CONTRACORRIENTE
INGENIERIA

COM04-EIC-DIR-OF-093

Bogotá D. C., 6 de noviembre de 2026

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

Copia: Tte. Kelly Johana Olave Portocarrero — Supervisión, Policía Nacional — DIFRA.

Referencia: Contrato de Consultoría PN DILOF No. 06-3-10204-26. Comunicaciones APSA-INT-098-2026 y APSA-INT-117-2026. Revisión COM-REV_HYS_001 V2 del 3 de noviembre de 2026. Antecedente: oficio COM04-EIC-DIR-OF-086.

Asunto: Respuesta técnica consolidada a observaciones de diseño, planos y modelos del componente hidráulico, hidrosanitario y RCI.

Respetado arquitecto Polanco:

En alcance al oficio COM04-EIC-DIR-OF-086 y en atención a las observaciones comunicadas por la Interventoría, presentamos en el cuerpo de este mismo oficio las observaciones del revisor y las respuestas consignadas por el diseñador, incluyendo las observaciones de planos y modelos Revit y las evidencias gráficas aportadas. Se distingue entre ajustes documentados y asuntos para los cuales los insumos recibidos no contienen respuesta individualizada.

Los archivos técnicos se encuentran en el CDE, bajo la ruta 03-PUBLISHED / 07-HID. El índice documental del componente, actualizado el 6 de noviembre de 2026, se encuentra en esa misma carpeta como 00-INDICE-HID.html y 00-INDICE-HID.pdf. Su inventario se incorpora al final de este oficio.

Acceso al componente: Abrir carpeta 03-PUBLISHED / 07-HID
Índice del CDE: 00-INDICE-HID.html | 00-INDICE-HID.pdf

Solicitamos que la revisión se efectúe por observación, contrastando las respuestas con las memorias, planos, modelos y fichas identificados en el índice, e informando los puntos que requieran aclaración adicional. La presente comunicación no constituye por sí sola certificación de cierre ni sustituye el concepto de la Interventoría.

Cordialmente,

CÉSAR AUGUSTO GÓMEZ URAZÁN
Director Técnico de Consultoría
CONTRACORRIENTE INGENIERÍA S.A.S.
NIT 901.784.536-8

Anexos integrados al presente oficio: (i) respuestas a 11 observaciones de diseño; (ii) revisión de observaciones de planos y modelos, con soportes gráficos disponibles; (iii) índice documental del CDE con relación de archivos por carpeta.

ANEXO TÉCNICO INTEGRADO. RESPUESTAS A OBSERVACIONES

Fuente de las observaciones: informe COM-REV_HYS_001 V2 del interventor hidrosanitario, remitido mediante APSA-INT-117-2026. Fuente de las respuestas y capturas: Respuesta_Observaciones_APSA-INT-098-2026(1).docx y Respuesta a observaciones.docx, documentos aportados por la Consultoría.

1. Observaciones al informe y los cálculos de diseño

1.01. Observación de diseño 1

Observación del revisor: Se recomienda que se estudie la posibilidad de implementar más tragantes de aguas lluvias, actualmente solo existe una por bajante lo que en caso de taponamiento implicaría que la otra asuma un caudal para el que no está diseñado, superando de esta manera su capacidad.

Respuesta consignada: se incluyen cuatro tragantes mas en cubierta

1.02. Observación de diseño 2

Observación del revisor: No se está cumpliendo el criterio de velocidad mínima en el Artículo 152 de la resolución 330 de 2017, se debe revisar la sección o la posibilidad de implementar carcamos para profundizar más la pendiente.

Respuesta consignada: Se actualiza el cálculo con los requerimientos de velocidad mínima según la resolución 330.

Tabla 10 Cálculo de cunetas perimetrales (b)

N°	RUGOSIDAD	ALTURA DE LÁMINA DE AGUA	ÁREA HIDRÁULICA	PERÍMETRO MOJADO	RADIO HIDRÁULICO	VELOCIDAD NORMAL	CAPACIDAD DE DISEÑO
-	-	m	m2	m	m2/m		m3/s
1	0.0130	0.055	0.006	0.282	0.021	0.751	0.008
2	0.0130	0.075	0.011	0.386	0.029	0.768	0.012
3	0.0130	0.083	0.014	0.427	0.033	0.823	0.014
4	0.0130	0.077	0.012	0.396	0.030	0.782	0.012

Fuente: elaboración propia

Figura 2. Soporte gráfico incorporado en la respuesta de diseño.

1.03. Observación de diseño 3

Observación del revisor: Se debe marcar en planos los tramos con la misma nomenclatura con la que aparecen en las memorias con el fin de saber a que tramo corresponde cada uno en el diseño.

Respuesta consignada: Se ajusta la nomenclatura que aparece en los planos

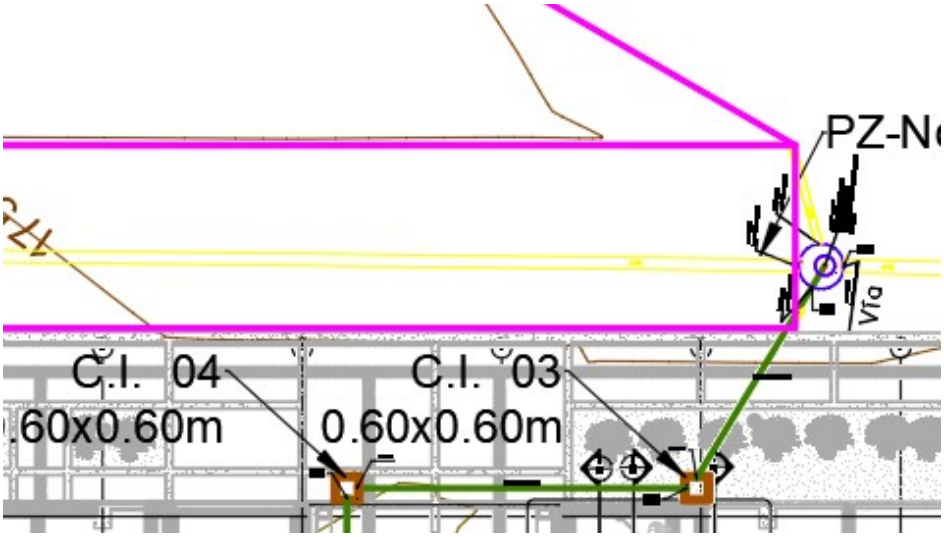


Figura 3. Soporte gráfico incorporado en la respuesta de diseño.

1.04. Observación de diseño 4

Observación del revisor: Revisar los diámetros escogidos de Ø2-1/2” para el material de PVC-L para reventilación, ese diámetro en la mayoría de catalogos no existe.

Respuesta consignada: Para las tuberías calculadas con diámetro 2-1/2” se reemplazan a tuberías de 3”

Long. lesarrollada entilación vertical	Ø min Ventilación (Pulg)	Ø Calculado (Pulg)	Long. máx. permitida con Ø comercial	Ø Escogido para ventilación vertical	Verificación
3.23	2	2	10.7	3	CUMPLE
6.91	2	2	10.7		
11.21	2	3	76.2		

Figura 4. Soporte gráfico incorporado en la respuesta de diseño.

1.05. Observación de diseño 5

Observación del revisor: Se debe presentar para cada uno de los tramos el caudal encontrado y la cantidad de unidades de hunter que conlleva, solo se presentan otros parámetros hidráulicos, físicos y la velocidad, además se debe también determinar el diámetro tampoco se observa.

Respuesta consignada: En el informe se presentan 4 tablas con todos los cálculos para la red potable

4.3.3. Resultados del cálculo

Tabla 29 Unidades de aparatos red potable.

ZONA	Clase Material	Tramo		Inodoro Flux.	Lavamanos	Lavaplatos	Ducha	Poceta
RAMA 1	PVC	1	2	0	1	0	0	0
	PVC	2	3	0	2	0	0	0
	PVC	3	4	13	12	3	1	3
RAMA 2	PVC	1	2	1	0	0	0	0
	PVC	2	3	2	0	0	0	0
	PVC	3	4	3	0	0	0	0
	PVC	4	5	3	2	0	0	0
	PVC	5	6	12	9	3	0	3
	PVC	1	2	0	1	0	0	0

Figura 5. Soporte gráfico incorporado en la respuesta de diseño.

1.06. Observación de diseño 6

Observación del revisor: No se presenta calculo como se había solicitado del medidor totalizador para la edificación, tampoco el diámetro de la acometida.

Respuesta consignada: Se incorpora cálculo del macromedidor en el informe en el numeral 4.3.6

Alcance documental: La respuesta referencia el cálculo del macromedidor; no identifica por separado la localización del diámetro de acometida solicitado.

1.07. Observación de diseño 7

Observación del revisor: Se debe anexar fichas de equipos, fichas del medidor y grafica de comparación con el NPSHr respecto al NPSHd. Como se había mencionado anteriormente se debe incluir la curva de la bomba dentro del informe y hacer un comparativo con el NPSHr.

Respuesta consignada: Los cálculos correspondientes al NPSHd y su comparación con el NPSHr del equipo de bombeo se encuentran incluidos en el ANEXO01_CÁLCULOS\02_Cálculos_Hidráulicos, y se complementan en el numeral 4.3.5 del informe. Por otra parte, el dimensionamiento y la selección del medidor se presentan en el numeral 4.3.5, considerando el caudal de diseño y las pérdidas de carga de acuerdo con el modelo seleccionado.

Ubicación complementaria: Fichas del sistema de bombeo y equipos en 05-ESP / 00_Fichas_Sistema_Bombeo; la comparación NPSHd/NPSHr se remite por el diseñador a sus anexos de cálculo e informe.

1.08. Observación de diseño 8

Observación del revisor: Al igual que en el equipo de presión calcular el NPSHd y compararlo con el NPSHr, y calcular el tamaño de la acometida del tanque de RCI.

Respuesta consignada: La información solicitada se encuentra incluida en el ANEXO01_CÁLCULOS\02_Cálculos_Hidráulico y se complementa en el numeral 4.3.5 del informe. Por otra parte, en los planos se presenta la acometida para alimentar el tanque del sistema contra incendios, aclarando que esta fue dimensionada con base en el caudal de agua potable y no en el caudal de llenado del tanque contra incendios, dado que este último no corresponde a una demanda permanente, sino a un volumen de almacenamiento que, en caso de utilizarse, se repondrá mediante la acometida en un tiempo no mayor de 24 horas.

1.09. Observación de diseño 9

Observación del revisor: Se incluye un capitulo de foso eyector en el informe de red contra incendios, se recomiende se traslade a la memoria de hidrosanitarias. Se implementa un volumen inicial de 1 m3 pero no se presenta de donde sale el dimensionamiento del mismo. Se recomienda determinar los caudales de rebose y vaciado del tanque determinando el caudal y evaluando el escenario más critica para de esta manera determinar el volumen.

Respuesta consignada: Se atiende la observación trasladando el capítulo correspondiente al foso eyector a la memoria de diseño hidrosanitaria. Se complementa la descripción del sistema con la justificación del volumen útil adoptado de 1,00 m³, su función como almacenamiento temporal de aguas provenientes de labores de mantenimiento y descargas controladas.

1.10. Observación de diseño 10

Observación del revisor: Respecto al dimensionamiento de las bombas se recomienda determinar mediante calculo el caudal del sistema de eyección no se presenta de donde salen los 1.50 l/s.

Respuesta consignada: Se complementa la memoria de cálculo con la justificación del caudal de bombeo adoptado de 1,50 L/s (5,40 m³/h), estableciendo el criterio de selección de la bomba y la altura dinámica total requerida. Esta última se determina considerando una altura estática de 3,50 m.c.a., pérdidas por fricción de 1,50 m.c.a., pérdidas en accesorios y válvulas de 1,00 m.c.a. y un margen de diseño de 1,00 m.c.a., para una ADT adoptada de 7,00 m.c.a.

1.11. Observación de diseño 11

Observación del revisor: Las aguas de eyección deben desaguarse a la caja más cercana de aguas residuales con una línea individual por bomba y el respectivo cheque para evitar reflujo.

Respuesta consignada: Se aclara que las descargas de los equipos de bombeo se proyectan mediante líneas independientes hacia la caja de inspección de aguas residuales más cercana. Adicionalmente, se contempla la instalación de válvulas antirretorno en las líneas de impulsión para evitar el retorno del flujo hacia los equipos o tanques.

2. Observaciones sobre planos y modelos Revit

El documento de respuestas incorpora capturas de ajustes de dibujo sin transcribir las observaciones originales del revisor. A continuación se incluyen dichas observaciones, asociadas a las respuestas y evidencias suministradas, diferenciando lo expresamente acreditado de los requerimientos no desarrollados en los insumos.

2.01. Potable / diámetros

Referencia: MODELOS REVIT, 1. Suministro de agua potable

Observación del revisor: No se revisaron los diámetros como se había determinado en la reunión pasada se siguen presentando diámetros de Ø4”, como el mismo consultor había determinado la descarga aproximada tendría un diámetro de apenas 2-1/2”. Bajo el mismo esquema se deben revisar todas las tuberías del proyecto.

Respuesta consignada / alcance: Revision diámetros de Ø4” a Ø2 ½”.

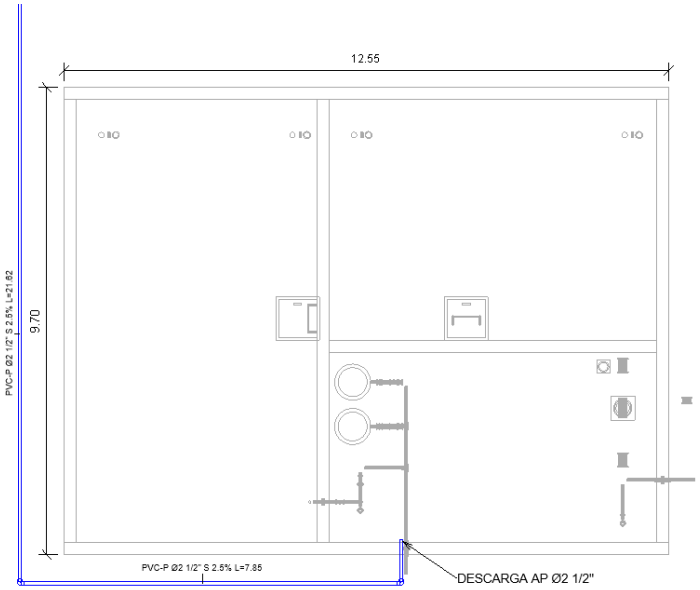


Figura M-1. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.01.

2.02. Potable / hidroacumuladores

Referencia: MODELOS REVIT, 1. Suministro de agua potable

Observación del revisor: Se presentan dos tanques hidroacumuladores, pero en la memoria de cálculo solo se determina 1, se debe revisar.

Respuesta consignada / alcance: Se determina un tanque hidroacumulador.

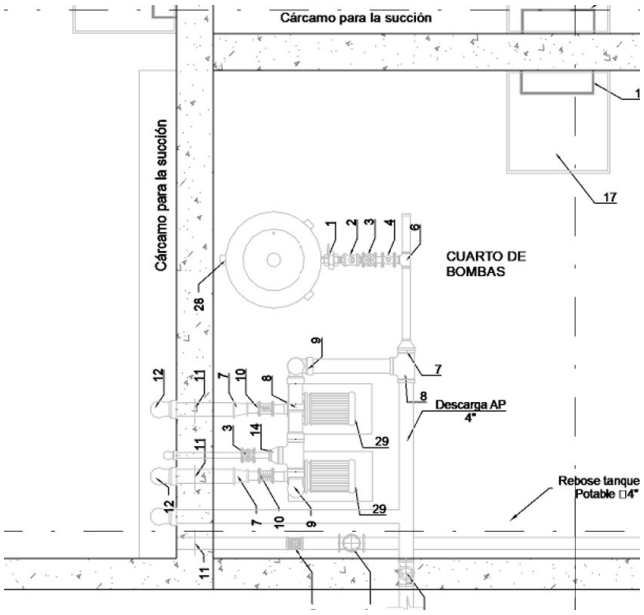


Figura M-2. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.02.

2.03. Potable / acometida, by-pass y válvulas

Referencia: MODELOS REVIT, 1. Suministro de agua potable

Observación del revisor: No aprecia acometida para los tanques y se sugiere a su vez la implementación de un by-pass con los respectivos cheques y válvulas, con conexión a la descarga de los equipos.

Respuesta consignada / alcance: Se implementa caudalímetro, válvula de regulación, válvula de cheque y válvula de cierre. La respuesta gráfica documenta estos accesorios; la comprobación del recorrido integral de acometida y by-pass debe realizarse sobre el plano/modelo vigente.

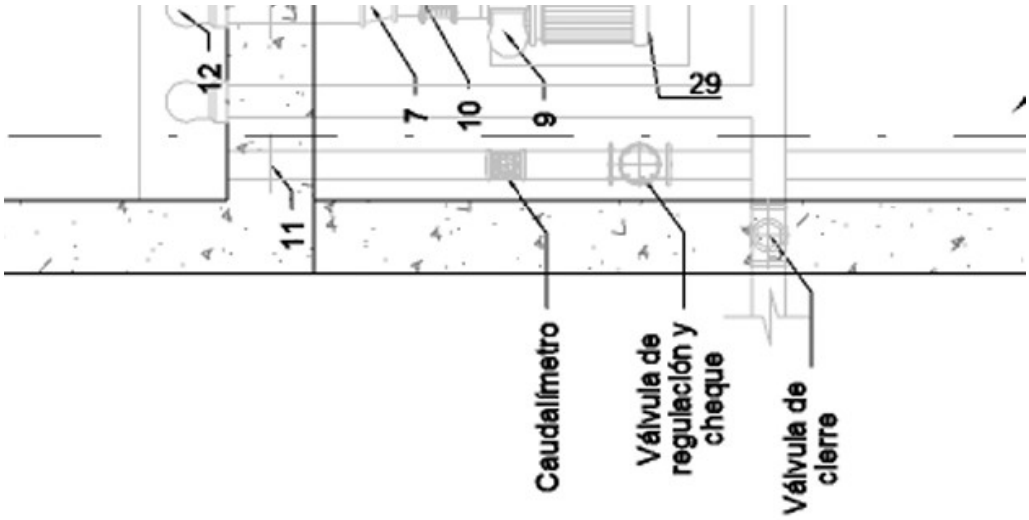


Figura M-3. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.03.

2.04. Potable / lavado y retorno a tanque

Referencia: MODELOS REVIT, 1. Suministro de agua potable

Observación del revisor: No se incluyó tubería de lavado del tanque; se sugiere la implementación de un retorno a tanque para la comprobación de caudal de los equipos; se debe incluir el respectivo by-pass con su cheque desde la acometida.

Respuesta / alcance identificado: En la documentación de respuestas suministrada se presenta el caudalímetro y la valvulería. No se identifica una respuesta individualizada sobre tubería de lavado, retorno a tanque o configuración completa del by-pass.

2.05. Sanitaria / ventilación de bajantes

Referencia: MODELOS REVIT, 2. Red de aguas residuales y ventilación

Observación del revisor: Las bajantes no se encuentran ventiladas, se debe incluir las mismas con el respectivo bastón de ventilación en cubierta.

Respuesta consignada / alcance: Se genera ventilación para las bajantes.

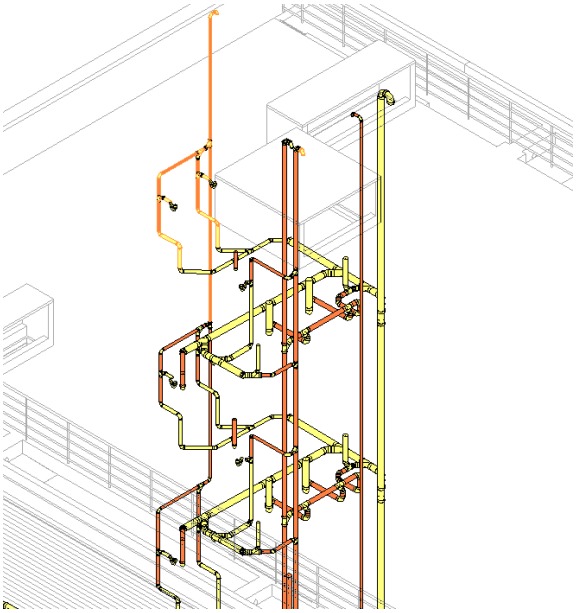


Figura M-5. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.05.

2.06. Sanitaria / subidas y bajadas

Referencia: MODELOS REVIT, 2. Red de aguas residuales y ventilación

Observación del revisor: En planos de planta se debe señalar cuando la tubería baja o sube.

Respuesta consignada / alcance: Se indican las tuberías que bajan y suben.

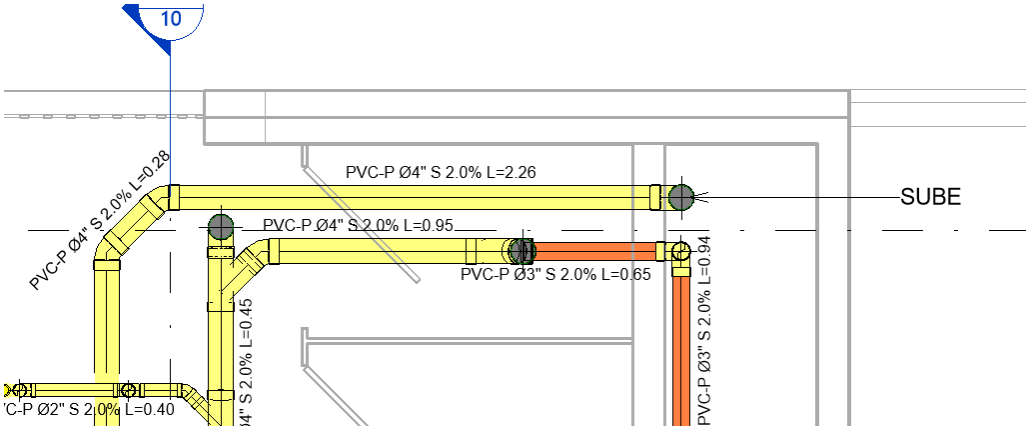


Figura M-6. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.06.

2.07. Sanitaria / identificación de aparatos

Referencia: MODELOS REVIT, 2. Red de aguas residuales y ventilación

Observación del revisor: Se debe señalar cada conexión al aparato si es un inodoro, o un lavamanos un sifón, tener cuidado especialmente hay tramos de PVC-L en conexiones de sanitaria que son para desagües residuales y no ventilación.

Respuesta / alcance identificado: Se indican conexiones en inodoros, lavamanos y sifón. En el material presentado no consta un pronunciamiento individualizado sobre todos los tramos de PVC-L observados.

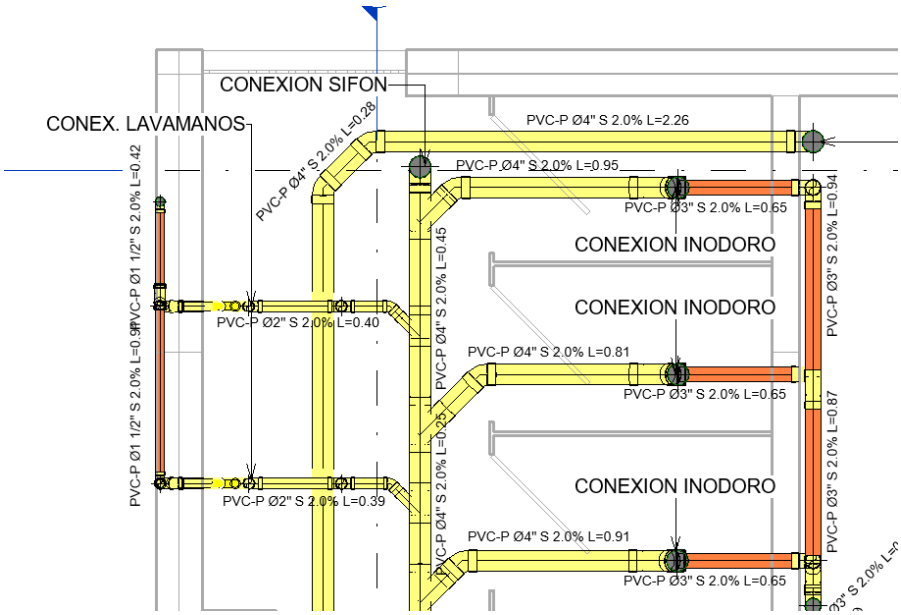


Figura M-7. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.07.

2.08. Red contra incendios / acometida y notas

Referencia: MODELOS REVIT, 3. Red contra incendio

Observación del revisor: Implementar acometidas de llenado del tanque contra incendio y notas en los planos de caudal, CDT y potencia de los equipos.

Respuesta / alcance identificado: En la respuesta de diseño, observación 8, se indica que la acometida al tanque de RCI se presenta en los planos y se remite al cálculo hidráulico. No se individualiza en el soporte de dibujos la verificación de todas las notas de caudal, CDT y potencia.

2.09. Tanques / pozo eyector

Referencia: MODELOS REVIT, 4. Tanque y cuartos de bombas

Observación del revisor: Se presenta un foso eyector con una bomba, debe calcularse el dimensionamiento del pozo de eyección y los equipos.

Respuesta / alcance identificado: En la respuesta de diseño, observaciones 9 y 10, se consigna la justificación del volumen de 1,00 m³, el caudal de 1,50 L/s y una ADT de 7,00 m.c.a. La información gráfica del pozo y la cantidad de bombas debe contrastarse con los planos publicados.

2.10. Tanques / cárcamo

Referencia: MODELOS REVIT, 4. Tanque y cuartos de bombas

Observación del revisor: Se debe implementar el cárcamo en el cuarto de bombas que conduzca las aguas hacia el foso eyector teniendo en cuenta una rotura en alguna de las tuberías presentes en el mismo.

Respuesta / alcance identificado: No se identificó respuesta individualizada ni imagen de detalle del cárcamo en los insumos de respuesta suministrados.

2.11. Tanques / acometidas potable y RCI

Referencia: MODELOS REVIT, 4. Tanque y cuartos de bombas

Observación del revisor: Se debe indicar la conexión de la acometida tanto para el tanque de potable como el de RCI.

Respuesta / alcance identificado: La respuesta de diseño, observación 8, remite a la acometida del tanque RCI. No se aporta en el documento de respuestas un detalle gráfico independiente que permita verificar ambas conexiones.

2.12. Notas de planos / continuidad y cambios de nivel

Referencia: NOTAS FINALES del revisor

Observación del revisor: Se debe complementar la información de textos en planos si la tubería sube o baja en todas las especialidades; señalar los cambios de nivel; implementar textos que den continuidad a cada plano, sin dejar terminales sin origen o destino identificados.

Respuesta consignada / alcance: Los ejemplos gráficos suministrados indican tuberías que suben y bajan. Los documentos de respuesta no ofrecen una revisión individualizada de la continuidad entre la totalidad de láminas ni de cada cambio de nivel.

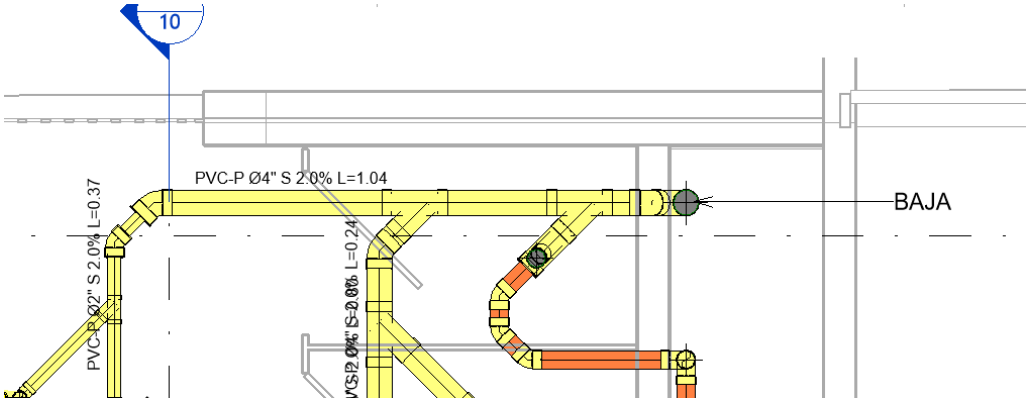


Figura M-12. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.12.

2.13. Notas de planos / ruta crítica Hunter

Referencia: NOTAS FINALES del revisor

Observación del revisor: Se deben colocar la numeración de la ruta crítica junto a las unidades de hunter hasta cada punto; revisar los diámetros Ø4" y señalar la ruta crítica preferiblemente en otro color.

Respuesta consignada / alcance: Ruta crítica acotada junto con unidades de Hunter. Se aporta captura gráfica de trazado. La evidencia no permite concluir por sí sola que se hayan revisado todos los tramos y diámetros.

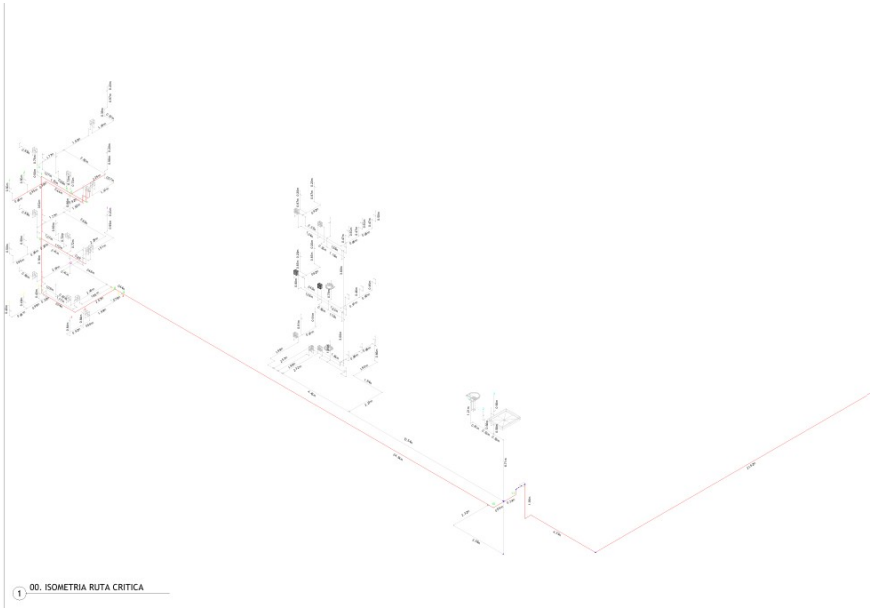


Figura M-13. Evidencia gráfica suministrada por el diseñador para la observación 2.13.

2.14. Notas de planos / isométricos

Referencia: NOTAS FINALES del revisor

Observación del revisor: Todos los planos isométricos deben estar acotados.

Respuesta / alcance identificado: No se identificó respuesta textual individualizada sobre la acotación integral de los isométricos.

2.15. Notas de planos / conexiones definitivas

Referencia: NOTAS FINALES del revisor

Observación del revisor: Se debe generar detalle de la conexión final de alcantarillado con cotas bateas, pendientes, cotas claves, rasantes, diámetros y materiales. Al igual con la cajilla de medición totalizador y su acometida.

Respuesta / alcance identificado: En las respuestas de diseño se hace referencia al cálculo del macromedidor y a las acometidas. No se individualiza un detalle gráfico final con todos los datos solicitados para alcantarillado y cajilla del medidor.

3. Localización de información en el CDE

El directorio del componente hidráulico, hidrosanitario y RCI se encuentra en 03-PUBLISHED / 07-HID. A la fecha de consulta del 6 de noviembre de 2026, la estructura documental está organizada así:

01-INF: Informes HID y RCI V03, informe de identificación y seguimiento de conexión RAI V01 y manual de operación/mantenimiento OYM V01 (PDF y DOCX).

02-MEM: Memorias y hojas de cálculo de hidrología, redes pluviales, cunetas, red sanitaria, red potable, alcantarillado exterior, bombeo y RCI.

03-DRW: Planos en PDF de agua potable (POT), aguas negras (NEG), aguas lluvias (PLU), red contra incendios (RCI) y tanques (TAN).

04-MDL: Modelos de las disciplinas POT, NEG, PLU, RCI y TAN en formatos RVT, IFC, NWC y formatos adicionales donde consten.

05-ESP: Fichas y especificaciones de equipos de bombeo, hidroacumulador, disponibilidad de servicios AAPSA y medidor.

06-ANX: Informe complementario de identificación del punto de conexión, levantamiento y antecedentes de recepción.

07-QA: Matriz COM04-EIC-HID-MTR-OBS-V01, fuentes del revisor y registros de verificación y seguimiento.

El archivo 00-INDICE-HID.html es navegable desde la carpeta raíz del componente; también se encuentra 00-INDICE-HID.pdf para consulta. El índice del presente oficio relaciona los archivos disponibles en el CDE al corte del 6 de noviembre de 2026. La matriz QA V01 no debe interpretarse como una actualización automática de las respuestas emitidas posteriormente.

4. Índice documental adjunto e integrado

Inventario documental extraído del índice actualizado del CDE el 6 de noviembre de 2026. Los nombres y las subcarpetas se presentan como figuran en el índice de publicación. Para acceder a los vínculos individuales utilícese la versión HTML publicada o el índice PDF.

Informes técnicos, RAI y manual de operación (8)

Subcarpeta	Archivo publicado
01-INF/01-PDF	COM04-EIC-HID-INF -V03.pdf
01-INF/01-PDF	COM04-EIC-HID-MEM-OYM-V01.pdf
01-INF/01-PDF	COM04-EIC-RAI-INF-V01.pdf
01-INF/01-PDF	COM04-EIC-RCI-INF-V03.pdf
01-INF/02-DOCX	COM04-EIC-HID-INF -V03.docx
01-INF/02-DOCX	COM04-EIC-HID-MEM-OYM-V01.docx
01-INF/02-DOCX	COM04-EIC-RAI-INF-V01.docx
01-INF/02-DOCX	COM04-EIC-RCI-INF-V03.docx

CONTRACORRIENTE
INGENIERIA

Memorias y hojas de cálculo (13)

Subcarpeta	Archivo publicado
02-MEM/01-HIDROLOGIA	00_DATOS_CRUDOS.xlsx
02-MEM/01-HIDROLOGIA	01_Analisis_Precipitación.xlsx
02-MEM/01-HIDROLOGIA	02_Outliergrubbsprec.xls
02-MEM/01-HIDROLOGIA	02_Outliersotrosprec.xlsx
02-MEM/01-HIDROLOGIA	03_Distribución_AEROPUERTO_GV.xlsm
02-MEM/01-HIDROLOGIA	04_IDF.xlsm
02-MEM/02-HIDRAULICA	1_Redes_Pluviales.xlsm
02-MEM/02-HIDRAULICA	2_Cálculo_Cunetas.xlsm
02-MEM/02-HIDRAULICA	3_Red_Sanitaria.xlsm
02-MEM/02-HIDRAULICA	4_Red_Potable.xlsx
02-MEM/02-HIDRAULICA	5_Alcantarillado_externo.xlsm
02-MEM/02-HIDRAULICA	6_Sistema_Bombeo.xlsx
02-MEM/03-RCI	ANEXO_01_MEMORIAS_CALCULO_RCI_V03.xlsx

Planos por sistema (5)

Subcarpeta	Archivo publicado
03-DRW/01-POT/01-PDF	COM04-EIC-POT-MDL-BIM-001-V2.pdf
03-DRW/02-NEG/01-PDF	COM04-EIC-NEG-MDL-BIM-001-V2.pdf
03-DRW/03-PLU/01-PDF	COM04-EIC-PLU-MDL-BIM-001-V2.pdf
03-DRW/05-RCI/01-PDF	COM04-EIC-RCI-MDL-BIM-001-V1.pdf
03-DRW/07-TAN/01-PDF	COM04-EIC-TAN-MDL-BIM-001-V1.pdf

Modelos disciplinares (17)

Subcarpeta	Archivo publicado
04-MDL/01-POT/01-RVT	COM04-EIC-POT-MDL-BIM-001-V2.rvt
04-MDL/01-POT/02-IFC	COM04-EIC-POT-MDL-BIM-001-V2.ifc
04-MDL/01-POT/03-NWC	COM04-EIC-POT-MDL-BIM-001-V2.nwc
04-MDL/02-NEG/01-RVT	COM04-EIC-NEG-MDL-BIM-001-V2.rvt
04-MDL/02-NEG/02-IFC	COM04-EIC-NEG-MDL-BIM-001-V2.ifc
04-MDL/02-NEG/03-NWC	COM04-EIC-NEG-MDL-BIM-001-V2.nwc
04-MDL/02-NEG/03-NWC	COM04-EIC-NEG-MDL-BIM-001-V2.nwf
04-MDL/03-PLU/01-RVT	COM04-EIC-PLU-MDL-BIM-001-V2.rvt
04-MDL/03-PLU/02-IFC	COM04-EIC-PLU-MDL-BIM-001-V2.ifc
04-MDL/03-PLU/03-NWC	COM04-EIC-PLU-MDL-BIM-001-V2.nwc
04-MDL/05-RCI/01-RVT	COM04-EIC-RCI-MDL-BIM-001-V1.rvt
04-MDL/05-RCI/02-IFC	COM04-EIC-RCI-MDL-BIM-001-V1.ifc
04-MDL/05-RCI/03-NWC	COM04-EIC-RCI-MDL-BIM-001-V1.nwc
04-MDL/05-RCI/03-NWC	COM04-EIC-RCI-MDL-BIM-001-V1.nwf
04-MDL/07-TAN/01-RVT	COM04-EIC-TAN-MDL-BIM-001-V1.rvt
04-MDL/07-TAN/02-IFC	COM04-EIC-TAN-MDL-BIM-001-V1.ifc
04-MDL/07-TAN/03-NWC	COM04-EIC-TAN-MDL-BIM-001-V1.nwc

Especificaciones, fichas técnicas y acometidas (10)

Subcarpeta	Archivo publicado
05-ESP/ 00_Fichas_Sistema_Bombeo	Bomba_NPSH CEP BIG.pdf
05-ESP/ 00_Fichas_Sistema_Bombeo	Curva_De_Rendimiento_Bomba.png
05-ESP/ 00_Fichas_Sistema_Bombeo	Especificaciones_Sistema_Bombeo.docx
05-ESP/ 00_Fichas_Sistema_Bombeo	Ficha_Técnica_tanque_Hidroacumulador.pdf
05-ESP/ 00_Fichas_Sistema_Bombeo	Sistema_Referencia.jpeg
05-ESP/ 00_Fichas_Sistema_Bombeo	Tablero_Control.png
05-ESP/ 00_Fichas_Sistema_Bombeo	Tableros_ATX.jpeg
05-ESP/01_Acometida	Certificación de disponibilidad de servicios públicos AAPSA.pdf

Subcarpeta	Archivo publicado
05-ESP/01_Acometida	Medidor de Agua AURIGA DN25 Diehl _ EQUIHERSAS.pdf
05-ESP	co_ficha-tecnica_serie-ps.pdf

Anexos y levantamientos (6)

Subcarpeta	Archivo publicado
06-ANX/01-PDF	INFORME IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PUNTO DE CONEXIÓN A LA RED DE ACUEDUCTO.pdf
06-ANX/01-PDF	Lev METROPOLITANA POPAYAN Julio 5 2026-planta.pdf
06-ANX/01-PDF	Lev METROPOLITANA POPAYAN Julio 5 2026.dwg
06-ANX/04-OTR	INDICE_RECEPCION_V3_20261016.csv
06-ANX/04-OTR	LEEME_RECEPCION_V3_20261016.txt
06-ANX/04-OTR	REGISTRO_RECEPCION_V3_20261016.json

Seguimiento QA, observaciones y fuentes (9)

Subcarpeta	Archivo publicado
07-QA	00-INDICE-QA-HID.html
07-QA/01-FUENTES	COM-REV_HYS_001_V0.pdf
07-QA/01-FUENTES	COM-REV_HYS_001_V2.pdf
07-QA	COM04-EIC-HID-MTR-OBS-V01.json
07-QA	COM04-EIC-HID-MTR-OBS-V01.xlsx
07-QA	Consolidacion_Observaciones_HID_20261030.json
07-QA	Fuentes_Observaciones_HID_20261030.json
07-QA	QA_Actualizacion_HID_20261030.json
07-QA	Verificacion_Modelos_HID_20261030.json

Fin del oficio COM04-EIC-DIR-OF-093. El contenido de las respuestas y las capturas procede de los insumos remitidos por la Consultoría; su contrastación con los diseños publicados corresponde a la revisión técnica.