CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
NIT. 900.457.115-5

Bogotá D.C., 04 de agosto de 2025

ARQUIECTA
JULIANA RAMIREZ RODRIGUEZ
SUPERVISORA INTERVENTORIA
MINCULTURA
jramirezr@mincultura.gov.co
La ciudad

CON-046-MINCUL-2025

REF.: Contrato de interventoría No 4340-2024 cuyo objeto es " Adelantar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental y de aseguramiento de calidad al contrato de obra que tiene como objeto, efectuar los diseños de ingeniería de detalle y las actividades requeridas para el suministro y la instalación de la Cubierta en tela tipo membrana, incluyendo la estructura metálica del complejo Margarita Hurtado en la ciudad de Buenaventura, Departamento del Valle Del Cauca"

ASUNTO: INTERFERENCIA CIMENTACIÓN TENSOMEMBRANA CON MURALES EXISTENTES

Respetada Arquitecta

De conformidad con el comité técnico adelantado el pasado 01 de agosto de 2025, en el cual se expuso por parte del especialista geotécnico del Consorcio FP que a partir de la exploración geotécnica, se evidenció que el suelo en el área de proyecto es de capacidad de carga muy baja, ya que como muchas zonas del Pacífico a nivel superficial de los suelos se conforman depósitos de sedimentos muy blandos de gran comprensibilidad y de baja resistencia para edificaciones, por lo que se hace necesario el planteamiento de cimentaciones profundas.

Para el caso del proyecto de la Casa de la Cultura Margarita Hurtado, en el cual se tiene previsto el desarrollo de una tensa estructura planteada para cubrir las edificaciones que conforman el complejo cultural, se han realizado diferentes análisis por parte de los especialistas estructurales y geotécnicos para la definición de los apoyos que soportarán la membrana arquitectónica.

Además de las condiciones del suelo, el proyecto cuenta con diferentes preexistencias, tales como la estructura de las edificaciones construidas, urbanismo, cajas sanitarias, de luz, entre otras. Aunado a lo anterior, se tienen limitaciones por la zona frontal, teniendo en cuenta la cercanía al andén por lo cual incluso se hace necesario localizar algunas de los apoyos en la zona de antejardín, de acuerdo con la línea de paramento entregada por la Oficina Asesora de Planeación del Distrito.

Así mismo, de acuerdo con el análisis realizado por el especialista estructural del contrato de obra, según lo establece la Norma NSR-10, el distrito de Buenaventura se encuentra ubicado dentro de una zona de amenaza sísmica Alta.

Es así como, en desarrollo de la ingeniería de detalle que se adelanta por parte del contratista se ha definido la localización de los apoyos en aras de no se ocasione interferencia con la cimentación de las edificaciones existentes. Esto, sumado a las condicionantes normativas, ha llevado a que se generen luces de hasta 30 metros entre columna y columna.

Adicionalmente, la altura de la membrana, ajustada a las edificaciones existentes, es de 18.32 metros en su punto más alto y de 14.08 metros en su punto más bajo; esto genera elementos estructurales de apoyo esbeltos.

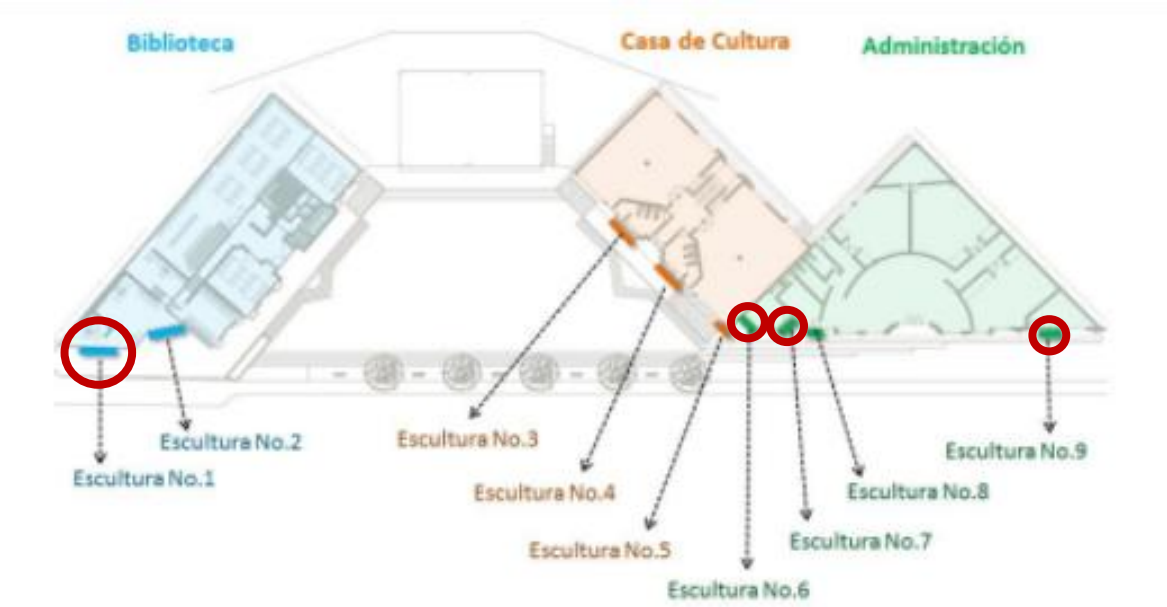
Teniendo en cuenta lo analizado por parte del Consorcio FP, las restricciones para la localización de los apoyos, la altura de la cubierta, las luces entre columnas y la esbeltez de los elementos que soportan la cubierta, derivan en que la estructura funciones como tipo péndulo invertido, lo que genera una transmisión de cargas y momentos importante a la cimentación (apoyos) de la estructura.

Adicional a lo anterior, los especialistas del Consorcio FP han analizado que existen tres condiciones para la propuesta de la cimentación que se evalua en desarrollo de la ingeniería de detalle: (1) la zonificación sísmica de la ciudad de Buenaventura que exige por norma (NSR-10) condiciones rigurosas para su diseño (2) las deficientes condiciones de resistencia del suelo encontrado (3) las restricciones en cuanto a los posibles métodos constructivos por la existencia de edificios colindantes.

Es así como, el Consorcio FP ha evaluado las condiciones anteriores, realizando el análisis para cada apoyo de acuerdo con su condición específica con las cargas definitivas y estableciendo el número de elementos para resistir las cargas y momentos que se trasladen por la estructura al suelo. Para cada situación particular de combinación de las cargas se encontró la necesidad de construir 1, 2 y hasta 3 caisson en grupo para garantizar la estabilidad de la estructura.

Es preciso indicar que previamente se realizaron los análisis para verificar la posibilidad de realizar la cimentación con pilotes; sin embargo, teniendo en cuenta las condiciones en el predio para el ingreso e instalación de los equipos de perforación, se evidenció que la mejor alternativa para el proyecto es realizar la cimentación tipo Caisson, incluso con las dificultades propias del suelo en las cuales se evidencian arcillas blandas con presencia de agua. Lo anterior, teniendo en cuenta que las excavaciones se pueden realizar de manera manual permitiéndose el ingreso de la herramienta y equipos a los lugares de difícil acceso del proyecto.

Por lo anterior, teniendo en cuenta las limitaciones descritas del proyecto, se ha evidenciado que se genera interferencia de la estructura con los siguientes muros, que contienen murales:

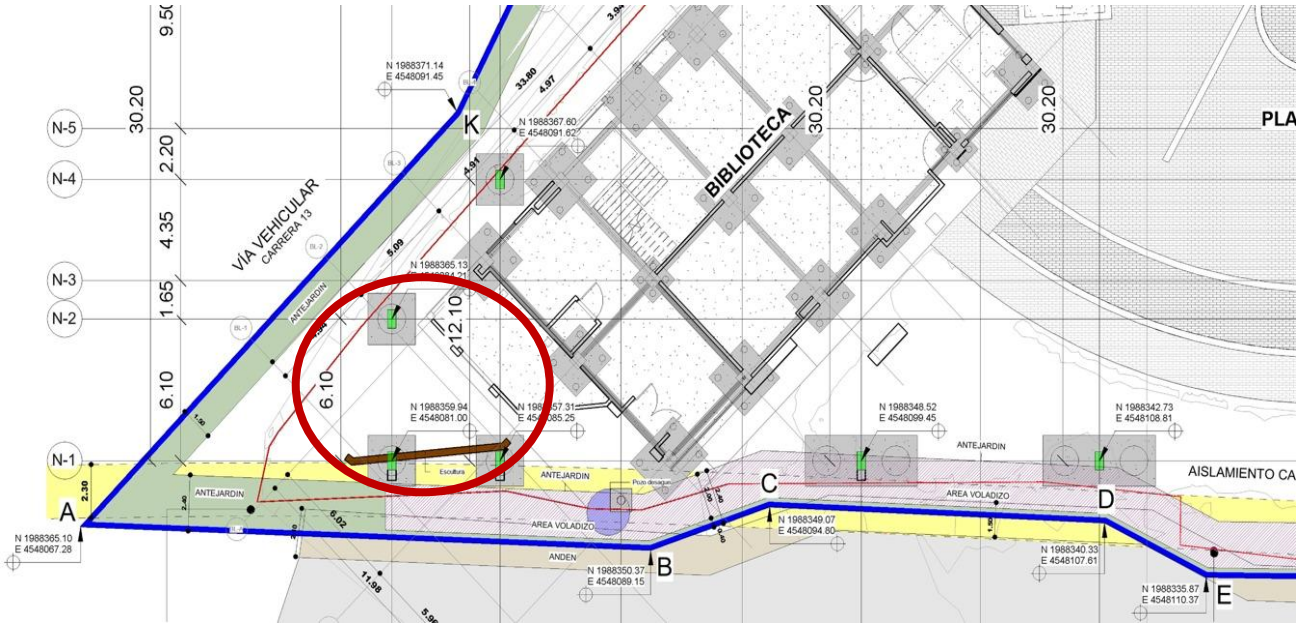


Es preciso indicar que estos muros se encuentran sueltos y no hacen parte de las edificaciones existentes. A continuación, se relaciona el registro fotográfico:

Escultura 1:



AK. 15 No. 122– 75 Oficina. 211 - 212 Tel 6137719 FAX 7514746 CEL 3106253800-3132508025
consultoresdeloccidentesas@hotmail.com interbuenaventura2025@hotmail.com
Bogotá - Colombia



Estructura planteada de acuerdo con análisis estructural y geotécnico

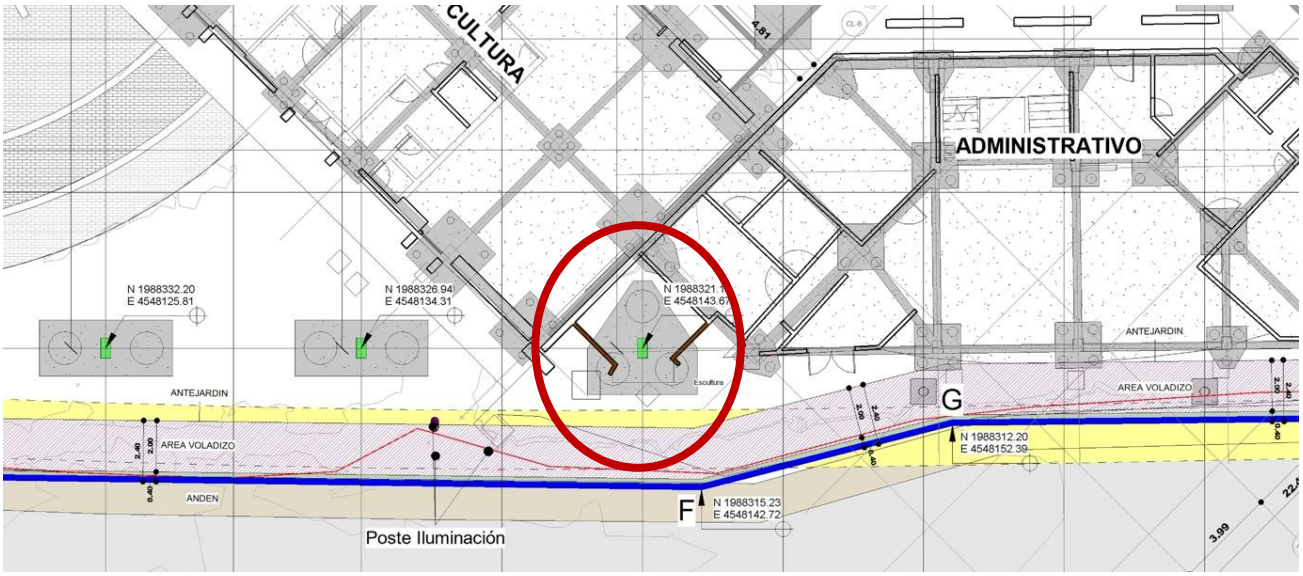
AK. 15 No. 122– 75 Oficina. 211 - 212 Tel 6137719 FAX 7514746 CEL 3106253800-3132508025
consultoresdeloccidentesas@hotmail.com interbuenaventura2025@hotmail.com
Bogotá - Colombia

Escultura 6 y 7





AK. 15 No. 122– 75 Oficina. 211 - 212 Tel 6137719 FAX 7514746 CEL 3106253800-3132508025
consultoresdeloccidentesas@hotmail.com interbuenaventura2025@hotmail.com
Bogotá - Colombia



Estructura planteada de acuerdo con análisis estructural y geotécnico

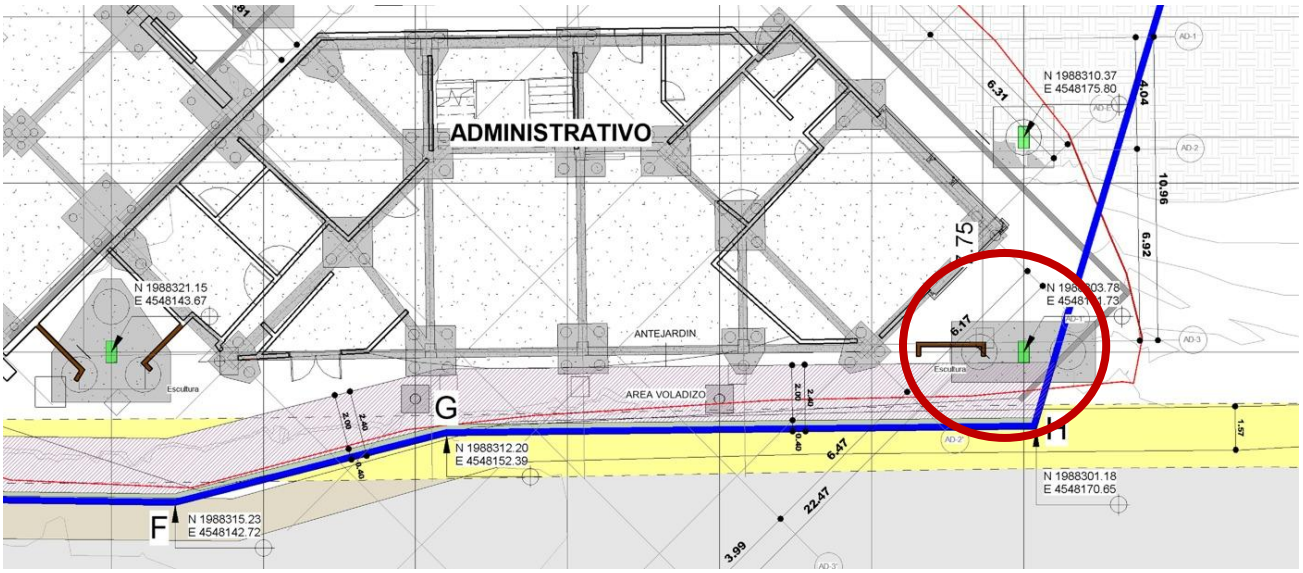
AK. 15 No. 122– 75 Oficina. 211 - 212 Tel 6137719 FAX 7514746 CEL 3106253800-3132508025
consultoresdeloccidentesas@hotmail.com interbuenaventura2025@hotmail.com
Bogotá - Colombia

Escultura 9





AK. 15 No. 122– 75 Oficina. 211 - 212 Tel 6137719 FAX 7514746 CEL 3106253800-3132508025
consultoresdeloccidentesas@hotmail.com interbuenaventura2025@hotmail.com
Bogotá - Colombia



Estructura planteada de acuerdo con análisis estructural y geotécnico

De acuerdo con las imágenes anteriores, se está presentando interferencia entre la estructura de la membrana y los muros que contienen los murales 1, 6, 7 y 9, por lo que se hace necesario la demolición de estos en aras de garantizar la construcción de la membrana arquitectónica, teniendo en cuenta que, pese a los diferentes análisis técnicos adelantados por los especialistas del contratista de obra, validados por los especialistas de nuestra firma interventora, es requerida la intervención en los puntos señalados, ya que como se ha indicado es escaso el espacio por la zona frontal del proyecto, que permita localizar más apoyos y/o cambiar su localización.

En consideración de lo expuesto la interventoría solicita al Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, como entidad contratante, que gestione ante la oficina de planeación o la oficina competente la respectiva autorización para la demolición de los muros señalados. En caso contrario, se nos defina el proceso a seguir a fin de evitar demoras en el proceso constructivo que se avecina el inicio de actividades de intervención y existe una programación de obra de un contrato de obra vigente y en ejecución.

Por su atención estamos atentos a cualquier observación.



ANGELICA PERDOMO PACHON
REPRESENTANTE LEGAL
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS

CC. Maria Fernanda Martinez Patiño - apoyo a la supervisión - mmartinezp@mincultura.gov.co
Fabio Florez Montesino - apoyo técnico a la supervisión - fflorez@mincultura.gov.co