SUPERVISIÓN ESTRUCTURAL TÉCNICA INDEPENDIENTE – CONSORCIO RI CINT 287-2026- CONFORMACIÓN COLUMBARIOS

INFORME SEMANAL No.6 DE SUPERVISIÓN TÉCNICA

Supervisión Técnica Independiente — NSR-10, Título I

Proyecto:	: "CONSOLIDACIÓN DE LOS COLUMBARIOS - CEMENTERIO DE POBRES, COMO ESPACIO DE RECONOCIMIENTO DE LA MEMORIA Y LOS PATRIMONIOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ."	**Licencia N°:**	11001-3-24-1975 DEL 03 DE SEPTIEMBRE DEL 2024
Ubicación:	CARRERA 19 No. 24-	**Informe N°: 6**	SEMANAL JULIO 2026
Supervisor técnico:	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL - IDPC	**Matrícula prof.:**	25202-27031 CND
Grado supervisión (A/B):	CONTINUO	**Período (semana):**	Del 06 de julio al 12 de julio 2026
Constructor responsable:	CONSORCIO VIRREY CULTURAL	**Residente de obra:**	ING. MARIA CONSUELO OSPINA R.

1. Resumen de la semana 6

Avance general y frentes de trabajo intervenidos.

1.En Comité pasado quedó compromiso de presentar por el Contratista INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA COMPLEMENTARIA PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE HOMOLOGACIÓN DEL PERFIL C 7X12,25 AL PERFIL UPN-180.

En la presente semana no se entrega por el Contratista el estudio económico del perfil propuesto, quedando pendiente su envío.

2. La interventoría realiza por oficio, SOLICITUD DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA COMPLEMENTARIA PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE HOMOLOGACIÓN DEL PERFIL C 7X12,25 AL PERFIL UPN-180.

.DE LA DOCUMENTACIÓN RECIBIDA Y ALCANCE DE LA REVISIÓN: la interventoría oficia bajo la siguiente revisión : Desde el punto de vista de resistencia, se reconoce que el perfil propuesto UPN-180 supera al perfil de diseño C 7x12,25 en la totalidad de las propiedades mecánicas relevantes, por lo que la sustitución resulta, en principio, conservadora frente a la solicitación estructural.
Exige valorar de manera explícita (a) la compatibilidad geométrica del perfil con la fábrica histórica de las bóvedas y (b) la incidencia económica de la sustitución sobre el valor global de la obra. Justamente sobre estos dos aspectos la documentación remitida no aporta el soporte requerido, motivo de la presente solicitud.
PRIMERA SOLICITUD: SUPERPOSICIÓN GEOMÉTRICA DE LOS PERFILES Este plano de superposición constituye el soporte gráfico que permite confirmar que el mayor tamaño del perfil no compromete la integridad de la fábrica histórica y que el incremento de la regata se mantiene dentro de límites admisibles para el bien patrimonial
SEGUNDA SOLICITUD: BALANCE ECONÓMICO SOBRE EL PRECIO GLOBAL DE LA OBRA

El OF-088-2026 reconoce una variación de peso y área del orden del 21 % (de 18,20 a 22,00 kg/m; de 23,10 a 28,00 cm²) sobre una cantidad estimada de 23 toneladas, pero no cuantifica el efecto de dicha variación sobre el valor del contrato. Al tratarse de recursos públicos, la aprobación de la homologación requiere un balance económico transparente que permita establecer el mayor o menor valor neto resultante. En consecuencia, se solicita presentar un cuadro económico comparativo que contenga como mínimo:

● Costo diferencial del suministro de acero: incidencia del incremento de peso (Δ ≈ 3,80 kg/m × 23 t equivalentes) sobre el valor del ítem de estructura metálica, con precios unitarios y cantidades soporte.

● Afectación de los Análisis de Precios Unitarios (APU) involucrados: identificación de los APU modificados (suministro, fabricación, transporte y montaje del perfil) y su reliquidación.

● Costo adicional asociado a la mayor regata en la fábrica histórica: mayor volumen de corte/demolición controlada en mampostería original, mayores actividades de resane, restitución y acabados patrimoniales por metro lineal de perfil, con su respectivo APU.

● Incidencia en fabricación y montaje: variación en soldadura, conexiones, transporte e izaje derivada del mayor peso y de la geometría europea (UPN).

● Balance neto sobre el precio global: cuadro de mayores/menores cantidades de obra y valor total, indicando expresamente si la homologación se tramita sin costo para la Entidad (a cargo del Contratista) o si genera un ajuste contractual, y en tal caso el mecanismo aplicable.

El balance debe presentarse comparando el escenario de diseño (C 7x12,25) contra el escenario propuesto (UPN-180), de modo que la decisión de homologación quede soportada tanto técnica como económicamente.

CONSIDERACIÓN FINAL

La Interventoría considera técnicamente viable, en principio, la equivalencia estructural del perfil UPN-180 respecto al perfil de diseño C 7x12,25, por cuanto el primero supera al segundo en todas las propiedades mecánicas relevantes. Sin embargo, la aprobación definitiva de la homologación queda supeditada a la entrega y revisión favorable de: (i) el plano de superposición geométrica de ambos perfiles con la cuantificación de la incidencia sobre la fábrica histórica, y (ii) el balance económico del efecto de la sustitución sobre el precio global de la obra, en los términos señalados en los numerales 3 y 4 del presente oficio.

3. El Contratista presenta la muestra del perfil Propuesto UPN-180 para verificar su encaje en el muro de bóveda , se aprecia por las partes que este encaja en el muro de bóveda.

4. Se solicita por la supervisión independiente la presencia de la comisión de topografía para avanzar en la localización de de ejes estructura metálica y demás.

6- Se solicita presentar El Plan Técnico Constructivo de procesos y procedimiento en la ejecución de actividades de cimentación ,estructural y metálicas.

2. Actividades supervisadas

Fecha	Frente / Elemento	Actividad supervisada	Resultado (C/NC/Pend.)
07-07-2026	Topografía Columbario “B”	-Del Compromiso se revisará por la Comisión de Topografía la localización y levantamiento Topográfico del columbario A. Se realizó visita de las Comisiones de Topografía del Contratista e interventoría para la Revisión de localización y levantamiento de los Columbarios A y B. Se solicita al contratista Presentar el plano en AUTOCAD del levantamiento realizado en el Columbario A, para la correspondiente Revisión por Topografía de la interventoría	Pendiente

Fecha	Frente / Elemento	Actividad supervisada	Resultado (C/NC/Pend.)
		ya que este fue allegado en PDF y debe venir acompañado del informe escrito con los procesos realizados incluyendo las conclusiones y observaciones.	
07-07-2026	Topografía Columbari “B”	De la Revisión realizada por interventoría del levantamiento y localización topográfica de ejes estructura metálica por Topógrafo del Contratista de la localización Ejes estructura metálica del Columbario B. Se evidencia que toma de una escuadra existente en piso, la primera medida de 3,905 dando una desviación de más o menos 14 cm La interventoría propone tomar como referencia de partida el paramento del columbario B cara sur de bóvedas existente y colocar eje en muro que conforma 2da bóveda , así seguir realizando con las medidas de cada 6 o 7 bóvedas respetando los acotamientos entre ejes y lo que se aprecia en esta propuesta que da menores desviaciones entre ejes oriente –occidente Se solicita realizar el levantamiento de cada eje en su totalidad para verificar cómo se optimiza y se pueda solucionar más fácil el montaje y alineamiento de la cercha metálica.	Pendiente

3. Control de materiales y ensayos

Material / Elemento	Ensayo / Muestra	Resultado	Especificación	Conformidad
NA para el presente informe				
NA para el presente informe				
NA para el presente informe				
NA para el presente informe				
NA para el presente informe				

4. No conformidades y observaciones

N°	Descripción / Ubicación	Requerimiento	Plazo	Estado
1.	Actividad Topografía para verificar los ejes de la estructura metálica , localización y levantamiento del "Columbario A".	Realizar completa la ubicación de ejes estructura metálica del Columbario “A” .	Inmediato	Pendiente
2.	Actividad Topografía para verificar los ejes de la estructura metálica , localización y levantamiento del "Columbario B".	Asistir la comisión de topografía para verificar la Localización y levantamiento Columbario “B”	Inmediato	Pendiente

N°	Descripción / Ubicación	Requerimiento	Plazo	Estado
3.	TEMA GEOREFERENCIACIÓN: La Interventoría informó desde el área de Topografía, que se evidencio que la consultoría topográfica se encuentra desactualizada referente a la nueva Norma del año 2023 del AGUSTÍN CODAZZI se insiste que es importante actualizar las placas GPS al nuevo sistema único, para dar cumplimiento a su actualización y evitar que entidades que puedan revisar el proyecto e invaliden la construcción.	Respetuosamente se solicita hacer la consulta con la empresa que realizó el estudio de topografía. Además se revisaron las placas existentes y son del año 2018, aún más antiguas que el informe del 2021.		La Entidad solicitó por escrito la informaci ón.

5. Requerimientos a diseñadores

Fecha	Solicitud (complemento / corrección de planos)	Respuesta / Estado
24-06-2026	IDPC-CINT-287-2026-068 - SOLICITUD INFORMACIÓN COMPLEMENTO ESPECIFICACIONES Y/O ACLARACIÓN AL LISTADO RESULTANTE REVISIÓN PLANOS ESTRUCTURALES COLUMBARIO A.	Se recibe respuesta de la Entidad
		Quedan pendientes algunas aclaraciones que la Entidad gestionará ante el Consultor Calculista

6. Registro fotográfico

Insertar fotografías con fecha y ubicación de cada toma.

Foto	Fecha	Ubicación / Descripción
	06-07-2026	Actividad Topografía para verificar GPS DE levantamiento del "Columbario ".
	06-07-2026	Actividad Topografía para verificar PLAQUETAS GPS .

Foto	Fecha	Ubicación / Descripción
	07-07-2026	Visita Comisión de topografía de la interventoría
	12-07-2026	Localización GPS EXISTENTES
	12-07-2026	Verificación MEDIDAS UPN 180 PROPUESTO .
	12-07-2026	Verificación encaje UPN 180 propuesto

Foto	Fecha	Ubicación / Descripción
 	06-07-2026	Verificación encaje UPN 180 propuesto

7. Verificación de planos vigentes

Plano / Código	Versión en obra	Observaciones
PLANO ANEXO No. 48 ES-03	**PL No. 03 DE 06 1. CONTIENE (PLANTA INTERVENCIÓN CIMENTACION Y DETALLES COLUMBARIO A-A)**	Se indica en el DETALLE DEL DADO T-1 que el PILOTE es excéntrico en el lado de 65 cm en la planta del dado y como requieren fundir la viga de cimentación con los dados, solicitamos muy comedidamente contar con una planta o alzado de los ejes con cotas entre ese nudo el PILOTE, VIGA DE CIMENTACIÓN, DADO Y PERFIL C 7X12,25. Para tener claridad y lograr exigir el cumplimiento de estos ejes de elementos en la localización de cimentación , estructura y reforzamiento podría ser en el DETALLE TÍPICO DE CIMENTACIÓN. **RTA ENTIDAD**: definida en el Plano Anexo No. 48 ES-03 – PL No. 03 de 06, en el detalle "DADO T-1". Así mismo, en la planta "COLUMBARIO A – PLANTA DE CIMENTACIÓN" se muestra la relación entre el dado y la viga de cimentación, observándose que esta última se dispone a ras de la cara exterior del dado.
PLANO ANEXO No. 49 ES-04	**PL No. 04 DE 06- CONTIENE (CORTES**	-·Del DETALLE DE CONEXIÓN 100X100X4mm-CUBIERTA, esta conexión que se indica con

Plano / Código	Versión en obra	Observaciones
	LONGITUDINALES Y DETALLES DE REFORZAMIENTO COLUMBARIO A-A.)	soldadura E-70, es de la PTE de cubierta 100X100X4mm con las celosías 70x70x3mm, agradecemos la aclaración **Respuesta:** La conexión indicada corresponde al perfil tubular 100×100×4 mm, el cual vincula las cerchas metálicas de cubierta a través de su cordón inferior; este está conformado igualmente por el perfil tubular 100×100×4 mm. De esta manera, y conforme al detalle estructural, la unión se realiza mediante soldadura perimetral E-70, con cordón de soldadura de 3 m - En DETALLE DE CONEXIÓN EN PERFIL C 7X12,25 A PLATINA PL ASTM A-572- b=0.1, t =1/4" , esta platina va a lo largo del columbario uniendo como un zócalo los perfiles C, agradecemos la confirmación. Respuesta: Se confirma que la platina ubicada en la parte inferior de la columna se dispone longitudinalmente a manera de zócalo, sobre la cara exterior de los perfiles C, conformando un mismo plano. - En confinamiento de BÓVEDAS EN EXTREMO DE COLUMBARIO, El anclaje del perno SAE 1020 CR7 DIÁMETRO DE 3/8" CADA 50 CM que epóxico se debe usar. -· En DETALLE DOVELA DE RESTRICCIÓN PERFIL CE A TABIQUE BÓVEDA, DE 5/8" con que epóxico de ancla la varilla de ½" l **Respuesta:** Revisados los detalles estructurales correspondientes, se evidencia que el tipo epóxico para los anclajes consultados no se encuentra especificado en los planos ni en el documento de especificaciones del proyecto. Por lo anterior, se realizará la respectiva consulta al diseñador estructural, con el fin de que defina el producto a través de su correspondiente ficha técnica. No obstante, teniendo en cuenta que tanto el contratista de obra como la interventoría cuentan con asesores estructurales, se solicita analizar y evaluar alternativas técnicas que puedan ser presentadas al diseñador estructural para su revisión y eventual aprobación, de manera que este emita el concepto

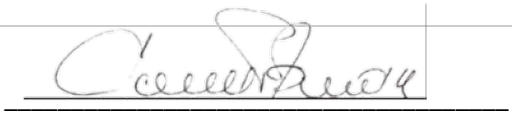
Plano / Código	Versión en obra	Observaciones
		de viabilidad y, en caso de considerarlo procedente, avale la solución propuesta.. - En EL CORDÓN de la planta detalle reforzamiento 1, solicitamos muy comedidamente un detalle de esta instalación referente del cordón de alta resistencia de fibra de carbon **Respuesta:** De acuerdo con las consultas realizadas previamente con el consultor, tanto la malla como los cordones de alta resistencia corresponden a elementos fabricados en fibra de basalto, de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto. Respecto al cordón, se interpreta que corresponde a un elemento pasante instalado mediante resina epóxica-acrilato; sin embargo, el numeral 3.5.3 de las especificaciones técnicas establece que su instalación deberá ejecutarse siguiendo las recomendaciones del fabricante y bajo la aprobación de la interventoría - En COLUMBARIO A FACHADA NORTE EN DOVELA DE RESTRICCIÓN la varilla lisa de ½" L=0.15 que se ancla a muro divisorio de bóveda para reforzamiento que epóxico se debe usar. -En CORTE A-A del COLUMBARIA, EN EL EJE 1, se indica ver DETALLE ANCLAJE DE CORREA A VIGA, no se encuentra este detalle, agradecemos su información **Respuesta:** El detalle solicitado se encuentra contenido en el Plano Anexo No. 50 ES-05 – PL No. 05 de 06, bajo la denominación "DETALLE ANCLAJE CORREAS DE CUBIERTA A VIGA", ESCALA 1:10.
PLANO ANEXO No. 50 ES-04	**PL No. 05 DE 06- CONTIENE (PLANTA CUBIERTA Y DETALLES COLUMBARIO A).**	-En el DETALLE CERCHA CUBIERTA en la cumbrera de la CERCHA METÁLICA, se aprecia que la conexión se realiza con platina y pernos, agradecemos indicar las especificaciones de platina y pernos. **Respuesta:** Una vez revisados los planos estructurales, no se identifica dentro del detalle de la cercha la incorporación de platinas o cartelas como elementos de conexión en la cumbrera. La representación gráfica corresponde a la unión de las dos correas inclinadas que conforman la cubierta, cuya geometría puede dar la apariencia de una platina. Se consultará con el calculista

Plano / Código	Versión en obra	Observaciones
		-· En DETALLE 3- UNIÓN DE CORREA por medio de accesorios, indican en este platina y pernos por favor indicar sus especificaciones. -EN UNIÓN DE CORREA POR MEDIO DE ACCESORIOS A CERCHA, favor indicar sus especificaciones de Platinas y pernos. **Respuesta:** Una vez revisados los planos estructurales, no se identifican especificaciones relacionadas con las platinas y pernos consultados para las uniones indicadas. En consecuencia, este aspecto será incluido dentro de la consulta que se remitirá al diseñador estructural, con el fin de que suministre las especificaciones correspondientes y, de ser necesario, complemente la documentación técnica del proyecto.
		Por otro lado, se menciona que, una vez se cuente con la definición del perfil comercial que será propuesto para homologación por parte del contratista de obra N.° IDPC-CO-283-2026 y la interventoría N.° IDPC-CINT-287-2026, se remitirá al consultor la correspondiente consolidación de las inquietudes, con el objetivo de hacer una sola consulta que incluirá no solo la aprobación del perfil para homologación; sino también, las aclaraciones técnicas descritas anteriormente. Lo anterior permitirá obtener una respuesta integral por parte del diseñador estructural, optimizando los tiempos de revisión y facilitando el adecuado desarrollo de la ejecución de la obra.

8. Conclusiones y pendientes para la próxima semana

Pendiente presentar por el contratista el Plano en AutoCAD e informe de localización y levantamiento estructural del Columbario A.
Por medio del comunicado IDPC-CINT-287-2026-092 - 9 julio de 2026 - SOLICITUD DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA COMPLEMENTARIA PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE HOMOLOGACIÓN DEL PERFIL C 7X12,25 AL PERFIL UPN-180.
Para la próxima semana quedó el compromiso de que estará la comisión de topografía realizando los levantamientos topográficos completos del columbario A y B de ejes estructura metálica de los Columbarios “A” y “B” ya que no ha vuelto a la obra .

Se solicitó por oficio y en comité de obra al Contratista la presentación del Plan Técnico Constructivo de procesos y procedimientos en actividades de Cimentación, Estructuras de concreto y Estructura Metálica.
Quedo compromiso de presentar por el Contratista INFORMACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA COMPLEMENTARIA PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE HOMOLOGACIÓN DEL PERFIL C 7X12,25 AL PERFIL UPN-180.



Supervisor Técnico Independiente

MARIA CONSUELO OSPINA MP-27031 25202 CND