Tunja, 24 de enero de 2025

OFC 009-2599-2025

Señores,

**FERNANDA LORENA HERNÁNDEZ ARRIETA**
Supervisora actual Contrato de Consultoría MC-09-2024
Dirección Seccional de Administración Judicial de Sincelejo
Sincelejo, Sucre

**Atn. Arq. LUIS FERNANDO CAICEDO TORRES**
Interventoría Contrato de Consultoría MC-09-2024
Bogotá D.C

**Asunto:** Respuesta de observaciones a Requerimiento Contrato de Consultoría MC-09-2024, recibido mediante comunicación del 21 de enero de 2025, firmada por Francy Lorena Hernández Arrieta, Supervisora del contrato.

**Referencia:** CONTRATO DE CONSULTORÍA MC 09 DE 2024, cuyo objeto es *"CONSULTORÍA PARA LA EVALUACION DEL ESTADO ESTRUCTURAL ACTUAL DEL PALACIO DE JUSTICIA DEL MUNICIPIO DE COLOSÓ, MEJORAMIENTO DE FACHADA Y TODAS LAS ADECUACIONES, REPARACIONES REQUERIDAS O REDISEÑO ESTRUCTURAL; ANALISIS DE VULNERABILIDAD SISMICA, ESTUDIOS DE PATOLOGIA ESTRUCTURAL, GEOTECNICOS, DISEÑO DE LAS INTERVENCIONES DE REFORZAMIENTO Y REHABILITACION ESTRUCTURAL, INCLUYENDO EL TRAMITE DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCION Y DEMÁS PERMISOS."*

Cordial saludo,

En atención a las observaciones realizadas al contrato de consultoría MC-09-2024, relacionado con la evaluación estructural del Palacio de Justicia de Colosó, me permito presentar un resumen de los cambios implementados en cada componente, indicando los ajustes realizados y los documentos actualizados que responden a dichas observaciones.

VÍNCULO ENTREGABLES ACTUALIZADOS:

https://drive.google.com/drive/folders/1SgHY6UBlipcfFuQ9XjnFxeL1EtMVqLRv?usp=drive_link


ESTE DOCUMENTO E SPROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

## 1. Levantamiento estructural

1.1. No se indica la naturaleza de la cimentación de muros de primer piso. ***Observación persiste, nótese que en la imagen 2 se muestran los planos arquitectónicos en donde se muestran los respectivos muros divisorios existentes, sin embargo, la imagen 3 muestra solo las vigas que unen columnas, pero no las de la totalidad de los muros divisorios, por lo que se debe aclarar si existen o no vigas de cimentación para todos y cada uno de los muros divisorios existentes. Si existen, estas deben verse dibujadas en el plano de cimentación del levantamiento estructural, si por el contrario estas vigas no existen ¿qué se está proponiendo para garantizar su estabilidad?***

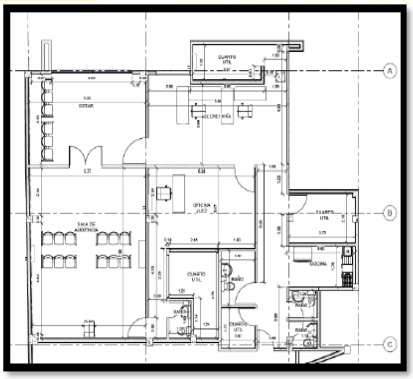


*Imagen 2. Imagen de planta de levantamiento arquitectónico. Fuente: Contratista de la consultoría*

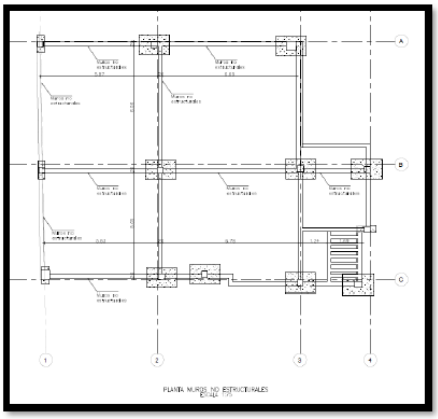


*Imagen 3. Imagen de planta de levantamiento estructural en cimentación. Fuente: Contratista de la consultoría*


ESTE DOCUMENTO E SPROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

RTA/ El levantamiento estructural concluye que la cimentación de la estructura consiste en zapatas aisladas por lo que la estructura actual **NO** posee vigas de cimentación. Los muros divisorios no poseen cimentación alguna, por lo que es necesaria la aplicación de pañete reforzado en la totalidad de estos para garantizar su estabilidad; por otra parte, para aquellos muros que poseen agrietamiento es necesario un tratamiento con inyección previo a la instalación del refuerzo en las caras. Los planos de Reforzamiento indican los muros a los cuales se les debe aplicar este último tratamiento adicional.

La planta referida en la imagen 3 fue corregida señalando solo los muros divisorios existentes. El reforzamiento para la totalidad de los muros se tiene en cuenta para el presupuesto actual.

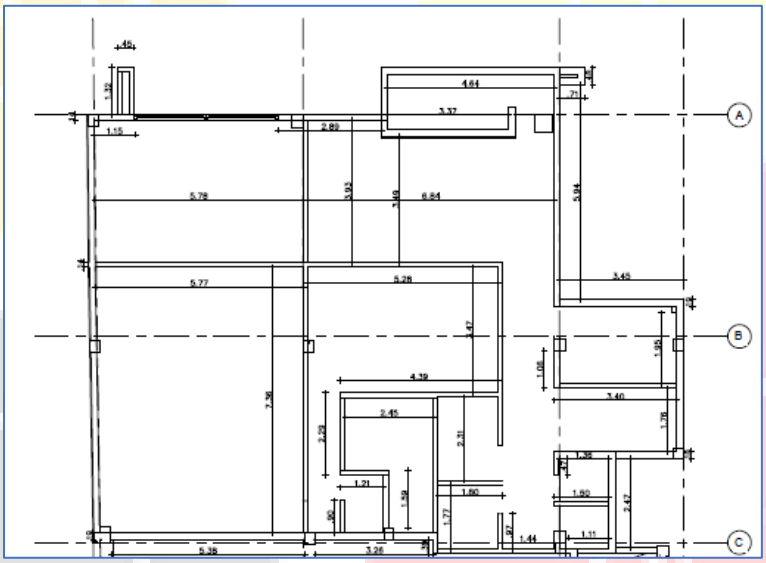



*Figura 1. Planta de muros divisorios a intervenir*

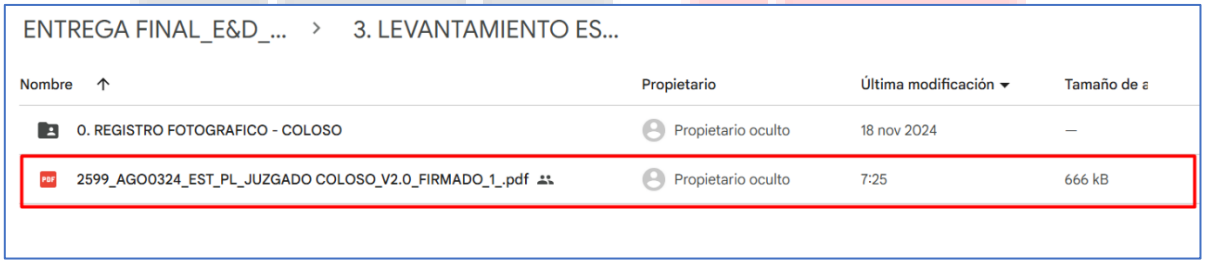



*Figura 2. Ubicación plano de Levantamiento Estructural Corregido*


ESTE DOCUMENTO E SPROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

1.2. No se anexó una planta que indique el tamaño de todos los elementos estructurales que fueron tomados para la realización del modelo del análisis de vulnerabilidad. ***Observación persiste, dado se indica un único corte de columnas en las cuales se dice que su sección es de 30x30 cm sin embargo las columnas de los ejes A-3, C-1 y C entre ejes 2 y 3 donde la sección es diferente de la indicada en el corte.***

RTA/ Se atiende la observación y se agregan las secciones de los elementos estructurales, es decir seis dimensiones de columnas y tres dimensiones de vigas que se tuvieron en cuenta para el modelamiento estructural.

## 2. Levantamiento topográfico

2.1. La tabla de la página 14/25 no muestra a cuál de los puntos corresponde cada ángulo, ver Imagen 4. ***Observación persiste.***

| | |
|---|---|
| Angulo | 2,578 |
| Angulo | 1,076 |
| Angulo | 176,348 |
| Σ | 180,002 |
| Ea | 0,002 |
| Ta | 0.035 |
| Error aceptable | |

*Imagen 4. Imagen de tabla del informe de topografía. Fuente: Contratista de la consultoría*

RTA/ Se atiende la observación y se agrega en el informe los puntos a los que corresponde cada ángulo.

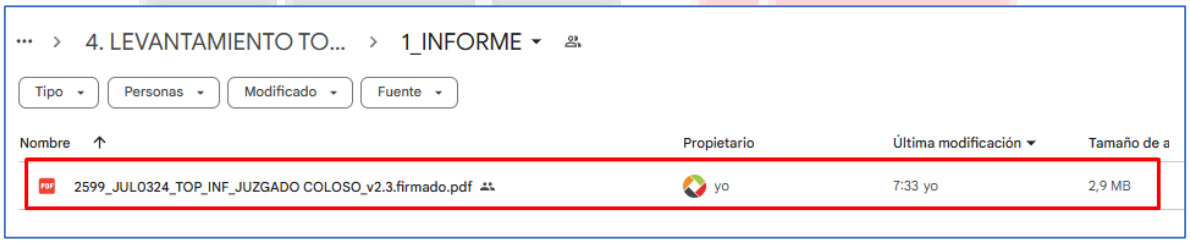



*Figura 3. Ubicación Informe de Levantamiento Topográfico corregido.*


ESTE DOCUMENTO E SPROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

## 3. Estudio de vulnerabilidad

**3.1.** Los planos de levantamiento estructural deben contener el tamaño de los elementos estructurales modelados en el estudio de vulnerabilidad, esto es, tamaño de vigas, columnas, cubierta y cimentaciones. **La geometría de las zapatas modeladas en el estudio de vulnerabilidad no corresponde con las indicadas en el plano de levantamiento estructural. Así mismo, el tamaño de las columnas referenciado en el estudio de vulnerabilidad es de 48 x 48 cm lo cual no está indicado en los planos de levantamiento estructural, lo cual constituye en una inconsistencia con relación al proyecto.**

RTA/ Se atiende la observación y se agrega en el levantamiento estructural los detalles de todos los elementos requeridos en el modelamiento. Por otra parte, se modifica el modelo de manera que las dimensiones de las zapatas coincidan con las medidas en el levantamiento estructural, en el informe de vulnerabilidad se omite reporte de la zapata C1 dado que al ser la columna de mayor dimensión que la zapata no se genera reporte del programa.

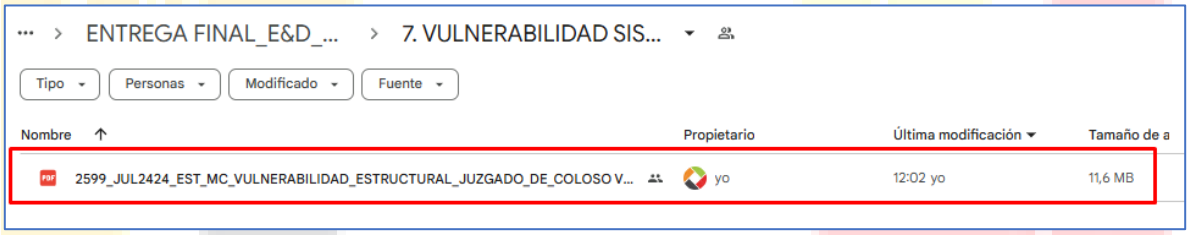



*Figura 4. Ubicación Memoria de Vulnerabilidad Sísmica corregida.*

**3.2.** Las conclusiones indicadas en la página 305 del informe no se pueden dar por aceptadas dado que se deben anexar planimetría de la geometría de los elementos modelados y dado que existen inconsistencias en la calidad del concreto usado en el estudio de vulnerabilidad**. *Observación persiste.***

RTA/ Se atiende la observación y se especifica en el plano de levantamiento estructural la geometría de elementos estructurales modelados en el software, así mismo se aclara que el concreto empleado en el estudio de vulnerabilidad corresponde a 17.5 Mpa así como se indica en la siguiente imagen correspondiente a los datos ingresados en el modelo.


ESTE DOCUMENTO E SPROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

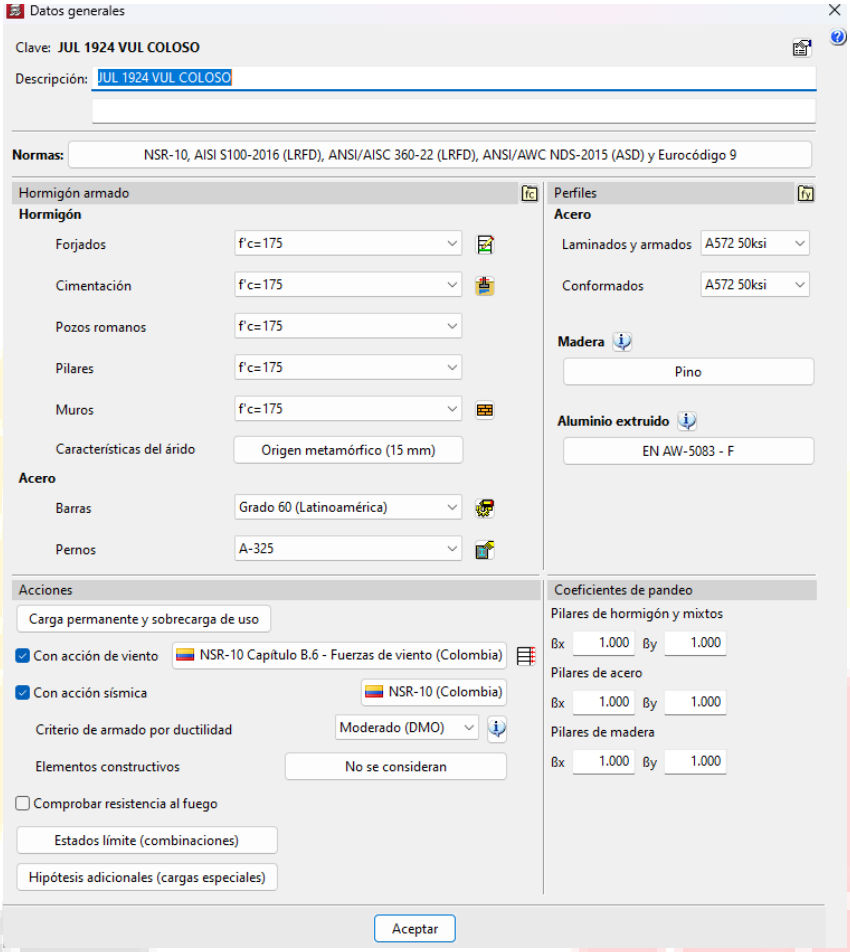



*Figura 5. Datos ingresados modelamiento estructural*

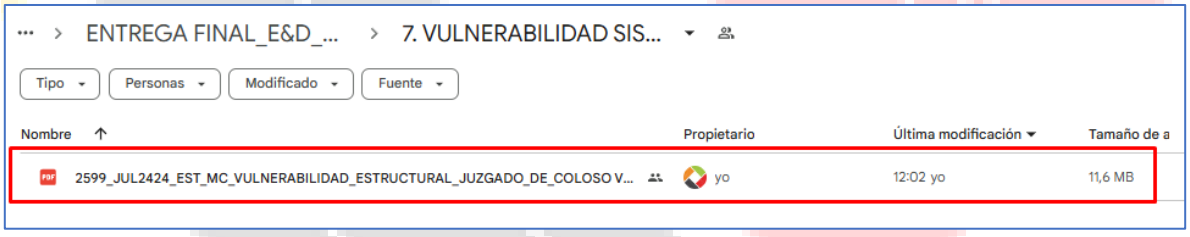



*Figura 6. Ubicación Memoria de Vulnerabilidad Sísmica corregida.*

## 4. Reforzamiento Estructural

***4.1.*** Los detalles de reforzamiento de cimentación no indican la profundidad de la cimentación nueva. ***Observación persiste, habría interferencia con las vigas de cimentación existentes y, en adición, no hay claridad acerca de las vigas de cimentación que los muros existentes.***


ESTE DOCUMENTO E SPROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN

RTA/ El plano de reforzamiento estructural indica en detalles el nivel al que se debe añadir la viga de cimentación, sin embargo, se añade un nievo nivel para aclarar la profundidad de desplante.

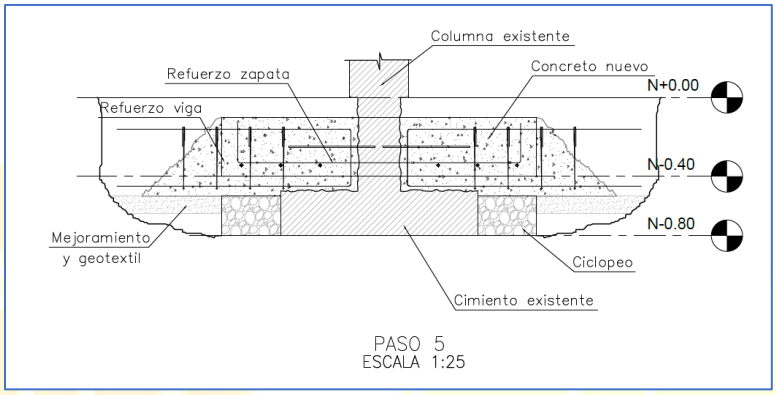



*Figura 7. Detalle reforzamiento de cimentación*

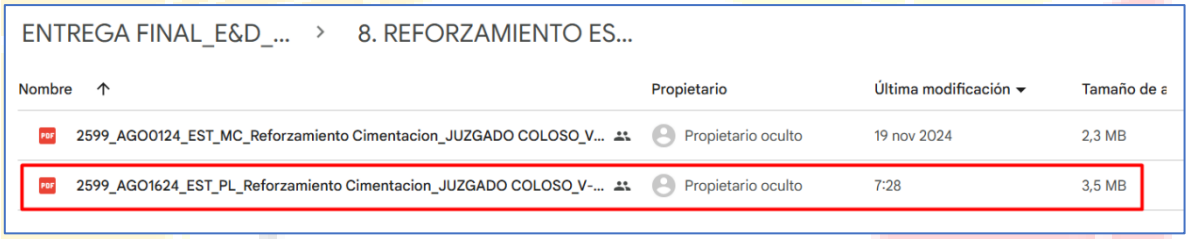



*Figura 8. Ubicación plano de reforzamiento corregido*

Atentamente,

JONATHAN JOSÉ CALA MONROY
R/L CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS CSE S.A.S.
C.C. 7.188.384 DE TUNJA


ESTE DOCUMENTO E SPROPIEDAD DE CONSULTORIA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS SAS Y NO DEBE SER COPIADO, REPRODUCIDO Y/O CIRCULADO SIN AUTORIZACIÓN