CONTRACORRIENTE
INGENIERIA

COM04-EIC-DIR-OF-091

Bogotá D. C., 6 de noviembre de 2026

ARQ. LEONARDO POLANCO GRANOBLES
Director de Interventoría
APSA GRUPO CONSTRUCTOR S.A.S.
Popayán, Cauca

Referencia: Contrato de Consultoría PN DILOF No. 06-3-10204-26. Comando de Región de Policía No. 4, Popayán, Cauca.

Asunto: Respuesta al oficio APSA-INT-125-2026. Alcance de la coordinación BIM, análisis arquitectura-estructura y trazabilidad del federado interdisciplinario.

Respetado Arquitecto:

En atención al oficio APSA-INT-125-2026 del 5 de noviembre de 2026, y en continuidad con nuestra comunicación COM04-EIC-DIR-OF-088, damos respuesta a los requerimientos formulados, precisando el alcance de los cortes de coordinación BIM y los soportes incorporados al Entorno Común de Datos (CDE). Esta respuesta conserva la numeración de las observaciones para facilitar su seguimiento, sin convertir los resultados de una revisión interna en conclusiones de aceptación o rechazo del diseño.

1. Recibo y trazabilidad del modelo federado

1.1. Modelo V8. Se ratifica la remisión del federado COM04-EIC-COOR-FED-MDL-BIM-001-V8 en formatos NWF/NWD, disponible para consulta en la ruta 03-PUBLISHED/01-BIM/02-COOR. Su publicación corresponde a la integración de modelos para coordinación y no constituye, por sí sola, declaración de ausencia de interferencias ni sustitución de la revisión contractual por parte de la Interventoría.

1.2. Fuentes y versiones. La relación de fuentes del corte actualizado identifica 18 archivos NWC vinculados, con registro de denominaciones y procedencia en el inventario de coordinación. Los modelos de arquitectura y estructura deben identificarse por su versión técnica de origen; una extensión de respaldo «.0001.rvt» no acredita por sí misma la vigencia o desactualización de su contenido. La correspondencia RVT–NWC y los archivos incorporados a cada corte se documentan en el manifiesto y en los registros de exportación. La verificación de fuentes se entiende referida al corte examinado, no a versiones futuras del modelo.

2. Naturaleza y alcance de los informes de interferencias

2.1. Corte C04 del 3 de noviembre. La comunicación inicial tuvo alcance informativo y se limitó a las pruebas hidráulica–estructura e hidráulica–arquitectura allí identificadas. Los filtros de selección propios de una prueba no equivalen a exclusiones del alcance contractual de modelación. En la revisión actual se incluyen categorías adicionales de redes, accesorios, aparatos y equipos dentro de los ensayos documentados, según el propósito y la cobertura registrados para cada prueba.

2.2. Inclusión de arquitectura–estructura. Como parte de la coordinación solicitada por Supervisión e Interventoría, se incorporó en la carpeta de Publicados el paquete de análisis de interferencias arquitectura–estructura (ARQ–STR), con su informe, matriz y archivo BCF de seguimiento. Este análisis, junto con las revisiones hidráulica–estructura e hidráulica–arquitectura, constituye evidencia del procedimiento de comprobación interdisciplinaria en curso. El índice de coordinación identifica el paquete ARQ–STR como C03 y conserva las fechas técnicas de sus pruebas. Su disponibilidad no se presenta como un acta de cierre general de todas las combinaciones disciplinares.

2.3. Carácter informativo y obligación contractual. La Consultoría no ha planteado que el carácter informativo de un corte modifique obligaciones, plazos o facultades de la Interventoría. Lo que se precisa

es la diferencia entre los entregables formales de cada hito y los reportes de trabajo empleados para producirlos. La revisión y compatibilización interdisciplinaria forman parte del alcance técnico comprometido, y los resultados de cada ensayo deben valorarse según su versión, objeto, categorías evaluadas y estado de avance.

3. Hitos BIM y coordinación progresiva

3.1. Diferenciación de momentos. La federación, la detección de interferencias y el cierre técnico son operaciones sucesivas y reiterativas del flujo establecido en los numerales 12 y 13 del BEP V03. La actualización diaria de los modelos de autoría exige regenerar exportaciones, repetir pruebas y reevaluar incidencias; por ello, el número y la condición de los encuentros varían entre cortes sin que cada variación represente una falla o un incumplimiento contractual.

3.2. Integración de especialidades. El corte actualizado documenta 18 fuentes NWC correspondientes a arquitectura, urbanismo, mobiliario, estructura, redes hidrosanitarias/RCI y componentes eléctricos. La inclusión efectiva de cada disciplina se determina por el manifiesto y por el archivo federado correspondiente; la simple existencia de un RVT o IFC en el CDE no acredita su vinculación al NWD. Los componentes no incorporados a un corte deben identificarse por separado, sin atribuir al análisis un alcance que no tuvo.

3.3. Hitos del contrato y del BEP. La Cláusula Sexta prevé la tercera entrega a los 150 días calendario del acta de inicio. El numeral 16 del BEP V03 establece el hito H-06 del 9 de noviembre de 2026 para la tercera entrega y el federado interdisciplinario, y el H-09 del 8 de diciembre de 2026 para la entrega final LOD 350 y el cierre documental BIM. Esta distinción no autoriza trasladar al cierre final obligaciones que deban atenderse en H-06, ni permite exigir como concluido un proceso de revisión a partir de un reporte intermedio.

3.4. Gestión del plazo. La Consultoría mantiene la programación de sus productos conforme a los hitos indicados y registra el estado verificable de cada corte mediante el CDE, la matriz de coordinación y los planes de entrega. Las incidencias que requieran decisiones de diseño se canalizan a los líderes de especialidad y se controlan por prioridad, responsable y evidencia de solución, conforme al BEP y la RACI.

4. Criterios para revisar los análisis de colisiones

4.1. Tratamiento técnico de interferencias. Un resultado automático de Navisworks es una detección geométrica que requiere clasificación y verificación técnica. Puede corresponder a una incompatibilidad efectiva, a un pase previsto, a una condición admisible de contacto, a una representación duplicada o a una selección no pertinente. Los estados «Approved» y «Resolved» del software tampoco deben confundirse automáticamente con aprobación constructiva o cierre técnico: este último exige el criterio y soporte que corresponda. Se mantienen las revisiones específicas de encuentros que puedan afectar estructura, seguridad, operación o mantenimiento.

4.2. Alcance de las observaciones de Interventoría. En los cortes de coordinación interna, la evaluación debe considerar, principalmente, la metodología aplicada, las disciplinas y categorías incluidas, la vigencia de las fuentes, las tolerancias del BEP, la identificación de incidencias, su asignación y la trazabilidad de cambios. Las observaciones sobre encuentros puntuales son procedentes cuando identifiquen la versión, ubicación, criterio técnico y efecto relevante; se incorporarán a la matriz para su tratamiento disciplinar. No corresponde equiparar indiscriminadamente los registros abiertos de una prueba dinámica con incumplimientos finales del proyecto ni exigir su cierre técnico por el solo hecho de haberse compartido un informe de progreso.

4.3. Tolerancias y pases. Las pruebas de referencia del corte actual se documentan con 10 mm para hidráulica–estructura y 20 mm para hidráulica–arquitectura, conforme al numeral 13 del BEP V03. El ejercicio anterior de 10 mm frente a arquitectura se conserva únicamente como prueba complementaria. Los pasos en losas o muros identificados geométricamente no equivalen a autorizaciones de perforación:

la solución constructiva, las reservas y el eventual pronunciamiento estructural conservan su revisión propia.

5. Registro de la remisión y respuesta a requerimientos

5.1–5.2. Alcance de esta comunicación. Se solicita registrar el presente oficio como respuesta a las precisiones formuladas en APSA-INT-125-2026 y como complemento técnico del oficio 088. El reporte C04 de 3 de noviembre conserva su carácter de antecedente de coordinación; los informes ARQ–STR y las nuevas pruebas se ponen a disposición como registros adicionales de esa actividad, sin alterar las atribuciones de revisión de la Interventoría.

6.1. Soporte de hitos. El Anexo 3 del contrato, apartado «Coordinación 3D», dispone la incorporación progresiva de las disciplinas, y su apartado de contextualización del LOD prevé la progresión hasta LOD 350 para diseño final. El BEP V03, numeral 16, identifica de manera expresa H-06 (9 de noviembre, federado interdisciplinario) y H-09 (8 de diciembre, entrega final y cierre documental BIM). Los numerales 12, 13 y 14 regulan el flujo de coordinación, clasificación y control previo a publicación.

6.2. Inventario y cobertura. El inventario del corte reporta 18 NWC vinculados al federado actualizado. Los registros de exportación y el manifiesto de fuentes son la referencia para comprobar qué RVT originó cada NWC y qué disciplinas participan efectivamente en las pruebas. Los paquetes de resultados ARQ–STR, HID–STR e HID–ARQ deben leerse junto con su versión y matriz; su incorporación a Publicados facilita el seguimiento, sin convertirlos en resultados inmutables.

6.3. Atención de los numerales 5.1 a 5.7 del APSA-INT-118-2026. El cronograma BIM y los responsables de coordinación se rigen por el BEP/MIDP/TIDP/RACI (5.1 y 5.5); los parámetros de detección se distinguen por prueba y tolerancia documentada (5.2); los pases y cruces con elementos resistentes requieren clasificación y validación técnica antes de adoptar soluciones constructivas (5.3); el manifiesto y los registros de exportación permiten efectuar la conciliación de fuentes y formatos (5.4); y cada informe formal debe conservar autoría, revisión, código y versión de emisión (5.6). El corte C04 original fue informativo, mientras el federado y los informes de compatibilización tienen su trámite documental según su estado y el hito de entrega (5.7).

7. Alcance de la verificación. Solicitamos que cualquier evaluación del material puesto a disposición identifique el archivo, la versión, el corte, las disciplinas y las condiciones del ensayo efectivamente revisado. Los hallazgos técnicos relevantes se incorporarán al proceso de coordinación con las decisiones de los especialistas responsables, evitando conclusiones generales que excedan la información objeto de verificación.

Por lo anterior, ratificamos la disponibilidad del federado V8 y la incorporación de los análisis arquitectura–estructura en Publicados, como base del proceso de coordinación requerido. La Consultoría continuará refinando los modelos, evaluando incidencias y documentando sus resultados conforme al BEP, con independencia entre los registros de trabajo y los productos que deban someterse a aceptación contractual.

Acceso CDE: 03-PUBLISHED / 01-BIM / 02-COOR. Índice de análisis: 06-RPT / INDICE_ANALISIS_INTERFERENCIAS.html.

Cordialmente,

CÉSAR AUGUSTO GÓMEZ URAZÁN
Director Técnico y Director BIM
CONTRACORRIENTE INGENIERÍA S.A.S.
NIT 901.784.536-8

Copia: Supervisión del Contrato - Policía Nacional; Especialista BIM de Interventoría.