1. TIPO DE INFORME

INFORME PARCIAL [X] INFORME FINAL [ ]

Informe Número: 1

Tipo de Convenio

ASOCIACIÓN [ ] INTERADMINISTRATIVO [X]

OTRO [ ] ¿Cuál?: _____

2. ASPECTOS GENERALES DEL CONVENIO Y SU EJECUCIÓN

Convenio No. 4145.010.27.1.0047 de 2025

OBJETO: Aunar esfuerzos y recursos económicos, a través de la suscripción de un convenio interadministrativo para realizar los estudios y diseños de detalle para las obras de construcción orientadas al mejoramiento de la infraestructura física de la sede central de la autoridad sanitaria en Santiago de Cali, comprendiendo los componentes arquitectónico, estructural, hidráulico, eléctrico y demás especialidades técnicas requeridas, en el marco del proyecto 'Mejoramiento de la gestión institucional y prestación de servicios de salud de la Secretaría de Salud Pública de Santiago de Cali', con la ficha BP No. 26005327.

Asociado(s): GERENCIAS INTEGRADAS
Documento de identificación del Contratista: NIT 901.784.915-6

VALOR TOTAL APORTES		
Asociado	Económico	En especie
Secretaría de Salud Publica	$ 450.000.000	N/A
Gerencias Integradas	$ 50.000.000	N/A

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Total aportes del convenio	$ 500.000.000	

Nombre del (los) supervisor (es): LUIS GUILLERMO ECHEVERRY MARULANDA

Organismo: SECRETARIA DISTRITAL SALUD DE CALI | Nº Teléfono: 3102825

3. INFORME JURÍDICO

Fecha de Inicio	Fecha Terminación
02 de octubre del 2025	15 de diciembre de 2025

Modificación del convenio: N/A

Suspensión: N/A

Reanudación: N/A

Cesión: N/A

Terminación anticipada: N/A

4. INFORME CONTABLE Y FINANCIERO

Adición: N/A

Prórroga: N/A

Asociado: N/A

Concepto	Requisito de cumplimiento	Porcentaje de ejecución	Valor
N/A	*N/A*	*N/A*	*N/A*
Total aportes en el periodo *N/A*			

Información sobre los aportes de la Administración Central de Santiago de Cali Distrito Especial:

Valor total del convenio	Valor a cancelar	Valor acumulado cancelado	Saldo por cancelar
$ 450.000.000	$ 90.000.000	$ 0	$ 360.000.000

Certificación de seguridad social y parafiscales:
FECHA DE CERTIFICACIÓN: 06 de noviembre del 2025
PERSONA JURÍDICA: 901.784.915-6

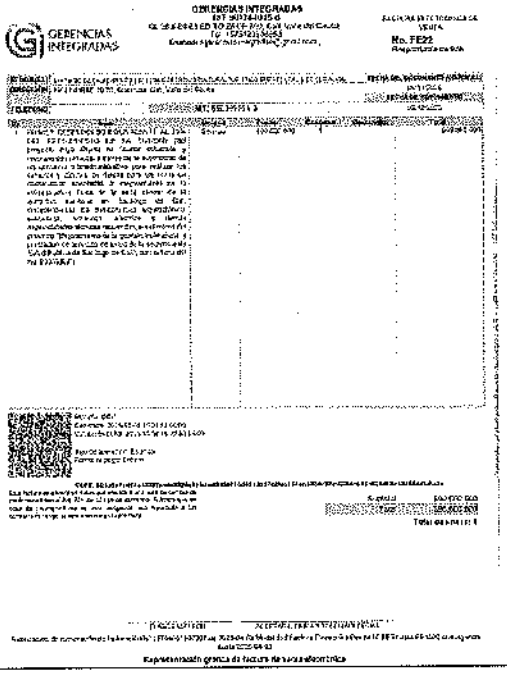
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

La certificación fue expedida por el Revisor Fiscal o por Representante Legal de acuerdo con los requerimientos de Ley firmada por Ricardo León Hurtado Suarez identificado con la cédula de ciudadanía No. 16.606.863 de Cali (Valle del Cauca) y Tarjeta Profesional No. 22856-T

Observaciones al Informe contable y financiero:

Gerencias Integradas presentó la factura No. FE22 por valor de $90.000.000, correspondiente al PRIMER DESEMBOLSO EQUIVALENTE AL 20% DEL PRESUPUESTO DE LA ENTIDAD del contrato 4145.010.27.1.0047-2025, cuyo objeto es "Aunar esfuerzos y recursos económicos, a través de la suscripción de un convenio interadministrativo para realizar los estudios y diseños de detalle para las obras de construcción orientadas al mejoramiento de la infraestructura física de la sede central de la autoridad sanitaria en Santiago de Cali, comprendiendo los componentes arquitectónico, estructural, hidráulico, eléctrico y demás especialidades técnicas requeridas, en el marco del proyecto 'Mejoramiento de la gestión institucional y prestación de servicios de salud de la Secretaría de Salud Pública de Santiago de Cali', con la ficha BP No. 26005327.

- **Factura**



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

5. INFORME TÉCNICO

RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS: Se verifican las condiciones para el pago del primer desembolso conforme a lo establecido en el convenio interadministrativo, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y suscrita por las partes el acta de inicio del presente convenio con el contratista GERENCIAS INTEGRADAS con su respectivo plan de trabajo para la ejecución de los productos de realizar los estudios y diseños de detalle para las obras de construcción orientadas al mejoramiento de la infraestructura física de la sede central de la autoridad sanitaria en Santiago de Cali, productos que hacen parte del anexo técnico No. 1 del presente convenio, el valor de dicho contrato es de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE $ 500.000.000, concordando con el valor del presente convenio.

Adicionalmente se verificó las pólizas de cumplimiento No. CT-100005469 / CT-100001347, adquirida con la compañía seguros Mundial, con amparos en cumplimiento del contrato, pago de salarios, calidad del servicio y la responsabilidad civil extra contractual.

Por lo anterior, se autoriza el pago de la primera cuota por valor de NOVENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($90.000.000).

Dentro del primer entregable del contrato, el contratista debía entregar los productos correspondientes a los siguientes componentes:

1.0. Plan de trabajo general de la consultoría. Documento maestro que recoge la metodología a utilizar en los estudios y diseño, el cronograma de actividades y el programa de visitas de campo.
1.1. Componente de Estudios de Suelos. Documento técnico con la caracterización y análisis de las condiciones geotécnicas del terreno, acompañado de memorias de cálculo, planos y recomendaciones constructivas.
1.2.Avance del 10% del componente de Diseños Arquitectónicos. Corresponde al levantamiento arquitectónico, diseño arquitectónico, planos técnicos, especificaciones del proyecto que deberá cumplir con las necesidades de espacios físicos, áreas mínimas y demás estipulaciones de la Secretaria.
1.3. Avance del 10% Componente de Diseños Estructurales. Recoge todo el análisis de vulnerabilidad, dimensionamiento de las estructuras de las edificaciones, planos estructurales, memorias de cálculo, patología, garanticen la estabilidad y seguridad de la edificación de acuerdo con la normativa vigente.

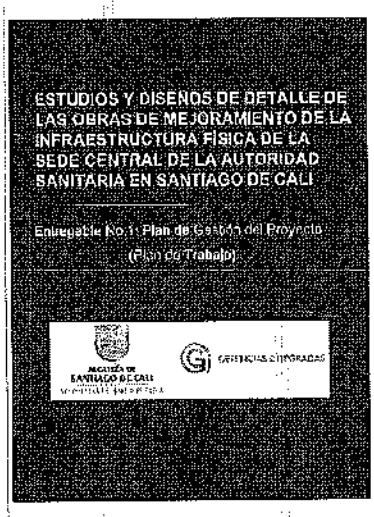
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Gerencias Integradas entregó toda la documentación tanto en medio físico como digital, mediante la cual se valida el cumplimiento de los productos establecidos en el contrato. A partir de la revisión realizada, se resalta lo siguiente en relación con los estudios y diseños de detalle para las obras de construcción orientadas al mejoramiento de la infraestructura física de la sede central de la autoridad sanitaria en Santiago de Cali:

1.0 Plan de trabajo general de la consultoría:

El documento entregado por Gerencias Integradas presenta los lineamientos fundamentales para la dirección y ejecución del proyecto. El objetivo principal es exponer el Plan de Gestión del Proyecto, el cual orienta la administración y control del mismo hasta su cierre formal.
Este plan se formula como el instrumento rector para la dirección técnica, administrativa y operativa del proyecto, garantizando la articulación entre los componentes de alcance, tiempo, costo, calidad, riesgos, comunicaciones y talento humano, dentro de un marco metodológico estructurado y verificable. Asimismo, define los lineamientos para la gestión del recurso humano, las comunicaciones y los interesados.

De manera relevante, el documento incluye el cronograma de actividades y entregables, en el cual se especifican claramente los tiempos en que se desarrollarán las distintas actividades y productos del contrato.



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

GERENCIAS INTEGRADAS

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA

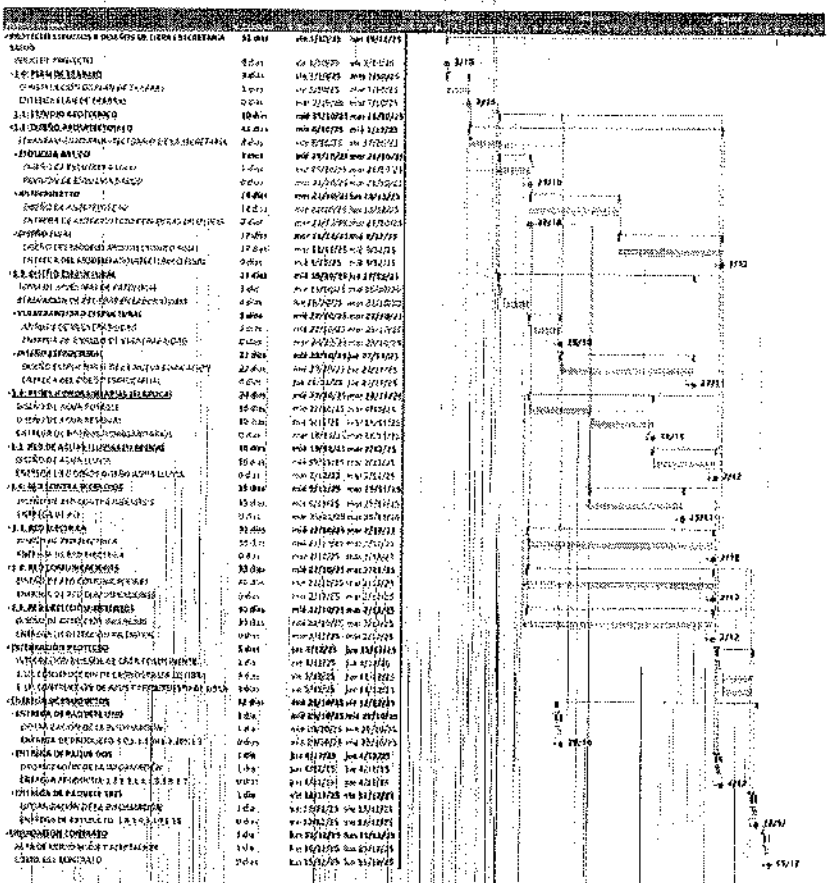


Figura 7-1. Cronograma del proyecto

25

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

1.1 Componente de Estudios de suelos

El documento y los anexos entregados por Gerencias Integradas corresponden al Componente de Estudios de Suelos. El objetivo general del estudio es realizar los análisis geotécnicos necesarios para garantizar la estabilidad de la obra proyectada y establecer las recomendaciones pertinentes para el diseño de cimentaciones, de acuerdo con los ensayos realizados in situ y en laboratorio.

El informe tiene como propósito proporcionar las conclusiones y lineamientos técnicos requeridos para el reforzamiento estructural de la edificación existente, asegurando un comportamiento adecuado conforme a los parámetros establecidos en la Norma Sismo Resistente NSR-10. Asimismo, presenta una descripción detallada de las investigaciones de campo y laboratorio efectuadas para determinar las características físicas y mecánicas del suelo, incluyendo la identificación de estratos, determinación de propiedades como humedad, plasticidad y resistencia, y la detección de niveles freáticos.

El estudio busca además garantizar la estabilidad y seguridad de las obras proyectadas en lo referente a cimentaciones y rellenos estructurales, definiendo los parámetros geotécnicos y el perfil del suelo requeridos para el diseño sismo resistente de la estructura.

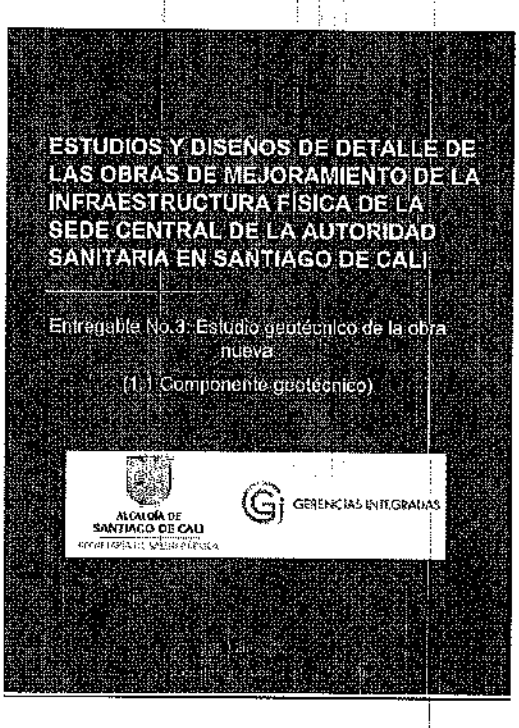
Tras la revisión efectuada, se evidencia que las conclusiones y recomendaciones derivan de los resultados obtenidos en cuatro sondeos SPT y de los respectivos ensayos de laboratorio. En cuanto al diseño de cimentación, el estudio recomienda emplear un sistema superficial mediante zapatas a una profundidad mínima de 1,50 metros, con una capacidad portante admisible de 13,30 toneladas por metro cuadrado y un factor de seguridad de 3. Las zapatas no deben diseñarse con dimensiones menores a 1,50 metros de lado, y los asentamientos totales estimados, incluyendo los inmediatos por suelos arenosos, no superan los 3,03 centímetros.

Respecto a la sismicidad y perfil del suelo, el proyecto se localiza en una zona de amenaza sísmica alta, conforme a la NSR-10. Los suelos identificados corresponden a los descritos para las microzonas 1, 2 y 3, por lo que el diseño estructural debe seguir los lineamientos del reglamento vigente y del Estudio de Microzonificación Sísmica de Cali, en concordancia con el Decreto 411.0.20.0158. Se recomienda además que las zapatas se amarren en ambos sentidos mediante vigas de cimentación diseñadas para resistir esfuerzos de tracción y compresión, capaces de soportar al menos el 20% de la carga máxima proveniente de las columnas.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En cuanto a las condiciones geotécnicas especiales, los resultados de laboratorio permiten concluir que el suelo no presenta riesgo de licuación. No obstante, se identificó un potencial de expansión alto y una posible compresibilidad de los suelos subsuperficiales, aunque con baja incidencia esperada sobre la cimentación, dado el nivel de rigidez estructural y las medidas de diseño propuestas.

Adicionalmente, el estudio establece recomendaciones constructivas relevantes: el nivel freático se encuentra a una profundidad aproximada de 4,50 metros, por lo cual se sugiere implementar un sistema de bombeo y proteger las excavaciones durante la temporada de lluvias, preferiblemente ejecutándolas en época seca. La base de los cimientos deberá ser homogénea y compacta, alcanzando densidades equivalentes al 90% de la densidad máxima del ensayo Proctor Modificado. Los cimientos linderos deben aislarse de las fundaciones vecinas mediante materiales como icopor o madera. Para las excavaciones se podrán realizar cortes con un talud 1H:2V (63°) hasta una profundidad de 2,0 metros, y para el reforzamiento estructural se recomienda una pendiente 1H:1.5V, estable a corto plazo.



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

GERENCIAS INTEGRADAS

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

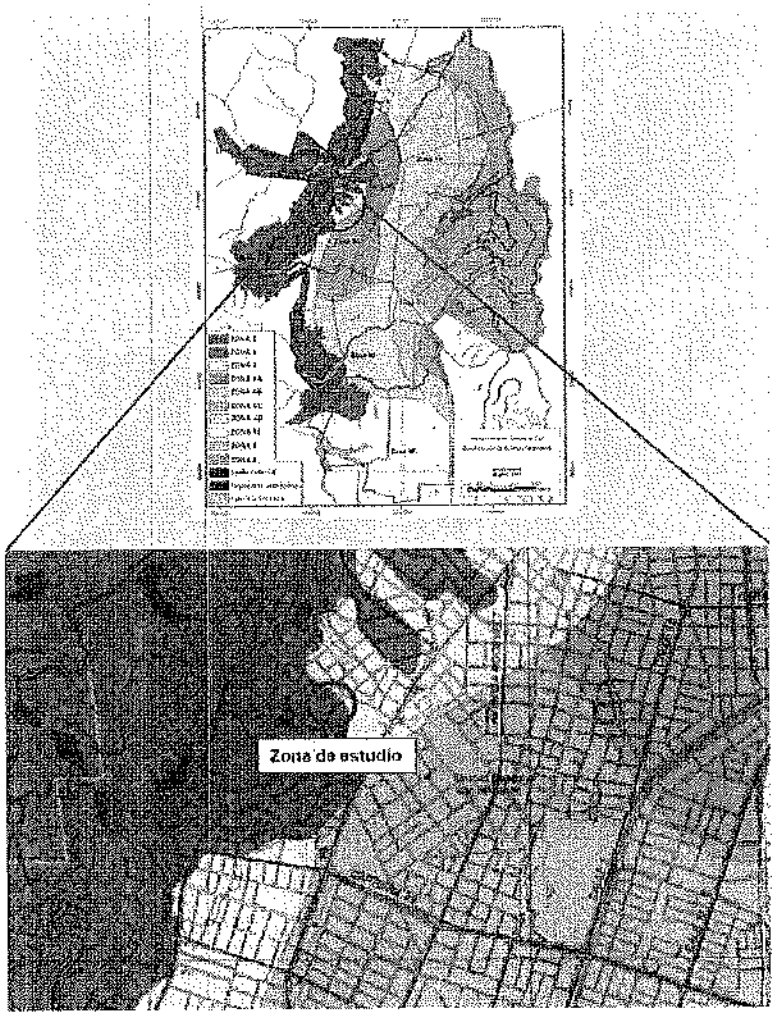


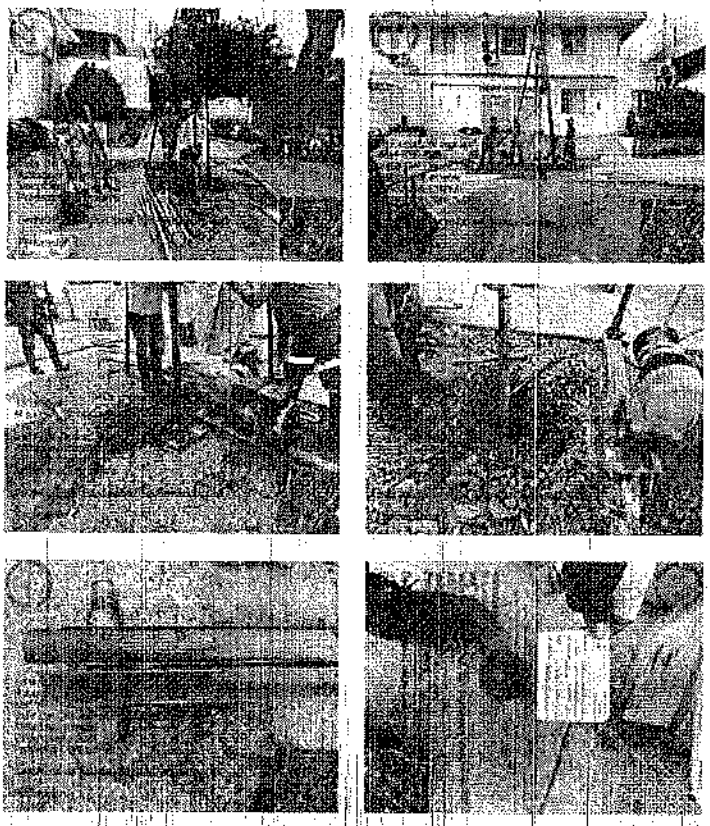
Figura 12-2. Mapa microzonificación sísmica de Cali

23

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

PROYECTO: OBRA NUEVA, SECRETARIA DE SALUD SEDE SAN FERNANDO, MUNICIPIO DE CALI

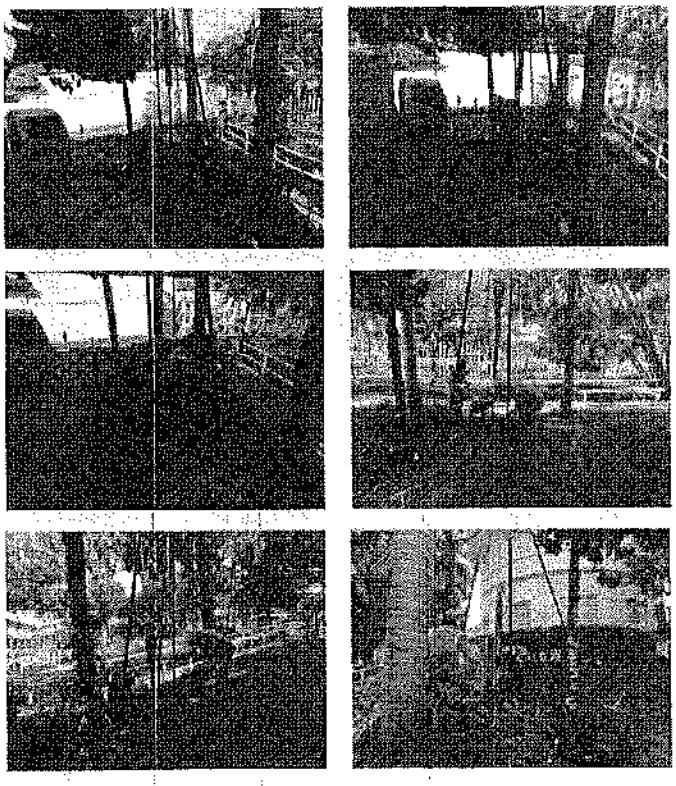
COORDENADAS:



Contacto Laboratorio - Oficina: 318 208 4748 - E-mail: carlosandresvivas01@gmail.com
Calle 3 Bis # 5 -41 urbanización Nuevo San Antonio corregimiento San Antonio de los Caballeros - Florida Valle del Cauca.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

PERFORACIÓN 4:



Contacto Laboratorio - Oficina: 318 208 4748 - E-mail: carlosandresrivaso@gmail.com
Calle 3 Bis # 5 -41 urbanización Nueva San Antonio corregimiento San Antonio de los Caballeros - Florida Valle del Cauca.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

1.2 Avance del 10% del componente de Diseños Arquitectónicos

El documento y los planos entregados por Gerencias Integradas corresponden al Levantamiento Arquitectónico, cuyo propósito fue obtener información técnica precisa para el desarrollo de los diseños arquitectónicos y demás especialidades del proyecto.

Para ello, el contratista realizó el levantamiento integral de la edificación, incluyendo recorridos, mediciones generales y registro de áreas de urbanismo. Se dio especial atención a las zonas de intervención, en particular al pabellón de la etapa 3, identificado como el único sector no remodelado. Durante el proceso se documentaron niveles, alturas, bajantes, puntos eléctricos, ventanearías y tabiquerías, información que permitió generar la planimetría base y el modelado tridimensional (3D) de las fachadas exteriores.



Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

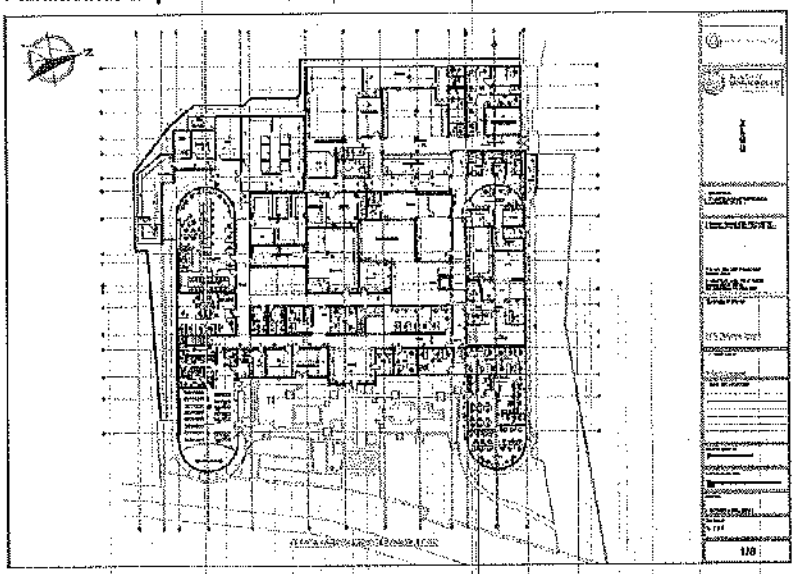
GERENCIAS INTEGRADAS

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

3 Levantamiento arquitectónico

Se realize un barrido total de toda la edificación en cada uno de los pisos, como también fotografía aérea la cual estará compartida junto al archivo digital, se revisaron niveles, alturas, alfilos, bajantes, puntos eléctricos de alta importancia como tableros o centros de mando, identificación de espacios o dependencias, usos, ventanearias, tabiquerías y entre otros con el objetivo de tener una información nutrida para las labores de diseño Arquitectónico y demás disciplinas competentes generando la siguiente planimetría:

- **Planimetrías arquitectónicas de 1 piso PLANO 1 DE 8 Esc 1/125**



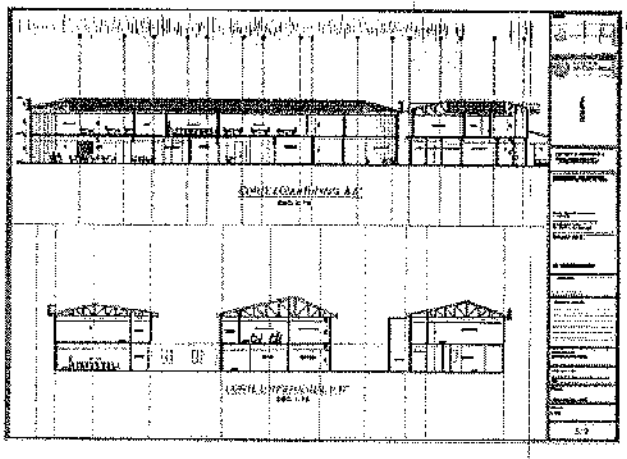
4

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

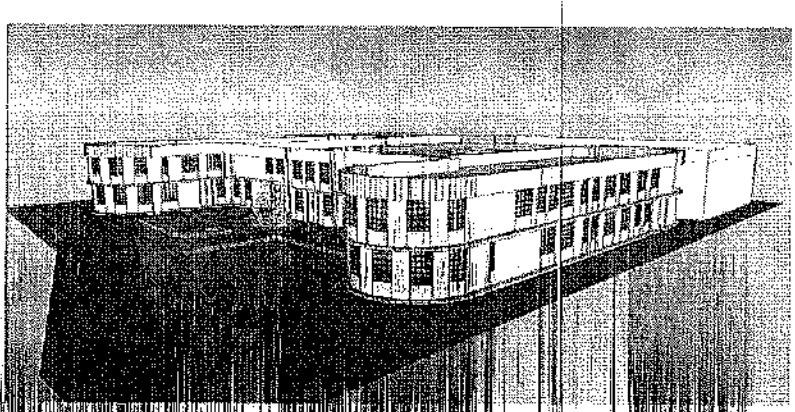
GERENCIAS INTEGRADAS

ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

- Planimetría arquitectónica cortes pabellón etapa 3 PLANO 8 DE 8 Esc 1/75



También se realizo el modelado 3D de la secretaria a nivel de fachadas exteriores como se muestra en la



Fuente: Propia. Modelado 3D secretaria etapa 3 (Gerencias Integradas, 2025)

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

1.3 Avance del 10% Componente de Diseños Estructurales.

Los documentos y anexos entregados por Gerencias Integradas corresponden al componente estructural, específicamente al estudio de patología estructural. El propósito del estudio es evaluar el estado actual de la estructura de la sede central de la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali, con el fin de determinar las condiciones de estabilidad, seguridad y durabilidad de la edificación.

La metodología desarrollada por el contratista combinó inspección visual, ensayos de laboratorio e investigación técnica, orientada a identificar las patologías presentes, determinar sus causas y establecer la condición actual de los materiales. Con base en los resultados obtenidos, se elaboró un diagnóstico técnico y un pronóstico estructural, acompañados de recomendaciones de intervención, reparación y mantenimiento. Este estudio también sirve como base técnica para los análisis complementarios de vulnerabilidad y reforzamiento estructural, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).

Tras la revisión efectuada, se concluye que las patologías observadas obedecen principalmente a causas estructurales y constructivas-ambientales. Se identificaron fisuras y hundimiento en la losa del primer piso, asociadas a modificaciones no estructurales previas, posiblemente derivadas de la demolición de muros de carga, lo que generó una redistribución inadecuada de esfuerzos y deformaciones. Asimismo, se evidenciaron afectaciones por humedad en muros y cielos del segundo piso, originadas por filtraciones, deficiente impermeabilización y falta de ventilación.

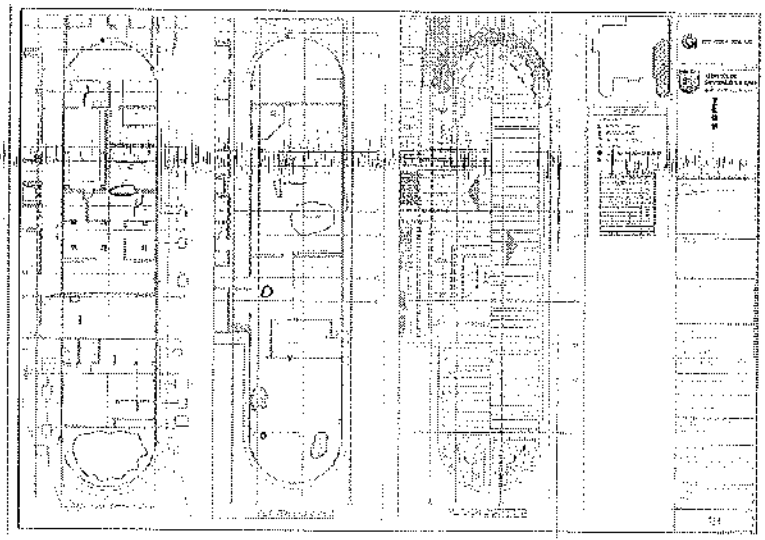
Los ensayos de laboratorio indicaron que el noventa por ciento de las muestras presentó algún grado de carbonatación con una profundidad promedio de 33.5 milímetros, sin alcanzar el acero de refuerzo, cuyo recubrimiento se estima en 35 milímetros, por lo que no se evidencian signos de corrosión activa. La resistencia promedio del concreto fue de 19.88 MPa, valor que cumple con los requisitos mínimos de la NSR-10, considerándose estructuralmente adecuado.

De acuerdo con el pronóstico, aunque la estructura mantiene condiciones aceptables de resistencia, las manifestaciones patológicas pueden comprometer su desempeño a largo plazo. En caso de no ejecutarse las intervenciones necesarias, las fisuras y el hundimiento de la losa podrían agravarse, al igual que las patologías por humedad, que favorecerían la corrosión futura del acero de refuerzo. Además, se identifica que la

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

edificación no fue diseñada ni construida bajo los lineamientos actuales de la NSR-10, por lo que no cumple con las condiciones de seguridad sísmica vigentes.





Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Los documentos y anexos entregados por Gerencias Integradas corresponden al componente estructural, específicamente al Estudio de Vulnerabilidad Estructural. El objetivo general del estudio es determinar la capacidad de la edificación existente para resistir las acciones sísmicas y gravitacionales, en el marco de las intervenciones arquitectónicas, estructurales y complementarias contempladas para el mejoramiento de la infraestructura física de la sede central de la autoridad sanitaria en Santiago de Cali.

El propósito del estudio radica en evaluar el nivel de seguridad y desempeño estructural de la edificación ante la amenaza sísmica, de acuerdo con los lineamientos del Título A.10 de la Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), que regula la evaluación de edificaciones existentes. Para ello, el contratista realizó el análisis del sistema estructural, la modelación numérica, el análisis modal espectral y la determinación de los índices de demanda-capacidad y de flexibilidad, con el fin de establecer una base técnica que permita definir las medidas de reforzamiento necesarias para garantizar la estabilidad, seguridad, funcionalidad y resiliencia de la edificación.

Tras la revisión efectuada, se concluye que la estructura presenta una capacidad deficiente de resistencia y rigidez frente a la amenaza sísmica. El sistema estructural principal está conformado por muros de mampostería no reforzada, los cuales no son permitidos en edificaciones ubicadas en zonas de amenaza sísmica alta, como es el caso de Santiago de Cali. Asimismo, se observan irregularidades en la configuración estructural que afectan su comportamiento ante cargas laterales y dinámicas.

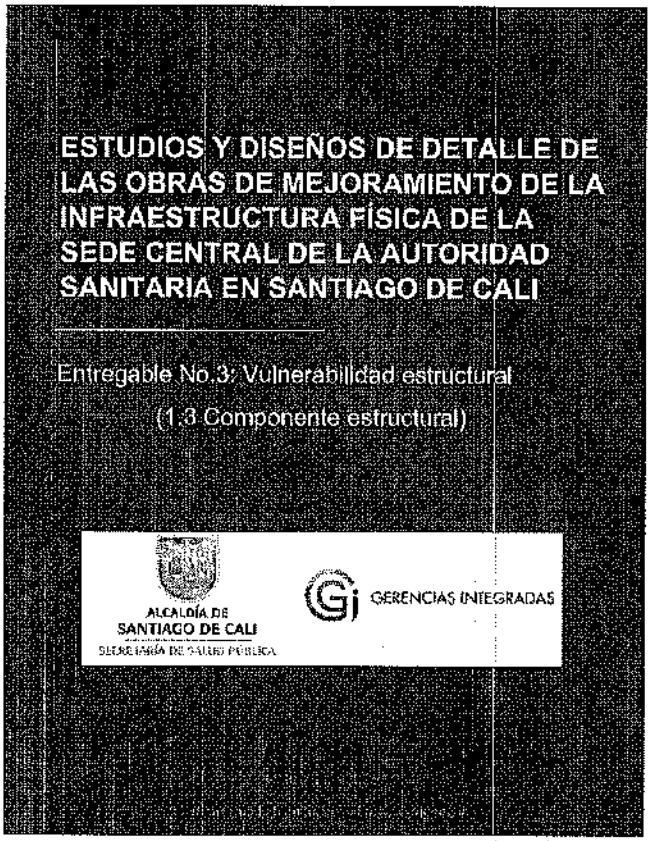
Los resultados del análisis de materiales y elementos estructurales indican que la resistencia a la compresión promedio del concreto es de 19.88 MPa, un valor apenas superior al mínimo exigido por la NSR-10. Sin embargo, se identificó que las columnas poseen una cuantía de acero inferior a la mínima requerida para elementos en compresión, lo que afecta su capacidad resistente. El análisis de demanda-capacidad evidenció que la mayoría de los elementos presentan índices superiores a uno, indicando sobreesfuerzo estructural. En promedio, las columnas presentan un índice de 2.16, los muros de mampostería de 1.84 y las vigas de 1.05, reflejando una vulnerabilidad significativa en los dos primeros elementos.

En cuanto a la rigidez estructural, se determinó un índice de flexibilidad máximo de 1.61 y una vulnerabilidad por rigidez de 0.62, valores que confirman una respuesta estructural insuficiente frente a desplazamientos laterales. Respecto a la cimentación, aunque el área de las zapatas para las columnas se considera adecuada, se identificó que las vigas

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

de cimentación existentes no tienen la capacidad suficiente para transmitir las cargas verticales de los muros, con un índice de demanda-capacidad promedio de 1.54.

La edificación requiere la implementación de un sistema de reforzamiento estructural que incremente la rigidez global y reduzca los desplazamientos máximos ante eventos sísmicos, en cumplimiento con los requerimientos de la NSR-10. Asimismo, será necesario reforzar la cimentación para garantizar la adecuada transmisión de cargas, conforme a las recomendaciones establecidas en el estudio de suelos. Dichas medidas resultan indispensables para asegurar la estabilidad, seguridad y funcionalidad de la infraestructura sanitaria a largo plazo.

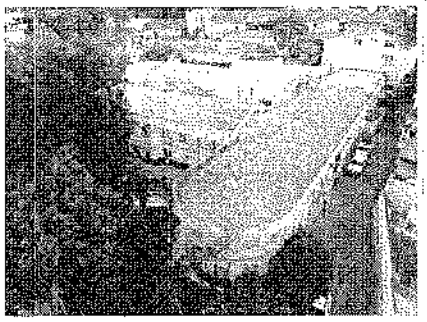


Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

$f'cR = 9MPa$

5 Descripción del proyecto

La estructura consta de un edificio de dos pisos. Su sistema estructural principal está compuesto por muros de mampostería sin elementos de confinamiento y losas aligeradas con bloque de concreto.



A continuación, se presenta un modelo en 3D de la edificación.

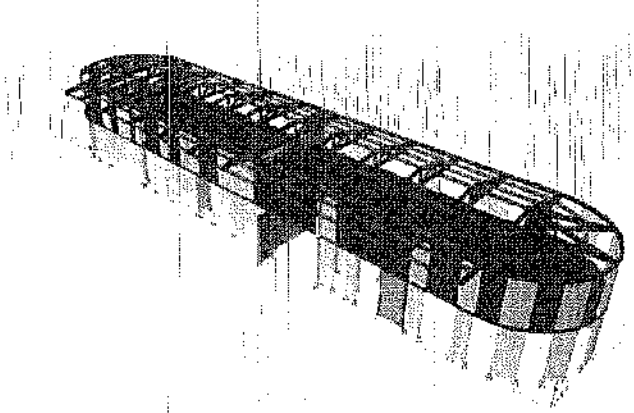
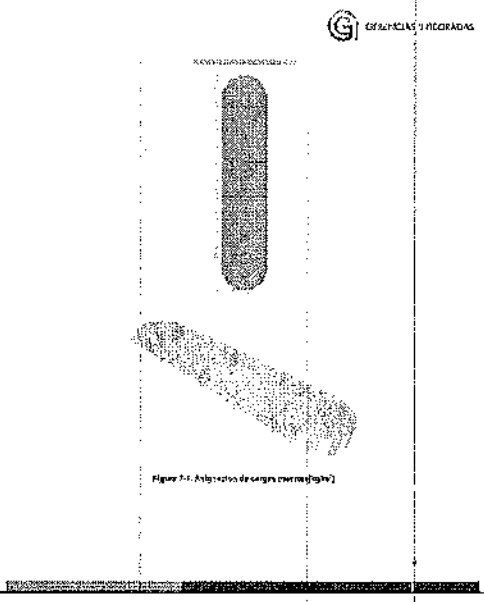


Figura 5-1. Modelo tridimensional Edificio

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.



Observaciones al informe técnico: El contratista allegó todos los soportes necesarios físicamente y digitalmente que permiten corroborar el desarrollo del contrato.

6. RECOMENDACIONES AL ASOCIADO

No se tienen recomendaciones al contratista para el periodo.

7. FIRMA RESPONSABLES

Firmas responsables:

LUIS GUILLERMO ECHEVERRY MARULANDA
Nombre y firma del Supervisor

Fecha de suscripción del informe de supervisión: 06 de noviembre del 2025

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.