CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO

No.: 70

Bogotá, D.C., 25 de febrero de 2026

Asunto: Revisión Cartagena – HITO II- Anteproyecto - **Contrato de Consultoría No. GGC-093-2024** cuyo objeto es: **"CONSULTORÍA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LAS SECCIONALES BOLÍVAR, GUAJIRA Y NORTE DE SANTANDER DEL INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO – ICA, INCLUYE TRÁMITES Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS Y PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN"**

Señor Arquitecto:
MARIO ANDRÉS CABRERA PINZÓN
Representante Legal de M.C. ARQUITECTOS S.A.
Carrera 11 A No. 94 A - 23/3 – Bogotá, D.C.

Dando cumplimiento a la programación de actividades de Interventoría presentada a la supervisión del ICA, de la cual se envió copia a la firma MC arquitectos S.A., mediante oficio No. 58 del día 11 de febrero de 2026, presento a continuación informe de revisión del Anteproyecto arquitectónico para la sede Cartagena, así:

CARPETA 260210 Entregables Hito II-Cúcuta

MEMORIA ARQUITECTÓNICA

- Aclaración sobre las áreas contratadas y las áreas proyectadas:

Comparando las áreas contratadas y las áreas proyectadas establecidas en el contrato GGC-093-2024 y el contenido del anexo técnico con las áreas proyectadas para la seccional Cúcuta, se tienen los siguientes datos:

CUADRO DE BALANCE ÁREAS CONTRATADAS - ÁREAS PROYECTADAS									
SECCIONAL	ÁREA LOTE	ÁREA DE DISEÑO CONTRATADA	25% ADICIONAL	ÁREA DE DISEÑO INTERIOR CONTRATADA	ÁREA PROPUESTA POR CONSULTOR (m2)	ÁREA LIBRE EXTERIOR	25% ADICIONAL	ÁREA DE DISEÑO URBANO CONTRATADA	ÁREA PROPUESTA POR CONSULTOR
CARTAGENA	10.000	1647	411,75	2058,75	2797,84	5815	1453,75	7268,75	POR DEFINIR

El área cubierta y contratada por el ICA establecida en el programa arquitectónico y proyectada por el consultor, supera en 739,09 m2 el área contratada por el ICA, es decir un 35,9%.

La Interventoría, ofició al ICA para seguir indicaciones con respecto a la posibilidad de adicionar en tiempo y valor los contratos de consultoría y de Interventoría, sin embargo a la fecha no se ha recibido respuesta.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

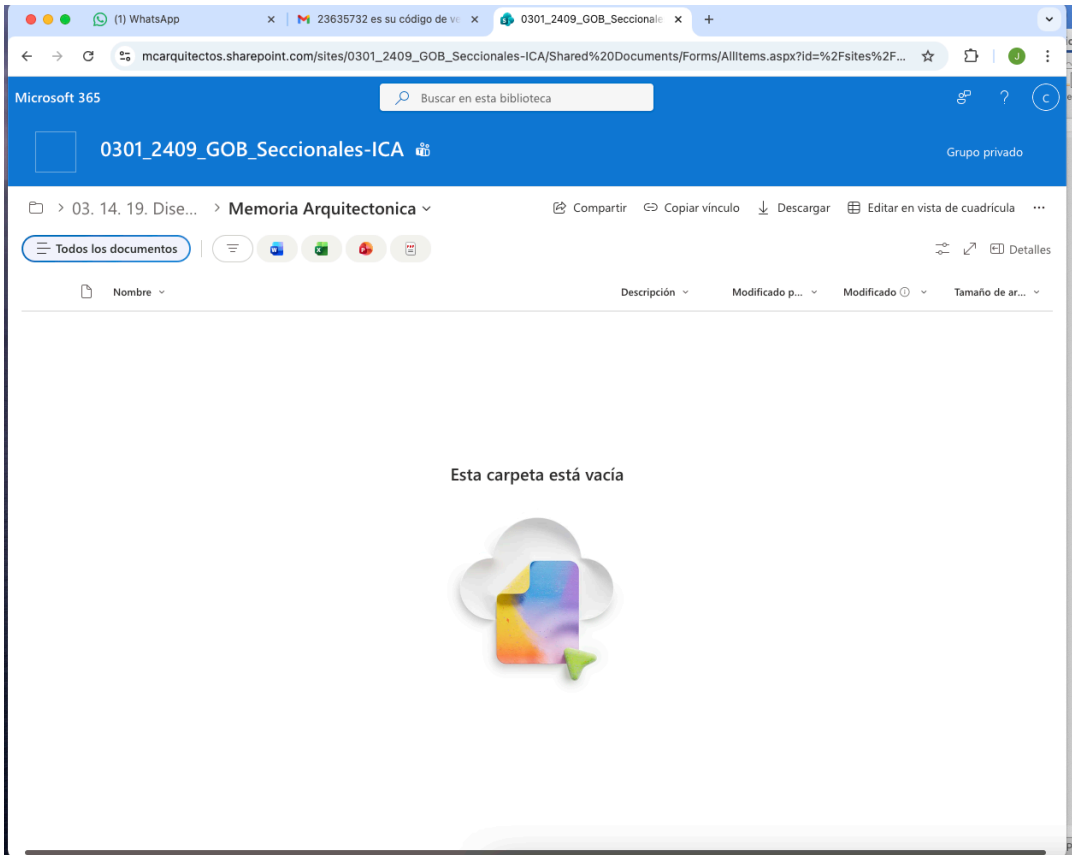
FORMATO DE OFICIO

El área de diseño urbano y paisajístico aún no ha sido determinada por el consultor, solicito su presentación con las memorias y dibujos a la mayor brevedad posible.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, solicito se estudien las áreas nuevamente para dar cumplimiento a las cantidades de diseño contratadas, conforme a lo indicado en el cuadro que aparece en la Cláusula Tercera – Alcance y Actividades Específicas del contrato No. GGC-093-2024.

REVISIÓN DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

Memoria: La carpeta se encuentra vacía.

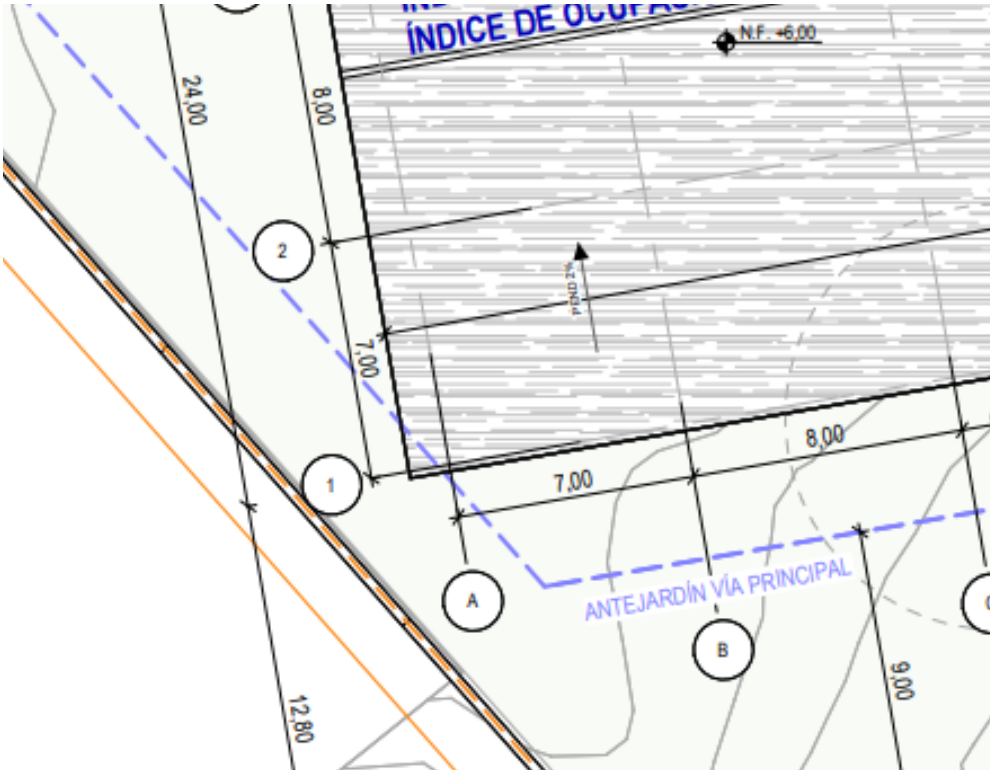


PLANO A-001

- En los linderos del predio se requiere dibujar el cerramiento diseñado.
- Se requiere proyectar control de vigilancia en la entrada peatonal principal del edificio.
- La esquina del eje 1-A se encuentra dentro del Antejardín. No se acepta, no cumple norma. El antejardín de ese costado no tiene cota.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO



- Definir un solo tipo de nomenclatura para los niveles (Se recomienda eliminar M.S.N.M)
- Se requiere renombrar los niveles en todos los planos toda vez que en el proyecto no se han diseñado sótanos.
- La rampa de acceso al segundo piso debe estar cubierta.
- Se debe diseñar el espacio público contiguo al cerramiento con las dimensiones indicadas en la norma urbana.
- La planta de cubierta está mal dibujada, el pendientado genera limatesas/limahoyas a 45 grados.
- En el patio interior no deben aparecer curvas de nivel porque el área se va a intervenir, generando terrazas, taludes, muros de contención, etc.; a la izquierda del eje A debe aparecer el tratamiento del terreno contra el edificio; en la parte posterior las curvas se montan sobre el área intervenida y sobre los parqueaderos los cuales deberían estar en un solo nivel, previo estudio de la nivelación.
- Se presenta una edificación al parecer de acceso a los parqueaderos pero no tiene diseño, en el dibujo se deben apreciar la talanquera y el control electrónico de acceso y salida vehicular.
- La puerta de entrada vehicular está mal diseñada, está orientada hacia otro lado.
- En el cuadro de norma Urbana del plano se indica **No aplica** exigencia de norma de estacionamientos. **Se solicita consultar en la alcaldía si el hecho de que en el cuadro No. 2 no aparezca exigencia de parqueaderos es indicador de que la definición de**

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO

la cantidad de parqueaderos es potestad del Arquitecto proyectista ó no se deben dejar parqueaderos. Es pertinente dejar claro que las exigencias de parqueaderos en Cartagena son estrictas y que la Interventoría no puede avalar la actual propuesta de parqueaderos sin tener claridad de la norma.

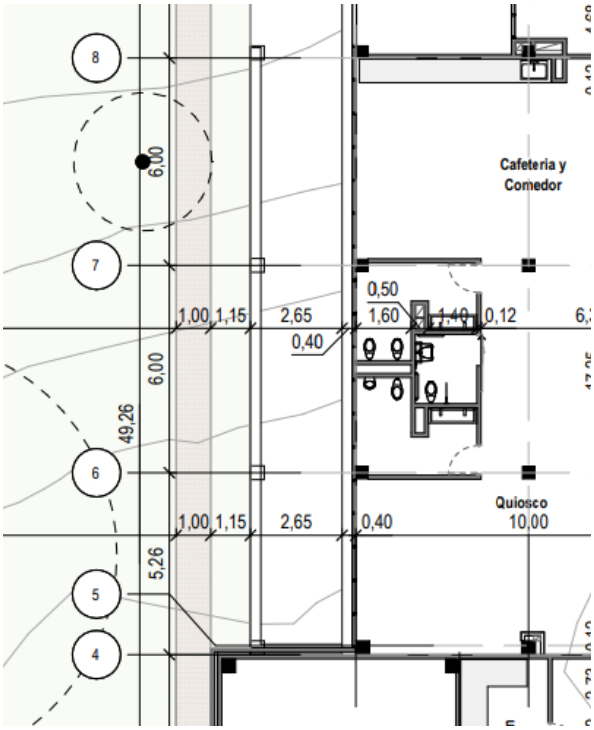
- La subestación debe tener acceso directo al parqueadero.
- El muro al lado de la rampa es desproporcionado, está mal dibujado.
- Se recomienda definir el nivel cero del proyecto con respecto al centro de la vía principal.
- Incluir en las plantas arquitectónicas cumplimiento de títulos J y K NSR -10.
- Se requiere justificación técnica para sellar completamente las fachadas de los laboratorios, es necesario proyectar iluminación natural.
- Se requiere indicar y diseñar la instalación de los materiales de fachadas.
- En las plantas ampliadas de laboratorio, se solicita colocar los nombres de los equipos directamente en el plano y no en un cuadro anexo.
- En las oficinas se debe proyectar un centro de impresión como ya se había solicitado.
- El área de maniobra de las motos es muy grande. Los giros a 90 grados en las vías, se hacen sobre una curva, no sobre un ángulo recto.
- La rampa contigua a los parqueaderos tiene dos sentidos contrarios.
- No se dibujaron tanques de aguas lluvias y agua potable. Los tanques tienen tapas y compartimientos y bombas.
- Hay dos planos diferentes con plantas de piso 1. Corregir.
- Eliminar curvas de nivel en espacios intervenidos, se requiere diseñar espacio urbano interior y exterior.
- Se solicita verificar la necesidad de proyectar dilatación estructural en el eje D. Para la Interventoría no es necesaria y genera una serie de problemas constructivos y estéticos innecesarios.
- Todos los baños deben contar con trampas visuales – Baños Quiosco.
- Dibujar sentido de subida de las escaleras.
- El patio central – zona verde debe estar por debajo del nivel 0.00, aclarar.



- Detrás de los baños, al lado del eje A aparecen unas columnas y un muro de los cuales no se entiende su proyección.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

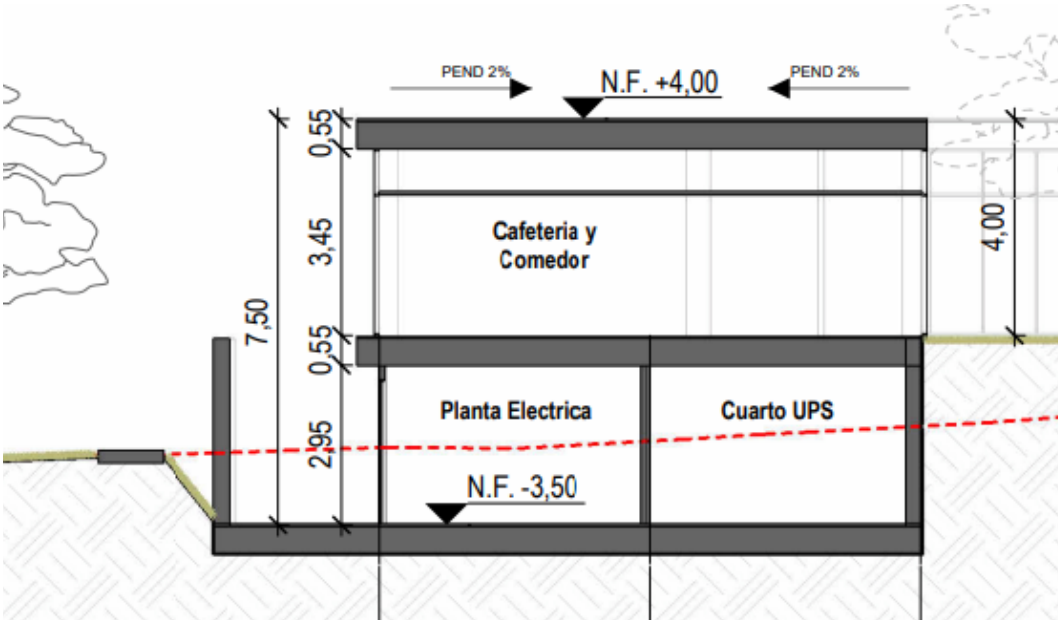
FORMATO DE OFICIO



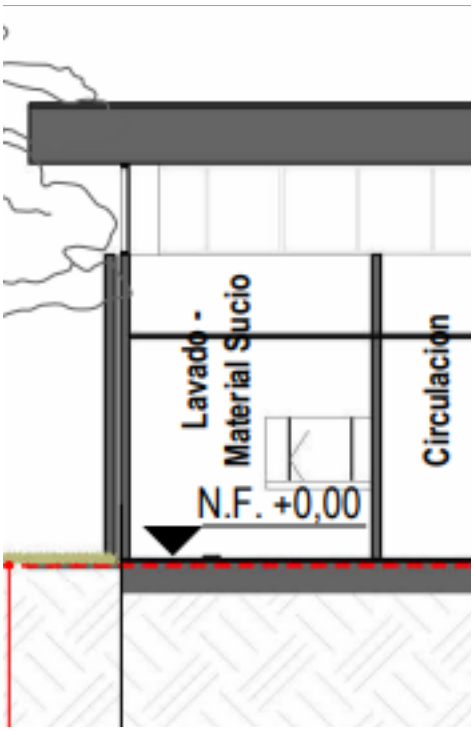
- El escenario del auditorio está muy angosto, esto ya se había observado.
- Los muros adosados al terreno deben contar con los filtros y sus drenajes deben hacer parte del diseño de aguas lluvias o freáticas

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO



- En el corte 1', el nivel 0.00 del edificio se encuentra por debajo del nivel del terreno, se requiere corregir.



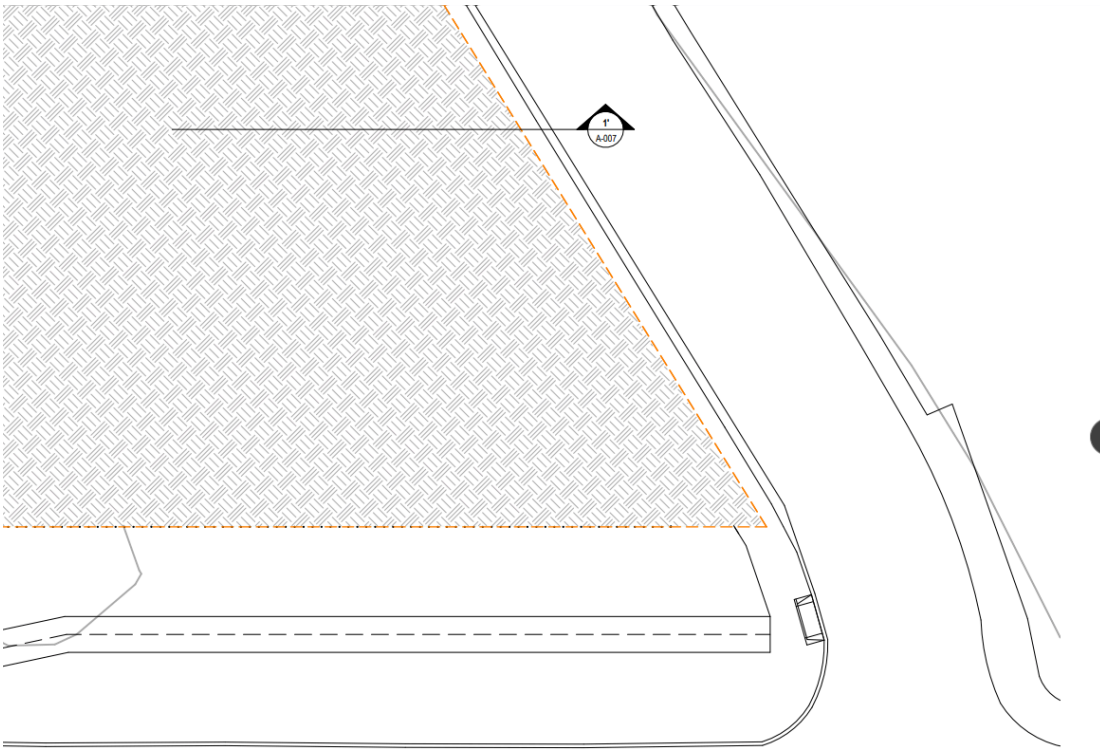
- El remate estético y funcional de la rampa está mal solucionado.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO



- Se requiere diseño de áreas interiores y exteriores al predio de acuerdo con manuales de espacio público, incluyendo rampas, vados, mobiliario urbano, etc.
- El dibujo se presenta confuso con una serie de líneas o capas.



- Se requiere presentación de diseño de mampostería y elementos no estructurales.
- La pintura para los laboratorios debe ser epóxica.

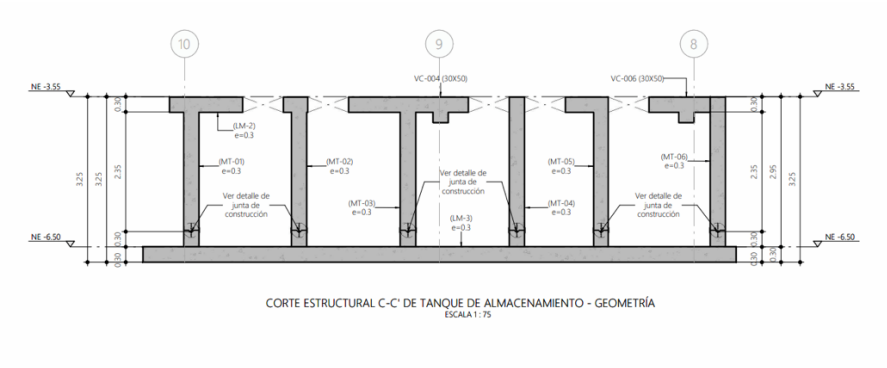
CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO

- Las divisiones de los laboratorios en muros piso techo generan compartimentación y percepción del espacio cerrado, se recomienda estudiar.
- Es necesario proyectar muebles altos sobre los mesones y mueble piso techo en los laboratorios.
- No se diseñó la cubierta de la rampa contigua al eje 10.
- En los dibujos de anteproyecto arquitectónico deben verse los equipos de aire acondicionado , ya deben aparecer dibujados la ubicación de las unidades de aire acondicionado, unidades manejadoras y condensadoras porque ocupan un espacio significativo y demandan de redes técnicas que deben ser planificadas adecuadamente.
- En los cortes deben aparecer los niveles, desde rellenos hasta detalles constructivos de cubierta y estructura propuesta a nivel arquitectónico.
- En los planos de acabados se deben dibujar los materiales propuestos y sus marcas o similar para efectos de presupuesto.
- En los rótulos de todos los planos arquitectónicos y de ingeniería **solo debe aparecer el nombre y la firma del Director de Interventoría**. En los planos arquitectónicos debe aparecer el nombre, la firma y la matrícula profesional del Ingeniero estructural.
- Los ductos dibujados en las plantas deben contar con nombres.
- Se requiere diseñar el cerramiento, incluyendo su cimentación; en los cortes y fachadas debe aparecer la nivelación y su sistema constructivo.
- En los cortes no se aprecian los acabados de cielorrasos.
- En los cortes no se ve espacio para las instalaciones técnicas tales como sistema de ventilación mecánica, instalaciones eléctricas, red de incendio, red sanitaria, red de aguas lluvias, etc.
- En la fachadas no es clara la definición de materiales; se requiere hacer cortes de fachada.
- Se requiere diseño de la salida de la red de ventilación de aguas negras en la cubierta.
- No se presentan diseños (a nivel arquitectónico) de las acometidas de agua potable, eléctrica y de gas y sus centros de medición.
- Se requiere diseño de escaleras para salida a cubierta.
- En los planos presentados no se encontraron centros de gestión de seguridad y mantenimiento en los cuales deben concentrarse las cámaras de seguridad y la gestión del funcionamiento técnico del edificio.
- En la cubierta no se especifican materiales, bajantes, ductos, salida de reventilación.
- Si la cubierta es placa de concreto, entonces los bordes de la misma son muros, no líneas.
- Entre los Ejes F y G, de la estructura se generan juntas de dilatación para apoyar la placa de cubierta, se solicita estudiar la solución técnica para esta propuesta, la cual es muy inconveniente para la impermeabilización y mantenimiento del edificio. Igualmente, estas juntas deben aparecer en la planta de cubierta dibujadas.
- En el plano estructural aparece diseñado un tanque de agua con varias entradas que debe dibujarse y detallarse en el plano arquitectónico.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO



CORTE ESTRUCTURAL C-C' DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO - GEOMETRÍA
ESCALA 1 : 75

SOLICITUDES DE LOS USUARIOS EN REUNIÓN DEL 18 DE FEBRERO/2026

- Ampliar área de archivo de acuerdo con recomendaciones de los encargados de la dependencia.
- Ampliar área de almacén de reactivos
- Reducir tamaño de Pass Truck interiores
- Proyectar área de residuos en una construcción aledaña a los parqueaderos y separada del edificio principal.
- Presentar propuesta de planta eléctrica de energía solar y utilización de paneles solares.
- Estudiar posible optimización del sistema de aire acondicionado, garantizando cumplimiento de Estándares Internacionales para laboratorios nivel II.
- En los laboratorios se deben diseñar islas de trabajo con mesones de apoyo o áreas de trabajo en las áreas contiguas.
- Proyectar una salida de emergencia distinta al acceso principal.

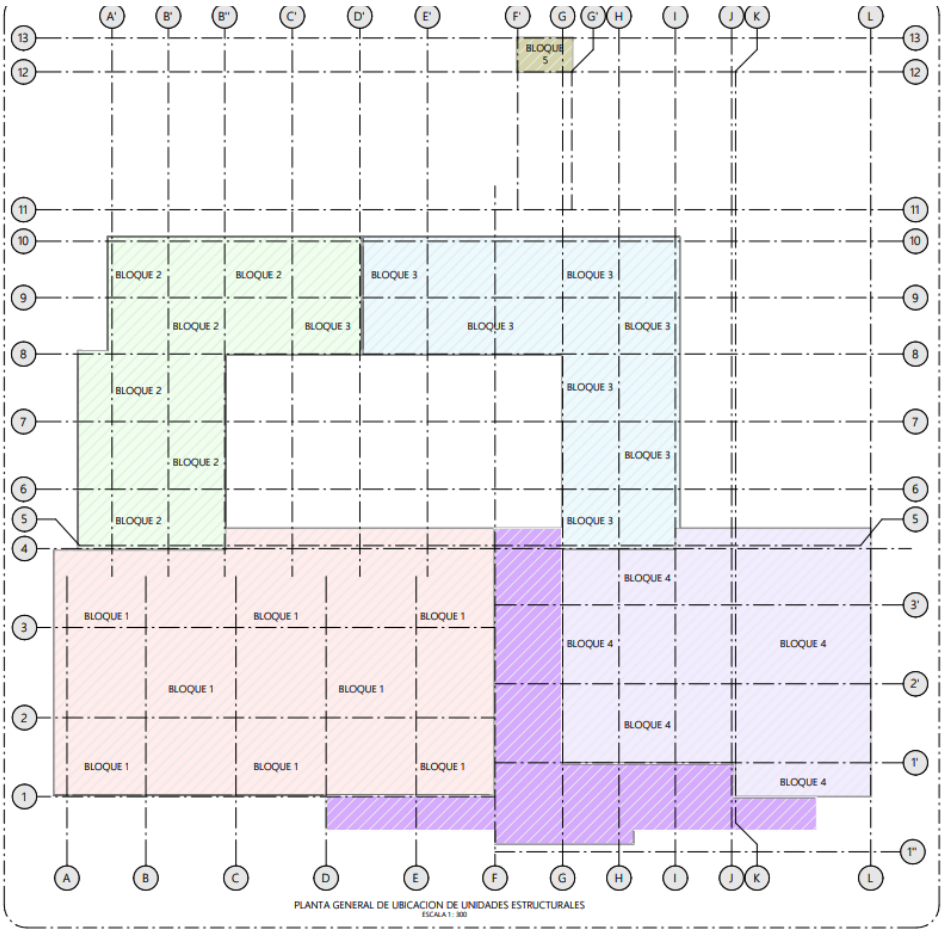
OBSERVACIONES AL ESQUEMA ESTRUCTURAL

A continuación se presentan algunas observaciones de carácter general, y una vez se realicen los ajustes al **anteproyecto de diseño arquitectónico y este sea aprobado por la Interventoría**, se procederá con el análisis detallado de los planos y las memorias de cálculo estructural y de las redes técnicas por parte de cada uno de los especialistas de Interventoría.

- Los ejes de columnas deben estar referidos al centro de las mismas.
- En la planta de ubicación de elementos estructurales se indica un área morada que corresponde a la losa del primer piso, nivel =0.00 de acceso peatonal, pero no se identificó como bloque objeto de diseño ni aparece en los planos presentados. Verificar.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

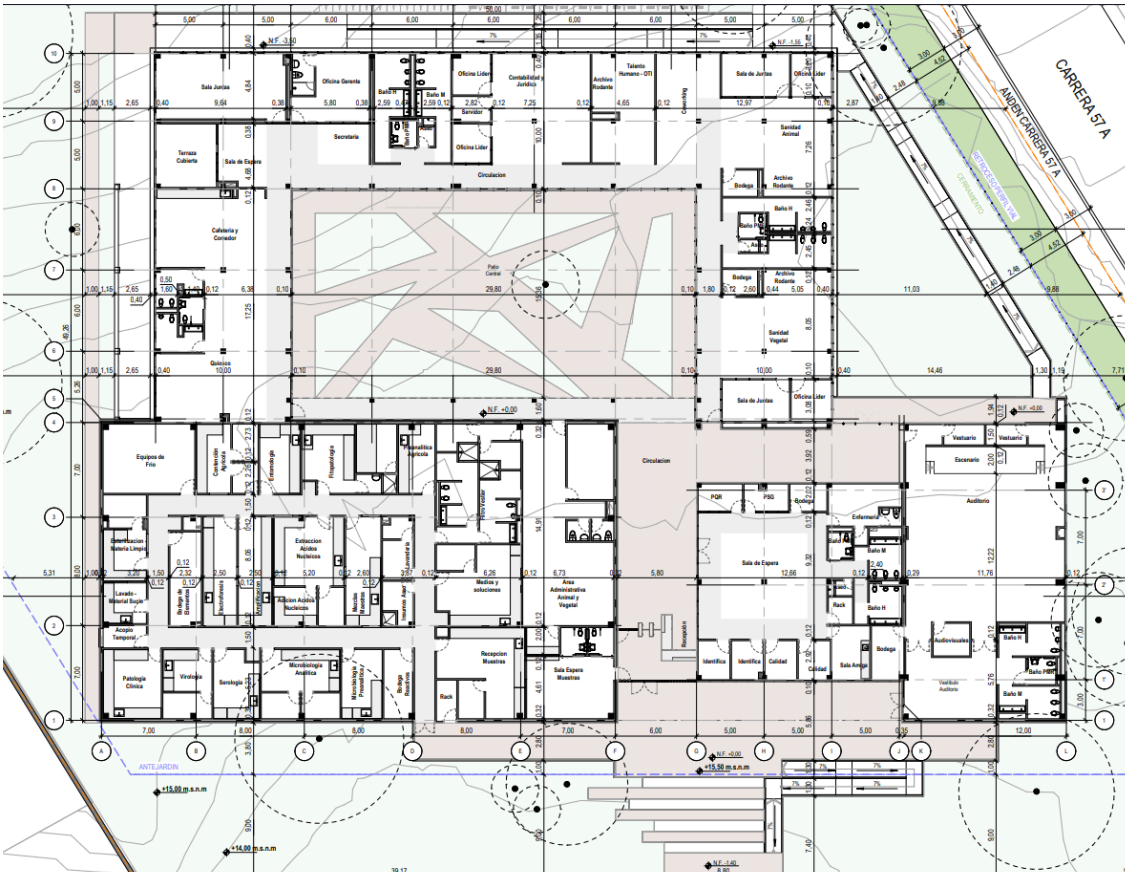
FORMATO DE OFICIO



- En el plano anterior, corregir números del bloque 2, todos los módulos deben indicar bloque 2.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

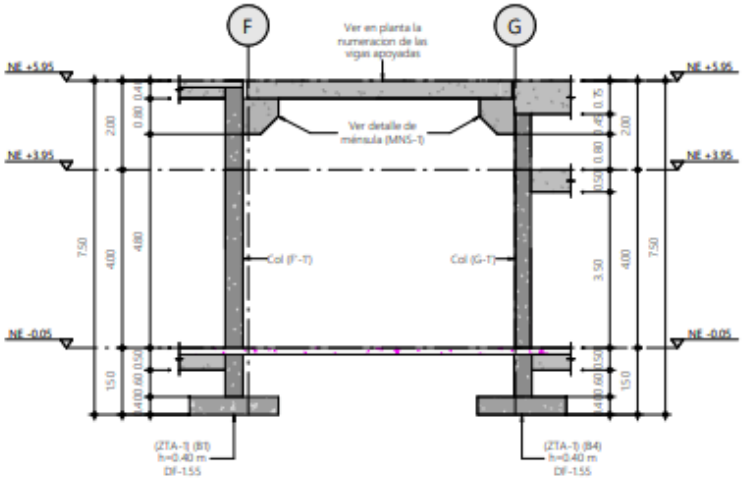
FORMATO DE OFICIO



- Para unir en cubierta los ejes F y G, bloque B1 y B4 se propone una placa apoyada sobre ménsulas, las cuales deberían trabajar en cantiléver apoyadas en columnas, enfrentadas entre sí, pero en el bloque 1 no hay columna, se requiere aclarar. Este empalme de placas en la cubierta genera dilataciones constructivas inconvenientes para impermeabilizar la placa.

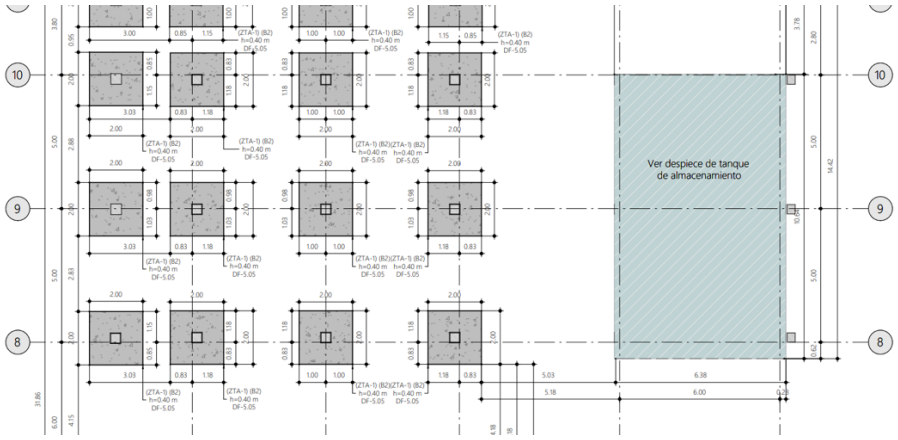
CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO



CORTE ESTRUCTURAL DE CUBIERTA GENERAL EN CONCRETO - B1 - B4
ESCALA 1 : 125

- Indicar a que tipo de agua se refiere “TANQUE DE AGUAS”
- Aclarar en el siguiente dibujo las columnas que inician en la placa inferior del tanque. Corregir dibujo.



- Se requieren detalles de arranques de escaleras y rampas. Sólo se presentó el diseño de la rampa de acceso, pero faltaron otras rampas, escaleras internas y externas, andenes, sardineles.
- En la losas de entrepiso y de contrapiso se deben dibujar los ductos en coordinación con los diseñadores de redes hidrosanitarias, Incendios, gas, ventilación mecánica.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO

- Se requiere coordinar con Arquitectura diseño de muros de contención y zarpas en cambios de nivel al interior y exterior del edificio.
- En la carpeta de estructura se indica diseño de elementos estructurales y no estructurales, pero no se presentó diseño de esos elementos.
- Se requiere coordinar con arquitectura para que todos los espacios del proyecto así como el cerramiento cuenten con diseño estructural y de cimentación.

LA INFORMACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE SE DEBE PRESENTAR EN CARPETAS SEPARADAS POR TIPO DE RED.

- **OBSERVACIONES GENERALES RED DE GAS**
- Se solicita confirmación del tipo de gas utilizado en los laboratorios.
- No se presenta acometida desde el punto de conexión de la red urbana, ni detalle de conexión de la misma. En el Hito I. Esquema básico, la Interventoría recibió información de las empresas correspondientes que debe ser utilizada en esta etapa del anteproyecto.
- En la Isometría identificar tramos, flujos y longitudes de tubería.
- El medidor de gas debe estar integrado al diseño arquitectónico del cerramiento.
- Verificar la altura de los registros, teniendo en cuenta que los muebles en los laboratorios normalmente son de 0.90 de alto.
- El plano de localización no se entiende.
- En el isométrico a tubería se presenta cortada

OBSERVACIONES GENERALES RED AGUA POTABLE

- En el cuarto de bombas hay un tanque con una serie de compartimientos y tapas (Ver plano estructural) a los cuales deben estar conectadas las redes correspondientes y los equipos de presión que deben estar identificados; deben presentarse dibujos en los cuales se indiquen las capacidades de almacenamiento en función de las memorias de cálculo y las normas correspondientes.
- Se requiere ampliar o detallar los planos porque su lectura no es clara. La lectura de cada red de agua potable o lluvia debe ser clara.
- La línea punteada con color azul no aparece en las convenciones
- Los textos con abreviaturas no son claros.
- Se requieren dos puntos adicionales para jardinería al exterior.
- Se debe presentar documento escrito describiendo el funcionamiento de cada red proyectada.
- No se presentó acometida desde la red urbana hasta el centro de medición.

OBSERVACIONES GENERALES RED DE AGUAS LLUVIAS

- La tubería trazada no tiene flujos.
- Se trazaron cajas de inspección de aguas lluvias dentro del edificio, en el sótano, se requiere sacarlas del edificio porque para hacer mantenimiento o destapar se debe romper el piso; adicionalmente se deben verificar cruces con la cimentación.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO

- Paralelas al eje A' se trazaron dos redes una de 160 mm y otra de 200 mm a una distancia de 3.42 metros; una de las dos redes sobra. Demostrar la necesidad de las dos redes con los cálculos de caudales.
- Indicar de donde se recoge el agua lluvia que se encuentra en el punto ubicado en eje 3.
- Dibujar cotas clave, rasante en las cajas y tuberías, definir posición vertical de las tuberías con respecto a la estructura y los acabados (. Sin estos datos no es posible conocer si la red está bien trazada.
- Indicar el uso de la red de aguas lluvias y como se evacúan en caso de llenado del tanque subterráneo.
- Se deben construir drenajes de los muros de contención y diseñar el sistema de recolección de todas las áreas internas y externas del proyecto.
- Resolver la forma de evacuar las aguas lluvias de la zona verde del Claustro.
- Indicar la función de las dos cajas que salen de la portería y definir la forma de evacuar las aguas lluvias de ese espacio.
- No se presenta diseño completo de la red evacuando el agua excedente de los tanques y el agua que no llega a los tanques, vertimiento a la red de alcantarillado.
- En unos tramos la tubería aparece en mm y en otros en pulgadas.
- Se indican pendientes de la tubería, pero esto se debe demostrar con dibujos en corte y en coordinación BIM, de acuerdo con el levantamiento topográfico y la nivelación propuesta.
- En la planta de cubierta debe diseñarse las canales, limatesas, limahoyas, pendientados, flujos etc. En la cubierta no debe aparecer dibujada la estructura, solo los ductos y bajantes y el diseño hidráulico de la cubierta en sí misma.
- Confimar ducto BALL No. 15.
- Presentar cálculo de agua tributaria a la cubierta en función del caudal del diamentro de las bajantes.
- La ubicación de las bajantes debe responder al pendientado de la cubierta – canales.
- **El diseño de la red de aguas lluvias para el proyecto cobija las áreas exteriores, sistemas de drenajes de muros de contención, andenes, plazoletas, parqueaderos y demás espacios arquitectónicos y urbanos intervenidos, el diseño de la red de aguas lluvias presentado está incompleto.**
- Se requiere demostrar que la evacuación de las aguas lluvias se dará por gravedad.
- Se deben proyectar sifones de emergencia en caso de fallar o ser mayor el caudal producido por las aguas lluvias con respecto a la evacuación de las bajantes, por alguna eventualidad.

OBSERVACIONES GENERALES RED DE AGUAS RESIDUALES

SOTANO (PRIMER PISO)

- La tubería no presenta flujos.
- Se deben ubicar las cajas de Inspección, vertical y horizontalmente.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO

- En la parte superior izquierda del plano se dibujaron dos pozos existentes que no tienen ningún uso en el sistema porque no están conectados ni al proyecto ni a la red urbana. La información presentada no puede ser evaluada porque consiste en un circuito cerrado que no conduce a nada.
- Indicar posición de las tuberías, enterrada, descolgada.
- Las tuberías y las cajas de Inspección deben contar con la ubicación vertical (cota rasante, clave, etc.), de acuerdo con la nivelación y levantamientos topográficos.
- Se deben presentar isometrías.

PRIMER PISO (SEGUNDO PISO)

- La red de aguas patógenas tiene flujos, pero no se indica el destino final ni tratamiento de dichas aguas.
  No se indican flujos de tuberías.
  Al igual que en el primer piso, no es posible evaluar las redes de aguas patógenas y residuales porque la red no se diseñó completa.
  Presentar isometrías.

CUBIERTA

- La red de ventilación que sale a cubierta debe subir por ductos y se deben presentar detalles de la salida de esta tubería a la cubierta en coordinación con el diseño arquitectónico.

RED DE INCENDIO

- Se requiere diseño de conexión a la bomba y al tanque, estación de control.
- Verificar bajantes por ductos.
- Presentar isometrías.

SE SOLICITA QUE LA INFORMACIÓN DEL DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS SE PRESENTE EN CARPETAS SEPARADAS POR TIPO DE RED.

OBSERVACIONES GENERALES RED ELECTRICA

Se solicita tener en cuenta las observaciones presentadas a los proyectos de Cúcuta y Riohacha.

RED DE AIRE ACONDICIONADO

La revisión y supervisión del sistema de Aire acondicionado debe ser realizada por un profesional Ingeniero Mecánico, pero dentro del grupo de profesionales contratados por el ICA no fue incluido este profesional, por tanto se le oficiará a esa Entidad informando esta novedad.

CONSORCIO ICA ZONA NORTE

FORMATO DE OFICIO

REVISIÓN PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA

La revisión de presupuestos y programación de obra se efectuará de acuerdo con las precedencias presentadas en la programación enviada, una vez sean superadas las etapas de anteproyecto arquitectónico y se avance en los ajustes del diseño de las redes de ingeniería..

Dado que se presentan novedades de fondo en la revisión efectuada, se requiere corregir el anteproyecto arquitectónico a la mayor brevedad posible para autorizar la ejecución de diseños de Ingeniería, programación y presupuestos.

Lo anterior en solicitud sean realizados los ajustes correspondientes, de acuerdo con la programación de Interventoría enviada para efectuar nueva revisión al anteproyecto arquitectónico.



JORGE ENRIQUE CORTÉS GIL
Representante Legal Consorcio **ICA ZONA NORTE**
Contrato de Interventoría No. GGC- 073- 2025

Copia: Arquitecto Andrés Albeiro Otero – Supervisor Contrato