requisitos de A.12.5.3.1	$0.40\% \left(\Delta^i_{max} \leq 0.0040\, h_{pi}\right)$
de mampostería que cumplen los requisitos de A.12.5.3.2	$0.20\% \left(\Delta^i_{max} \leq 0.0020\, h_{pi}\right)$

De acuerdo con la memoria de calculo pagina 18, se usaron para el diseño las siguientes combinaciones de carga.

4.4 COMBINACIONES DE CARGA

COMBO	DEAD	CARGA MUERTA	LIVE	VIVA CUB.	GRANIZ	VIENTO	SISMO DER X	SISMO DER Y	SISMO DIS X	SISMO DIS Y
COMB 1	1.4	1.4								
COMB 2	1.2	1.2	1.6	0.5						
COMB 3	1.2	1.2	1.6		0.5					
COMB 4	1.2	1.2		1.6		0.5				
COMB 5	1.2	1.2			1.6	0.5				
COMB 6	1.2	1.2	1.0	0.5		1.0				
COMB 7DER	1.2	1.2					1.0	1.0		
COMB 8	0.9	0.9				1.0				
COMB 9	0.9	0.9							1.0	1.0
COMB DER	1.0	1.0					1.0	1.0		
CIMENTAC.	1.0	1.0	1.0	1.0						
ENVOLV.	COMB 1 + COMB 2 + _ _ + COMB 9 + COMB DER									

informacion tomada de la pagina 25 de la memoria de calculo.

5.4 DESPLAZAMIENTO SÍSMICO POR UMBRAL DE DAÑO

Los movimientos sísmicos de umbral de daño, se definen para una probabilidad del ochenta por ciento de ser excedidos en un lapso de cincuenta años, en función de la aceleración pico efectiva al nivel del umbral de daño, representada por el parámetro Ad. El valor de este coeficiente, para efectos del presente reglamento, debe determinarse de acuerdo con A.12.2.2 y A.12.2.3.

POINT DISPLACEMENTS DERIVAS						D'_{max} (X)	D'_{max} (Y)	1.0 % hpi (m)	% hpi (X)	% hpi (Y)	OBS
Story	Point	Load	UX	UY	UZ						
Story4	4	Comb7DER	36.022	37.792	-0.238	7.06	7.99	35.0	0.20	0.23	O.k
Story4	4	Comb7DER	-37.372	-35.112	-0.7	7.54	7.14	35.0	0.22	0.20	O.k
Story3	4	Comb7DER	28.959	29.805	-0.236	10.46	11.11	35.0	0.30	0.32	O.k
Story3	4	Comb7DER	-29.836	-27.975	-0.669	10.91	10.25	35.0	0.31	0.29	O.k
Story2	4	Comb7DER	18.503	18.697	-0.195	11.82	12.07	35.0	0.34	0.34	O.k
Story2	4	Comb7DER	-18.928	-17.73	-0.542	12.14	11.39	35.0	0.35	0.33	O.k
Story1	4	Comb7DER	6.68	6.627	-0.118	6.68	6.63	35.0	0.19	0.19	O.k
Story1	4	Comb7DER	-6.787	-6.344	-0.317	6.79	6.34	35.0	0.19	0.18	O.k
Base	4	Comb7DER	0	0	0			0.0			
Base	4	Comb7DER	0	0	0			0.0			
Story5	3	Comb7DER	27.803	39.293	-0.549	0.60	1.50	10.0	0.06	0.15	O.k
Story5	3	Comb7DER	-28.907	-36.498	-0.901	0.70	1.39	10.0	0.07	0.14	O.k
Story4	3	Comb7DER	27.204	37.792	-0.552	6.01	7.99	35.0	0.17	0.23	O.k
Story4	3	Comb7DER	-28.209	-35.112	-0.893	6.36	7.14	35.0	0.18	0.20	O.k
Story3	3	Comb7DER	21.195	29.805	-0.538	8.05	11.11	35.0	0.23	0.32	O.k
Story3	3	Comb7DER	-21.847	-27.975	-0.845	8.39	10.25	35.0	0.24	0.29	O.k
Story2	3	Comb7DER	13.149	18.697	-0.44	8.55	12.07	35.0	0.24	0.34	O.k
Story2	3	Comb7DER	-13.461	-17.73	-0.681	8.78	11.39	35.0	0.25	0.33	O.k
Story1	3	Comb7DER	4.603	6.627	-0.262	4.60	6.63	35.0	0.13	0.19	O.k
Story1	3	Comb7DER	-4.682	-6.344	-0.398	4.68	6.34	35.0	0.13	0.18	O.k

Corregir y completar unidades en la tabla anterior mostrada en la casilla de desplazamientos UX,UY, UZ, no hay unidades para conocer si los desplazamientos son en centimetros, milimetros o metros, ademas donde esta 1%h_{pi} DICE 35 METROS, lo cual es incorrecto.
Igual error se presenta para el calculo de la deriva en el umbral de daño pagina 28 memoria de calculo.

POINT DISPLACEMENTS DERIVAS						D'_{max} (X)	D'_{max} (Y)	1.0 % hpi (m)	% hpi (X)	% hpi (Y)	OBS
Story	Point	Load	UX	UY	UZ						
Story4	4	Comb7DER	113.604	111.309	0.239	22.48	22.87	35.0	0.64	0.65	O.k
Story4	4	Comb7DER	114.989	-108.608	-1.177	23.01	22.05	35.0	0.66	0.63	O.k
Story3	4	Comb7DER	91.12	88.441	0.211	32.81	32.58	35.0	0.94	0.93	O.k
Story3	4	Comb7DER	-91.978	-86.562	-1.117	33.27	31.71	35.0	0.95	0.91	O.k
Story2	4	Comb7DER	58.307	55.858	0.164	34.02	34.82	35.0	0.97	0.99	O.k
Story2	4	Comb7DER	-58.709	-54.854	-0.901	34.33	34.12	35.0	0.98	0.97	O.k
Story1	4	Comb7DER	21.286	20.035	0.086	21.29	20.04	35.0	0.61	0.57	O.k
Story1	4	Comb7DER	-21.381	-19.737	-0.521	21.38	19.74	35.0	0.61	0.56	O.k
Base	4	Comb7DER	0	0	0			0.0			
Base	4	Comb7DER	0	0	0			0.0			
Story5	3	Comb7DER	89.364	114.654	-0.203	2.75	3.35	10.0	0.28	0.33	O.k
Story5	3	Comb7DER	-90.518	-111.848	-1.273	2.90	3.24	10.0	0.29	0.32	O.k
Story4	3	Comb7DER	86.61	111.309	-0.214	19.49	22.87	35.0	0.56	0.65	O.k
Story4	3	Comb7DER	-87.616	-108.608	-1.254	19.87	22.05	35.0	0.57	0.63	O.k
Story3	3	Comb7DER	67.119	88.441	-0.233	25.51	32.58	35.0	0.73	0.93	O.k
Story3	3	Comb7DER	-67.743	-86.562	-1.168	25.85	31.71	35.0	0.74	0.91	O.k
Story2	3	Comb7DER	41.611	55.858	-0.201	26.87	34.82	35.0	0.77	0.99	O.k
Story2	3	Comb7DER	-41.898	-54.854	-0.932	27.09	34.12	35.0	0.77	0.97	O.k
Story1	3	Comb7DER	14.737	20.035	-0.127	14.74	20.04	35.0	0.42	0.57	O.k
Story1	3	Comb7DER	-14.804	-19.737	-0.539	14.80	19.74	35.0	0.42	0.56	O.k
Base	3	Comb7DER	0	0	0			0.0			
Base	3	Comb7DER	0	0	0			0.0			

Es importante que antes o despues de la tabla que esta presentando colocar la formula matatematica con la cual obtuvo los resultados de la derivas,

4. Verificar las derivas para el umbral de daño el porcentaje admisible de acuerdo con la altura de piso es 0.4% y en la memoria estructural se verifico para el 1%.
5. La carga de granizo no aplica para la region
6. Calcule y cheque de cuantia volumetrica para el refuerzo transversal en columnas, sustentar separacion de estribos utilizados en columnas.
7. Sustentar separacion de estribos en pantallas.
8. Mostrar tabla de las cargas que llegan a la cimentacion,es decir a los nodos en las componentes, carga peso propio, muerta, viva, y sismicas en los diferentes planos de accion,
9. Mostra el diseño de zapatas o cabezal de pilotes de acuerdo con lo estipulado en C.15.5, y lo definido en C.15.5.4 de la NSR-10
10. Revisar y mostral el cumplimiento de las deflexiones en vigas que conforman el sistema de resistencia sismica y elementos complementarios mostrado en planos estructurales.
11. Revisar y mostrar el cumplimiento de los requisitos C.21.5 Elementos sometidos a flexion en porticos especiales resistentes a momento con capacidad de disipacion de energia especial, como tambien chequear el cumplimiento de C.21.6 y verifcar las ecuaciones C.21-7 y C.21-8.
12. Revisar y mostral el cumplimiento de los requisitos de C.9.5.2 Elementos reforzados en una direccion –no preesforzados
13. Sustentar el espesor usado de 10 centimetros en la losa maciza de los entrepisos.
14. Mostra diseño de vigas de cimentacion, no es mostrar resultados de acero entregado por el programa, es mostrar el cumplimente ante las solicitaciones de carga que tiene el elemento estructural en estudio por las solicitaciones de carga evaluadas y analizadas.
15. Sustentar la cuantia de acero del 1% utilizada para la revision del acero longitudinal de los pilotes.
16. Para el diseño de los pilotes verificar el cumplimiento de los requisitos C.15.1 y el de las ecuaciones C.15-2, C.15-3,C.15-4,C.15-5,C.15-6, Ademas revisar el cumplimiento de los requisitos de la tabla C.15.11-1, de la norma NSR-10.
17. Sustentar cuantia volumetrica de acero transversal usado en pilotes, el que presenta los planos estructurales corresponde a espirales o estribo en varilla #4.
18. Los elementos de la estructura de la cubierta no hacen parte del sistema de resistencia sismica de la edificacion realizar analis de forma independiente.
19. Justificar la cuantia de acero longitudinal o malla electrosoldada usada como acero de refuerzo en losa maciza de los entre pisos.
20. Revisar y corregir o sustentar disposiciones relativas a armaduras C.7.6 y c.7.10 de cuerdo a los planos estructurales en los elementos vigas mostrados es necesario cumplir con este requisito.
21. Las observaciones realizados son de acuerdo a la normativa NSR-10.
22. Realizadas la correciones o claraciones se realiza nuevamente la memoria y planos estructurales.

23. ***Quitar de las notas generales de cimentacion: realizar prueva de carga a los pilotes, por que no es obligatoria es un metodo alternativo para determinar la capacidad de carga de cimentaciones profundas, la cual se cita abajo, titulo H de la NSR-10.***

H.4.7.3 — CAPACIDAD PORTANTE POR PRUEBAS DE CARGA Y FACTORES DE SEGURIDAD — La capacidad portante última de cimentaciones profundas se podrá calcular alternativamente, a partir de pruebas de carga debidamente ejecutadas y en número suficiente de pilas o pilotes de acuerdo con lo señalado en la tabla H.4.7-2. En este caso los factores de seguridad mínimos podrán reducirse sin que lleguen a ser inferiores al 80% de los indicados en la tbla 4.7.1.

Tabla H.4.7-2
Número Mínimo de Ensayos de Carga en Pilotes o Pilas para Reducir F_{SICP}

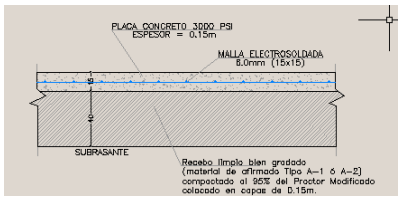
Categoría	No de Pruebas
Baja	≥ 1
Media	≥ 2
Alta	≥ 3
Especial	≥ 5

24. Se sugiere utilizar pilotes de mayor diametro, revisar estudio de suelos para obtener una estructura economicamente fatible y tecnicamente optima.

1. **PLANOS ESTRUCTURALES.**
2. Detallado complento de los elementos metalicos de la estructura de la cubierta, como son: detalle canal metalico de aguas lluvias,empalmes o uniones de correas, conexiones de elementos metalicos a estructura de concreto, especificar la soldadura y tornilleria utilizada, como tambien especificaciones tecnicas de los elementos metalicos etc.
3. Acotar diametro de pilotes y distancia entre ellos.
4. Acotar la secciones de los elementos tipo viga y especifcar en la seccion las barras tanto de refuerzo superior e inferior.
5. Revisar si es necesario colocar fleje adicional por refuerzo en segunda fila o mas filas.
6. Acotar en las plantas de losa el espesor de las vigas y dimenciones de las pantallas.
7. Especificar el recubrimiento inferior en losa maciza mostrada en planos.
8. Revisar niveles en columnas y pantallas, corregir.
9. Deficiente detalle de escalera, mostra la ubicación de la escalera en los planos de la losa, especificar detalle anclaje en el primer nivel, esdecir donde se sujeta la escalera y detalle a viga de conexión o losa en niveles superiores, colocar niveles en detalle escalera. Con el detalle actual mostrado en planos no esposible construir la escalera.
10. Sustentar concreto ciclopeo de espesor 40centimetros debajo de la losa de tanque de almacenamiento de agua y la cantidad de pilotes bajo losa tanque agua.
11. No hay planos de foso ascensor.
12. Dibujar en planta borde perimetral de 20centimetros externo al tanque que se muestra en cortes y alzado del plano de tanque de agua.
13. Los detalles mostrados en planos de muros no estructurales deben realizarse deacuerdo con los planos arquitectonicos de este proyecto, los detalles de

elementos no estructurales presentados son muy genericos y las dimenciones no corresponde a este proyecto.

14. Realizar detalle en corte o alzado de almenos un portico completo por cada direccion tanto en X como Y donde se identifique los niveles de cimentacion, esdecir el detalle debe ser suficiente mente claro para poder indentificar la profundidad apartir de la cota cero, de las vigas de cimiento, alturas de capas a compactar, nivel de excavacion de pilotes y toda informacion y especificaciones que se requieran, el detalle presentado que se muestra es insuficiente.



15. Actualizar los planos arquitectonicos de acuerdo a las dimenciones de los elementos estructurales mostrada en los planos estructurales.

Atentamente,

SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ
Ingeniero civil-Univalle.
Mat. 76202088672VLL
M.s.c Calculo de Estructuras.

SEIDER JAMES RIASCOS V
CONSULTORIA, DISEÑO Y CONSTRUCCION OBRAS DE ARQUITECTURA E INGENIERIA
NIT: 16.506.141-1

Santiago de Cali Enero 27 de 2025.

Señores:
CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
Att. Ing.Hector Fabio Valencia
Representante Legal.

Asunto: INFORME #2 REVISION ESTRUCTURAL SEGUNDA ENTREGA CONSTRUCCION CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI,DEPARTAMENTO DEL CAUCA # CG-CMA-002-2024.

De acuerdo a informacion estructural memoria de calculo y planos estructurales de la segunda entrega por el calculista Ing. OSCAR MANUEL GUERRA CABRERA, identificado con matricula profesional # 52202-30502, se reviso la informacion de acuerdo con el objeto del asunto, y acontinuacion se realaciona las siguientes observaciones a memoria de calculo y planos:

1. Revisar y mostral el cumplimiento de las deflexiones en vigas y/o altura minimas de espesores vigas de acuerdo NSR-10, que conforman el sistema de resistencia sismica y elementos complementarios mostrado en planos estructurales.
2. Sustentar el espesor usado de 10 centimetros en la losa maciza de los entrepisos.
3. Las observaciones realizados son de acuerdo a la normativa NSR-10.

1. **PLANOS ESTRUCTURALES.**
2. Detallado completo de los elementos de concreto estructura de la cubierta,despiece de acero de vigas de concreto inclinadas.
3. Acotar diametro de pilotes en planta cimentacion y distancia a ejes entre ellos. (no corrigio)
4. Anexar despieces Acero refuerzo elementos de concreto foso ascensor.
5. Se presentaro mejoras en los detalles de elementos no estructurales revisa y complentar en concordancia con los planos arquitectonicos.

Atentamente,



SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ
Ingeniero civil-Univalle.
Mat. 76202088672VLL
M.s.c Calculo de Estructuras
Email.seiderjames2014@gmail.com

CERTIFICACION REVISION ESTRUCTURAL: PROYECTO - DISEÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" CONTRARO DE INTERVENTORIA -GC-CMA-002-2024"	NSR-10 (DECRETO 945 / 2017) MUNICIPIO DE GUAPI- DEPARTAMENTO DEL CAUCA
ING. SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ INGENIERO REVISOR ESTRUCTURAL	

REVISION ESTRUCTURAL PROYECTO: CONSTRUCCION OBRA NUEVA CUATRO PISOS

1. MEMORIA DE CALCULO / ANALISIS ESTRUCTURAL

INGENIERO DISEÑADOR ESTRUCTURAL: OSCAR MANUEL GUERRA CABRERA

MAT. 52202-30502CPN

ID			DESCRIPCION	INFORMACION EXISTENTE	OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
1	1		Memoria de Responsabilidad del Calculista (Formato Estructural de la Curaduría).	SI	CUMPLE
1	2		Análisis de Carga acorde a la NSR B.3 B.4.	SI	CUMPLE
1	3		Análisis de Viento en Fachadas y/o Cubiertas acorde a la NSR B.6.	SI	CUMPLE
1	4		Análisis de Fuerza Horizontal Equivalente acorde a la NSR A.4.	SI	CUMPLE
1	5		ANALISIS SISMICO		
1	5	1	Aceleraciones Pico Efectivas acorde a la NSR - 10 Apéndice A.3.	SI	CUMPLE
1	5	2	Coeficiente de Importancia y Grupo de uso acorde A.2.5.	SI	CUMPLE
1	5	3	Espectro de Diseño acorde a NSR-10 A.2.6 O Estudio de Microzonificación Sismica.	SI	NO EXISTE ESTUDIO DE MICROZONIFICACION
1	5	4	Revisión de la irregularidad de la Edificación. Tabla A. 3-6 y 7. Figura A. 3-1 y 2.	SI	CUMPLE
1	5	5	Coeficiente de Disipación de Energía R acorde a NSR A.2.9.4.	SI	CUMPLE
1	5	6	Corrección de Periodos Cortos (Ro) acorde a NSR A.2.9.4.	-	NO REQUIERE
1	5	7	Cálculo de Centros de Masas, Centros de Rigidez, Torsión Accidental.	SI	EL PROGRAMA INTERNAMENTE LO REALIZA
1	6		ANALISIS ESTRUCTURAL		
1	6	1	Datos de Entrada y Salida.	SI	CUMPLE
1	6	2	Combinaciones de Cargas acorde NSR B.2.	SI	CUMPLE
1	6	3	Análisis Dinámico.	SI	CUMPLE
1	6	4	Corrección de Cortante Dinámico total en la base acorde a NSR A.5.4.5.	SI	CUMPLE
1	6	5	Cáculo de Deriva de Piso en cada sentido acorde a NSR - 10 SEGÚN A.6.	SI	CUMPLE
1	6	6	Evaluación de Efectos de Segundo Orden (efecto p-delta).	SI	EL PROGRAMA INTERNAMENTE LO REALIZA
1	6	8	Reacciones en Base para Diseño de la Cimentación.	SI	CUMPLE



SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL-REVISOR INDEPENDIENTE
M.P.: 76202088672VLL

CERTIFICACION REVISION ESTRUCTURAL: PROYECTO - DISEÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" CONTRARO DE INTERVENTORIA -GC-CMA-002-2024 ING. SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ INGENIERO REVISOR ESTRUCTURAL	NSR-10 (DECRETO 945 / 2017) MUNICIPIO DE GUAPI- DEPARTAMENTO DEL CAUCA

2. MEMORIA DE CALCULO / DISEÑO ESTRUCTURAL

INGENIERO DISEÑADOR ESTRUCTURAL: OSCAR MANUEL GUERRA CABRERA

MAT. 52202-30502CPN

ID			DESCRIPCION	INFORMACION EXISTENTE	OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
2	1		DISEÑO DE CIMENTACION		
2	1	1	Empleo Correcto de las Recomendaciones del Estudio de S	SI	CUMPLE
2	1	1	Vigas de Amarre para Control de Asentamientos acorde a	SI	CUMPLE
2	1	2	Cimentación Superficial con Zapatas.	-	NO REQUIERE
2	1	3	Cimentación Superficial con Losa aligerada.	-	NO REQUIERE
2	1	4	Cimentación Profunda con Pilotes.	SI	CUMPLE
2	1	5	Diseño de Dados de Concreto.	SI	CUMPLE
2	1	6	Diseño de Pedestales de Concreto.	-	NO REQUIERE
2	1	7	Diseño de Muros de Contención.	SI	NO REQUIERE
2	2		Diseño de Losas de Contrapiso y Pavimentos.	-	NO REQUIERE
2	3		Diseño de Columnas Metálicas.	-	NO REQUIERE
2	4		Diseño de Pantallas en Concreto.	SI	CUMPLE
2	5		Diseño de Amostramiento para Sistema de Resistencia Sis	-	NO REQUIERE
2	6		Diseño de Vigas Principales.	SI	CUMPLE
2	7		Diseño Vigas de Rigidez.	SI	CUMPLE
2	8		Diseño de Losa maciza en concreto.	-	CUMPLE
2	9		Diseño de Conexiones (Estructura Metálica).	-	NO REQUIERE
2	10		Diseño de Escalera Eléctrica.	-	NO REQUIERE
2	11		Diseño de Fosos de Ascensor en zonas de puntos fijos.	NO	NO CUMPLE
2	12		Diseño de Cerchas y/o Vigas Principales de Cubierta.	SI	CUMPLE
2	13		Diseño de Correas de Cubierta.	SI	CUMPLE
2	14		Diseño de Elementos no Estructurales.	SI	CUMPLE
2	15		Diseño y Consideraciones Especiales de la Edificación.	-	NO REQUIERE
2	16		Revisión alcances Estudio de Suelos.	SI	CUMPLE



SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL-REVISOR INDEPENDIENTE
M.P.: 76202088672VLL

CERTIFICACION REVISION ESTRUCTURAL: PROYECTO - DISENO ESTRUCTURAL CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" CONTRARO DE INTERVENTORIA -GC-CMA-002-2024 ING. SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ INGENIERO REVISOR ESTRUCTURAL	NSR-10 (DECRETO 945 / 2017) MUNICIPIO DE GUAPI- DEPARTAMENTO DEL CAUCA

3. PLANOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL PROYECTO ESTRUCTURAL

INGENIERO DISEÑADOR ESTRUCTURAL: OSCAR MANUEL GUERRA CABRERA

MAT. 52202-30502CPN

ID			DESCRIPCION	INFORMACION EXISTENTE	OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
3	1		Firma del Profesional Responsable.	SI	CUMPLE
3	2		ASPECTOS DE DIBUJO		
3	2	1	Cotas Clara y de tamano legible con manejo de escalas.	SI	CUMPLE
3	2	2	Ejes Estructurales Definidos.	SI	CUMPLE
3	2	3	Niveles Estructurales Definidos.	SI	CUMPLE
3	2	4	Textos Claros de tamano legible con manejo de escalas.	SI	CUMPLE
3	3		ASPECTOS DE INGENIERIA		
3	3	1	Especificacion de Materiales.	SI	CUMPLE
3	3	2	Especificacion de Diseno.	SI	CUMPLE
3	3	3	Plantas de Cimentacion con niveles definidos.	SI	CUMPLE
3	3	4	Plantas de Entrepiso con niveles definidos.	SI	CUMPLE
3	3	5	Cortes de la Edificacion en niveles definidos.	SI	CUMPLE
3	3	6	Planta de Cubierta (elementos de Soporte, correas, tenso	SI	CUMPLE
3	3	7	Uso de recubrimientos minimos para Concretos.	SI	CUMPLE
3	3	8	Detalle del Refuerzo acorde a NSR C.7.	SI	CUMPLE
3	3	9	Despiece de Zapatas.	SI	CUMPLE
3	3	10	Despiece de Vigas de Amarre Cimentacion.	SI	CUMPLE
3	3	11	Despiece de Pilotes.	SI	CUMPLE
3	3	12	Despiece de Muros de Contencion.	SI	CUMPLE
3	3	13	Despiece de Muros Estructurales.	SI	CUMPLE
3	3	14	Detalle losa de Contrapiso, juntas de construccion y dilata	SI	CUMPLE
3	3	15	Despiece de Columnas Metalicas.	-	NO REQUIERE
3	3	16	Despiece de Vigas Metalicas Principales.	-	NO REQUIERE
3	3	17	Despiece de Viguetas Metalicas.	-	NO REQUIERE
3	3	18	Detalle conexiones metalicas (SISTEMA PRINCIPAL).	-	NO REQUIERE
3	3	19	Cortes Tipicos y/o Detalles de Losas de Entrepiso.	SI	CUMPLE
3	3	20	Detalle de Escaleras Electricas.	-	NO REQUIERE
3	3	21	Despiece y/o detalles generales de Vigas de Cubierta.	SI	CUMPLE
3	3	22	Despiece y/o detalles generales de Correas de Cubierta, T	SI	CUMPLE
3	3	23	Despiece de Refuerzo en Muros y Elementos no Estructur	SI	CUMPLE
3	3	24	Concordancia con Planos Arquitectónicos.	SI	CUMPLE



SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ
INGENIERO CIVIL-REVISOR INDEPENDIENTE
M.P.: 76202088672VLL

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, enero 29 de 2025 OF- 031-2025

Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" GC-CMA-002-2024"

Cordial saludo.

En el marco del contrato que en el asunto se hace referencia, se envía el DISEÑO ESTRUCTURAL, presentado por el contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a este oficio, se envía el respectivo concepto de APROBACION por parte del Ingeniero Civil, Especialista en Estructuras, Seider James Riascos Velásquez y revisor de esta interventoría.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Diseño Estructural
- Concepto de Aprobación

CERTIFICADO DE REVISION ESTRUCTURAL
PROYECTO - CONSTRUCCION OBRA NUEVA 4

DISEÑO ESTRUCTURAL CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL- MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA-PROCESO - GC-CMA-002-2024"

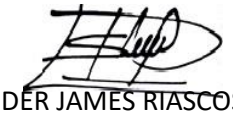
Certifico bajo la gravedad de juramento, haber revisado cuidadosamente el estudio geotécnico de suelos y memorias de Calculo estructural entregados por los profesionales responsables de estudio y diseños estructurales, como también planos estructurales, anexos a este formato: que dichos estudios, memorias de verificación estructural, planos cumplen con los lineamientos y parámetros establecidos en el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 (ley 400 de 1997 y sus decretos reglamentarios). De igual manera manifiesto que cuento con la experiencia exigida normativamente para adelantar esta labor y que no tengo vínculo laboral ni profesional con la empresa o los profesionales encargados de efectuar diseños y/o revisión estructural inicial, estudios generales de ingeniería de este proyecto.

Nombre del ingeniero revisor: SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ	Teléfono: 3218967505
Dirección: Carrera 58 # 4sur-79 Buenaventura	Celular: 3218967505
Matricula profesional: 762020-88672VLL	Expedida: valle del cauca
Correo electrónico: seiderjames2014@gmail.com	

1.0 CERTIFICACION DE REVISION ESTRUCTURAL

Para constancia se firma a los 25 días del mes de Enero del año 2025.

Atentamente,



SEIDER JAMES RIASCOS VELASQUEZ
C.C 16506141
Ingeniero Civil-Revisor Independiente
MAT. 762020-88672VLL

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL DISEÑO ELECTRICO

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

INFORME REVISIÓN AL DISEÑOELÉCTRICO, ILUMINACIÓN, VOZ Y DATOS PARA EL PROYECTO:

"CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL GUAPI
MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

ARMANDO CANO SILVA

Ingeniero Electricista

CALI, DICIEMBRE DE 2024

1. GENERALIDADES

"El proyecto Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental, contable y jurídica ubicado en el municipio de GUAPI, departamento del Cauca, tiene como objetivo principal realizar una revisión de los diseños necesarios para la implementación exitosa del proyecto. Esta revision abarcará diversas áreas clave que son fundamentales para la ejecución de la infraestructura del Centro Administrativo Municipal de GUAPI.

2. ALCANCE

El presente informe se llevará a cabo siguiendo los lineamientos técnicos establecidos por la normativa vigente en Colombia, la cual regula los diseños y las construcciones de las instalaciones eléctricas en el país.

En este sentido, se prestará especial atención a las disposiciones establecidas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público (RETILAP), el cual establece los requisitos técnicosy de seguridad que deben cumplir todas las instalaciones eléctricas en Colombia. Serealizará una revisión de toda la documentación normativa aplicable, asegurando así el cumplimiento integral de todas las disposiciones legales y técnicasdurante el desarrollo del proyecto.

El compromiso con el cumplimiento de la normativa vigente en Colombia esfundamental para garantizar la calidad y la seguridad de las instalaciones eléctricas,así como para proteger la vida y la propiedad de quienes interactúan con ellas.

3. OBJETIVOS

El objetivo principal de este proyecto es llevar a cabo una revisión del diseño eléctrico de las instalaciones eléctricas de la Infraestructura del Centro Administrativo Municipal de Guapi, sede principal del proyecto.

Se verificará que el diseño eléctrico sea adecuado para las necesidades específicas de la infraestructura en cuestión, teniendo en cuenta factores como la carga eléctrica prevista, la distribución de espacios, los requisitos de equipamiento y mobiliario, entre otros aspectos relevantes.
Se elaborará un informe detallado que incluirá recomendaciones y sugerencias para garantizar que el diseño cumpla con los estándares normativos y las mejores prácticas en el campo de las instalaciones eléctricas.

4. NORMAS DE REFERENCIA

Las normas técnicas con las cuales se realizará la revisión son las siguientes:

NTC 2050: Código Eléctrico Colombiano: Esta norma proporciona los requisitos

- técnicos y de seguridad que deben cumplir todas las instalacioneseléctricas en Colombia, incluyendo aspectos como la selección y dimensionamiento de conductores, la protección contra sobre corriente, la conexión a tierra, entre otros.

- RETIE: Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, Resolución No. 90708de agosto 30 de 2013: Este reglamento establece los requisitos técnicos y de seguridad específicos para las instalaciones eléctricas en Colombia. Se prestará especial atención a los parámetros establecidos en la Resolución No.90708 de agosto 30 de 2013.

- RETILAP: Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público, ResoluciónNo. 180540 de marzo 30 de 2010: Esta normativa regula los requisitos técnicos para el diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de iluminación y alumbrado público en Colombia.

- NTC 4552-1,2,3: Protección contra descargas atmosféricas (Rayos): Estas normas técnicas establecen los requisitos para la protección contra descargas atmosféricas, incluyendo la selección y diseño de sistemas de pararrayos y dispositivos de protección contra sobretensiones.

1. CRITERIOS DE REVISIÓN

La revisión se realizó bajo los lineamientos y exigencias del artículo 10.1 “DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS” del RETIE. En este caso debido a las dimensiones del proyecto y a la carga proyectada se debe ejecutar un diseño detallado lo cual implica cumplir con los siguientes ítems de diseño:

a. Análisis y cuadros de cargas iniciales y futuras, incluyendo análisis de factor de potencia y armónicos.
b. Análisis de coordinación de aislamiento eléctrico.
c. Análisis de cortocircuito y falla a tierra.
d. Análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos.
e. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.
f. Análisis del nivel tensión requerido.
g. Cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que, en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas, no se superen los límitesde exposición definidos en la Tabla 14.1.
h. Cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factorde potencia en la carga.
i. Cálculo del sistema de puesta a tierra.
j. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía.
k. Verificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo delos interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductorde acuerdo con la norma IEC 60909, IEEE 242, capítulo 9 o equivalente.

l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos.
m. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes. En bajatensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947-2 Anexo A.
n. Cálculos de canalizaciones (tubo, ductos, canaletas y electroductos) y volumen de encerramientos (cajas, tableros, conduletas, etc.).
o. Cálculos de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicosy factor de potencia.
p. Cálculos de regulación.
q. Clasificación de áreas.
r. Elaboración de diagramas unifilares.
s. Elaboración de planos y esquemas eléctricos para construcción.
t. Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendolas de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.
u. Establecer las distancias de seguridad requeridas.
v. Justificación técnica de desviación de la NTC 2050 cuando sea permitido, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.
w. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.

2. INFORMACIÓN A SUMINISTRAR

El contratista entrego una carpeta digital con la siguiente información:

-ENTREGABLES ELECTRICO

- ARCHIVO EN DWG DEL DISEÑO ELECTRICO.
- MEMORIA DE CALCULO DE INSTALACIONES ELECTRICA DEL PROYECTO.

-ENTREGABLES ILUMINACIÓN

No se entrega información sobre el diseño de iluminación.

3-OBSERVACIONES DEL DISEÑO ELÉCTRICO

Según la información presentada se tienen las siguientes observaciones:

a. Análisis y cuadros de cargas iniciales y futuras, incluyendo análisis de factorde potencia y armónicos.

Se verifica que el cuadro de cargas presentado en las memorias y planoscorresponde adecuadamente al esquema eléctrico, cumpliendo con los parámetros establecidos y asegurando la coherencia entre la documentación presentada, se hacen las siguientes observaciones:

.-Falta colocar el calibre de los conductores de los circuitos ramales al igual que la protección asociada a cada circuito ramal.

.-En el cuadro de cargas del tablero TD1 del piso 1,los circuitos 2,3,4,5,7 sobrepasan los 1500 VA, para circuitos protegidos con 15 amp y 1800 VA para circuitos protegidos con 20 amp.

Debe verificarse la cantidad de salidas de cada circuito ramal cumpliendo con la condición anteriormente especificada.

b. Análisis de coordinación de aislamiento eléctrico.
Se encuentra en el informe técnico presentado y es conforme a lo requerido.

c. Análisis de cortocircuito y falla a tierra.
Se encuentra en el informe técnico presentado sin embargo debe presentarse el cálculo teniendo en cuenta el nivel de cortocircuito en el punto de conexión, dato suministrado por el operador de red.
Debe presentarse oficio de factibilidad de servicio expedido por el operador de red.

d. Análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos.

El informe incluye un análisis del nivel de riesgo por rayos y las medidas de protección correspondientes.

e. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.
Se presenta el análisis conforme.

f. Análisis del nivel tensión requerido.
Se presenta el análisis conforme.

g. Cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que, en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas, no se superen los límites de exposición definidos en la Tabla 14.1.

-Se presenta el análisis, sin embargo, debe dejarse claro que:" De acuerdo con el Artículo 14, numeral 14.4 del RETIE: "Los diseños de líneas o subestaciones de tensión superior a 57,5 kV, en zonas donde se tengan en las cercanías edificaciones ya construidas, deben incluir un análisis del campo electromagnético en los lugares donde se vaya a tener la presencia de personas.

El análisis de Campo electromagnético no aplica para este proyecto, ya que en la cercanía no existen líneas o subestaciones con nivel de tensión superior a 57,5 kV.

h. Cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga.

Se presenta cálculo del transformador, debe presentarse el cálculo del transformador más detallado considerando todas las cargas, no se observa haber considerado la bomba contra incendio.

-En el ítem correspondiente se habla de cargas proyectadas, pero no se especifican estas cargas proyectadas, debe mostrarse estas cargas a que corresponden.

-Para el cálculo del transformador se considera un factor de utilización sin embargo no se presenta el cálculo de este factor.

-Según el art 10.1 del RETIE, para el cálculo del transformador debe tenerse en cuenta el factor de potencia y los efectos de los armónicos.

i. Cálculo del sistema de puesta a tierra.

Para el cálculo del sistema de puesta a tierra se debe realizar la medición de resistividad del terreno, adjuntando el registro fotográfico de cada una de las mediciones realizadas, con el fin de conocer si lo propuesto para el sistema de puesta a tierra es lo indicado.

-Debe presentarse el certificado de calibración vigente del equipo usado para realizar las mediciones.

-Debe dejarse claro el nombre y número de matrícula profesional de la persona responsable de realizar las mediciones.

-Debe presentarse claramente la disposición de la malla de puesta a tierra y el sitio donde se construirá la malla de puesta a tierra.

j. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía.

Se presenta el cálculo económico de conductores en el informe.

k. Verificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo delos interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor de acuerdo con la norma IEC 60909, IEEE 242, capítulo 9 o equivalente.

Debe presentarse un análisis más detallado de este ítem teniendo en cuenta cada uno de las variables requeridas según el art 10.1 del RETIE 2013.

l. Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos.

Es necesario presentar el cálculo mecánico para la estructura fin de línea a construir teniendo en cuenta los equipos a instalar en esa estructura.

m. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes.

En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según IEC 60947-2 Anexo A.

Se presenta cálculo para interruptores marca Legrand.

n. Cálculos de canalizaciones (tubo, ductos, canaletas y electroductos) y volumen de encerramientos (cajas, tableros, conduletas, etc.).

o. Cálculos de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia.

Se presentan cálculos acordes a lo requerido.

p. Cálculos de regulación.

Se presentan cálculos acordes a lo requerido.

q. Clasificación de áreas.

No aplica para este proyecto.

r. Elaboración de diagramas unifilares.

En el diagrama unifilar se usan convenciones para las redes en Media y Baja tensión, diferentes a las convenciones del operador de Red en este CEO.



-El diseño de redes en media tensión y baja tensión debe atender los lineamientos de la norma de construcción del operador de red CEO, explícitamente las normas:

-NOR-02-11-CONSTRUCCION DE REDES A 13,2KV.

-NOR-03-11-CONSTRUCCION DE PUESTAS A TIERRA.

-NOR-04-11-CONSTRUCCION DE RETENIDS.

-NOR-05-11-CONSTRUCCION DE REDES EN BAJA TENSION.

-NOR-06-11-CONSTRUCCION DE CT EN POSTE.

-En el plano de planta debe colocarse en cada tramo de red a construir además del calibre de conductor, la longitud del vano.

-debe identificarse cada apoyo de la red de media tensión según la nomenclatura de CEO para las estructuras existentes y a construir.

-Debe incluirse la convención de cortacircuitos y DPS a instalar en el punto de conexión.

-En la red subterránea de baja tensión debe identificarse cada cámara a construir utilizando la nomenclatura de la norma de redes subterráneas de CEO.

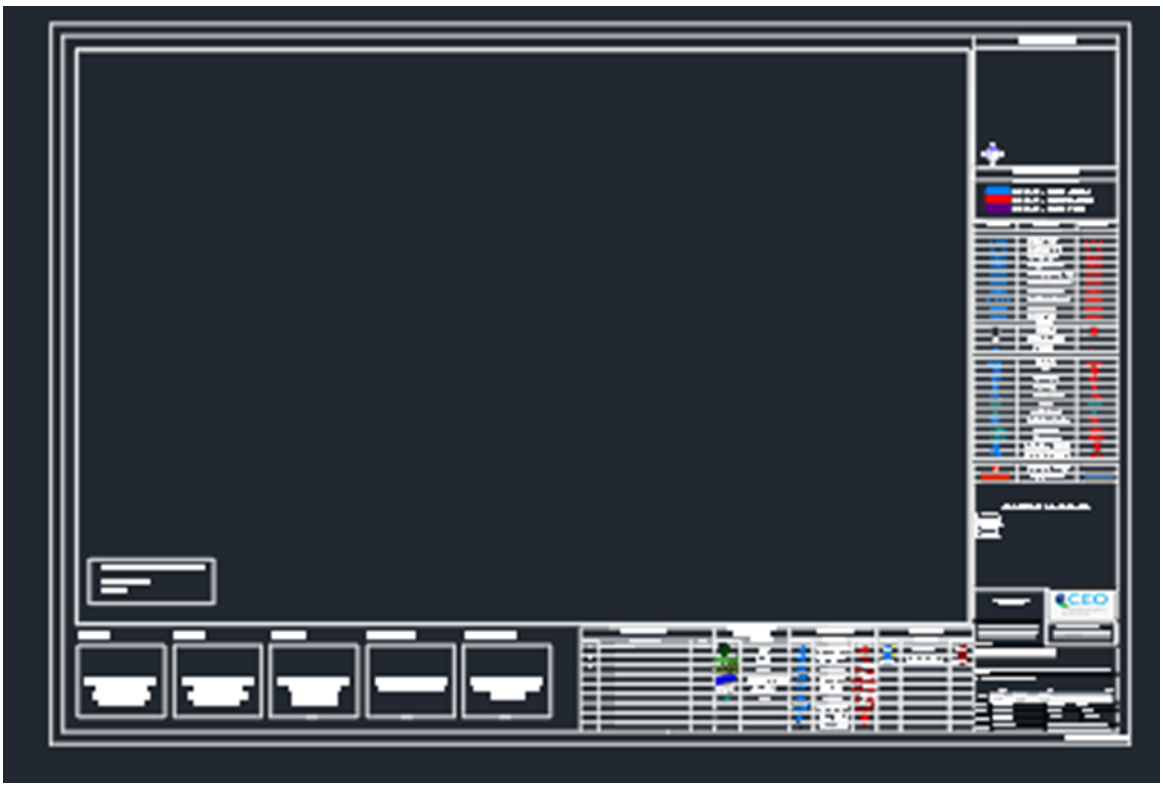
-Faltan detales de montaje de las estructuras a construir y del montaje del CT.

-Debe definirse la clase de los TC de la medida semidirecta a instalar.

-Falta detalles constructivos de la canalización subterránea y de las cámaras a construir.

-El plano correspondiente al diseño de media y baja tensión debe tener el rotulo (mancheta) utilizada según norma CEO.

-El plano debe venir organizado en el layout, lo que permite que se puedan escalar los dibujos y que el plano esté listo para la impresión correspondiente.



s-Elaboración de planos y esquemas eléctricos para construcción.

Los planos de instalaciones internas no cuentan con la información sobre el diámetro de la tubería, calibre de conductores, tipo de tubería a instalar, Se requiere proporcionar estos datos para completar la documentación técnica y asegurar que el diseño sea adecuado para que sea una guía de construcción.

-Se requiere dejar consignadas en los planos las notas respectivas que ayuden a dar claridad sobre las instalaciones diseñadas.

-En los planos de iluminación solo se tienen dos circuitos para toda la instalación en un piso, debe considerarse dejar una distribución considerando más circuitos, para evitar que la falla de un circuito deje afectada un área muy grande.

-Falta dibujar la tubería con el cableado correspondiente entre los interruptores y las luminarias a controlar.

-Faltan detalles de montaje y conexión de luminarias.

-Las luminarias de emergencia y las salidas de iluminación normal de las áreas comunes deben quedar alimentadas del mismo circuito en el tablero de distribución y la luminaria de emergencia debe quedar conectada antes de interruptor o control de iluminación, NTC 2050-ART 700-12e y RETIE ART.17.1 y 17.2.

-Falta incluir en los planos los cuadros de carga y los diagramas unifilares de los diferentes tableros de distribución en cada piso.

-En el diseño de las redes de tomas regulados, en la distribución de salidas donde se vayan a instalar computadores, se sugiere dejar solo cuatro (4) salidas por circuito, esto considerando que el consumo de una CPU+la pantalla la mayoría de las veces supera los 300 VA.

-En las convenciones a utilizar se encuentra la convención de toma corriente crítico, pero no se encuentra ninguna salida, debe eliminarse para evitar confusión.



-No se presenta la convención y la especificación de las bandejas a instalar.

t. Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendolas de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.

No se presenta especificaciones de equipos y materiales.

u. Establecer las distancias de seguridad requeridas.

Se debe validar los puntos de conexión para determinar las distancias deseguridad según aplique.

v. Justificación técnica de desviación de la NTC 2050 cuando sea permitido, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.

Esto aplica a criterio del diseñador, y en las memorias y planos actuales no semanifiesta.

w. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.

Se debe validar los puntos de conexión para determinar las distancias deseguridad según aplique.

DISEÑO DE ILUMINACION

-No se presenta la memoria descriptiva de iluminación con lo solicitado por el RETILAP.

-No se presenta las alturas de instalación de las luminarias.

-No se presentan los cálculos de iluminación correspondientes a las diferentes áreas.

-No se presenta referencia de las luminarias a instalar los planos, recordar que las referencias de las luminarias seleccionadas debe estar establecido desde el diseño, según la fotometría diseñada.

En la memoria descriptiva del diseño de iluminación deberá incluir:

- PARAMETROS FOTOMETRICOS A CUMPLIR

- DISEÑO DETALLADO:
  - ✓ COEFICIENTE DE LUZ DIURNA (CLD)
  - ✓ SELECCIÓN DE LUMINARIAS
  - ✓ DISEÑO GEOMETRICO Y SISTEMAS DE MONTAJE
  - ✓ SISTEMAD E ALIMENTACIÓN, COMANDO Y CONTROL
  - ✓ SISTEMAS DE EMERGENCIA
  - ✓ CÁLCULOS ELÉCTRICOS
  - ✓ USO RACIONAL Y EFICIENTE DE ENERGIA

- ANALISIS DE RIESGO

- EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

- RESULTADOS

- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

- PRESUPUESTO PROYECTO ILUMINACIÓN

DOCUMENTOS DEL DISEÑADOR INSTALACIONES ELECTRICAS.

En este ítem faltan los siguientes documentos que forman parte de los entregables y que deben adjuntarse para la entrega del proyecto en lo correspondiente al DISEÑO ELECTRICO.

- CEDULA DE CIUDADANIA

- TARJETA PROFESIONAL

- CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA MATRICULA PROFESIONAL

- DECLARACION DE RESPONSABILIDAD DE DISEÑO.

DOCUMENTOS DEL DISEÑADOR DE ILUMINACION.

- DOCUMENTOS PROFESIONAL RESPONSABLE:
  - CEDULA DE CIUDADANIA
  - TARJETA PROFESIONAL
  - DIPLOMADO RETILAP
  - CERTIFICACIÓN DE DISEÑO
- PLANO EN DWG DE LA FOTOMETRIA.
- MEMORIAS DE CALCULO ILUMINACION CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE GUAPI.

Elaboro:



ARMANDO CANO SILVA
Ingeniero Electricista
MP. VL-205-3357

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, enero 29 de 2025 OF- 030-2025

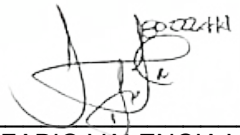
Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" GC-CMA-002-2024"

Cordial saludo.

En el marco del contrato que en el asunto se hace referencia, se envía el DISEÑO ELECTRICO, presentado por el contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a este oficio, se envía el respectivo concepto de APROBACION por parte del Ingeniero Electricista, Armando Cano Silva y revisor de esta interventoría.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Diseño Electrico
- Concepto de Aprobación

ARMANDO CANO SILVA INGENIERIA LTDA.

INGENIEROS ELECTRICISTAS.

Cali, Enero 29 de 2025.

Señores

COSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI

Atn. Ing. Héctor Fabio Valencia.

Ciudad.

Asunto: Proyecto Eléctrico CAM ALCALDIA DE GUAPI CAUCA.

Por medio de la presente informo a usted que he revisado el diseño de redes eléctricas en Media y Baja tensión del proyecto del asunto, presentado por el ingeniero Electricista LUIS ALEJANDRO JARAMILLO BOLAÑOS, identificado con Cedula de ciudadanía 75.075.826 y Matricula profesional CL205-29854, encontrando CONFORME el diseño en cuanto a cumplimiento de RETIE, NTC 2050,NTC 4552-1-2-3.

El proyecto comprende los siguientes documentos:

1-Diseño en DWG, son 13 planos así:

PLANO E01-PLANTA ELECTRICA DE ACOMETIDA PRIMER PISO.

PLANO E02-PLANTA ELECTRICA DE ILUMINACION PRIMER PISO.

PLANO E03-PLANTA ELECTRICA DE ILUMINACION SEGUNDO PISO.

PLANO E04-PLANTA ELECTRICA DE ILUMINACION TERCER PISO.

PLANO E05-PLANTA ELECTRICA DE ILUMINACION CUARTO PISO.

PLANO E06-PLANTA ELECTRICA DE TOMACIENTES PRIMER PISO.

PLANO E07-PLANTA ELECTRICA DE TOMACORRIENTES SEGUNDO PISO.

PLANO E08-PLANTA ELECTRICA DE TOMACORRIENTES TERCER PISO.

PLANO E09-PLANTA ELECTRICA DE TOMACORRIENTES CUARTO PISO.

PLANO E10-PLANTA ELECTRICA DE APANTALLAMIENTO.

PLANO E11-PLANO DE DIAGRAMA UNIFILA.

PLANO E12-PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMAS UNIFILARES TABLEROS.

PLANO E13- PLANO DE CUADROS DE CARGA Y DIAGRAMAS UNIFILARES TABLEROS.

2-MEMORIAS DE CALCULO DE DISEÑO ELECTRICO.

3-MEMORIAS DE CALCULO DE ILUMINACION.

4-DOCUMENTOS DEL DISEÑADOR:

-DECLARACION DE CUMPLIMIENTO DE RETIE.

-DECLARACION DE CUMPLIMIENTO RETILAP.

-COPIA DE MATRICULA PROFECIONAL Y CEDULA DE CIUDADANIA.

-MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DE DISEÑO.

-CERTIFICADO DE VIGENCIA DE MATRICULA.

Atentamente,



ARMANDO CANO SILVA

Ingeniero Electricista

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL DISEÑO DE RED DE VOZ Y DATOS

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

CONCEPTO TÉCNICO DE VOZ Y DATOS SOBRE EL PROYECTO PRESENTADO "Centro Administrativo Municipal de Guapi"

- En el numeral 1 "Introducción y Contexto" no se observa que se mencione la norma RITEL (reglamento interno de telecomunicaciones) la cual es una normativa técnica en Colombia que define los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones de telecomunicaciones en edificaciones, ya sean nuevas o sometidas a reformas.
- En el numeral 2.6.3 se menciona "Hospital Guapi", debe corregirse ya que el proyecto es el Centro Administrativo Municipal de Guapi.
- En el numeral 2.6.3 se menciona "para el cableado vertical del colegio" haciendo referencial al Centro Administrativo Municipal de Guapi.
- En el numeral 2.6.3 se menciona "Fibra óptica multimodo para unir el edificio principal con el resto de edificios", debe realizarse una corrección ya que el proyecto es un solo edificio "Centro Administrativo Municipal de Guapi".
- En el numeral 2.6.3 se menciona "800 metros para el UTP", el cableado UTP solo debe usarse para una longitud máxima de 90 metros según la norma TIA/EIA-568 y la norma ISO/IEC 11801.
- En el numeral 3 se menciona "En el Hospital Guapi E.S.E" haciendo referencia al Centro Administrativo Municipal de Guapi.
- En el numeral 4.11 "tamaño de la sala de comunicaciones" se deben tener en cuenta las indicaciones mínimas del cuarto de telecomunicaciones según las normas **TIA/EIA-569-B** y **TIA-942**.
- En el numeral 5 se menciona "Hospital Guapi" haciendo referencia al Centro Administrativo Municipal de Guapi.
- En el documento no se encontró referencia a las especificaciones que debe tener el cuarto de datos según la norma **NTC 2050** la cual establece los lineamientos técnicos para la instalación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones en edificaciones, donde se tienen en cuenta aspectos como ubicación, espacio y dimensiones, climatización y ventilación, instalación eléctrica, seguridad, cableado y distribución sistemas de comunicación y etiquetado.
- Según la norma NTC 2050 se recomienda al menos colocar dos puntos de red por cada puesto de trabajo (datos y voz), en el diagrama unifilar (numeral 5, Figura 13), en el numeral 6 "Distribución de puntos de acceso" y en el plano de voz y datos, se evidencia que no todos los puestos de trabajo se acogen a la norma.
- Como mejores prácticas las normas ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-1179, TIA/EIA-568 y TIA/EIA-569 y la IEEE 802.11 mencionan la realización de mapas de

calor para garantizar una cobertura adecuada y un rendimiento eficiente de la red inalámbrica. Se observó que no se utilizan suficientes Puntos de Acceso y su ubicación no es la adecuada.

- Según el análisis del plano de voz y datos, en el piso 1 se observan 2 AP de los cuales, uno se encuentra ubicado cerca a los baños sobre un muro de concreto MS3 el cual aísla la señal del mismo, se recomienda reubicarlo según las recomendaciones de un mapa de calor; El AP que se encuentra en la sala de espera se recomienda reubicarlo en un punto mas central de la sala para que se obtenga la máxima cobertura de señal para los usuarios finales.
- Según el análisis del plano de voz y datos, en el piso 2 se observa un AP ubicado en un muro de concreto MS2 donde la cobertura sería el pasillo, se recomienda ubicarlo más central para que cubra las oficinas de control interno, de secretaría de gobierno y oficina de víctimas también ubicar un segundo AP para las oficinas de comisaria de familia e inspección de policía, para esto, guiarse con un mapa de calor.
- Según el análisis del plano de voz y datos, en el piso 3 no se colocaron Access Point se recomienda colocar 2 Aps como mínimo para cubrir con las oficinas, guiarse con un mapa de calor.
- Según el análisis del plano de voz y datos, en el piso 3 no se colocaron Access Point, se recomienda ubicar 1 Ap en la sala de juntas y otro que cubra con las oficinas de jurídica y gestión social, guiarse con un mapa de calor.
- En el documento “memoria de voz y datos” no se mencionan los equipos a utilizar (switches, Access Point) y es primordial para saber la capacidad, escalabilidad, rendimiento, seguridad y gestión de la red.

Fecha de revisión:
22 de diciembre de 2024
N° Hojas 2

Emitido por,

DANIELA GÓMEZ VARELA
Ing. Electrónica y Telecomunicaciones
esp. Redes y servicios Telemáticos
C.C. 1116245862
Matrícula. VL295-130471

Emitido para,

CONSORCIO INTERVENTORIACAM GUAPI
HECTOR FABIO VALENCIA
Representante legal
Ingeniero Civil
C.C. 80.222.444

CONCEPTO TÉCNICO DE VOZ Y DATOS SOBRE EL PROYECTO PRESENTADO "Centro Administrativo Municipal de Guapi"

- En el numeral 1 "Introducción y Contexto" se menciona "poseerá la construcción del JUZGADO PROMISCUO DEL MUNICIPIO DE EL TABLON DE GOMEZ (Nariño)" debe corregirse ya que se debe hacer referencia al CAM.
- En el plano de voz y datos falta el rótulo para la firma de parte del supervisor de la alcaldía de Guapi.

Las demás correcciones se revisan y se encuentra conforme con lo sugerido.

Fecha de revisión:
10 de enero de 2025
N° Hojas 1

Emitido por,

DANIELA GÓMEZ VARELA
Ing. Electrónica y Telecomunicaciones
esp. Redes y servicios Telemáticos
C.C. 1116245862
Matrícula. VL295-130471

Emitido para,

CONSORCIO INTERVENTORIACAM GUAPI
HECTOR FABIO VALENCIA
Representante legal
Ingeniero Civil
C.C. 80.222.444

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, enero 23 de 2025 OF- 027-2025

Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, CONTABLE Y JURIDICA AL CONTRATO BAJO MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA" GC-CMA-002-2024"

Cordial saludo.

En el marco del contrato que en el asunto se hace referencia, se envía el DISEÑO DE VOZ Y DATOS, con las respectivas correcciones solicitadas por esta interventoría en los oficios No. OF-021-2024 y Of-024-2024, al contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a este oficio, se envía el respectivo concepto de APROBACION por parte de la Ingeniera Electrónica y Telecomunicaciones, Especialista en Redes y Servicios Telemáticos, Daniela Gómez Varela y revisora de esta interventoría.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Diseño de Voz y Datos
- Concepto de Aprobación

Cali, 21 de enero de 2025

REVISION DEL DISEÑO DE REDES DE VOZ Y DATOS DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL – CAM, MUNICIPIO DE GUAPI DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

Se lleva a cabo la revisión de la “Memoria Técnica y Descriptiva Voz y Datos del Centro Administrativo Municipal de Guapi”, así como de los anexos “Planos Voz y Datos CAM Guapi” y “Mapas de Calor WiFi”. Se concluye que la información proporcionada cumple en su totalidad (100%) con las correcciones sugeridas durante las dos revisiones realizadas.

En constancia de lo anterior se firma en Cali (Valle) a los veintiún (21) días del mes de enero del año de (2025).



DANIELA GÓMEZ VARELA
Ing. Electrónica y Telecomunicaciones
esp. Redes y servicios Telemáticos
C.C. 1116245862
Matrícula. VL295-130471

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL DISEÑO HIDROSANITARIO

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

INFORME DE INTERVENTORIA N°1

DISEÑOS HIDROSANITARIOS Y RED CONTRA INCENDIOS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE GUAPI

REALIZADO POR:

Ing. Dustin Stephan Melendez Giraldo

CALI, DICIEMBRE DE 2024

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito documentar el proceso de interventoría técnica realizado a los diseños hidrosanitarios y de la red contra incendios para la Alcaldía del municipio de Guapi, Cauca. Este ejercicio de supervisión busca garantizar que los diseños propuestos cumplan con los estándares técnicos, normativos y de calidad exigidos, en función de las necesidades específicas de la región y las características del proyecto.

La interventoría abarca la revisión integral de los sistemas de acueducto, alcantarillado, evacuación de aguas lluvias, y la implementación de una red contra incendios eficiente y funcional. Para ello, se ha realizado un análisis exhaustivo de los planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y demás documentos entregados por el equipo de diseño. Asimismo, se evaluó la coherencia de las soluciones propuestas con las condiciones climáticas, topográficas y ambientales del municipio, así como su viabilidad técnica y económica.

Este informe se presenta como un insumo clave para la toma de decisiones por parte de la Alcaldía de Guapi, asegurando que el proyecto se ajuste a las necesidades de la comunidad, fortalezca la infraestructura hidrosanitaria y contribuya al desarrollo sostenible del municipio.

NORMATIVIDAD CONSULTADA

- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería. V.2017
- RAS-2000 Reglamento técnico del Sector de agua potable y saneamiento Básico
- NTC 2301 Norma para la instalación de sistemas de rociadores.
- NTC 1669 Norma para la instalación de conexiones de mangueras contra incendio.
- NFPA 13 Sistemas de Rociadores Automáticos.
- NFPA 14 Sistemas de tomas fijas mangueras.
- NFPA 20 Instalación Bombas estacionarias Contra Incendios.
- Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este informe es garantizar que los diseños hidrosanitarios y de la red contra incendios para la Alcaldía del municipio de Guapi cumplan con los estándares técnicos, normativos y de calidad requeridos. Esto incluye verificar que las soluciones propuestas sean funcionales, seguras, sostenibles y adaptadas a las condiciones específicas del municipio, además de asegurar que permitan una fácil y correcta construcción. De esta manera, se busca optimizar la infraestructura, garantizar la protección de bienes y personas, y contribuir al bienestar de la comunidad.

SOBRE GUAPI

Guapi, un municipio del departamento del Cauca en Colombia, se encuentra en las coordenadas geográficas 2°34′38″N de latitud y 77°53′22″O de longitud. Está situado a una altitud de 8 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una extensión territorial aproximada de 2,688 kilómetros cuadrados. Limita al norte con Timbiquí, al sur con el Océano Pacífico y al este con municipios como López de Micay. Su clima es tropical húmedo, con una temperatura promedio de 26 °C y una alta pluviosidad anual debido a su ubicación en el Chocó biogeográfico. Este municipio es un punto estratégico para el comercio y transporte fluvial, ya que está conectado al océano Pacífico por el río Guapi. Su población supera los 30,000 habitantes, compuesta principalmente por comunidades afrodescendientes e indígenas.

En términos de infraestructura, Guapi cuenta con un sistema de acueducto que abastece a la mayoría de su población, aunque el suministro puede ser intermitente en algunas zonas rurales. Sin embargo, el sistema de alcantarillado es limitado, lo que representa un desafío para la gestión de aguas residuales, especialmente en sectores más apartados. Estas condiciones resaltan la necesidad de inversiones para mejorar la cobertura y calidad de los servicios básicos en la región. Además, el municipio cuenta con un aeropuerto regional, el aeropuerto Juan Casiano, que facilita el acceso aéreo a la zona.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consta de una edificación de 4 pisos, ubicada entre la carre 2 y calle 6 esquina diagonal al parque la pola, el área es aproximada de 390,35 m2, limita a norte con la carrera 2, al sur con la casa del vicariato apostólico, al occidente con la calle 6 y al oriente con el palacio de justicia.

Ilustración 1: Planta primer piso

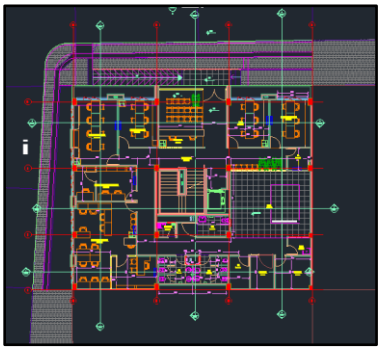


Ilustración 2: Planta segundo piso

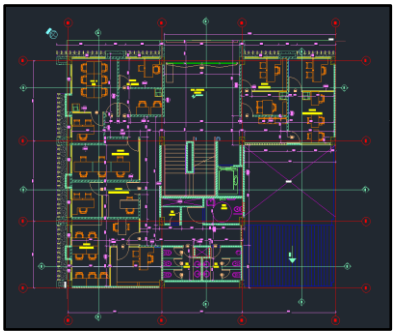


Ilustración 3: Planta tercer piso

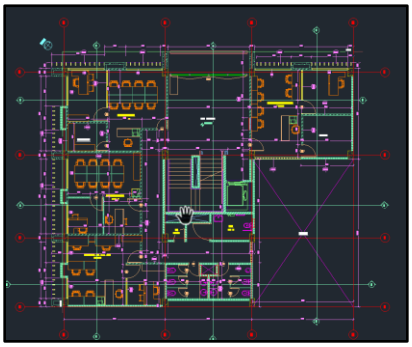


Ilustración 4: Planta de cuarto piso

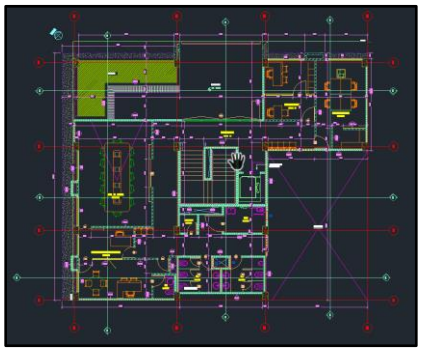


Ilustración 5: Fachada sobre la calle 6

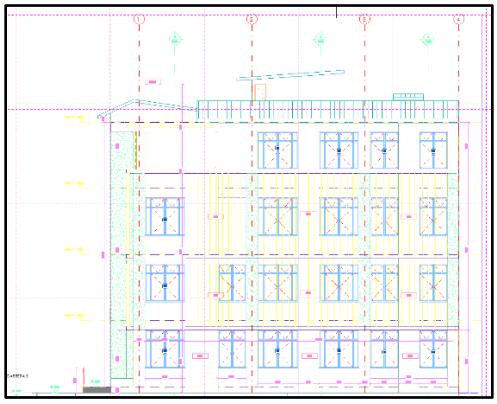
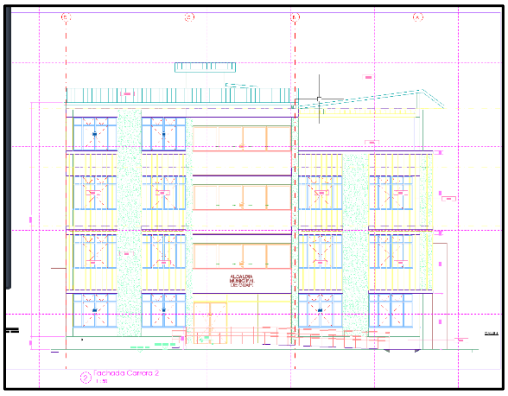


Ilustración 6: Fachada principal



GENERALIDADES

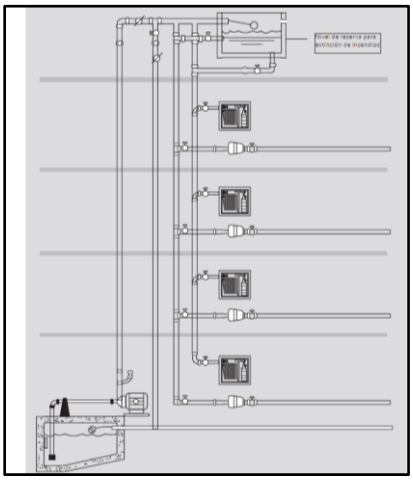
Se debe implementar el proyecto hidráulico, para lo cual es importante que las solicitudes y sugerencias que se presentan en este informe sean tenidas en cuenta, para llegar a un diseño óptimo técnicamente y por supuesto ajustándose al marco de la normatividad actual.

EVALUACIÓN DE LAS REDES

Red de protección contra incendio

1.Determinar según los planos cual es el Ac, dibujar y agregar a plano (área de cobertura de los rociadores), según el nivel de riesgo. (Para cada piso)
2. Determinar la cantidad de rociadores de acuerdo a la tabla 4-6.2 de NFPA 13, o tabla 8.6.2.2.1(a) de NTC 2301. Se recomienda utilizar area protección de 200 pie2. (Dividir valor de arena de cobertura sobre área de protección máxima).
3.Determinar el caudal unitario por rociador.
4. Justificar por que no es necesario la implementación de un hidrante (Verificar en NSR-10 Titulo J).

5. Para el diseño de red de gabinetes utilizar el siguiente sistema:



Verificar si el volumen de los tanques tiene la capacidad para contribuir con el correcto funcionamiento del sistema de incendios (rociadores y gabinetes) y sistema hidráulico al mismo tiempo.
6. Realizar tabla donde se evidencia ruta critica al rociador y gabinete más lejano, en la cual se evidencia que la presión y caudal residual serán óptimos para el correcto funcionamiento.
7. Disminuir diámetro de ramal principal a 4", verificar según nuevos cálculos si permite que la presión y caudal en el ultimo punto sea optima para el correcto funcionamiento. (mirar NTC 1669).
8. Especificar en planos y en informe, diámetros, materiales, especificaciones técnicas de toda la red y sus componentes. (materiales y diámetros de tubería, rociadores, sistema de bombeo, anclajes o soportes de tubería, etc.).
9. Realizar detalles en plano, uniones de tubería, cuarto de bomba, tanques de suministro, gabinetes, rociadores.
10. El presupuesto esta incompleto, debe agregar APUS, y especificar nombre de materiales y MO a utilizar.
11. Agregar convenciones, convenciones técnicas, notas técnicas utilizadas, especificaciones técnicas a los planos, y cambiar rótulos. (Los rótulos deben ser iguales a los de los planos arquitectónicos).
12. Se recomienda que los planos se manejen en Auto-CAD.
13. Adjuntar memorias de calculo en Excel.
14. Escribir y enumerar formulas, tablas e imágenes y referenciarlas.
15. Todos los procesos de cálculo deben escribirse con sus unidades.

Red de suministro

1. Modificar en tabla 9 de informe hidrosanitario, "unidades de descarga" por "unidades de consumo".
2. Escribir y enumerar todas las formulas, tablas e imágenes y referenciarlas.
3. No se esta teniendo en cuenta en el calculo hidráulico el punto que se encuentra en la terraza.

4. Las velocidades no cumplen, según la NTC 1500 la velocidad máxima de diseño debe ser de 2 m/s para tubería de diámetro inferior a 76,2 mm (3”); para diámetros de 76,2 mm (3”) o mayores, la velocidad máxima debe ser de 2,50 m/s.
5. Los RDE para las tuberías deben ser:

DIAMETRO	RDE
1/2"	9
3/4"	11
1"	13,5
1 1/4"	21
1 1/2"	21
2"	21
2 1/2"	21
3"	21
4"	21

6. Agregar o adjuntar al informe memorias de cálculo en Excel donde se evidencie el cálculo del dimensionamiento mediante tramos (**NO PISOS)** de la tubería en una tabla que contenga:

- Predimensionamiento (Tramo, No. Aparatos sanitarios, Unidades de consumo, Q max probable, Diametro mínimo, Diametro nominal, Diametro efectivo y velocidad real).
- Caracteristicas de la red (Longitud tramo, Accesorios, Cantidad, Diametro de tuberia y velocidad).
- Perdidas (fricción, localizadas).

7. Referenciar todos los datos técnicos, ejemplo (dotación de funcionarios).
8. El volumen del tanque dibujo en el plano no coincide con el calculado.
9. Verificar si se puede aumentar los días de almacenamiento de agua.
10. Todos los procesos de calculo deben escribirse con sus unidades.
11. Explicar si el nivel piezométrico en los tanques de la cubierta, es suficiente para el correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios en el edificio.
12. Determinar la sumergencia del sistema de bombeo y representarla en el plano.
13. El detalle de empalme a red existente y de instalación de acometida no tiene concordancia con el diseño, pues la acometida debe ser de 1 ½” en PVC- PRESION.
14. Dibujar en plano detalles de las cajas con llave de paso, para las llaves de paso utilizar registros machos y uniones universales.
15. Implementar llaves de paso en las mangueras de suministro de los lavamanos y sanitarios. (Dibujarlas en los detalles de los planos).
16. Especificar el material de tubería a utilizar en el plano H-6.
17. Dibujar en el detalle de planta de sistema purificación de agua las llaves de paso.
18. Dibujar detalle de los tanques de la cubierta donde se evidencie el sistema de rebose, desagüe y flotador de llenado.
19. No hay en planos una numeración de la ruta crítica, para poder revisar.
20. Enviar presupuesto, debe agregar APUS, y especificar nombre de materiales y MO a utilizar.
21. Es importante implantar la estructura para así poder evidenciar posibles cruces entre aparatos y tuberías con la estructura.

22. Agregar notas técnicas en relación con el diseño, especificaciones técnicas a los planos, y cambiar rótulos. (Los rótulos deben ser iguales a los de los planos arquitectónicos).

Red de aguas residuales

1. Solicitar certificado viabilidad de servicios públicos, acueducto y alcantarillado, en donde se certifique que la edificación se puede conectar al sistema existente sin previo tratamiento de aguas residuales.
2. Es importante implantar la estructura para así poder evidenciar posibles cruces entre aparatos y tuberías con la estructura.
3. Verificar la velocidad del flujo en cada tramo de tubería, debe ser mayor a 0.6 m/s.
4. Hacer detalle del sistema de desagüe de los tanques elevados.
5. Argumentar por que no es necesario la construcción de una trampa de grasas en la cocineta del primer piso.
6. Colocar en plano pendientes sobre tubería sanitaria horizontal.
7. Enviar presupuesto, debe agregar APUS, y especificar nombre de materiales y MO a utilizar.
8. Es importante implantar la estructura para así poder evidenciar posibles cruces entre aparatos y tuberías con la estructura.
9. Dibujar detalle de los sifones de piso.
10. Agregar notas técnicas en relación con el diseño, especificaciones técnicas a los planos, y cambiar rótulos. (Los rótulos deben ser iguales a los de los planos arquitectónicos).

Red de ventilación

1. Hacer detalle de la conexión de tubería de ventilación a la tubería horizontal sanitaria.

Red de aguas lluvias

1. Utilizar la fórmula de Manning y de Chezy para canales abiertos, para el calculo de las dimensiones, añadirlo en el informe.
2. Aumentar dimensiones de canal, especificar en informe cual es la base y cual es el alto. (Hacer detalle en AutoCAD).
3. Realizar dos dibujos en AutoCAD, que se muestren solo las áreas aferentes de cada canal y bajante, otro dibujo que se vea muy bien las canales con sus dimensiones y pendiente. (DIBUJOS NO TAN SATURADOS).
4. Verificar si las bajantes de agua lluvia N°1 y N°2, puede ubicarse en esos puntos.
5. Hacer detalle y diseño del filtro que va a tratar las aguas lluvia.

Plan de Manejo Ambiental

1. Incluir en el informe la rotulación que debe darse a todos los materiales de construcción.
2. Incluir como deben almacenarse los materiales de construcción de acuerdo a sus características.
3. Donde y como deben ser los puntos ecológicos en obra?
4. Cual va a ser el lugar de disposición final de cada residuo de obra según sus características.

CONCLUSION

La red contraincendios debe reevaluarse, los demás diseños solo se debe complementar la información solicitada.



ING. DUSTIN STEPHAN MELENDEZ GIRALDO
MAGISTER EN CONSTRUCCIONES HIDRAULICAS

INFORME DE INTERVENTORIA N°2

DISEÑOS HIDROSANITARIOS Y RED CONTRA INCENDIOS DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE GUAPI

REALIZADO POR:

Ing. Dustin Stephan Melendez Giraldo

CALI, ENERO DE 2025

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito documentar el proceso de interventoría técnica realizado a los diseños hidrosanitarios y de la red contra incendios para la Alcaldía del municipio de Guapi, Cauca. Este ejercicio de supervisión busca garantizar que los diseños propuestos cumplan con los estándares técnicos, normativos y de calidad exigidos, en función de las necesidades específicas de la región y las características del proyecto.

La interventoría abarca la revisión integral de los sistemas de acueducto, alcantarillado, evacuación de aguas lluvias, y la implementación de una red contra incendios eficiente y funcional. Para ello, se ha realizado un análisis exhaustivo de los planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y demás documentos entregados por el equipo de diseño. Asimismo, se evaluó la coherencia de las soluciones propuestas con las condiciones climáticas, topográficas y ambientales del municipio, así como su viabilidad técnica y económica.

Este informe se presenta como un insumo clave para la toma de decisiones por parte de la Alcaldía de Guapi, asegurando que el proyecto se ajuste a las necesidades de la comunidad, fortalezca la infraestructura hidrosanitaria y contribuya al desarrollo sostenible del municipio.

NORMATIVIDAD CONSULTADA

- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería. V.2017
- RAS-2000 Reglamento técnico del Sector de agua potable y saneamiento Básico
- NTC 2301 Norma para la instalación de sistemas de rociadores.
- NTC 1669 Norma para la instalación de conexiones de mangueras contra incendio.
- NFPA 13 Sistemas de Rociadores Automáticos.
- NFPA 14 Sistemas de tomas fijas mangueras.
- NFPA 20 Instalación Bombas estacionarias Contra Incendios.
- Reglamento colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este informe es garantizar que los diseños hidrosanitarios y de la red contra incendios para la Alcaldía del municipio de Guapi cumplan con los estándares técnicos, normativos y de calidad requeridos. Esto incluye verificar que las soluciones propuestas sean funcionales, seguras, sostenibles y adaptadas a las condiciones específicas del municipio, además de asegurar que permitan una fácil y correcta construcción. De esta manera, se busca optimizar la infraestructura, garantizar la protección de bienes y personas, y contribuir al bienestar de la comunidad.

SOBRE GUAPI

Guapi, un municipio del departamento del Cauca en Colombia, se encuentra en las coordenadas geográficas 2°34′38″N de latitud y 77°53′22″O de longitud. Está situado a una altitud de 8 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una extensión territorial aproximada de 2,688 kilómetros cuadrados. Limita al norte con Timbiquí, al sur con el Océano Pacífico y al este con municipios como López de Micay. Su clima es tropical húmedo, con una temperatura promedio de 26 °C y una alta pluviosidad anual debido a su ubicación en el Chocó biogeográfico. Este municipio es un punto estratégico para el comercio y transporte fluvial, ya que está conectado al océano Pacífico por el río Guapi. Su población supera los 30,000 habitantes, compuesta principalmente por comunidades afrodescendientes e indígenas.

En términos de infraestructura, Guapi cuenta con un sistema de acueducto que abastece a la mayoría de su población, aunque el suministro puede ser intermitente en algunas zonas rurales. Sin embargo, el sistema de alcantarillado es limitado, lo que representa un desafío para la gestión de aguas residuales, especialmente en sectores más apartados. Estas condiciones resaltan la necesidad de inversiones para mejorar la cobertura y calidad de los servicios básicos en la región. Además, el municipio cuenta con un aeropuerto regional, el aeropuerto Juan Casiano, que facilita el acceso aéreo a la zona.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consta de una edificación de 4 pisos, ubicada entre la carre 2 y calle 6 esquina diagonal al parque la pola, el área es aproximada de 390,35 m2, limita a norte con la carrera 2, al sur con la casa del vicariato apostólico, al occidente con la calle 6 y al oriente con el palacio de justicia.

Ilustración 1: Planta primer piso

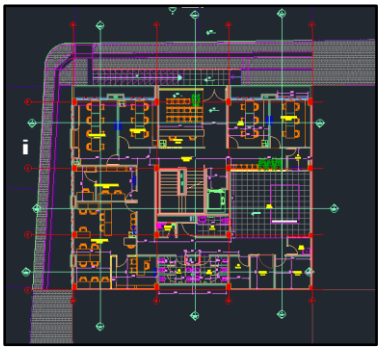


Ilustración 2: Planta segundo piso

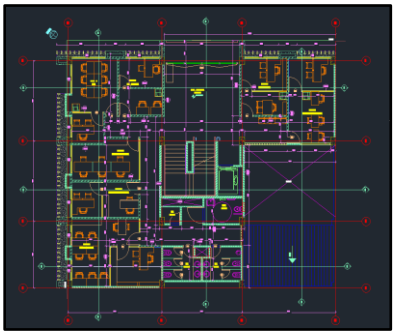


Ilustración 3: Planta tercer piso

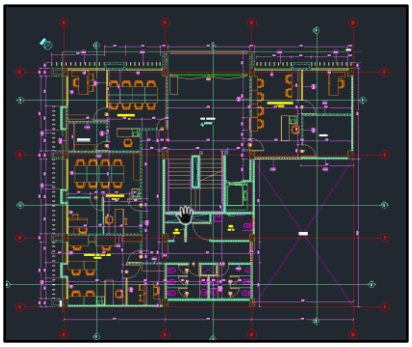


Ilustración 4: Planta de cuarto piso

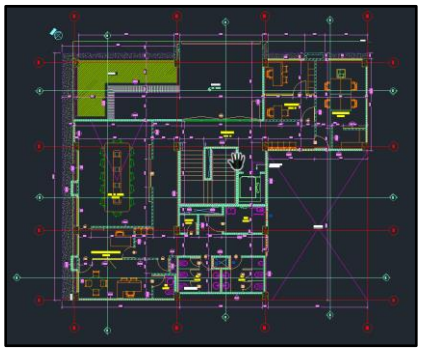


Ilustración 5: Fachada sobre la calle 6

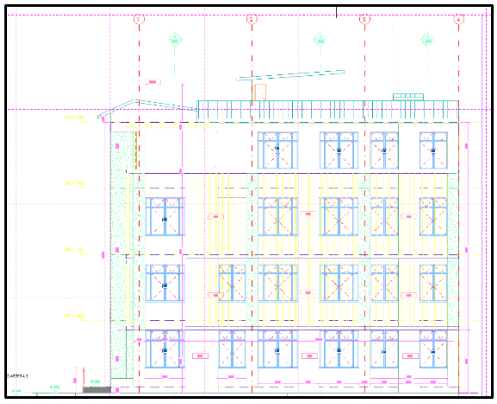
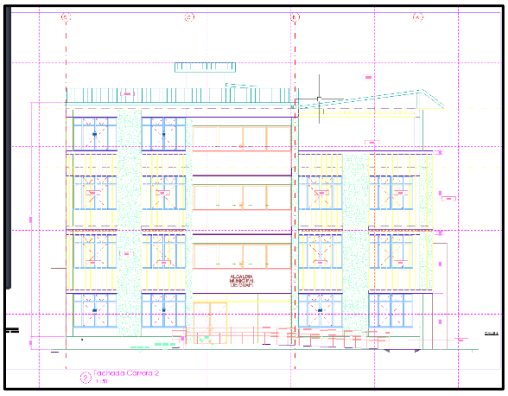


Ilustración 6: Fachada principal



GENERALIDADES

Se debe implementar el proyecto hidráulico, para lo cual es importante que las solicitudes y sugerencias que se presentan en este informe sean tenidas en cuenta, para llegar a un diseño óptimo técnicamente y por supuesto ajustándose al marco de la normatividad actual.

EVALUACIÓN DE LAS REDES

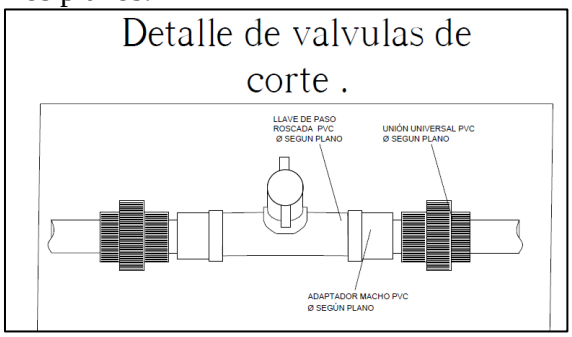
Red de protección contra incendio

1. Especificar qué modelo de bomba y rociador debe usarse.
2. Complementar rotulo, agregar escudo de la alcaldía y mi nombre en interventoria. (Ing. Dustin Stephan Melendez Giraldo).
3. Especificar en planos, diámetros, materiales, especificaciones técnicas de toda la red y sus componentes. (materiales y diámetros de tubería, rociadores, válvulas, anclajes o soportes de tubería, etc.).
4. Realizar detalles en plano, uniones de tubería, gabinetes, rociadores.
5. Agregar válvulas al dibujo isométrico.

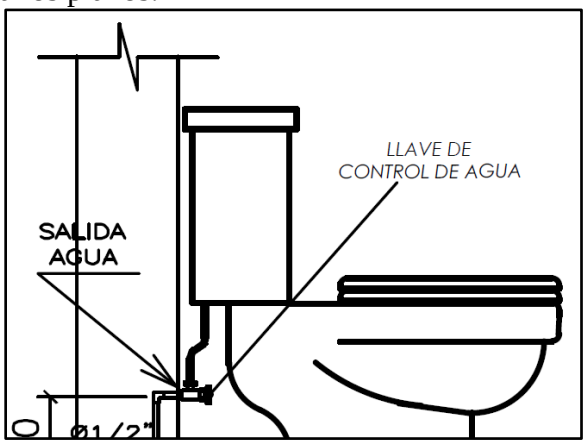
6. Falta presupuesto, debe agregar APUS, y especificar nombre de materiales y MO a utilizar.
7. El campo de notas técnicas está vacío.

Red de suministro

1. Cambiar el diámetro del detalle de acometida de 1 ½" a 2", agregar micromedidor de 2" y bridas al dibujo.
2. Agregar este detalle a los planos.



3. Agregar este detalle a los planos.



4. Enviar presupuesto, debe agregar APUS, y especificar nombre de materiales y MO a utilizar.

Red de aguas residuales

1. Enviar presupuesto, debe agregar APUS, y especificar nombre de materiales y MO a utilizar.

Red de ventilación

1. Hacer detalle de la conexión de tubería de ventilación a la tubería horizontal sanitaria.

Plan de Manejo Ambiental

1. Incluir en el informe la rotulación que debe darse a todos los materiales de construcción.
2. Incluir como deben almacenarse los materiales de construcción de acuerdo a sus características.

CONCLUSION

En conclusión, después de realizar un análisis exhaustivo de los diseños presentados, se ha determinado que estos cumplen con la normativa vigente establecida para el proyecto, específicamente con las siguientes normativas: NTC 1500, RAS 2000, NTC 2301, NTC 1669, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 y la NSR 10. Los estudios y planos revisados se ajustan a las especificaciones técnicas, reglamentarias y de seguridad requeridas por estas normativas, garantizando la viabilidad y conformidad del proyecto con las regulaciones aplicables. Además, se ha verificado que las soluciones propuestas son adecuadas no solo en términos de funcionalidad, seguridad y sostenibilidad, sino también en su capacidad para adaptarse al entorno específico en el que se desarrollará el proyecto.

Sin embargo, es necesario complementar la información solicitada para garantizar una correcta ejecución del proyecto, ya que ciertos detalles adicionales son requeridos para completar la evaluación integral de los diseños. En conclusión, se considera que los diseños cumplen con los estándares exigidos y se integran de manera efectiva con su entorno, pero la información pendiente debe ser proporcionada para asegurar el éxito en la fase de ejecución.

DUSTIN STEPHAN MELENDEZ GIRALDO



INGENIERO CIVIL
MAGISTER EN CONSTRUCCIONES HIDRAULICAS

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, febrero 7 de 2025 OF- 035-2025

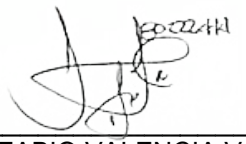
Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "CONTRATACIÓN BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

Cordial Saludo.

De acuerdo con el contrato que en el asunto se hace referencia, adjunto se envía el DISEÑO HIDROSANITARIO, presentado por el contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a este oficio, se envía el respectivo concepto de APROBACION por parte del Ingeniero Hidrosanitario, Dustin Stephan Meléndez Giraldo; revisor hidrosanitario de esta interventoría.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Diseño Hidrosanitario
- Concepto de Aprobación

Dustin Stephan Melendez Giraldo
Cali, Valle del Cauca
+57 319568 7685
dustingiraldo@gmail.com
07/02/2025

Señores
Consorcio Interventoría Cam Guapi
HFV Ingeniería
Cra 27 No. 5A-17
Cali, Valle del Cauca

Asunto: Conclusión sobre interventoría a planos y diseños hidrosanitarios de la alcaldía del municipio de Guapi.

Estimados señores,

En conclusión, después de realizar un análisis exhaustivo de los **diseños y planos hidrosanitarios** presentados, se ha determinado que estos **cumplen** con la normativa vigente establecida para el proyecto, específicamente con las siguientes normativas: NTC 1500, RAS 2000 y la NSR 10. Los estudios y planos revisados se ajustan a las especificaciones técnicas, reglamentarias y de seguridad requeridas por estas normativas, garantizando la viabilidad y conformidad del proyecto con las regulaciones aplicables. Además, se ha verificado que las soluciones propuestas son adecuadas no solo en términos de funcionalidad, seguridad y sostenibilidad, sino también en su capacidad para adaptarse al entorno específico en el que se desarrollará el proyecto. Por lo tanto, se considera que los diseños hidrosanitarios cumplen plenamente con los estándares exigidos y están listos para avanzar a la fase de ejecución.

Atentamente,


Firmado digitalmente por DUSTIN STEPHAN MELENDEZ GIRALDO
Fecha: 2025.02.07 08:21:50 -05'00'

Dustin Stephan Melendez Giraldo
C.C 1.013.651.672
Ingeniero Civil con Magister en Construcciones Hidraulicas

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

ANEXOS DEL DISEÑO RED CONTRA INCENDIO

CARRERA 27 No. 5A-17, CALI
Tel: 316 282 61 54

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, febrero 11 de 2025 OF- 036-2025

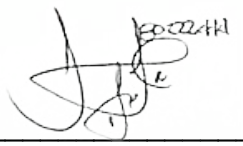
Señores
Alcaldía Municipal de Guapi

Atención
Ingeniera
NELLY YANETH BONILLA RUÍZ
Secretaria de Planeación y Obras Públicas
Municipio de Guapi - Cauca

Asunto: "CONTRATACIÓN BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

Cordial Saludo.

De acuerdo con el contrato que en el asunto se hace referencia, adjunto se envía el DISEÑO DE LA RED CONTRA INDENDIOS (RCI), presentado por el contratista Consorcio Guapi representado legalmente por el Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes. Adjunto a este oficio, se envía el respectivo concepto de APROBACION por parte del Ingeniero Hidrosanitario, Dustin Stephan Meléndez Giraldo; revisor hidrosanitario de esta interventoría.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ingeniero Edgar Felipe Zúñiga Paredes – Consorcio Guapi.

Anexos: - Diseño Red Contra Incendios
- Concepto de Aprobación

Dustin Stephan Melendez Giraldo
Cali, Valle del Cauca
+57 319568 7685
dustingiraldo@gmail.com
07/02/2025

Señores
Consorcio Interventoría Cam Guapi
HFV Ingeniería
Cra 27 No. 5A-17
Cali, Valle del Cauca

Asunto: Conclusión sobre interventoría a planos y diseños de la red contraincendios de la alcaldía del municipio de Guapi.

Estimados señores,

En conclusión, después de realizar un análisis exhaustivo de los **diseños y planos de la red contraincendios** presentados, se ha determinado que estos **cumplen** con la normativa vigente establecida para el proyecto, específicamente con las siguientes normativas: NTC 2301, NTC 1669, NFPA 13, NFPA 14, NFPA 20 y la NSR 10. Los estudios y planos revisados se ajustan a las especificaciones técnicas, reglamentarias y de seguridad requeridas por estas normativas, garantizando la viabilidad y conformidad del proyecto con las regulaciones aplicables. Además, se ha verificado que las soluciones propuestas son adecuadas no solo en términos de funcionalidad, seguridad y sostenibilidad, sino también en su capacidad para adaptarse al entorno específico en el que se desarrollará el proyecto. Por lo tanto, se considera que los diseños hidrosanitarios cumplen plenamente con los estándares exigidos y están listos para avanzar a la fase de ejecución.

Atentamente,



Dustin Stephan Melendez Giraldo
C.C 1.013.651.672
Ingeniero Civil con Magister en Construcciones Hidraulicas

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM GUAPI
NIT. 901.876.704 – 4
hfv2ingenieriasas@gmail.com

Cali, abril 1 de 2025 OF- 043-2025

Ingeniero
EDGAR FELIPE ZUÑIGA PAREDES
Representante Legal
Consorcio Guapi

Asunto: CONTRATO No. COP-001- 2024 "CONTRATACIÓN BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE GUAPI, DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

De acuerdo con el contrato que en el asunto se hace referencia, se solicita de carácter **URGENTE** la entrega de los compromisos establecidos en el anexo 7 - Acta No 2.; generada durante la mesa de trabajo con el Ministerio del Interior los pasados días 17, 18, 19 y 20 de marzo de 2025. De acuerdo con esta, la fecha de entrega de las correcciones era para el 24 de marzo de 2025; a la fecha no se ha enviado. Indique los motivos del retraso en la entrega de las correcciones.



HECTOR FABIO VALENCIA VALENCIA
Representante Legal Consorcio Interventoría CAM Guapi
Nit- 901876704-4

Copia: Despacho alcaldía
Ing. Nelly Yaneth Bonilla Ruíz - secretaria de Planeación

Anexo: - anexo 7 - Acta No 2

Banco Agrario de Colombia

El Banco que hace crecer el campo

NIT: 800.037.800-8

Oficina: 2125 GUAPI
Fecha y Hora: 02/04/2025 16:11:35
Terminal: B3311R9CC0212
Valor Estado Cta 0.00
Valor GMF: 0.00
Secuencial: 0
Usuario: andrruiz
Valor Iva : 0.00
Valor Total Por Estado Cta : 0.00

Estado de Cuenta de Ahorros

CUENTA: 4-2125-3-00877-1
ZONA: 1
SECTOR: 0

NOMBRE: MUNICIPIO DE GUAPI
IDENTIFICACION : 8000843780
DIRECCION: BARRIO LA ESPERANZA
TELEFONO: 2967586
MONEDA: PESO COLOMBIANO

FECHA DE CIERRE: 30/04/2025
PAGINA No. 1

OFICIAL: 11110
OCORO PERLAZA SUGEI OMIR

MES ANTERIOR 31/12/2024
SALDO MES ANTERIOR 303,806,992.00

FECHA	REFEREN.	LUGAR	DESCRIPCION	+/-	VALOR	SALDO DISPONIBLE	CHEQUES	SLD CONTABLE
01/02/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,785.00			
01/02/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,503,085.00	0.00	302,503,085.00
01/03/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	59,147.00			
01/03/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,562,232.00	0.00	302,562,232.00
01/07/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,789.00			
01/07/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,577,021.00	0.00	302,577,021.00
01/08/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,789.00			
01/08/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,591,810.00	0.00	302,591,810.00
01/09/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,790.00			
01/09/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,606,600.00	0.00	302,606,600.00
01/10/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	44,374.00			
01/10/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,650,974.00	0.00	302,650,974.00
01/13/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,793.00			
01/13/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,665,767.00	0.00	302,665,767.00
01/14/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,794.00			
01/14/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,680,561.00	0.00	302,680,561.00
01/15/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,794.00			
01/15/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,695,355.00	0.00	302,695,355.00
01/16/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	14,795.00			
01/16/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,710,150.00	0.00	302,710,150.00
01/17/2025	2125	. GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	44,389.00			
01/17/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,754,539.00	0.00	302,754,539.00
01/20/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,798.00			
01/20/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,769,337.00	0.00	302,769,337.00
01/21/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,799.00			
01/21/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,784,136.00	0.00	302,784,136.00
01/22/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,799.00			
01/22/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,798,935.00	0.00	302,798,935.00
01/23/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,800.00			
01/23/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,813,735.00	0.00	302,813,735.00
01/24/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,405.00			
01/24/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,858,140.00	0.00	302,858,140.00
01/27/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,803.00			
01/27/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,872,943.00	0.00	302,872,943.00
01/28/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,804.00			
01/28/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,887,747.00	0.00	302,887,747.00
01/29/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,804.00			
01/29/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,902,551.00	0.00	302,902,551.00
01/30/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,805.00			
01/30/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,917,356.00	0.00	302,917,356.00
01/31/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,420.00			
01/31/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			302,961,776.00	0.00	302,961,776.00

DEPOSITOS		NOTAS CREDITO		NOTAS DEBITO	
0.00	0.00	11	266,239.00	0	0.00

SALDO PROMEDIO	RET. BANCOS LOCALES	RET. OTRAS PLAZAS	SALDO CONTABLE	SALDO DISPONIBLE
303,821,937.67	0.00	0.00	303,821,941.00	303,821,941.00

SI DENTRO DE DIEZ DIAS NO HEMOS RECIBIDO NINGUNA OBSERVACION ESTE SALDO SE DARA POR ACEPTADO

SIRVASE NOTIFICARNOS CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION

Banco Agrario de Colombia

El Banco que hace crecer el campo

NIT: 800.037.800-8

Oficina: 2125 GUAPI
Fecha y Hora: 02/04/2025 16:11:56
Terminal: B3311R9CC0212
Valor Estado Cta 0.00
Valor GMF: 0.00
Secuencial: 0
Usuario: andrruiz
Valor Iva : 0.00
Valor Total Por Estado Cta : 0.00

Estado de Cuenta de Ahorros

CUENTA: 4-2125-3-00877-1
ZONA: 1
SECTOR: 0

NOMBRE: MUNICIPIO DE GUAPI
IDENTIFICACION : 8000843780
DIRECCION: BARRIO LA ESPERANZA
TELEFONO: 2967586
MONEDA: PESO COLOMBIANO

FECHA DE CIERRE:	PAGINA No.
30/04/2025	1

OFICIAL: 11110
OCORO PERLAZA SUGEI OMIR

MES ANTERIOR	SALDO MES ANTERIOR
31/12/2024	303,806,992.00

FECHA	REFEREN.	LUGAR	DESCRIPCION	+/-	VALOR	SALDO DISPONIBLE	CHEQUES	SLD CONTABLE
02/03/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,808.00			
02/03/2025			SALDO FINAL DEL DIA			302,976,584.00	0.00	302,976,584.00
02/04/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,809.00			
02/04/2025			SALDO FINAL DEL DIA			302,991,393.00	0.00	302,991,393.00
02/05/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,810.00			
02/05/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,006,203.00	0.00	303,006,203.00
02/06/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,810.00			
02/06/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,021,013.00	0.00	303,021,013.00
02/07/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,435.00			
02/07/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,065,448.00	0.00	303,065,448.00
02/10/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,813.00			
02/10/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,080,261.00	0.00	303,080,261.00
02/11/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,814.00			
02/11/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,095,075.00	0.00	303,095,075.00
02/12/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,815.00			
02/12/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,109,890.00	0.00	303,109,890.00
02/13/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,815.00			
02/13/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,124,705.00	0.00	303,124,705.00
02/14/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,450.00			
02/14/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,169,155.00	0.00	303,169,155.00
02/17/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,818.00			
02/17/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,183,973.00	0.00	303,183,973.00
02/18/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,819.00			
02/18/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,198,792.00	0.00	303,198,792.00
02/19/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,820.00			
02/19/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,213,612.00	0.00	303,213,612.00
02/20/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,820.00			
02/20/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,228,432.00	0.00	303,228,432.00
02/21/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,465.00			
02/21/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,272,897.00	0.00	303,272,897.00
02/24/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,823.00			
02/24/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,287,720.00	0.00	303,287,720.00
02/25/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,824.00			
02/25/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,302,544.00	0.00	303,302,544.00
02/26/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,825.00			
02/26/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,317,369.00	0.00	303,317,369.00
02/27/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,825.00			
02/27/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,332,194.00	0.00	303,332,194.00
02/28/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,481.00			
02/28/2025			SALDO FINAL DEL DIA			303,376,675.00	0.00	303,376,675.00

DEPOSITOS		NOTAS CREDITO		NOTAS DEBITO	
0.00	0.00	0	0.00	0	0.00

SALDO PROMEDIO	RET. BANCOS LOCALES	RET. OTRAS PLAZAS	SALDO CONTABLE	SALDO DISPONIBLE
303,821,937.67	0.00	0.00	303,821,941.00	303,821,941.00

SI DENTRO DE DIEZ DIAS NO HEMOS RECIBIDO NINGUNA OBSERVACION ESTE SALDO SE DARA POR ACEPTADO

SIRVASE NOTIFICARNOS CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION

Banco Agrario de Colombia

El Banco que hace crecer el campo

NIT: 800.037.800-8

Oficina: 2125 GUAPI
Fecha y Hora: 02/04/2025 16:12:08
Terminal: B3311R9CC0212
Valor Estado Cta 0.00
Valor GMF: 0.00
Secuencial: 0
Usuario: andrruiz
Valor Iva : 0.00
Valor Total Por Estado Cta : 0.00

Estado de Cuenta de Ahorros

CUENTA: 4-2125-3-00877-1
ZONA: 1
SECTOR: 0

NOMBRE: MUNICIPIO DE GUAPI
IDENTIFICACION : 8000843780
DIRECCION: BARRIO LA ESPERANZA
TELEFONO: 2967586
MONEDA: PESO COLOMBIANO

FECHA DE CIERRE:	PAGINA No.
30/04/2025	1

OFICIAL: 11110
OCORO PERLAZA SUGEI OMIR

MES ANTERIOR	SALDO MES ANTERIOR
31/12/2024	303,806,992.00

FECHA	REFEREN.	LUGAR	DESCRIPCION	+/-	VALOR	SALDO DISPONIBLE	CHEQUES	SLD CONTABLE
03/03/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,828.00			
03/03/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,391,503.00	0.00	303,391,503.00
03/04/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,829.00			
03/04/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,406,332.00	0.00	303,406,332.00
03/05/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,830.00			
03/05/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,421,162.00	0.00	303,421,162.00
03/06/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,831.00			
03/06/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,435,993.00	0.00	303,435,993.00
03/07/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,496.00			
03/07/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,480,489.00	0.00	303,480,489.00
03/10/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,833.00			
03/10/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,495,322.00	0.00	303,495,322.00
03/11/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,834.00			
03/11/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,510,156.00	0.00	303,510,156.00
03/12/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,835.00			
03/12/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,524,991.00	0.00	303,524,991.00
03/13/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,836.00			
03/13/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,539,827.00	0.00	303,539,827.00
03/14/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,511.00			
03/14/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,584,338.00	0.00	303,584,338.00
03/17/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,838.00			
03/17/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,599,176.00	0.00	303,599,176.00
03/18/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,839.00			
03/18/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,614,015.00	0.00	303,614,015.00
03/19/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,840.00			
03/19/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,628,855.00	0.00	303,628,855.00
03/20/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,841.00			
03/20/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,643,696.00	0.00	303,643,696.00
03/21/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	59,370.00			
03/21/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,703,066.00	0.00	303,703,066.00
03/25/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,844.00			
03/25/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,717,910.00	0.00	303,717,910.00
03/26/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,845.00			
03/26/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,732,755.00	0.00	303,732,755.00
03/27/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,846.00			
03/27/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,747,601.00	0.00	303,747,601.00
03/28/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	44,542.00			
03/28/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,792,143.00	0.00	303,792,143.00
03/31/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,849.00			
03/31/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,806,992.00	0.00	303,806,992.00
04/01/2025		2125 . GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	14,849.00			
04/01/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			303,821,841.00	0.00	303,821,841.00
04/02/2025	A	2125 . GUAPI	DEP EFECTIVO	+	100.00			

DEPOSITOS		NOTAS CREDITO		NOTAS DEBITO	
1.00	100.00	0	0.00	0	0.00

SALDO PROMEDIO	RET. BANCOS LOCALES	RET. OTRAS PLAZAS	SALDO CONTABLE	SALDO DISPONIBLE
303,821,937.67	0.00	0.00	303,821,941.00	303,821,941.00

SI DENTRO DE DIEZ DIAS NO HEMOS RECIBIDO NINGUNA OBSERVACION ESTE SALDO SE DARA POR ACEPTADO

SIRVASE NOTIFICARNOS CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION

Banco Agrario de Colombia

El Banco que hace crecer el campo

NIT: 800.037.800-8

Oficina: 2125 GUAPI
Fecha y Hora: 02/04/2025 16:09:03
Terminal: B3311R9CC0212
Valor Estado Cta 0.00
Valor GMF: 0.00
Secuencial: 0
Usuario: andruiz
Valor Iva : 0.00
Valor Total Por Estado Cta : 0.00

Estado de Cuenta de Ahorros

CUENTA:	4-2125-3-00849-6
ZONA:	1
SECTOR:	0
NOMBRE:	MUNICIPIO DE GUAPI\CONV PARA LA CONSTR DEL CTRO ADM MPAL GU
IDENTIFICACION :	8000843780
DIRECCION:	CRA 2 NO 5 73 BARRIO LA ESPERANZA
TELEFONO:	2967586
MONEDA:	PESO COLOMBIANO

FECHA DE CIERRE:	PAGINA No.
30/04/2025	1

OFICIAL: 11110
OCORO PERLAZA SUGEI OMIR

MES ANTERIOR	SALDO MES ANTERIOR
31/12/2024	1,721,330,019.00

FECHA	REFEREN.	LUGAR	DESCRIPCION	+/-	VALOR	SALDO DISPONIBLE	CHEQUES	SLD CONTABLE
01/02/2025	2125	GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	115,755.00			
01/02/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,711,112,896.00	0.00	1,711,112,896.00
01/03/2025	2125	GUAPI	INTERESES DE AHORROS	+	463,097.00			
01/03/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,711,575,993.00	0.00	1,711,575,993.00
01/07/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,794.00			
01/07/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,711,691,787.00	0.00	1,711,691,787.00
01/08/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,802.00			
01/08/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,711,807,589.00	0.00	1,711,807,589.00
01/09/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,809.00			
01/09/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,711,923,398.00	0.00	1,711,923,398.00
01/10/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	347,475.00			
01/10/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,712,270,873.00	0.00	1,712,270,873.00
01/13/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,841.00			
01/13/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,712,386,714.00	0.00	1,712,386,714.00
01/14/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,849.00			
01/14/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,712,502,563.00	0.00	1,712,502,563.00
01/15/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,856.00			
01/15/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,712,618,419.00	0.00	1,712,618,419.00
01/16/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,864.00			
01/16/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,712,734,283.00	0.00	1,712,734,283.00
01/17/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	347,640.00			
01/17/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,713,081,923.00	0.00	1,713,081,923.00
01/20/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,896.00			
01/20/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,713,197,819.00	0.00	1,713,197,819.00
01/21/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,903.00			
01/21/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,713,313,722.00	0.00	1,713,313,722.00
01/22/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,911.00			
01/22/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,713,429,633.00	0.00	1,713,429,633.00
01/23/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,919.00			
01/23/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,713,545,552.00	0.00	1,713,545,552.00
01/24/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	347,804.00			
01/24/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,713,893,356.00	0.00	1,713,893,356.00
01/27/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,951.00			
01/27/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,714,009,307.00	0.00	1,714,009,307.00
01/28/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,958.00			
01/28/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,714,125,265.00	0.00	1,714,125,265.00
01/29/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,966.00			
01/29/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,714,241,231.00	0.00	1,714,241,231.00
01/30/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	115,974.00			
01/30/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,714,357,205.00	0.00	1,714,357,205.00
01/31/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	347,969.00			
01/31/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,714,705,174.00	0.00	1,714,705,174.00

DEPOSITOS		NOTAS CREDITO		NOTAS DEBITO	
0.00	0.00	2	578,852.00	0	0.00

SALDO PROMEDIO	RET. BANCOS LOCALES	RET. OTRAS PLAZAS	SALDO CONTABLE	SALDO DISPONIBLE
1,721,446,569.67	0.00	0.00	1,721,446,573.00	1,721,446,573.00

SI DENTRO DE DIEZ DIAS NO HEMOS RECIBIDO NINGUNA OBSERVACION ESTE SALDO SE DARA POR ACEPTADO

SIRVASE NOTIFICARNOS CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION

Banco Agrario de Colombia

El Banco que hace crecer el campo

NIT: 800.037.800-8

Oficina: 2125 GUAPI
Fecha y Hora: 02/04/2025 16:09:40
Terminal: B3311R9CC0212
Valor Estado Cta 0.00
Valor GMF: 0.00
Secuencial: 0
Usuario: andrruiz
Valor Iva : 0.00
Valor Total Por Estado Cta : 0.00

Estado de Cuenta de Ahorros

CUENTA:	4-2125-3-00849-6
ZONA:	1
SECTOR:	0
NOMBRE:	MUNICIPIO DE GUAPI\CONV PARA LA CONSTR DEL CTRO ADM MPAL GU
IDENTIFICACION :	8000843780
DIRECCION:	CRA 2 NO 5 73 BARRIO LA ESPERANZA
TELEFONO:	2967586
MONEDA:	PESO COLOMBIANO

FECHA DE CIERRE:	PAGINA No.
30/04/2025	1

OFICIAL: 11110
OCORO PERLAZA SUGEI OMIR

MES ANTERIOR	SALDO MES ANTERIOR
31/12/2024	1,721,330,019.00

FECHA	REFEREN.	LUGAR	DESCRIPCION	+/-	VALOR	SALDO DISPONIBLE	CHEQUES	SLD CONTABLE
02/03/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,005.00			
02/03/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,714,821,179.00	0.00	1,714,821,179.00
02/04/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,013.00			
02/04/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,714,937,192.00	0.00	1,714,937,192.00
02/05/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,021.00			
02/05/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,715,053,213.00	0.00	1,715,053,213.00
02/06/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,029.00			
02/06/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,715,169,242.00	0.00	1,715,169,242.00
02/07/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	348,134.00			
02/07/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,715,517,376.00	0.00	1,715,517,376.00
02/10/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,060.00			
02/10/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,715,633,436.00	0.00	1,715,633,436.00
02/11/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,068.00			
02/11/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,715,749,504.00	0.00	1,715,749,504.00
02/12/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,076.00			
02/12/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,715,865,580.00	0.00	1,715,865,580.00
02/13/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,084.00			
02/13/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,715,981,664.00	0.00	1,715,981,664.00
02/14/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	348,299.00			
02/14/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,716,329,963.00	0.00	1,716,329,963.00
02/17/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,115.00			
02/17/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,716,446,078.00	0.00	1,716,446,078.00
02/18/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,123.00			
02/18/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,716,562,201.00	0.00	1,716,562,201.00
02/19/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,131.00			
02/19/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,716,678,332.00	0.00	1,716,678,332.00
02/20/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,139.00			
02/20/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,716,794,471.00	0.00	1,716,794,471.00
02/21/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	348,464.00			
02/21/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,717,142,935.00	0.00	1,717,142,935.00
02/24/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,170.00			
02/24/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,717,259,105.00	0.00	1,717,259,105.00
02/25/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,178.00			
02/25/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,717,375,283.00	0.00	1,717,375,283.00
02/26/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,186.00			
02/26/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,717,491,469.00	0.00	1,717,491,469.00
02/27/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,194.00			
02/27/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,717,607,663.00	0.00	1,717,607,663.00
02/28/2025	2125	GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	348,629.00			
02/28/2025			SALDO FINAL DEL DIA			1,717,956,292.00	0.00	1,717,956,292.00

DEPOSITOS		NOTAS CREDITO		NOTAS DEBITO	
0.00	0.00	0	0.00	0	0.00

SALDO PROMEDIO	RET. BANCOS LOCALES	RET. OTRAS PLAZAS	SALDO CONTABLE	SALDO DISPONIBLE
1,721,446,569.67	0.00	0.00	1,721,446,573.00	1,721,446,573.00

SI DENTRO DE DIEZ DIAS NO HEMOS RECIBIDO NINGUNA OBSERVACION ESTE SALDO SE DARA POR ACEPTADO

SIRVASE NOTIFICARNOS CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION

Banco Agrario de Colombia

El Banco que hace crecer el campo

NIT: 800.037.800-8

Oficina: 2125 GUAPI
Fecha y Hora: 02/04/2025 16:10:13
Terminal: B3311R9CC0212
Valor Estado Cta 0.00
Valor GMF: 0.00
Secuencial: 0
Usuario: andrruiz
Valor Iva : 0.00
Valor Total Por Estado Cta : 0.00

Estado de Cuenta de Ahorros

FECHA DE CIERRE:	PAGINA No.
30/04/2025	1

CUENTA: 4-2125-3-00849-6 ZONA: 1
SECTOR: 0

NOMBRE: MUNICIPIO DE GUAPI\CONV PARA LA CONSTR DEL CTRO ADM MPAL GU
IDENTIFICACION : 8000843780
DIRECCION: CRA 2 NO 5 73 BARRIO LA ESPERANZA
TELEFONO: 2967586
MONEDA: PESO COLOMBIANO

OFICIAL: 11110
OCORO PERLAZA SUGEI OMIR

MES ANTERIOR	SALDO MES ANTERIOR
31/12/2024	1,721,330,019.00

FECHA	REFEREN.	LUGAR	DESCRIPCION	+/-	VALOR	SALDO DISPONIBLE	CHEQUES	SLD CONTABLE
03/03/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,225.00			
03/03/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,718,072,517.00	0.00	1,718,072,517.00
03/04/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,233.00			
03/04/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,718,188,750.00	0.00	1,718,188,750.00
03/05/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,241.00			
03/05/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,718,304,991.00	0.00	1,718,304,991.00
03/06/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,249.00			
03/06/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,718,421,240.00	0.00	1,718,421,240.00
03/07/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	348,794.00			
03/07/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,718,770,034.00	0.00	1,718,770,034.00
03/10/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,280.00			
03/10/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,718,886,314.00	0.00	1,718,886,314.00
03/11/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,288.00			
03/11/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,719,002,602.00	0.00	1,719,002,602.00
03/12/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,296.00			
03/12/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,719,118,898.00	0.00	1,719,118,898.00
03/13/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,304.00			
03/13/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,719,235,202.00	0.00	1,719,235,202.00
03/14/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	348,959.00			
03/14/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,719,584,161.00	0.00	1,719,584,161.00
03/17/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,336.00			
03/17/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,719,700,497.00	0.00	1,719,700,497.00
03/18/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,343.00			
03/18/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,719,816,840.00	0.00	1,719,816,840.00
03/19/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,351.00			
03/19/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,719,933,191.00	0.00	1,719,933,191.00
03/20/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,359.00			
03/20/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,720,049,550.00	0.00	1,720,049,550.00
03/21/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	465,515.00			
03/21/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,720,515,065.00	0.00	1,720,515,065.00
03/25/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,398.00			
03/25/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,720,631,463.00	0.00	1,720,631,463.00
03/26/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,406.00			
03/26/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,720,747,869.00	0.00	1,720,747,869.00
03/27/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,414.00			
03/27/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,720,864,283.00	0.00	1,720,864,283.00
03/28/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	349,290.00			
03/28/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,721,213,573.00	0.00	1,721,213,573.00
03/31/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,446.00			
03/31/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,721,330,019.00	0.00	1,721,330,019.00
04/01/2025	2125	. GUAPI	NOTA CREDITO POR INTERESES DE AHORROS	+	116,454.00			
04/01/2025		.	SALDO FINAL DEL DIA			1,721,446,473.00	0.00	1,721,446,473.00
04/02/2025 A	2125	. GUAPI	DEP EFECTIVO	+	100.00			

DEPOSITOS		NOTAS CREDITO		NOTAS DEBITO	
1.00	100.00	0	0.00	0	0.00

SALDO PROMEDIO	RET. BANCOS LOCALES	RET. OTRAS PLAZAS	SALDO CONTABLE	SALDO DISPONIBLE
1,721,446,569.67	0.00	0.00	1,721,446,573.00	1,721,446,573.00

SI DENTRO DE DIEZ DIAS NO HEMOS RECIBIDO NINGUNA OBSERVACION ESTE SALDO SE DARA POR ACEPTADO

SIRVASE NOTIFICARNOS CUALQUIER CAMBIO DE DIRECCION