Bogotá D.C., 08 de septiembre de 2026

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS CON OCASIÓN AL PROCESO CAR-SAMC-005-2026 CUYO OBJETO CORRESPONDE A: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DESTINADOS A LA DIFUSIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.

Teniendo en cuenta las observaciones presentadas respecto del Proyecto de Pliego de Condiciones, procede la Corporación a emitir respuesta.

Se aclara a los interesados que, las respuestas dadas por la Corporación a través del presente documento tienen una finalidad explicativa y orientadora. Aquellas respuestas que impliquen una modificación, adición o supresión de los términos, condiciones, requisitos o cronograma del proceso de selección, se verán reflejadas en el Pliego de Condiciones Definitivo.

En este orden de ideas, para absolver cada una de las inquietudes u observaciones, a continuación, se procederá a transcribirlas, identificando en primera medida la fuente, y seguidamente señalando su respuesta.

RESPUESTA OBSERVACIONES AVANCEMOS TECH SAS

Señores
AVANCEMOS TECH SAS
Referencia de mensaje: *CO1.MSG.9908041*
Fecha y hora: 01/09/2026 8:07:35 PM

Respetados Señores:

En atención a su solicitud formulada el día **1 de septiembre de 2026 a las 8:07:35 .A.M**, es de señalar que:

Detalles de mensaje

Referencia interna:	CAR-SAMC-005-2026
Descripción del proceso	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DESTINADOS A LA DIFUSIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES DE LA CORPORACIÓ
De:	AVANCEMOS TECH SAS
Usuario:	ANDRES FELIPE JIMENEZ VILLALBA
Fecha:	11 horas de tiempo transcurrido *(1/09/2026 8:07:35 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9908041
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	Observaciones

Anexos

Documento	Nombre del documento
OBSERVACIONES CAR-SAMC-005-2026.pdf	OBSERVACIONES CAR-SAMC-005-2026.pdf Detalle

Texto de mensaje

OBSERVACION No. 1

1. ESPECIFICACIÓN OBJETO DE OBSERVACIÓN

"CERTIFICACIÓN GARANTÍA MÍNIMA DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS OFRECIDOS: El Proponente deberá aportar certificación de garantía mínima expedida por el fabricante, la cual acredite que los bienes ofrecidos contarán como mínimo dos (2) años de garantía suministrados directamente por el fabricante. (Aplica a todos los equipos del ITEM 1. MODULAR FIJO 4.1.1.1 PAQUETE FIJO e ITEM 2. MODULAR MÓVIL 4.1.1.2 del Anexo No. 8 propuesta económica)."

2. SUSTENTACIÓN TÉCNICA Y JURÍDICA

• Dinámica Comercial y Pluralidad de Fabricantes: Los elementos del ITEM 2 (PAQUETE MÓVIL) corresponden a bienes comerciales estandarizados (off-the-shelf) de múltiples marcas (cámaras, consolas de audio, switchers móviles, extensores, cableado). A diferencia

del Paquete Fijo, que representa una solución integral instalada donde distintas marcas se articulan para funcionar como un sistema unificado, este paquete corresponde únicamente al suministro de equipos para soportar procesos de streaming en entornos móviles.

•Inviabilidad Operativa de Carta Directa: Los fabricantes globales de equipos periféricos o audiovisuales menores operan mediante canales de distribución indirectos y no expiden certificaciones a la medida por unidades individuales para procesos licitatorios específicos. Mantener esta exigencia genera una barrera de entrada artificial que frena la libre concurrencia.

•Respaldo Suficiente por Distribuidor: La garantía de 24 meses para el Paquete Móvil se garantiza plenamente a través de la red de Distribuidores Autorizados / Mayoristas en Colombia, quienes cuentan con la representación legal y la logística local de soporte y repuestos.

•Principio de Proporcionalidad (Ley 80 de 1993): Las exigencias contractuales deben ser proporcionadas al objeto a contratar. Exigir carta directa de fabricante para consumibles y equipos móviles menores resulta desproporcionado frente a la naturaleza del suministro.

***3. SOLICITUD CONCRETA Y REDACCIÓN PROPUESTA** Solicitamos amablemente a la Corporación modificar el Numeral 3.3.3, exceptuando al ITEM 2. MODULAR MÓVIL (4.1.1.2) de la obligación de presentar carta expedida directamente por el fabricante, permitiendo en su lugar la acreditación de la garantía mediante certificación del Distribuidor Autorizado/Mayorista en Colombia o la certificación de garantía de la oferente respaldada por el canal oficial.*

Redacción Propuesta:

*"**CERTIFICACIÓN GARANTÍA MÍNIMA DE LOS EQUIPOS OFRECIDOS:** El Proponente deberá aportar certificación de garantía mínima de dos (2) años:*

• Para el ITEM 1 (PAQUETE FIJO): Expedida directamente por el fabricante de los equipos principales.

• Para el ITEM 2 (PAQUETE MÓVIL): Expedida por el fabricante o por el Distribuidor Autorizado / Mayorista en Colombia, o en su defecto, certificación del proponente respaldada por la garantía comercial del canal oficial."

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE la observación formulada al numeral 3.3.3 del Pliego de Condiciones, teniendo en cuenta que los bienes correspondientes al ÍTEM 2 – PAQUETE MÓVIL son equipos estandarizados disponibles comercialmente y que su esquema de comercialización y respaldo en Colombia puede darse a través de fabricantes, Distribuidores Autorizados y/o Mayoristas Oficiales.

En este sentido, con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y mantener la exigencia de respaldo y garantía de los equipos, se modificará la redacción manteniendo para el ÍTEM 1 – PAQUETE FIJO la certificación de garantía mínima de dos (2) años expedida directamente por el fabricante, y permitiendo para el ÍTEM 2 – PAQUETE MÓVIL que dicha garantía sea acreditada mediante certificación expedida por el fabricante y/o por un Distribuidor Autorizado y/o Mayorista Oficial en Colombia.

Los ajustes se verán reflejados en el Pliego de Condiciones Definitivo que será publicado en la plataforma SECOP II.

OBSERVACION No. 2

***ASUNTO:** Observación y solicitud de ajuste técnico – Puerto de Control Mini USB en Matriz de Conmutación 8x8 HDMI.*

1. ***ESPECIFICACIÓN OBJETO DE OBSERVACIÓN** Inclusión del puerto de control "Mini USB" dentro de las interfaces físicas requeridas para la Matriz de Conmutación 8x8 HDMI.*

2. ***SUSTENTACIÓN TÉCNICA Y JURÍDICA*** *Al analizar la solución tecnológica requerida y la arquitectura del sistema, se evidencia que la gestión, configuración, monitoreo y actualización del equipo se realiza de forma integral y segura a través de la interfaz de red Ethernet (RJ-45 mediante GUI web / API IP) y el puerto de control serie RS-232.*

El puerto Mini USB representa una interfaz física legacy (obsoleta) que no aporta ninguna funcionalidad operativa, de administración ni de control al flujo de la solución solicitada. Mantener este requisito como obligatorio limita innecesariamente la concurrencia de fabricantes y equipos de última generación que han migrado el 100% de su gestión a entornos IP nativos.

3. ***SOLICITUD CONCRETA Y REDACCIÓN PROPUESTA*** *Agradecemos a la Corporación eliminar la exigencia del puerto "Mini USB" de las especificaciones técnicas de la Matriz de Conmutación 8x8 HDMI.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE la observación formulada respecto de la exigencia del puerto de control Mini USB para la Matriz de Conmutación 8x8 HDMI, teniendo en cuenta que las funcionalidades de administración, monitoreo y control requeridas para la solución pueden ser atendidas mediante la interfaz de red Ethernet (RJ-45) y el puerto de control serie RS-232.

En consecuencia, se modificará el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas, estableciendo el puerto Mini USB como opcional, manteniendo como requisitos obligatorios las interfaces y funcionalidades necesarias para la operación, administración e integración de la solución.

OBSERVACION No. 3

ASUNTO: *Observación y solicitud de aclaración a los pliegos de condiciones técnicas – Especificaciones de Switch.*

1. ***ESPECIFICACIÓN OBJETO DE OBSERVACIÓN*** *Exigencia de capacidad de 1.000 ACLs, tabla de 2.000 Entradas de Host y Certificación FIPS 140-2 Nivel 2 para los switches de transporte de video.*

2. ***SUSTENTACIÓN TÉCNICA Y JURÍDICA*** *Capacidad de Listas de Control de Acceso (ACLs): Es necesario precisar la interpretación de las 1.000 ACLs para adaptarlas a las arquitecturas de hardware estándar de los switches de acceso del mercado, permitiendo la participación de un* mayor número de fabricantes sin comprometer la seguridad ni la *operabilidad de la red.*

   Tabla de Entradas de Host: *Es indispensable validar la compatibilidad de las tablas MAC y de enrutamiento de las diferentes propuestas tecnológicas sin generar sobrecostos innecesarios por sobredimensionamiento de hardware.*
   Pertinencia de la certificación FIPS 140-2 Nivel 2: *Considerando que la función del switch dentro de la arquitectura de solución es únicamente el transporte de señales de video/IP a nivel de acceso y distribución, el equipo no procesa ni almacena información criptográfica sensible de nivel gubernamental/militar que justifique dicho estándar. Exigir FIPS 140-2 L2 en un switch de transporte de video restringe de manera desproporcionada la libre concurrencia e incrementa los costos del proyecto.*
3. ***SOLICITUD CONCRETA Y REDACCIÓN PROPUESTA*** *Solicitamos respetuosamente a la Corporación:*

   1. *Aclarar si la exigencia de 1.000 ACLs corresponde a un requisito mínimo o máximo. En caso de ser un valor mínimo, solicitamos revisar dicho umbral para adaptarlo a los estándares de switches de acceso.*
   2. *Precisar si el parámetro de 2.000 entradas de host debe interpretarse como una capacidad mínima exigida o máxima requerida.*

3. *Reevaluar o eliminar la exigencia de la certificación FIPS 140-2 Nivel 2, homologando el cumplimiento mediante funciones de seguridad estándar de Capa 2 y Capa 3 (802.1X, DAI, IP Source Guard)*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE PARCIALMENTE la observación presentada, teniendo en cuenta que los equipos corresponden a switches de acceso/distribución destinados al transporte de señales de video/IP, y no a elementos de núcleo (Core) de la infraestructura de red.

En consecuencia, se elimina la exigencia de certificación FIPS 140-2 Nivel 2, manteniendo las funcionalidades de seguridad de Capa 2 y Capa 3 requeridas en el Anexo Técnico.

Respecto de las capacidades de 1.000 ACL y 2.000 entradas de host, se aclara que corresponden a parámetros de referencia para el dimensionamiento de la solución y no a valores mínimos de acreditación literal. El equipo ofertado deberá, en todo caso, contar con capacidad suficiente para soportar las funcionalidades de seguridad, control de acceso y gestión de hosts requeridas para el transporte de video/IP y su integración con la infraestructura de la Corporación.

Los ajustes correspondientes se incorporarán en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas.

OBSERVACION No. 4

ASUNTO: *Observación a los pliegos de condiciones técnicos – Solicitud de eliminación/flexibilización de límites de peso y dimensiones en el sistema de transmisión inalámbrica de video.*

1. ESPECIFICACIÓN OBJETO DE OBSERVACIÓN *Límites estrictos de dimensiones máximas (115 x 65 x 24 mm) y peso (inferior a 195 g para el TX e inferior a 190 g para el RX) en el sistema de transmisión de video inalámbrico.*

2. SUSTENTACIÓN TÉCNICA Y JURÍDICA

•Fundamento Técnico y Restricción de Mercado: En la industria del video profesional y transmisión en vivo, los sistemas inalámbricos de transmisión que integran puertos dobles (HDMI y SDI 3G), sistemas avanzados de disipación térmica para uso continuo y chasis reforzado, varían de forma natural en su tamaño y peso. Exigir un peso en el receptor inferior a 190 g excluye soluciones líderes del mercado orientadas a producción profesional (cuyos receptores operan como estaciones base de mayor robustez) sin que ello implique una desventaja operativa en la señal de video 1080p solicitada.

• Principio de Libre Concurrencia y Pluralidad de Oferentes: Establecer un margen tan estrecho en gramos y milímetros direcciona la contratación hacia un modelo o marca específica de consumo básico, contraviniendo el principio de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva. Las características físicas milimétricas no aportan un valor técnico sustancial a la transmisión y recepción de video Full HD en la banda de 5 GHz.

3. SOLICITUD CONCRETA Y REDACCIÓN PROPUESTA *Solicitamos respetuosamente a la Corporación:*

• Opción A (Recomendada): Eliminar la exigencia de milimetraje y gramaje específico para las unidades TX y RX, reemplazándola por una condición funcional de diseño: "Equipos de diseño compacto, portátil y ergonómico aptos para montaje en cámara y estaciones de monitoreo en campo".
• Opción B: Flexibilizar los rangos máximos permitidos:
oTransmisor (TX): Peso máximo de hasta 250 g y dimensiones orientativas para acople en cámara.
oReceptor (RX): Peso máximo de hasta 500 g y dimensiones acordes a estaciones de monitoreo/recepción en campo.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE PARCIALMENTE la observación presentada respecto de los límites de peso y dimensiones del sistema de transmisión inalámbrica de video, considerando que estas

características físicas no constituyen por sí mismas una condición determinante para el cumplimiento de las funcionalidades requeridas.

En consecuencia, se eliminarán los valores máximos específicos de peso y dimensiones establecidos para el transmisor (TX) y receptor (RX). Los equipos deberán ser adecuados para las condiciones de operación previstas, incluyendo el montaje y uso en cámara cuando corresponda, y cumplir integralmente las demás especificaciones técnicas y funcionales establecidas para el sistema.

Los demás requisitos técnicos se mantienen sin modificación y el ajuste se incorporará en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas.

OBSERVACION No. 5

> ***ASUNTO:*** *Observación y solicitud de aclaración/ajuste técnico – Especificación de Puntos de Toque Simultáneos en Pantallas Táctiles.*
>
> ***1. ESPECIFICACIÓN OBJETO DE OBSERVACIÓN***
>
> *"Tecnología Táctil: Infrarrojo (IR); Hasta 40 puntos de toque (Windows) / 20 puntos (Android)."*
>
> ***2. SUSTENTACIÓN TÉCNICA Y JURÍDICA*** *En la arquitectura del software de los paneles interactivos profesionales, la cantidad de puntos de toque detectables está directamente condicionada por el sistema operativo que gestiona la pantalla y el driver de entrada (HID Direct Input):*
>
> ***•Comportamiento NTSC / Estándar del Sistema:*** *El sistema operativo Android (en versiones para pantallas interactivas) limita de forma nativa la gestión multitáctil a un máximo de 20 puntos de toque simultáneos, lo cual es el estándar técnico actual de la industria para dicho entorno. Líneas seguidas en el requerimiento técnico especifica el requerimiento del sistema operativo Android, por tal razón solicitamos a la Corporación retirar el requerimiento de los 40 toque ya que la pantalla no requiere el sistema operativo Windows.*
>
> *Exigir ambos valores como un requisito único o simultáneo sin especificar el entorno operativo de ejecución puede generar ambigüedad en la evaluación técnica o la exclusión errónea de equipos que cumplen nativamente con 20 puntos en Android.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la observación presentada, toda vez que la especificación técnica contempla expresamente el funcionamiento de la pantalla interactiva en entornos Windows y Android, estableciendo una capacidad de hasta 40 puntos de toque simultáneos para Windows y 20 puntos para Android.

La exigencia de hasta 40 puntos en Windows responde a la necesidad de mantener la capacidad multitáctil requerida cuando la pantalla sea utilizada con equipos y plataformas que operen bajo dicho sistema operativo, sin limitar su funcionamiento en el entorno Android.

En consecuencia, se mantiene la especificación técnica establecida en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas, bajo el entendido de que los valores indicados corresponden a las capacidades requeridas para cada entorno operativo.

RESPUESTA OBSERVACIONES INTECMO SAS

Señores
INTECMO SAS
Referencia de mensaje: *CO1.MSG.9908049*
Fecha y hora: 01/09/2026 8:10:53 PM

Respetados Señores:

En atención a su solicitud formulada el día **01 de septiembre de 2026 a las 8:10:53 A.M**, es de señalar que:

Detalles de mensaje

Referencia interna:	CAR-SAMC-005-2026
Descripción del proceso	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DESTINADOS A LA DIFUSIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES DE LA CORPORACIÓ
De:	INTECMO SAS
Usuario:	Tulio Valero Jaimes
Fecha:	11 horas de tiempo transcurrido *(1/09/2026 8:10:53 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9908049
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	OBSERVACION

Anexos

Documento	Nombre del documento	
OBSERVACIONES CAR.pdf	OBSERVACIONES CAR.pdf	Detalle

Texto de mensaje

OBSERVACION No. 1

OBSERVACIÓN N° 1 — ASUNTO: Modificación del Numeral 3.3.3 referente a la Certificación de Garantía Mínima del Fabricante para el ITEM 2 (Paquete Móvil). *Solicitamos respetuosamente a la Corporación reconsiderar la exigencia de aportar carta expedida directamente por el fabricante para los equipos del ITEM 2 (PAQUETE MÓVIL), toda vez que, a diferencia del ITEM 1 (PAQUETE FIJO) que constituye una solución integral e instalada que opera de forma unificada, el paquete móvil comprende el suministro de bienes comerciales estandarizados (off-the-shelf) para procesos de streaming móvil cuya distribución global se realiza mediante canales indirectos que no emiten certificaciones individuales a la medida, lo que genera una barrera de entrada desproporcionada e injustificada frente a la Ley 80 de 1993 cuando la garantía de 24 meses y el soporte técnico local se encuentran totalmente respaldados a través de los distribuidores autorizados y mayoristas oficiales en Colombia; en consecuencia, proponemos ajustar el numeral permitiendo que para el ITEM 2 la garantía sea acreditada mediante certificación del distribuidor autorizado, mayorista o del proponente respaldado por el canal oficial.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE la observación formulada al numeral 3.3.3 del Pliego de Condiciones, teniendo en cuenta que los bienes correspondientes al ÍTEM 2 – PAQUETE MÓVIL son equipos estandarizados disponibles comercialmente y que su esquema de comercialización y respaldo en Colombia puede darse a través de fabricantes, Distribuidores Autorizados y/o Mayoristas Oficiales.

En este sentido, con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y mantener la exigencia de respaldo y garantía de los equipos, se modificará la redacción manteniendo para el ÍTEM 1 – PAQUETE FIJO la certificación de garantía mínima de dos (2) años expedida directamente por el fabricante, y permitiendo para el ÍTEM 2 – PAQUETE MÓVIL que dicha garantía sea acreditada mediante certificación expedida por el fabricante y/o por un Distribuidor Autorizado y/o Mayorista Oficial en Colombia.

Los ajustes se verán reflejados en el Pliego de Condiciones Definitivo que será publicado en la plataforma SECOP II.

OBSERVACION No. 2

OBSERVACIÓN N° 2 — _ASUNTO: Ajuste técnico para la eliminación de la interfaz Mini USB en la Placa de Pared Transmisora HDBaseT. *Con el objetivo de prevenir restricciones a la libre concurrencia y evitar la exigencia de conectores en obsolescencia (legacy), solicitamos a la Corporación suprimir la especificación rígida de un puerto "Mini USB" para actualización de firmware en la placa transmisora HDBaseT, considerando que los fabricantes de vanguardia en la industria audiovisual profesional han migrado sus arquitecturas de mantenimiento hacia interfaces estándar modernas como el USB Type-C (que soporta video, energía y datos de gestión) o conectores serie RS-232, los cuales facilitan el soporte técnico en sitio sin requerir adaptadores en desuso; por ende, se solicita ajustar el pliego redactando la especificación como: "Puerto de Servicio / Gestión: Soporte*

para actualización de firmware y mantenimiento del dispositivo a través de puerto USB-C y/o puerto de control RS-232".

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE la observación presentada respecto de la especificación del puerto de mantenimiento de la Placa de Pared Transmisora HDBaseT, teniendo en cuenta que la actualización de firmware y las labores de mantenimiento del dispositivo no requieren estar condicionadas a una interfaz física específica.

En consecuencia, se modificará la especificación técnica para establecer como requisito que el dispositivo disponga de una interfaz que permita realizar las labores de servicio, mantenimiento y actualización de firmware, sin exigir de manera exclusiva el puerto Mini USB, manteniendo las funcionalidades técnicas requeridas para la operación e integración de la solución.

Este ajuste se incorporará en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas.

OBSERVACION No. 3

OBSERVACIÓN N° 3 — ASUNTO: Solicitud de homologación de la norma IEC 60332-3 mediante clasificación CPR para cableado estructurado*. Agradecemos a la Corporación aclarar y ratificar si para acreditar la condición de seguridad contra incendios de la norma IEC 60332-3 (retardante al fuego en cables agrupados en mazo), es válida y admisible la presentación de la certificación europea de Reacción al Fuego según el Reglamento CPR (UE 305/2011) en categoría Dca-s2,d1,amo B2cas1, d1,a1, toda vez que dicho estándar internacional evalúa rigurosamente la propagación de llama en haces, el goteo de partículas inflamables y la acidez de humos, garantizando plenamente los niveles de protección y resistencia exigidos para la infraestructura de cableado estructurado.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de homologar el cumplimiento de la IEC 60332-3 mediante la clasificación CPR propuesta, toda vez que el requisito establecido corresponde a un lineamiento técnico institucional aplicable al cableado estructurado de la Corporación, definido para garantizar condiciones de seguridad, confiabilidad y continuidad de la infraestructura de conectividad.

En particular, el documento institucional “Requerimientos Técnicos de Cableado – TIC-MN-04-FR-04” establece expresamente el cumplimiento de la IEC 60332-3, junto con las normas IEC 60754 e IEC 61034, como referencia para las condiciones de comportamiento frente al fuego, emisión de humo y presencia de halógenos del cableado.

Por lo anterior, la Corporación mantiene la exigencia de IEC 60332-3 prevista en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas, sin que la clasificación CPR propuesta se considere sustitutiva de dicho requisito. La condición se mantiene sin modificación.

OBSERVACION No. 4

OBSERVACIÓN N° 4 — ASUNTO: Aclaración del momento procesal para la presentación de las fichas técnicas de los equipos. *Solicitamos cordialmente a la Corporación precisar la oportunidad procesal del enunciado "El contratista deberá adjuntar ficha técnica del equipo presentado" incluido en el Anexo de Especificaciones Técnicas, toda vez que la redacción utiliza el término "contratista" (propio de la etapa de ejecución contractual), mientras que del contexto de evaluación se deduce que la validación técnica le corresponde al "proponente" durante el proceso de selección; por lo anterior, solicitamos confirmar explícitamente si las fichas técnicas de la totalidad de los elementos ofertados deben allegarse de manera obligatoria junto con la propuesta para efectos de la evaluación y comprobación objetiva de las especificaciones requeridas.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE la observación y aclara que las fichas técnicas deberán presentarse obligatoriamente con la propuesta, con el fin de verificar objetivamente el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas de los equipos ofertados.

En consecuencia, se corregirá la referencia al "contratista" y se sustituirá por "proponente", y en el mismo sentido, se incluirá un resquito habilitante al respecto, quedando en los siguientes términos:

> ***FICHA TECNICA:*** *El proponente deberá aportar documento ficha técnica directamente del fabricante de los ítems ofertados (del ITEM 1. MODULAR FIJO 4.1.1.1 PAQUETE FIJO e ITEM 2. MODULAR MÓVIL 4.1.1.2 del Anexo No. 8 propuesta económica), indicando para cada uno la descripción técnica ofertada, marca, referencia y presentación, la cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas requeridas por la Corporación, así como la certificación de cumplimiento de normas técnicas (cuando aplique).*

El ajuste se ver reflejado en el Pliego de Condiciones Definitivo y el Anexo de Especificaciones Técnicas que serán publicados en la plataforma SECOP II.

RESPUESTA TECNOPHONE COLOMBIA SAS

Señores
TECNOPHONE COLOMBIA SAS
Referencia de mensaje: *CO1.MSG.9898624*
Fecha y hora: 31/08/2026 10:56:06 AM

Respetados Señores:

En atención a su solicitud formulada el día **31 de Agosto de 2026 a las 10:56:06 AM**, es de señalar que:

Detalles de mensaje

Referencia interna:	CAR-SAMC-005-2026
Descripción del proceso	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DESTINADOS A LA DIFUSIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES DE LA CORPORACIÓ
De:	TECNOPHONE COLOMBIA SAS
Usuario:	ANDRES BELTRAN
Fecha:	7 horas de tiempo transcurrido *(31/08/2026 10:56:06 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9898624
Tipo de mensaje:	Observaciones
Asunto:	Observaciones Técnicas

Anexos	Documento	Nombre del documento
	Observaciones_Tecnicas_CAR_Equipos_Tecnologicos_TECNOPHONE.docx	Observaciones_Tecnicas_CAR_Equipos_Tecnologicos_TECNOPHONE.docx Detalle

Texto de mensaje

Buenos días Srs. CAR,

Enviamos observaciones técnicas a la entidad.

Cordialmente,

TECNOPHONE COLOMBIA SAS

OBSERVACION No. 1

> ***Referencia:*** *Numeral 4 "Alcance del proyecto" (páginas 6 y 7) frente al numeral 4.1.1 "Componentes técnicos mínimos habilitantes" (página 10) y numeral 4.1.1.1 (página 11).*
>
> ***Hallazgo:*** *El numeral 4 declara de forma enfática y reiterada que el proyecto "contempla únicamente las adecuaciones técnicas menores", "sin que ello implique la ejecución de obras civiles, modificaciones estructurales, intervenciones arquitectónicas o actividades propias de un contrato de obra pública". Sin embargo, el numeral 4.1.1 exige, dentro de la "Adecuación básica de espacios físicos", los "cableados estructurados de redes de datos y eléctricos" y "la estética arquitectónica de la sala"; y el numeral 4.1.1.1 exige implementar el "Control de Iluminación permitiendo el encendido/apagado selectivo desde una interfaz táctil única".*

Análisis técnico: *Las tres exigencias citadas son materialmente incompatibles con la exclusión declarada. El cableado eléctrico es, por definición, una intervención sobre la instalación eléctrica del inmueble sujeta al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). El control de iluminación con encendido y apagado selectivo requiere intervenir el circuito de alumbrado de la sala mediante módulos de relé o de atenuación instalados en el tablero correspondiente, lo que constituye igualmente una intervención eléctrica. Y la "estética arquitectónica de la sala" es una obligación de resultado sobre el acabado del recinto, sin parámetro definido de recibo. El oferente no puede determinar si debe o no presupuestar estas actividades, ni bajo qué alcance, lo que impide estructurar una oferta comparable.*

Fundamento: *Numerales 7 y 12 del artículo 25 y numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993; artículo 5 de la Ley 1150 de 2007; artículos 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015; Resolución 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía (RETIE).*

Solicitud: *Se solicita definir de manera expresa y unívoca: (i) si el alcance comprende la ejecución de cableado eléctrico y, en caso afirmativo, publicar las cantidades de obra y especificaciones correspondientes, así como precisar si se exigirá certificación RETIE y a cargo de quién; (ii) el alcance exacto de la intervención requerida sobre el circuito de iluminación de la Sala de Consejo; y (iii) qué se entiende por "estética arquitectónica de la sala" y cuál será el criterio objetivo de verificación de dicha obligación.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA que el objeto contractual tiene como prestación principal la adquisición e instalación de unos equipos tecnológicos e incluye, como actividades accesorias y necesarias para su funcionamiento, los servicios de instalación, interconexión, configuración, parametrización, integración, implementación, pruebas, puesta en operación, estabilización y capacitación. Estas actividades son típicas de carácter accesorio para esta clase de actividades principales, sin que pueda dársele por ello la tipificación de una obra pública, como por ejemplo demoliciones, excavaciones, construcción o modificación de pisos o cielos rasos, ampliaciones de redes eléctricas, construcción, modificación de tableros principales, modificaciones estructurales ni intervenciones arquitectónicas sobre el inmueble.

Ahora, frente a las referencias al cableado estructurado de datos y eléctrico, estas se limitan a la entrega, tendido, organización, conexión y certificación del cableado estrictamente necesario para interconectar y alimentar los equipos que conforman la solución, utilizando los puntos eléctricos, ductos, canalizaciones, bandejas y demás infraestructura existente. Lo anterior incluye los accesorios, conectores, patch cords, canaletas superficiales y elementos menores de fijación requeridos para dejar los equipos instalados y en correcto funcionamiento, sin que ello implique la construcción o ampliación de la infraestructura eléctrica de la edificación.

Respecto del control de iluminación, su alcance se circunscribe a la integración, configuración y parametrización de los componentes de automatización con los circuitos y elementos existentes que resulten técnicamente compatibles, así como a la instalación y conexión de los módulos o accesorios de control necesarios para su operación, sin comprender la construcción de nuevos circuitos, la ampliación de cargas ni la remodelación del sistema eléctrico de la Sala de Consejo Directivo.

Las actividades que se ejecuten deberán cumplir las normas técnicas y de seguridad aplicables y ser realizadas por personal competente, sin embargo, dado que el proceso no contempla la construcción, ampliación o remodelación de la instalación eléctrica general del inmueble, no se exige la certificación RETIE de la totalidad de la infraestructura eléctrica existente, sin perjuicio del cumplimiento de las disposiciones técnicas que resulten aplicables a las conexiones puntuales efectivamente realizadas.

En cuanto al término "estética arquitectónica", la Corporación aclara que este no corresponde a la ejecución de obras arquitectónicas ni a una obligación subjetiva de transformación del recinto, sino a la adecuada terminación de las intervenciones realizadas, incluyendo ordenamiento y peinado del cableado, canalización, etiquetado, ocultamiento de elementos cuando las condiciones físicas lo permitan y entrega del espacio en condiciones de orden, limpieza e impecabilidad propias de una instalación profesional.

Todas estas actividades se encuentran comprendidas integralmente en el ítem 3 – Servicio de Implementación, establecido bajo la modalidad de precio global; por tanto, el proponente deberá incluir en dicho ítem los servicios, materiales menores, accesorios, conectividad y demás elementos necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento de la solución, dentro de los límites expresamente aclarados, sin que proceda su reconocimiento como cantidades de obra independientes.

De igual forma, tal como lo establece el Pliego de condiciones en el numeral 1.15.5. dentro del cronograma hay una visita al lugar de ejecución del contrato, con el fin de poder verificar las condiciones particulares de la infraestructura eléctrica existente y como garantía de que los interesados tengan la información suficiente para estructurar sus propuestas técnicas y económicas.

En consecuencia, se mantiene el alcance definido para las adecuaciones menores y el Ítem 3 – Servicio de Implementación del Anexo No. 8, sin que ello implique la contratación de obras civiles, modificaciones estructurales o ampliaciones de la infraestructura eléctrica existente.

OBSERVACION No. 2

> ***Referencia:*** *Numeral 7 “Marco Espacial” (página 36); Tabla 1, ítems 1 y 2 (páginas 12 y 13); ítem 15 “Switch PoE” (página 18).*
>
> ***Hallazgo:*** *El Marco Espacial establece que las ubicaciones “deberán contar o ser adecuadas con las condiciones necesarias de: conectividad de red, cableado estructurado y suministro eléctrico regulado”. La expresión “o ser adecuadas” deja abierto si el suministro eléctrico regulado existe o si debe ser provisto por el contratista. El Presupuesto Oficial no contempla ningún ítem de UPS, regulación, acondicionamiento de voltaje ni tablero. Tampoco se publica diagrama unifilar, capacidad de tableros, circuitos disponibles ni información sobre el Sistema de Puesta a Tierra.*
>
> ***Análisis técnico:*** *La carga eléctrica de la solución no es marginal. La pantalla MicroLED especificada (5,00 m × 1,90 m, consumo máximo de 295 W/m²) representa una superficie del orden de 9,83 m² y, en consecuencia, una demanda máxima aproximada de 2,9 kW y un promedio cercano a 1,0 kW. A ello deben sumarse el procesador de video (≤400 W), el switch PoE (cuyo consumo declarado en las propias especificaciones es de 449,8 W / 451,3 W), las pantallas de apoyo de 86”, el módulo OPS y los demás componentes del nodo local. En conjunto, la solución supera holgadamente la capacidad de un circuito de tomas de uso general y exige, como mínimo, circuitos dedicados debidamente dimensionados y protegidos. Adicionalmente, una pantalla MicroLED de operación continua sin respaldo ni regulación queda expuesta a daño por transitorios de la red comercial, riesgo que impacta directamente las garantías de fábrica.*
>
> ***Solicitud:*** *Se solicita: (i) publicar el diagrama unifilar de la Sala de Consejo, la ubicación y capacidad de los tableros y el inventario de circuitos disponibles con su capacidad libre; (ii) informar si existe suministro eléctrico regulado y respaldo de energía en la Sala de Consejo y en el punto de instalación de la pantalla MicroLED; (iii) en caso negativo, definir si su suministro hace parte del alcance y, de ser así, incorporar el ítem correspondiente en el Presupuesto Oficial; y (iv) aportar la medición vigente de resistencia del Sistema de Puesta a Tierra.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA que el alcance del contrato no comprende el suministro, instalación o adecuación de sistemas UPS, reguladores, tableros de distribución principal ni infraestructura eléctrica mayor. La expresión “o ser adecuadas” corresponde a las adecuaciones técnicas menores que resulten necesarias para la instalación e integración de la solución, a partir de los puntos e infraestructura existentes, tal como fue aclarado en la respuesta a la observación No. 1 de TECNOPHONE COLOMBIA SAS.

En consecuencia, no se incorporarán ítems independientes de UPS, regulación de voltaje o infraestructura eléctrica mayor al Presupuesto Oficial. Las adecuaciones menores, cableado, conexiones, accesorios y demás elementos que resulten necesarios para la correcta implementación de la solución deberán ser considerados dentro del alcance integral del Ítem 3 – Servicio de Implementación.

De igual forma, tal como lo establece el Pliego de condiciones en el numeral 1.15.5. dentro del cronograma hay una visita al lugar de ejecución del contrato, con el fin de poder verificar las condiciones particulares de la infraestructura eléctrica existente y como garantía de que los interesados tengan la información suficiente para estructurar sus propuestas técnicas y económicas.

Las actividades eléctricas que resulten necesarias deberán ejecutarse conforme a la reglamentación técnica y de seguridad que les sea aplicable.

OBSERVACION No. 3

> ***Referencia:*** *Tabla 1, ítem 1 "Pantalla Industrial MicroLED" (página 12) y Presupuesto Oficial, ítem 1 del Paquete Fijo.*
>
> ***Hallazgo:*** *La pantalla especificada mide 5,00 m × 1,90 m y se conforma por módulos de 640 × 480 × 60 mm con un peso de 7,5 kg cada uno. La configuración resultante corresponde aproximadamente a ocho (8) columnas por cuatro (4) filas, es decir, del orden de treinta y dos (32) módulos y un peso agregado cercano a 240 kg, sin contar la estructura de montaje, los gabinetes, las fuentes y el cableado interno. El Documento Técnico no informa el material, espesor ni capacidad portante del muro donde se instalará, ni la altura de montaje. El Presupuesto Oficial no contempla ítem alguno de estructura de soporte, marco, sistema de montaje o mantenimiento frontal.*
>
> ***Análisis técnico:*** *Una carga suspendida cercana a un cuarto de tonelada, instalada en un recinto donde sesiona el Consejo Directivo de la Corporación, no admite ser dimensionada por suposición. El sistema de anclaje depende íntegramente del sustrato: muro en concreto reforzado, mampostería, muro divisorio en drywall o estructura metálica independiente conducen a soluciones y costos radicalmente distintos. Adicionalmente, la especificación exige "Acceso Frontal", lo que impone mantener una separación mínima al muro y una estructura compatible con el mantenimiento frontal de los módulos, condición que también depende del espacio físico disponible. Al no existir ítem presupuestal para la estructura, no es claro si su costo debe imputarse al ítem 1 (bien) o al ítem 3 (servicio de implementación).*
>
> ***Solicitud:*** *Se solicita: (i) informar el material, espesor, tipo constructivo y capacidad portante del muro previsto, así como la altura de montaje; (ii) precisar si el suministro de la estructura de soporte y del sistema de mantenimiento frontal hace parte del ítem 1 o del ítem 3 del Presupuesto Oficial; y (iii) definir expresamente a cargo de quién queda el refuerzo estructural en el evento de que el muro existente no admita la carga.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA que las condiciones físicas del lugar de instalación, incluyendo superficie disponible, dimensiones, altura, accesos y demás condiciones relevantes, podrán ser verificadas por los interesados durante la visita técnica prevista en el proceso.

Con base en dicha verificación y en las características de los equipos que cada proponente oferte, corresponde al oferente determinar la suficiencia de la infraestructura existente y las condiciones técnicas requeridas para la adecuada instalación, soporte y operación de la solución propuesta, contemplando dentro de su oferta los elementos, actividades y adecuaciones menores necesarias para garantizar su estabilidad, seguridad y correcto funcionamiento.

En consecuencia, la solución de soporte, fijación e instalación, incluidos los elementos necesarios para el mantenimiento frontal de la pantalla, hace parte integral del Ítem 3 – Servicio de Implementación y deberá responder a las condiciones reales del sitio y a las características de los equipos ofertados. Lo anterior corresponde a las actividades propias de ingeniería, instalación, integración e implementación de una solución integral, sin contemplar modificaciones estructurales del inmueble.

OBSERVACION No. 4

> ***Referencia:*** *Numeral 4.1.1.1 (página 11); numeral 5 "Implementación" (página 23); Ilustración 1 "Arquitectura de referencia paquete fijo" (página 8).*

Hallazgo: *El Documento Técnico exige implementar el control de iluminación y la "Gestión de cerramientos (cortinas/persianas)", y la Ilustración 1 representa expresamente seis (6) luces de sala regulables y cortinas motorizadas. No obstante: (i) no se publica inventario alguno de las cortinas motorizadas ni del sistema de iluminación existentes, con su marca, referencia y protocolo de control; (ii) no se informa si dichos elementos existen actualmente en la Sala de Consejo; (iii) el Presupuesto Oficial no contiene ítem de cortinas motorizadas, luminarias regulables, dimmers ni módulos de relé; y (iv) el propio numeral 4.1.1.1 dispone que estas funcionalidades "no corresponden a bienes independientes ni generan cantidades adicionales en el Anexo de Cotización".*

Análisis técnico: *La integración de cortinas e iluminación no es una actividad de configuración de software: depende por completo del hardware existente. Si las cortinas motorizadas ya están instaladas, es indispensable conocer su fabricante y protocolo (contacto seco, RS-232, RF propietaria, DALI, KNX u otro) para determinar si el "Cerebro de Automatización" especificado —que dispone de 2 puertos RS-232, 4 salidas IR, 2 GPI/O y 2 relés— puede efectivamente controlarlas, o si se requieren interfaces adicionales. Si no están instaladas, su suministro representa un costo relevante que ningún oferente puede estimar sin conocer el número de ventanas, sus dimensiones y el tipo de accionamiento. Idéntica consideración aplica a la regulación de las luminarias, que exige dimmers compatibles con el tipo de fuente instalada. Exigir el resultado y simultáneamente prohibir que genere cantidades en el anexo de cotización obliga a los oferentes a asumir una contingencia no cuantificable, con el efecto de que las ofertas dejarán de ser comparables entre sí.*

Solicitud: *Se solicita publicar el inventario del sistema de cortinas y de iluminación de la Sala de Consejo, indicando existencia, cantidad, marca, referencia, tipo de accionamiento y protocolo de control disponible; e informar de manera expresa si su suministro o sustitución hace parte del alcance. En caso afirmativo, se solicita incorporar los ítems correspondientes en el Presupuesto Oficial. En caso negativo, se solicita precisar que la obligación de integración se limita a los elementos existentes que sean técnicamente compatibles, tal como lo sugiere el numeral 5 al referirse a "aquellos elementos de la infraestructura existente que sean técnicamente compatibles y susceptibles de integración".*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA que el alcance del proyecto contempla la integración y automatización de los elementos de iluminación y cerramientos existentes en la Sala de Consejo, siempre que estos sean técnicamente compatibles y susceptibles de integración con la solución propuesta. El suministro, instalación o sustitución de nuevas luminarias, dimmers, cortinas o persianas motorizadas no hace parte del objeto contractual ni genera cantidades adicionales de suministro.

Las actividades de ingeniería, interconexión, configuración, programación, pruebas y puesta en funcionamiento necesarias para integrar dichos elementos con el sistema de automatización hacen parte del ÍTEM 3 – SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN, por lo que deberán ser consideradas por los proponentes en la estructuración de su oferta.

La Ilustración 1 corresponde a una representación funcional de la arquitectura de referencia y no constituye un inventario ni implica el suministro de los elementos allí representados. En consecuencia, las condiciones particulares de la infraestructura existente, sus interfaces y posibilidades de integración podrán ser verificadas por los interesados durante la visita técnica, con base en lo cual cada proponente deberá definir la solución técnica necesaria para cumplir las funcionalidades exigidas.

Por lo anterior, no se adicionan ítems de suministro de iluminación o cerramientos al Anexo de Cotización, manteniéndose el alcance definido para el ÍTEM 3 y las demás especificaciones técnicas del proceso.

OBSERVACION No. 5

Referencia: *Numeral 3 "Justificación del proyecto" (página 5); numeral 5 "Implementación" (página 24); tabla de materiales, ítem 2 "Cableado de red" (página 26).*

Hallazgo: *El Documento Técnico remite en tres oportunidades distintas a la guía técnica institucional "Requerimientos Técnicos de Cableado / TIC-MN-04-FR-04", estableciendo que la ejecución "deberá realizarse conforme a los procedimientos establecidos" en ella y que el contratista "deberá dar cumplimiento a los procedimientos definidos" en dicho documento. Sin embargo, la guía no se encuentra entre los documentos publicados del proceso.*

Análisis técnico y jurídico: *Se trata de un documento de obligatorio cumplimiento cuyo contenido los interesados desconocen. Una guía institucional de cableado puede contener exigencias con impacto económico directo y significativo —marcas o sistemas de cableado homologados, requisitos de certificación de enlaces con instrumento y entrega de reportes, esquemas de rotulación, requisitos de garantía extendida de sistema del fabricante, procedimientos de intervención en el Datacenter, entre otros—. Su desconocimiento impide dimensionar tanto el costo como los riesgos de la ejecución, y compromete la comparabilidad de las ofertas, pues quienes hayan tenido acceso previo al documento contarán con una ventaja informativa frente a los demás.*

Solicitud: *Se solicita publicar en el SECOP II, como anexo del proceso, la guía técnica "Requerimientos Técnicos de Cableado / TIC-MN-04-FR-04" en su versión vigente, con antelación suficiente al cierre. En subsidio, se solicita precisar que las obligaciones del contratista en materia de cableado se limitan a las normas técnicas de aplicación general expresamente citadas en el Documento Técnico (ANSI/TIA-568 e ISO/IEC 11801).*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE la observación presentada respecto de la disponibilidad de la guía técnica institucional "Requerimientos Técnicos de Cableado / GGD-MN-02-FR-02", en aplicación de los principios de transparencia, publicidad, igualdad de oportunidades y selección objetiva, teniendo en cuenta que dicho documento es referenciado en el Documento Técnico como parte de los procedimientos aplicables a la ejecución del cableado de red e interconexión.

En consecuencia, la Corporación publicará en el SECOP II la guía técnica institucional en su versión vigente, como documento asociado al proceso y con anterioridad al cierre de la recepción de ofertas, con el propósito de que todos los interesados cuenten con la misma información técnica para la estructuración de sus propuestas.

La presente aclaración no modifica las demás especificaciones técnicas establecidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas, las cuales deberán ser atendidas de manera integral junto con los procedimientos y requisitos establecidos en la guía técnica institucional.

OBSERVACION No. 6

Referencia: *Nota de la Ilustración 3 "Distribución espacial de referencia sala de consejo" (página 9).*

Hallazgo: *La Corporación informa que la Sala de Consejo tiene una longitud aproximada de 13 metros y un ancho aproximado de 8,50 metros; que la distancia desde el centro de cableado del piso 7 hasta la Sala de Consejo es de aproximadamente 30 metros; y que desde la Sala de Consejo hasta el Datacenter es de aproximadamente 57 metros. La Ilustración 3 refiere adicionalmente cantidades aproximadas de 805 metros de cableado estructurado UTP y 140 metros de cableado HDMI. Acto seguido, la misma Nota establece que las variaciones en las distancias indicadas no generarán reconocimiento de costos adicionales.*

Análisis técnico: *El impacto económico de esta cláusula es material. El cableado exigido no es cableado convencional: se trata de cable Categoría 6A U/FTP apantallado par a par, LSHF, con conectorización especial para calibre 23 AWG, y de cable HDMI híbrido de fibra óptica OM3 y cobre con clasificación Plenum, cuyo costo por metro es varias veces superior al de un cable estándar. Una diferencia del 20% entre el metraje estimado y el real —perfectamente posible cuando la propia Corporación califica las medidas como aproximadas y no publica las rutas de canalización— representa un sobrecosto directo relevante que el contratista no podría trasladar. Adicionalmente, la Nota condiciona el suministro al "diseño definitivo de implementación", documento que por definición no existe al momento de ofertar,*

de modo que el oferente debe cotizar una cantidad que solo se determinará después de la adjudicación.

Fundamento: *Artículos 4 (numeral 3), 5 (numeral 1) y 27 de la Ley 80 de 1993 sobre equilibrio económico del contrato; artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 sobre evaluación y asignación de riesgos.*

Solicitud: *Se solicita: (i) publicar planos acotados con las rutas de canalización previstas y su capacidad disponible, junto con la memoria que soporta las cantidades de 805 m de UTP y 140 m de cableado HDMI; (ii) precisar si dichas cantidades son fijas e invariables o estimadas; y (iii) en el evento de mantenerse la cláusula de no reconocimiento, incorporar en la Matriz de Riesgos del proceso la asignación expresa del riesgo de mayores cantidades derivadas de condiciones del sitio no informadas en los documentos del proceso, estableciendo un porcentaje de tolerancia razonable a partir del cual proceda el reconocimiento.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA que los valores aproximados de 805 metros de cableado UTP Cat. 6A y 140 metros de cableado HDMI indicados en la Ilustración 3, tienen carácter referencial y fueron incorporados como parte de la información espacial y técnica suministrada para facilitar a los interesados la comprensión y dimensionamiento preliminar de la solución; en ningún caso corresponden a cantidades fijas o definitivas de suministro.

En consecuencia, corresponde a cada proponente, a partir de la información publicada y de la verificación de las condiciones reales del sitio que puede realizar a través de la visita técnica prevista en el proceso, determinar las rutas, distancias, canalizaciones, materiales y demás recursos necesarios para implementar la solución ofertada y cumplir integralmente las especificaciones técnicas.

El diseño definitivo de implementación, incluyendo el dimensionamiento final de los elementos requeridos, hace parte de las actividades propias del Ítem 3 – Servicio de Implementación. Por tanto, las cantidades aproximadas señaladas en la documentación no constituyen un compromiso de suministro de la Corporación ni un parámetro para el reconocimiento posterior de mayores cantidades derivadas del diseño y dimensionamiento de la solución ofertada.

En consecuencia, se mantiene la ejecución a precio global, correspondiendo a los proponentes considerar en su oferta los recursos necesarios para la correcta implementación de la solución.

OBSERVACION No. 7

Referencia: *Tabla 1, ítem 10 “Extender Receptor” (página 16) e ítem 14 “Wall Plate” (página 17); Nota de la Ilustración 3 (página 9).*

Hallazgo: *El “Extender Receptor” se especifica con una “Extensión de Señal hasta 40 m (130 ft) en 4K@60Hz (4:2:0)”, y el “Wall Plate” transmisor con un alcance de “hasta 40 metros (130 pies)” en 4K@60 4:2:0 y de “hasta 70 metros (230 pies)” en 1080p@60. Simultáneamente, la Corporación informa que la distancia desde la Sala de Consejo hasta el Datacenter es de aproximadamente 57 metros y desde el centro de cableado del piso 7 de aproximadamente 30 metros. El Documento Técnico no precisa qué enlaces específicos operarán sobre HDBaseT ni cuál es la distancia real de cada uno.*

Análisis técnico: *Los 40 metros no constituyen una cifra de referencia sino el límite físico de la tecnología especificada en resolución 4K. Si alguno de los tres enlaces previstos entre los Wall Plates y los receptores debe recorrer una distancia superior —lo cual resulta plausible considerando que las distancias declaradas son de recorrido y no en línea recta, y que a ellas deben sumarse los tramos verticales, los recorridos por bandeja y las holguras de conexión—, la solución especificada no operará en 4K y será necesario recurrir a extensores sobre fibra óptica o a distribución AV over IP, alternativas de costo sensiblemente superior que no están contempladas en el Presupuesto Oficial. Cabe señalar que el propio Documento Técnico menciona “HDBaseT o AV over IP” como tecnologías admisibles, sin definir cuál aplica a cada enlace.*

Solicitud: *Se solicita publicar la relación de los enlaces de video que operarán sobre par trenzado, indicando origen, destino, distancia real de recorrido y resolución requerida en cada uno; y confirmar que ninguno de ellos supera los 40 metros exigidos en 4K@60Hz. En caso contrario, se solicita ajustar la especificación técnica del subsistema de extensión de video y el correspondiente valor del Presupuesto Oficial.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA la observación formulada respecto de las distancias de operación de los equipos de extensión de video, precisando que las distancias aproximadas de 30 metros entre el centro de cableado del Piso 7 y la Sala de Consejo, y de 57 metros entre la Sala de Consejo y el Datacenter, corresponden a referencias generales de conectividad de la infraestructura y no representan la longitud de un enlace individual HDBaseT; lo anterior, teniendo en cuenta que la arquitectura de referencia contempla un Nodo de Distribución Local ubicado en la Sala de Consejo, desde el cual se realiza la concentración y distribución de las señales audiovisuales y de red.

En consecuencia, los enlaces que se implementen mediante tecnología HDBaseT deberán respetar las distancias máximas de operación establecidas por el fabricante para la resolución requerida, sin que pueda entenderse que la distancia general hasta el Datacenter constituya por sí misma un enlace HDBaseT de 57 metros ni implique la obligación de utilizar extensores adicionales no contemplados en la arquitectura de referencia; las alternativas de interconexión deberán definirse conforme a la arquitectura y a las especificaciones técnicas exigidas.

Así mismo, el alcance del objeto del proceso comprende la implementación de los diferentes equipos adquiridos con el fin de generar una solución integral, por lo que corresponde al contratista, con base en las condiciones verificadas en sitio, la arquitectura requerida y las especificaciones técnicas establecidas, diseñar y dimensionar la solución de conectividad y distribución de señales que resulte técnicamente adecuada, incluyendo la definición de las tecnologías y medios de transmisión aplicables a cada enlace.

Lo anterior se encuentra en concordancia con el entregable No. 1 de implementación, en la cual se contempla la elaboración y entrega de las planimetrías, diseños y demás documentos técnicos requeridos para la instalación e implementación de la solución definitiva. En consecuencia, la información gráfica incorporada en el documento técnico no pretende sustituir el diseño de ingeniería que deberá desarrollar el contratista ni limitar las alternativas técnicas que, dentro de las especificaciones exigidas, permitan garantizar el desempeño y calidad requeridos.

Las condiciones físicas, rutas de canalización, puntos de conexión y demás aspectos necesarios para el dimensionamiento podrán ser verificados durante la visita técnica prevista en el proceso y deberán ser considerados por los proponentes en la estructuración de su oferta.

Por lo anterior, no ha hay lugar a ningún ajuste al respecto de las especificaciones técnicas del ítem 10 EXTENDER RECEPTOR del Ítem 1 ITEM 1. MODULAR FIJO 4.1.1.1 PAQUETE FIJO, en consecuente no se modifica el Presupuesto Oficial, manteniéndose el alcance integral del ÍTEM 3 (SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN), conforme a las especificaciones establecidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas.

OBSERVACION No. 8

Referencia: *Tabla de materiales, ítem 2 “Cableado de red” (páginas 25 y 26); Tabla 1, ítem 15 “Switch PoE” (página 18); Tabla 1, ítem 3 “Barra de Videoconferencia” (página 13).*

Hallazgo: *Se identifican especificaciones que no describen requisitos funcionales sino productos determinados: (i) el cableado de red exige soportar “Ethernet RJ-45 DGKat”, siendo DGKat un protocolo de transmisión propietario de un único fabricante, y establece como “Conector Requerido” la referencia de parte “K-LAN CON-RJ45-3 (Especial para 23AWG)”, que corresponde a un número de parte comercial específico; (ii) el switch PoE exige soportar “cables virtuales (Virtual Wire) entre puertos” —funcionalidad de denominación propietaria— y declara un “consumo de potencia aproximado: 449.8 W / 451.3 W ± 1%”, nivel de precisión que solo puede provenir de la ficha técnica de un modelo determinado; y (iii) la barra de videoconferencia exige “sensores para profundidad, luz,*

temperatura, humedad y calidad del aire", conjunto de sensores ambientales que en el mercado actual ofrece de forma integrada un número muy reducido de fabricantes.

Análisis técnico y jurídico: *La determinación de las especificaciones por referencia a tecnologías propietarias y números de parte comerciales restringe la libre concurrencia y compromete la selección objetiva, pues limita la participación a los distribuidores autorizados de esas marcas y no a todo aquel capaz de satisfacer la necesidad funcional de la Corporación. Es plenamente posible describir el cableado por su categoría, construcción, apantallamiento, impedancia y desempeño certificado bajo ANSI/TIA-568 e ISO/IEC 11801 —como en efecto lo hace el resto de la ficha— sin nombrar un protocolo propietario ni una referencia de parte. Cabe destacar que el propio Documento Técnico aplica correctamente este criterio en otros apartes, al admitir soluciones "equivalentes o superiores" y al señalar que las ilustraciones "no constituyen un diseño restrictivo"; se solicita que ese mismo criterio se extienda de manera uniforme a todo el anexo.*

Fundamento: *Artículo 24 (numeral 5, literales b y c) y artículo 25 de la Ley 80 de 1993; artículo 5 de la Ley 1150 de 2007; artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015; principios de libre concurrencia e igualdad de los oferentes.*

Solicitud: *Se solicita suprimir las referencias a protocolos propietarios y números de parte comerciales, sustituyéndolas por requisitos funcionales y de desempeño verificables, o incorporando expresamente la fórmula "o equivalente técnico que cumpla o supere las siguientes características". En particula r, se solicita eliminar del ítem "Cableado de red" la exigencia de compatibilidad con DGKat y la referencia "K-LAN CON-RJ45-3", manteniendo los requisitos de Categoría 6A U/FTP, LSZH y certificación bajo ANSI/TIA-568 e ISO/IEC 11801.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE PARCIALMENTE la observación presentada respecto de las especificaciones técnicas del cableado de red, del conmutador PoE y del sistema de videoconferencia, en aplicación de los principios de transparencia, planeación, libre concurrencia y selección objetiva, en los siguientes términos:

Cableado de Red (Ítem 2): Se ACOGE la solicitud de eliminar las referencias comerciales a números de parte específicos y la denominación de protocolos propietarios. En consecuencia, la especificación será ajustada para establecer los requisitos funcionales, técnicos y normativos aplicables al cableado, manteniendo las condiciones de Categoría 6A U/FTP, LSZH y certificación conforme a las normas técnicas requeridas.

Conmutador PoE (Ítem 15): Se ACOGE PARCIALMENTE la observación, en el sentido de mantener la funcionalidad requerida para establecer enlaces virtuales y/o transparentes entre puertos, por cuanto corresponde a una condición funcional de la arquitectura de red requerida por la Corporación; no obstante, se ajustará la redacción para que el requisito se exprese en términos funcionales y no mediante una denominación comercial o propietaria específica.

Sistema de Videoconferencia (Ítem 3): NO ACOGE la solicitud de eliminar los sensores de profundidad y de variables ambientales, toda vez que estos hacen parte de las funcionalidades requeridas para el monitoreo y operación del sistema de videoconferencia y responden a las necesidades técnicas definidas por la Corporación.

Los anteriores ajustes y precisiones serán incorporados directamente en el ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS, manteniendo las funcionalidades requeridas para la correcta operación e integración de la solución.

OBSERVACION No. 9

Referencia: *Numeral 6 "Equipo de trabajo" (páginas 30 a 33).*

Hallazgo: *El Documento Técnico exige que el Líder de Proyecto acredite al menos una certificación técnica vigente "emitida directamente por el fabricante" de la solución MicroLED o de la solución de audio y video ofertada; que el Ingeniero de Implementación acredite mínimo dos (2) de tres certificaciones de fabricante, incluida una "certificación en diseño e*

instalación de cableado para soluciones Audio y Video emitida directamente por el fabricante ofertado"; y que el Ingeniero de Redes acredite mínimo dos (2) de cuatro certificaciones, entre ellas una "Certificación de fabricante en entrenamiento de los Switches de red ofertados vigente".

***Análisis técnico:** Estas exigencias plantean tres dificultades prácticas de orden mayor. Primero, se exige acreditar certificaciones referidas a "la solución ofertada" y al "fabricante ofertado", es decir, a marcas que el propio oferente apenas está definiendo al estructurar su propuesta; en la práctica, ello obliga a haber vinculado con antelación personal certificado en marcas específicas antes de conocer siquiera si resultará adjudicatario. Segundo, numerosos fabricantes de pantallas MicroLED, de procesadores de video y de sistemas de cableado no operan programas de certificación individual a nombre de personas naturales, sino programas de habilitación de canal a nombre de la empresa integradora, de modo que la certificación exigida sencillamente no existe como documento expedible para varias de las marcas del mercado. Tercero, la combinación de titulación profesional, posgrado obligatorio, diez (10) y ocho (8) años de experiencia general y múltiples certificaciones de fabricante concurrentes configura un perfil de acreditación que muy pocos proponentes podrán satisfacer, con el consecuente efecto restrictivo sobre la pluralidad de ofertas.*

***Solicitud:** Se solicita respetuosamente: (i) admitir como válidas las certificaciones expedidas por el mayorista o distribuidor autorizado del fabricante en Colombia, así como las certificaciones de industria de aceptación general en el sector audiovisual y de infraestructura (por ejemplo, AVIXA CTS, BICSI, Dante Certification o equivalentes); (ii) permitir que las certificaciones referidas a la marca ofertada se acrediten como condición de ejecución del contrato y no como requisito de la propuesta, mediante carta de compromiso suscrita por el representante legal bajo la gravedad de juramento; y (iii) admitir la certificación PMP del Project Management Institute como equivalente al título de posgrado en Gerencia de Proyectos exigido al Líder de Proyecto.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la observación presentada respecto de la flexibilización de las certificaciones técnicas exigidas para el equipo de trabajo, ni respecto de su acreditación únicamente como compromiso para la etapa de ejecución, por cuanto, atendiendo la complejidad técnica de la solución requerida y los riesgos asociados a su implementación, resulta necesario que el proponente demuestre desde la presentación de la oferta la disponibilidad y capacidad técnica del personal que tendrá a su cargo la ejecución del proyecto.

Lo anterior obedece a que las certificaciones exigidas no constituyen un requisito meramente formal, sino un mecanismo de verificación de la idoneidad y conocimiento especializado del personal clave en las tecnologías que hacen parte de la solución ofertada. La Corporación considera necesario reducir el riesgo de que, una vez adjudicado el contrato, el contratista deba iniciar la búsqueda y vinculación del personal especializado requerido, situación que podría generar retrasos en el inicio de las actividades, dificultades de integración, dependencia de terceros y riesgos para la correcta ejecución del proyecto.

Es así que la Corporación no considera procedente trasladar la acreditación de las certificaciones a la etapa contractual mediante una declaración o carta de compromiso del representante legal, ya que dicho documento únicamente constituiría una promesa de cumplimiento futuro y no permitiría verificar que, al cierre del proceso, el proponente cuenta efectivamente con la capacidad técnica mínima necesaria para ejecutar el contrato; en ese sentido, diferir esta acreditación implicaría que, después de la adjudicación, el contratista pudiera iniciar la búsqueda, selección, capacitación o vinculación del personal requerido, trasladando a la Corporación el riesgo de no disponer oportunamente del equipo técnico, esta circunstancia podría afectar el plazo contractual, la calidad de la implementación y la correcta integración de los componentes.

En este sentido, la Corporación busca que el proponente cuente desde la etapa de presentación de la oferta con un equipo técnicamente preparado y disponible, que permita atender de manera inmediata las actividades de diseño, instalación, integración, configuración y puesta en operación de

la solución, particularmente tratándose de una infraestructura tecnológica que integra sistemas de MicroLED, audio, video, automatización, redes y cableado estructurado.

Por lo anterior, NO SE ACOGE la solicitud de trasladar la acreditación de las certificaciones a la etapa de ejecución, ni la sustitución de las certificaciones oficiales del fabricante por certificaciones genéricas de distribuidores, mayoristas o de industria, toda vez que ello disminuiría la capacidad de la Corporación para verificar objetivamente, durante la evaluación, la idoneidad del personal propuesto, debido a que estos acreditan principalmente una relación comercial o de distribución y no necesariamente demuestran que el profesional recibió entrenamiento oficial sobre la instalación, configuración, integración o soporte de la tecnología ofertada.

La exigencia, además, se encuentra diferenciada y graduada según las responsabilidades de cada perfil:

- Al Líder de Proyecto se le exige como mínimo una certificación relacionada con la solución tecnológica ofertada.
- Al Ingeniero de Implementación se le exige acreditar dos de las certificaciones previstas, asociadas a las actividades de instalación e integración.
- Al Ingeniero de Redes se le exige acreditar dos de las alternativas establecidas, relacionadas con la infraestructura de red y el transporte de señales.

Por tanto, no se exige que cada profesional posea la totalidad de las certificaciones ni se establece un perfil único e inmodificable, sino alternativas relacionadas con las funciones que desarrollará durante la ejecución.

No obstante, la exigencia se refiere a la acreditación de la idoneidad y disponibilidad del personal clave, sin que ello implique exigir una modalidad específica de vinculación laboral entre el proponente y los profesionales, siempre que se acredite el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

Ahora bien, la Corporación reconoce la importancia y aceptación profesional de la certificación PMP, no obstante, no acoge la solicitud de considerarla equivalente al título de posgrado en Gerencia de Proyectos o áreas afines, toda vez que el posgrado corresponde a un título de educación superior formal, otorgado por una institución autorizada y sometido a las reglas del sistema educativo colombiano o a los procedimientos de convalidación aplicables, en cambio la certificación PMP constituye una acreditación profesional expedida por una organización privada, basada en experiencia, formación y aprobación de un examen. Por consiguiente, aunque ambas credenciales guardan relación con la dirección de proyectos, tienen naturaleza, alcance y régimen de reconocimiento diferentes y no son académicamente equivalentes.

La exigencia del posgrado busca acreditar formación académica formal en planeación, dirección, seguimiento, gestión de riesgos y control de proyectos, mientras que las certificaciones técnicas verifican conocimientos sobre las tecnologías ofertadas, por lo que, se trata de condiciones complementarias y no de requisitos que acrediten una misma competencia.

Así las cosas, la concurrencia de formación académica, experiencia general, experiencia específica y certificaciones técnicas no configura por sí misma una restricción injustificada. Cada condición verifica una dimensión diferente de la idoneidad del profesional y responde a los riesgos derivados de la integración de múltiples componentes tecnológicos dentro de un plazo determinado.

En consecuencia, se mantienen los perfiles, experiencia y certificaciones establecidos para el equipo de trabajo, los cuales deberán ser acreditados con la propuesta en los términos definidos en el Pliego de Condiciones Definitivo.

OBSERVACION No. 10

> ***Referencia:*** *Numeral 5 “Implementación”, “Nodo de Distribución Local (Sala de Consejo)” y “Nodo de Gestión Centralizada (Datacenter Principal)” (páginas 23 y 24); Tabla 1, ítem 15 (página 18).*
>
> ***Hallazgo:*** *El Documento Técnico exige “suministrar e instalar un gabinete (Rack) de formato compacto, con ventilación local”, sin definir sus unidades de rack, profundidad, tipo (mural o de piso) ni accesorios (PDU, organizadores, bandejas), y sin que exista ítem correspondiente en el Presupuesto Oficial. De igual forma, el switch exige cuatro (4) puertos de uplink 10GbE*

SFP+ con compatibilidad con transceivers LX y SX, pero no se define si los módulos SFP+ y los patch cords de fibra hacen parte del alcance, ni existe ítem para ellos.

Análisis técnico: *El rack debe alojar el procesador de la pantalla MicroLED (chasis de rack con consumo de hasta 400 W), la matriz de video 8x8, los receptores HDBaseT, el cerebro y el equipo de integración de automatización. Su dimensionamiento no es trivial y su costo, junto con el de la distribución eléctrica interna y la ventilación, es sensiblemente distinto entre un gabinete mural de 9 UR y uno de piso de 24 UR. En cuanto a los transceptores, un juego de cuatro módulos SFP+ con sus patch cords representa un valor no despreciable que debe estar claramente imputado.*

Solicitud: *Se solicita definir las características mínimas del rack del nodo local (unidades de rack, profundidad, tipo y accesorios) y confirmar de manera expresa que su suministro se entiende comprendido dentro del ítem 3 del Presupuesto Oficial. Igualmente, se solicita precisar si los transceptores SFP+, los patch cords de fibra y los patch cords de cobre requeridos para la interconexión en el Datacenter hacen parte del alcance y en qué ítem deben cotizarse.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA la observación formulada respecto de los elementos requeridos para los Nodos de Distribución Local y de Gestión Centralizada, en aplicación de los principios de planeación, transparencia, selección objetiva y economía, precisando que el suministro e instalación del gabinete (Rack), así como de los elementos accesorios y de interconexión necesarios para la correcta operación de la solución, se encuentran comprendidos dentro del ÍTEM 3 (SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN) del Anexo No. 8 "Propuesta Económica", por lo que no se contempla la creación de ítems presupuestales independientes para estos elementos.

En relación con el gabinete (Rack) del Nodo de Distribución Local, este deberá ser dimensionado por el proponente de acuerdo con los equipos que integren la solución ofertada, garantizando capacidad física suficiente, ventilación adecuada, organización, seguridad y condiciones apropiadas para la instalación y operación de los equipos que conforman dicho nodo. Los accesorios necesarios para su adecuada implementación, incluyendo elementos de organización, distribución eléctrica interna y demás componentes requeridos para su funcionamiento, deberán igualmente encontrarse incluidos dentro del ÍTEM 3 SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN.

De igual manera, los transceptores SFP+, patch cords de fibra óptica, patch cords de cobre y demás elementos de interconexión que resulten necesarios para implementar los enlaces requeridos entre los equipos del Nodo de Distribución Local, el Nodo de Gestión Centralizada y la infraestructura existente, hacen parte integral del alcance de implementación y deberán ser suministrados por el contratista de acuerdo con las características de los equipos ofertados y los requerimientos establecidos en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas.

En consecuencia, no se adicionarán ítems ni valores independientes al Presupuesto Oficial, toda vez que estos elementos hacen parte de la solución integral y deberán ser considerados por los proponentes dentro de la estructuración económica del ÍTEM 3 (SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN), sin que posteriormente puedan generar costos adicionales para la Corporación.

Finalmente, para efectos de verificar las condiciones físicas de instalación, espacios disponibles, ubicación de los nodos, rutas de interconexión y demás condiciones necesarias para el dimensionamiento de la solución, la Corporación planeo una la Visita Técnica la cual está establecida en el numeral 1.15.5 del Pliego de Condiciones, como espacio para poder hacer la verificación de las condiciones reales del sitio por parte de los interesados.

OBSERVACION No. 11

Referencia: *Numeral 4 “Alcance del proyecto”, Duración (página 5).*

Hallazgo: *El Documento Técnico establece un plazo de tres (3) meses “sin superar el 31 de diciembre de 2026”, contados a partir de la firma del acta de inicio.*

Análisis técnico: *La redacción genera dos efectos que conviene precisar. En primer lugar, el plazo real de ejecución dependerá de la fecha de suscripción del acta de inicio: si esta*

ocurre con posterioridad al 30 de septiembre de 2026, el contratista dispondrá de un término efectivamente inferior a tres meses, sin que ello obedezca a causa que le sea imputable. En segundo lugar, el componente principal de la solución —una pantalla MicroLED de 5,00 m × 1,90 m con pixel pitch de 1,5 mm— corresponde a un producto de fabricación bajo pedido cuyos tiempos de producción, transporte internacional y nacionalización difícilmente son inferiores a ocho o diez semanas, a lo que deben sumarse las actividades de instalación, integración, calibración, pruebas y las dieciséis (16) horas de capacitación exigidas.

***Solicitud:** Se solicita: (i) informar la fecha máxima prevista para la suscripción del acta de inicio; (ii) precisar que el plazo de tres (3) meses se contará de manera íntegra desde el acta de inicio, o en su defecto ajustar el cronograma del proceso de modo que el plazo completo pueda ejecutarse dentro de la vigencia; y (iii) incorporar en la Matriz de Riesgos el tratamiento de las demoras derivadas de importación y nacionalización que no sean imputables al contratista.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación se permite ACLARAR que el plazo de ejecución del contrato será el comprendido entre la fecha de suscripción del acta de inicio y el 31 de diciembre de 2026, sin exceder, en ningún caso, de tres (3) meses, y a su vez, el acta de inicio se suscribirá una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en la ley y en el contrato.

Los proponentes deberán estructurar su oferta considerando la fecha máxima de terminación, la disponibilidad de los bienes y los tiempos requeridos para su fabricación, aprovisionamiento, importación, nacionalización, entrega, instalación, integración, configuración, pruebas, puesta en funcionamiento y capacitación. No obstante, la ejecución del contrato no se limita a las actividades asociadas al recibo de los equipos, por lo que el contratista deberá adelantar oportunamente las actividades de diseño, planeación, ingeniería, adecuaciones, configuración y demás actividades que técnicamente puedan ejecutarse de manera previa o paralela al suministro de los equipos.

Lo anterior, sin perjuicio del análisis que corresponda frente a eventos extraordinarios, imprevisibles, irresistibles, debidamente acreditados y no imputables al contratista.

OBSERVACION No. 12

***Referencia:** Presupuesto Oficial, ítem 8 del Paquete Móvil "Kit Cables de Video" e ítem 15 del Paquete Fijo "Switch PoE"; Tabla 1 (página 18) y Tabla 2 (página 22) del Documento Técnico.*

***Hallazgo:** El ítem 8 "Kit Cables de Video" se presupuesta en $2.333.048 por una (1) unidad. No obstante, la descripción técnica de ese ítem comprende más de sesenta (60) elementos individuales certificados: veinticinco (25) cables HDMI de distintas longitudes, quince (15) cables SDI de hasta 15 metros, diez (10) conversores y diecisiete (17) cables HDMI a DisplayPort. Por su parte, el ítem 15 "Switch PoE" se presupuesta en $9.588.487, exigiéndose un equipo con cuatro (4) uplinks 10GbE SFP+, veinticuatro (24) puertos PoE con presupuesto de potencia superior a 450 W, capacidad de conmutación de 128 Gbps, latencia inferior a un microsegundo, soporte MCLAG, TACACS+ y certificación FIPS 140-2 Nivel 2, además de licenciamiento por veinticuatro (24) meses sin costo adicional.*

***Análisis técnico:** En procesos de esta naturaleza es habitual que el pliego de condiciones establezca como causal de rechazo el que la oferta supere el valor unitario fijado para algún ítem del presupuesto oficial. De ser ese el caso en el presente proceso, la relación entre el valor asignado y el alcance descrito podría impedir ofertar bienes que efectivamente cumplan las especificaciones, o forzar a los proponentes a compensar el déficit con cargo a otros ítems, distorsionando la comparación de las ofertas.*

***Solicitud:** Se solicita revisar los valores unitarios de los ítems mencionados frente al alcance y las especificaciones exigidas y, de ser procedente, ajustarlos. Igualmente, se solicita confirmar si el valor unitario del ítem 8 corresponde a la totalidad del kit descrito o a cada elemento que lo compone, y aclarar si el pliego de condiciones contemplará causal de rechazo por superación de valores unitarios por ítem.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de modificación de los valores unitarios establecidos para el ÍTEM 8 del Paquete Móvil, denominado "Kit Cables de Video", ni para el ÍTEM 15 del Paquete Fijo, denominado "Switch PoE", toda vez que los valores establecidos en el Presupuesto Oficial fueron determinados con fundamento en el estudio de mercado y las cotizaciones obtenidas durante la etapa de planeación del proceso, considerando las características técnicas y el alcance integral de los bienes requeridos.

Respecto del ÍTEM 8 "Kit Cables de Video" del ITEM 1 Paquete Fijo, se aclara que el valor unitario de $2.333.048 corresponde a una (1) unidad del kit completo, incluyendo la totalidad de los elementos relacionados en la descripción técnica del ítem, y no corresponde al valor individual de cada uno de los cables, conversores o demás elementos que lo conforman. En consecuencia, el proponente deberá considerar dentro de dicho valor la totalidad de los componentes requeridos para entregar el kit conforme a las especificaciones establecidas.

En cuanto al ÍTEM 15 "Switch PoE" del ITEM 1 Paquete Fijo, se mantiene el valor unitario establecido en el Presupuesto Oficial, debiendo el equipo ofertado cumplir integralmente las características técnicas definidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas, toda vez que el mismo se encuentra soportado en el estudio de mercado realizado por la corporación.

Finalmente, frente a la existencia de causal de rechazo por la superación de valores unitarios por ítem, la Corporación se permite aclarar que el pliego de condiciones en el literal 7 del numeral 4.7 CAUSALES DE RECHAZO, establece una casual de rechazo en ese sentido, la cual reza: "*7. Cuando los valores unitarios de la propuesta presentada sobrepasen los valores unitarios estimados para cada uno de los ítems, conforme al Anexo denominado "10. ESTUDIO DE MERCADO Y/O ANALISIS COMPARATIVO DE PRECIOS.".":*

En consecuencia, se mantienen los valores establecidos para los ÍTEMS 8 y 15 del ITEM 1 Paquete Fijo.

OBSERVACION No. 13

> ***Referencia:*** *Tabla 2 "Especificaciones Detalladas Paquete Móvil", ítems 7 y 11 (páginas 21 y 22).*
>
> ***Hallazgo:*** *El ítem 11 "Micrófono Inalámbrico Profesional de Mano" se requiere en cantidad de cuatro (4) unidades, describiendo cada una como un sistema compuesto por transmisor de mano, receptor digital, antenas, fuente de alimentación y estuche. El ítem 7 "Parlantes Sistema Sonido Integrado" se requiere en cantidad de una (1) unidad, correspondiente a un sistema autoamplificado de dos vías o tipo columna.*
>
> ***Análisis técnico:*** *Respecto de los micrófonos, no es claro si se requieren cuatro (4) sistemas completos e independientes o cuatro (4) transmisores asociados a un número menor de receptores. Esta definición es determinante no solo en el costo, sino en la operación: cuatro sistemas inalámbricos operando simultáneamente exigen coordinación de frecuencias y, según la tecnología, receptores multicanal para evitar intermodulación. Respecto del sistema de parlantes, una sola unidad ofrece cobertura monofónica; convendría precisar si la Corporación requiere cobertura estéreo o refuerzo por par para los escenarios de eventos móviles previstos.*
>
> ***Solicitud:*** *Se solicita aclarar si los cuatro (4) micrófonos inalámbricos corresponden a sistemas completos e independientes y si deben operar de manera simultánea con coordinación de frecuencias; y confirmar si la cantidad de una (1) unidad del sistema de parlantes responde efectivamente a la necesidad operativa de la Corporación en escenarios de eventos móviles.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA la observación formulada a la Tabla 2, Ítems 7 y 11 del ITEM 2 Paquete Móvil, precisando que las cantidades establecidas corresponden a la unidad funcional requerida para cada elemento. En particular:

(i) Respecto del Ítem 11, “Micrófono Inalámbrico Profesional de Mano”, las cuatro (4) unidades corresponden a cuatro (4) sistemas inalámbricos completos e independientes, cada uno compuesto por los elementos señalados en el Anexo Técnico. Los sistemas deberán permitir su operación simultánea, cuando las condiciones del evento lo requieran, con la correspondiente coordinación de frecuencias de acuerdo con la tecnología ofertada.

(ii) Respecto del Ítem 7, “Parlantes Sistema Sonido Integrado”, la cantidad de una (1) unidad corresponde a un sistema de sonido integrado completo, con las características técnicas mínimas establecidas en el Anexo Técnico, y responde a la necesidad operativa prevista para el Paquete Móvil. No se requiere una cantidad adicional de unidades ni una configuración estéreo específica, salvo que esta se encuentre expresamente establecida en las especificaciones.

En consecuencia, se ratifican las cantidades y especificaciones establecidas en la Tabla 2 Ítems 7 y 11 del ITEM 2 Paquete Movil y no se modifica la estructura de la propuesta económica.

OBSERVACION No. 14

> ***Referencia:*** *Numeral 4.1 “Arquitectura de referencia y distribución espacial” (páginas 7 a 9).*
>
> ***Hallazgo:*** *El Documento Técnico no prevé visita técnica al lugar de ejecución. La información espacial disponible se limita a la Ilustración 3, que corresponde a una planta general del piso 7 sin escala acotada legible, acompañada de medidas calificadas como aproximadas.*
>
> ***Análisis técnico:*** *Tratándose de un contrato con un componente de implementación equivalente al 25,85% de su valor, ejecutado sobre un recinto en operación, y en el que la propia Corporación impone al contratista el deber de “verificar las condiciones reales en sitio”, la visita técnica constituye el mecanismo más eficiente para que todos los interesados conozcan las condiciones reales antes de ofertar. Su ausencia genera una asimetría de información en favor de quienes, por razones ajenas al proceso, ya conozcan las instalaciones.*
>
> ***Solicitud:*** *Se solicita incorporar en el cronograma del proceso una visita técnica a la Sala de Consejo Directivo y al Datacenter de la sede central, con fecha y hora determinadas, de carácter facultativo y no excluyente, de la cual se levante acta que sea publicada en el SECOP II para conocimiento de todos los interesados. Igualmente, se solicita publicar los planos arquitectónicos acotados de la Sala de Consejo y del recorrido hasta el centro de cableado del piso 7 y el Datacenter, indicando altura libre, tipo de cielo raso y rutas de canalización existentes con su capacidad disponible.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de incorporar una nueva visita técnica al cronograma del proceso, por cuanto dicha actividad ya se encuentra expresamente prevista en el Numeral 1.15.5 del Pliego de Condiciones, garantizando el acceso en igualdad de condiciones a todos los interesados y permitiendo la verificación directa de las condiciones físicas y técnicas del lugar de ejecución.

En consecuencia, se ratifica la realización de la Visita Técnica conforme a lo dispuesto en el pliego de condiciones, durante la cual los interesados podrán realizar el levantamiento de información necesario para la estructuración de sus propuestas, incluyendo la verificación de las dimensiones y condiciones de la Sala de Consejo, rutas de canalización, infraestructura de cableado, puntos de energía, ubicación de los equipos, condiciones de instalación y demás aspectos físicos que incidan en el dimensionamiento de la solución.

Así mismo, se precisa que la información contenida en el Anexo de Especificaciones Técnicas Detalladas, incluyendo las dimensiones y distancias señaladas en las ilustraciones, constituye información de referencia para la formulación de las ofertas, correspondiendo al proponente verificar las condiciones reales en sitio y efectuar, con base en dicha verificación, el dimensionamiento técnico y económico de su propuesta, de conformidad con el alcance integral del ÍTEM 3 – SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN.

La visita técnica tendrá carácter informativo y de verificación, y no constituye un requisito adicional de habilitación ni modifica las obligaciones establecidas en los documentos del proceso. La Corporación dejará la respectiva constancia de la diligencia y dará a esta el trámite documental correspondiente a través del SECOP II, conforme a las reglas del proceso.

OBSERVACION No. 15

Referencia: *Numeral 6.1 "Soporte y operación" (página 33) y numeral 9 "Garantías y obligaciones del proveedor" (página 38); numeral 4.1.1 (página 10).*

Hallazgo: *El numeral 6.1 exige mesa de ayuda "en un horario de atención 5X8 lunes a viernes en horario hábil", mientras el numeral 9 exige soporte "5x8x12 (es decir, cinco (5) días a la semana, ocho (8) horas al día por veinticuatro (24) meses)". Ambas disposiciones son inconsistentes entre sí. Adicionalmente, el numeral 4.1.1 se limita a exigir "la garantía mínima otorgada por el fabricante para los equipos ofertados", sin fijar un término mínimo uniforme; el numeral 9, por su parte, define un plazo de veinticuatro (24) meses únicamente para las licencias y el soporte.*

Análisis técnico: *Remitir la garantía de los bienes a "la que otorgue el fabricante" hace que las ofertas no sean comparables entre sí, pues los términos de garantía de fábrica varían de manera significativa según la marca y la línea de producto —particularmente en pantallas LED y MicroLED, donde coexisten garantías de uno, tres y cinco años—. Definir un término mínimo uniforme protege a la Corporación y permite una evaluación objetiva. Asimismo, no se define si la garantía comprende el reemplazo de módulos LED en sitio, aspecto de alto impacto en el costo de una pantalla de treinta y dos módulos.*

Solicitud: *Se solicita unificar la definición del acuerdo de nivel de servicio de soporte y establecer un término mínimo uniforme de garantía para los bienes objeto del contrato, precisando si comprende el reemplazo en sitio de módulos de la pantalla MicroLED y la disponibilidad de repuestos durante dicho término.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE PARCIALMENTE la observación presentada, toda vez que se identifica una diferencia de redacción entre el Numeral 6.1 "Soporte y operación" y el Numeral 9 "Garantías y obligaciones del proveedor" respecto de la denominación del esquema de atención, la cual será corregida para evitar interpretaciones diferentes durante la ejecución contractual.

En consecuencia, se precisará que el servicio de soporte y mesa de ayuda es el dispuesto en la obligación especifica No. 10, es decir: se deberá brindar remoto y/o presencial, durante la ejecución del contrato y durante el período de garantía ofrecido para los bienes entregados, conforme a los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA):

Nivel	Alcance	Tiempo máximo
Primer nivel	Recepción, registro, clasificación y atención inicial de incidentes reportados por la CAR mediante correo electrónico, mesa de ayuda o línea telefónica.	**2 horas**
Segundo nivel	Atención técnica especializada, remota o presencial, cuando el incidente no pueda resolverse en el primer nivel. Para atención en sitio, el contratista deberá disponer de cobertura en horario **5x8**, con un tiempo máximo de desplazamiento de **4 horas** contadas a partir del diagnóstico inicial.	**4 horas**

Nivel	Alcance	Tiempo máximo
Tercer nivel	Diagnóstico definitivo, plan de acción y solución del incidente o, cuando no sea posible su solución inmediata, definición técnica de la causa, estimación del tiempo de recuperación y acciones de contingencia.	**Máximo 8 horas**

Cuando se presenten fallas de funcionamiento, defectos de fabricación, incumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas por la CAR o cualquier otra situación cubierta por la garantía del fabricante, el contratista deberá gestionar, sin costo adicional para la Entidad, la atención, reparación o reemplazo del equipo afectado.

Cuando la solución requiera el trámite de garantía ante el fabricante y el reemplazo definitivo dependa de procesos de importación, disponibilidad de inventario u otras condiciones ajenas al contratista, el tiempo máximo para el reemplazo definitivo será de treinta (30) días calendario, siempre que dicho plazo se encuentre debidamente soportado por el fabricante o su canal autorizado.

Durante ese período, cuando la indisponibilidad del equipo afecte la continuidad operativa de la Corporación, el contratista deberá suministrar, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al diagnóstico definitivo, un equipo de respaldo de características técnicas iguales o superiores, el cual permanecerá en operación hasta la entrega e instalación del equipo definitivo, sin generar costos adicionales para la Entidad.

Respecto de la garantía de los equipos, se ACALARA que el respaldo y garantía de los equipos, se establece uniforme en tiempo, es decir, por dos años para la totalidad de los equipos, sin embargo, la forma de acreditación varias, así: para el ÍTEM 1 – PAQUETE FIJO la certificación de garantía mínima de dos (2) años debe ser expedida directamente por el fabricante, y para el ÍTEM 2 – PAQUETE MÓVIL dicha garantía de dos (2) años puede acreditada mediante certificación expedida por el fabricante y/o por un Distribuidor Autorizado y/o Mayorista Oficial en Colombia.

Así mismo, se aclara que para los equipos que cuenten con garantía de fabricante, las fallas que se encuentren cubiertas por dicha garantía deberán ser atendidas por el contratista mediante la gestión correspondiente ante el fabricante, distribuidor autorizado o canal oficial, según corresponda, incluyendo las actividades necesarias para la atención y solución de las fallas cubiertas, sin perjuicio de las obligaciones específicas de soporte establecidas en el contrato.

En particular, respecto de la pantalla MicroLED, la atención de fallas y el reemplazo de módulos o componentes cuando se encuentren cubiertos por la garantía del fabricante, deberán ser gestionados por el contratista conforme a las condiciones de garantía aplicables al equipo ofertado.

Por lo anterior, la Corporación ajustará el texto correspondiente para unificar el esquema de soporte 5x8 durante el periodo de garantía.

OBSERVACION No. 16

Referencia: *Numeral 2.3 “Objetivos Específicos” (página 4) y numeral 7 “Marco Normativo” (página 35).*

Hallazgo: *El numeral 2.3 incluye como objetivo específico “Reducir fallas en transmisión de audio y video en un 100%”. Por su parte, el Marco Normativo cita la “Ley 1341 de 2009 sobre protección de datos personales”, cuando dicha ley corresponde en realidad a la organización del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, siendo la Ley 1581 de 2012 —también citada en el mismo listado— la norma sobre protección de datos personales.*

Análisis: *La eliminación total de fallas de transmisión no es un resultado técnicamente garantizable por el contratista, en tanto depende de factores ajenos a la solución suministrada, tales como la disponibilidad del enlace de internet institucional, el desempeño de las plataformas de terceros y las condiciones de la red corporativa. Su inclusión como objetivo es legítima desde la perspectiva de la planeación institucional, pero conviene*

precisar que no constituye una obligación contractual de resultado ni un criterio de recibo de la solución.

***Solicitud:** Se solicita precisar que los objetivos específicos del numeral 2.3 corresponden a metas institucionales del proyecto y no a obligaciones de resultado exigibles al contratista ni a criterios de recibo. Igualmente, se sugiere corregir la referencia normativa señalada.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE la observación presentada respecto del objetivo específico establecido en el numeral 2.3. En consecuencia, se eliminará la expresión “Reducir fallas en transmisión de audio y video en un 100%”, por cuanto una meta de eliminación absoluta de fallas no resulta técnicamente atribuible en su totalidad al contratista, al existir factores externos a la solución que pueden afectar la transmisión.

El objetivo se ajustará para orientarlo a mejorar la estabilidad, disponibilidad y continuidad de la transmisión de audio y video, de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas para la solución.

Respecto del Marco Normativo, se acoge la aclaración y se corregirá la referencia correspondiente, manteniendo la Ley 1341 de 2009 en lo pertinente al sector TIC y la Ley 1581 de 2012 como norma aplicable al régimen de protección de datos personales.

Los ajustes serán incorporados en la versión definitiva de los documentos del proceso.

RESPUESTA OBSERVACIONES APICOM SAS

Señores
APICOM SAS
Referencia de mensaje: *CO1.MSG.9903545*
Fecha y hora: 1/09/2026 9:49:41 PM

Respetados Señores:

En atención a su solicitud formulada el día **01 de septiembre de 2026 a las 9:49:41 AM,** es de señalar que

Detalles de mensaje

Referencia interna:	CAR-SAMC-005-2026
Descripción del proceso	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DESTINADOS A LA DIFUSIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES DE LA CORPORACIÓ
De:	APICOM SAS
Usuario:	Manuel Dávila
Fecha:	8 horas de tiempo transcurrido *(1/09/2026 9:49:41 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9903545
Tipo de mensaje:	Observaciones
Asunto:	Observaciones pliego de condiciones

Anexos	Documento	Nombre del documento	
	Carta Observaciones - Lic.docx	Carta Observaciones - Lic.docx	Detalle

Texto de mensaje

OBSERVACION No. 1

Solicitud de ajuste a las certificaciones expedidas directamente por el fabricante ofertado (Requisito: Certificación técnica emitida directamente por el fabricante de la solución ofertada para los tres perfiles).

Si bien el requisito busca asegurar la idoneidad técnica del personal, exigir certificaciones de la marca específica antes de la adjudicación podría ser desproporcionado, ya que obliga a los oferentes a tener personal vinculado y certificado en marcas que apenas se están

definiendo en la propuesta. Además, en la industria audiovisual, muchos fabricantes certifican a las empresas integradoras (canales) y no a personas naturales. Según el principio de libre concurrencia, los requisitos habilitantes no deben restringir indebidamente la competencia direccionando el proceso a los distribuidores de ciertas marcas.

***Solicitud:** Por lo anterior, y para garantizar la pluralidad de oferentes, solicitamos a la Corporación permitir que las certificaciones de la marca específica ofertada se acrediten como requisito de ejecución (post-adjudicación) mediante carta de Compromiso.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la observación presentada respecto de la flexibilización de las certificaciones técnicas exigidas para el equipo de trabajo, ni respecto de su acreditación únicamente como compromiso para la etapa de ejecución, por cuanto, atendiendo la complejidad técnica de la solución requerida y los riesgos asociados a su implementación, resulta necesario que el proponente demuestre desde la presentación de la oferta la disponibilidad y capacidad técnica del personal que tendrá a su cargo la ejecución del proyecto.

Lo anterior obedece a que las certificaciones exigidas no constituyen un requisito meramente formal, sino un mecanismo de verificación de la idoneidad y conocimiento especializado del personal clave en las tecnologías que hacen parte de la solución ofertada. La Corporación considera necesario reducir el riesgo de que, una vez adjudicado el contrato, el contratista deba iniciar la búsqueda y vinculación del personal especializado requerido, situación que podría generar retrasos en el inicio de las actividades, dificultades de integración, dependencia de terceros y riesgos para la correcta ejecución del proyecto.
Es así que la Corporación no considera procedente trasladar la acreditación de las certificaciones a la etapa contractual mediante una declaración o carta de compromiso del representante legal, ya que dicho documento únicamente constituiría una promesa de cumplimiento futuro y no permitiría verificar que, al cierre del proceso, el proponente cuenta efectivamente con la capacidad técnica mínima necesaria para ejecutar el contrato; en ese sentido, diferir esta acreditación implicaría que, después de la adjudicación, el contratista pudiera iniciar la búsqueda, selección, capacitación o vinculación del personal requerido, trasladando a la Corporación el riesgo de no disponer oportunamente del equipo técnico, esta circunstancia podría afectar el plazo contractual, la calidad de la implementación y la correcta integración de los componentes.

En este sentido, la Corporación busca que el proponente cuente desde la etapa de presentación de la oferta con un equipo técnicamente preparado y disponible, que permita atender de manera inmediata las actividades de diseño, instalación, integración, configuración y puesta en operación de la solución, particularmente tratándose de una infraestructura tecnológica que integra sistemas de MicroLED, audio, video, automatización, redes y cableado estructurado.

Por lo anterior, NO SE ACOGE la solicitud de trasladar la acreditación de las certificaciones a la etapa de ejecución, ni la sustitución de las certificaciones oficiales del fabricante por certificaciones genéricas de distribuidores, mayoristas o de industria, toda vez que ello disminuiría la capacidad de la Corporación para verificar objetivamente, durante la evaluación, la idoneidad del personal propuesto, debido a que estos acreditan principalmente una relación comercial o de distribución y no necesariamente demuestran que el profesional recibió entrenamiento oficial sobre la instalación, configuración, integración o soporte de la tecnología ofertada.

La exigencia, además, se encuentra diferenciada y graduada según las responsabilidades de cada perfil:

- Al Líder de Proyecto se le exige como mínimo una certificación relacionada con la solución tecnológica ofertada.
- Al Ingeniero de Implementación se le exige acreditar dos de las certificaciones previstas, asociadas a las actividades de instalación e integración.
- Al Ingeniero de Redes se le exige acreditar dos de las alternativas establecidas, relacionadas con la infraestructura de red y el transporte de señales.

Por tanto, no se exige que cada profesional posea la totalidad de las certificaciones ni se establece un perfil único e inmodificable, sino alternativas relacionadas con las funciones que desarrollará durante la ejecución.

No obstante, la exigencia se refiere a la acreditación de la idoneidad y disponibilidad del personal clave, sin que ello implique exigir una modalidad específica de vinculación laboral entre el proponente y los profesionales, siempre que se acredite el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

Ahora bien, la Corporación reconoce la importancia y aceptación profesional de la certificación PMP, no obstante, no acoge la solicitud de considerarla equivalente al título de posgrado en Gerencia de Proyectos o áreas afines, toda vez que el posgrado corresponde a un título de educación superior formal, otorgado por una institución autorizada y sometido a las reglas del sistema educativo colombiano o a los procedimientos de convalidación aplicables, en cambio la certificación PMP constituye una acreditación profesional expedida por una organización privada, basada en experiencia, formación y aprobación de un examen. Por consiguiente, aunque ambas credenciales guardan relación con la dirección de proyectos, tienen naturaleza, alcance y régimen de reconocimiento diferentes y no son académicamente equivalentes.

La exigencia del posgrado busca acreditar formación académica formal en planeación, dirección, seguimiento, gestión de riesgos y control de proyectos, mientras que las certificaciones técnicas verifican conocimientos sobre las tecnologías ofertadas, por lo que, se trata de condiciones complementarias y no de requisitos que acrediten una misma competencia.

Así las cosas, la concurrencia de formación académica, experiencia general, experiencia específica y certificaciones técnicas no configura por sí misma una restricción injustificada. Cada condición verifica una dimensión diferente de la idoneidad del profesional y responde a los riesgos derivados de la integración de múltiples componentes tecnológicos dentro de un plazo determinado.

En consecuencia, se mantienen los perfiles, experiencia y certificaciones establecidos para el equipo de trabajo, los cuales deberán ser acreditados con la propuesta en los términos definidos en el Pliego de Condiciones Definitivo.

OBSERVACION No. 2

> *Solicitud de ajuste a la experiencia general del personal propuesto (Requisito: 10 años para el Líder de Proyecto y 8 años para los Ingenieros de Implementación y Redes).*
>
> *Si bien el indicador busca asegurar la solidez y trayectoria de los profesionales, un umbral tan elevado de experiencia general (8 y 10 años) podría ser desproporcionado para la naturaleza de un contrato de Selección Abreviada de Menor Cuantía con un plazo de ejecución de apenas tres (3) meses, limitando la participación de empresas especializadas y encareciendo artificialmente los costos operativos. Según el principio de libre concurrencia, los requisitos habilitantes no deben restringir indebidamente la competencia.*
> ***Solicitud:** Por lo anterior, y para garantizar la pluralidad de oferentes, solicitamos a la Corporación ajustar el requisito de experiencia general a un valor de cinco (5) años para el Líder de Proyecto y de tres (3) años para los Ingenieros. Este nivel sigue asegurando la capacidad técnica para la ejecución del contrato, en armonía con los principios de razonabilidad y proporcionalidad.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de reducir los años de experiencia general exigidos para el Líder de Proyecto y los Ingenieros de Implementación y de Redes, por cuanto los requisitos establecidos responden a las características, complejidad técnica y nivel de responsabilidad del objeto contractual.

La experiencia exigida busca garantizar que el equipo mínimo cuente, desde el inicio, con la trayectoria necesaria para asumir la coordinación, integración, configuración, puesta en operación y atención de contingencias propias de una solución tecnológica integral. Así mismo, el plazo previsto de ejecución no desvirtúa estos requisitos; por el contrario, la concentración de las actividades en dicho término exige contar con profesionales con experiencia suficiente para atender oportunamente la ejecución del proyecto.

En consecuencia, la Corporación considera que los requisitos son proporcionales a la demanda técnica, nivel de responsabilidad y condiciones de ejecución del proyecto, y mantiene los diez (10) años para el Líder de Proyecto y ocho (8) años para los Ingenieros de Implementación y de Redes.

OBSERVACION No. 3

Solicitud de ajuste a las certificaciones exigidas al Ingeniero de Redes (Requisito: Mínimo dos certificaciones, incluyendo diseño/soporte de pantallas Micro-LED o sistemas de procesamiento de video).

Si bien el requerimiento busca contar con personal integral, exigir a un Ingeniero de Redes certificaciones especializadas en pantallas Micro-LED o matrices de video resulta incongruente con la naturaleza de su rol, cuyo núcleo funcional es la infraestructura de conectividad (switching, routing, cableado). Exigir requisitos ajenos a la especialidad del cargo podría ser desproporcionado y limita la participación de ingenieros de redes altamente capacitados.

***Solicitud:** Por lo anterior, y para garantizar la pluralidad de oferentes, solicitamos a la Corporación ajustar este requisito para el Ingeniero de Redes, eliminando la exigencia de certificaciones audiovisuales (Micro-LED y Video) y permitiendo que se acredite su idoneidad únicamente con la certificación en los Switches de red ofertados o con certificaciones de networking reconocidas en la industria.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de eliminar o modificar las certificaciones técnicas exigidas para el perfil del Ingeniero de Redes, por considerar que estas guardan relación directa con la arquitectura y alcance de la solución requerida.

En el presente proyecto, la función del Ingeniero de Redes no se limita a la administración convencional de redes de datos, toda vez que la solución contempla el transporte y distribución de señales audiovisuales mediante infraestructura de red y su integración con los sistemas de procesamiento de video y la pantalla MicroLED. En consecuencia, este profesional deberá participar en la configuración y puesta en operación de la infraestructura de conectividad que soportará el transporte de dichas señales, incluyendo aspectos asociados con ancho de banda, latencia, conmutación, interoperabilidad y disponibilidad de la solución.

Por lo anterior, la Corporación considera técnicamente pertinente que el Ingeniero de Redes cuente con conocimientos acreditados no solamente en infraestructura de networking, sino también en las tecnologías que intervienen en el transporte e integración de las señales audiovisuales de la solución. La exigencia no busca que el Ingeniero de Redes asuma las funciones propias del especialista audiovisual, sino garantizar que exista dentro del equipo un profesional capaz de atender la integración entre ambos dominios tecnológicos.

En consecuencia, se mantiene el requisito establecido para el Ingeniero de Redes, por considerarse acorde con las características y nivel de integración de la solución requerida.

OBSERVACION No. 4

Solicitud de ajuste a la formación académica del Líder de Proyecto (Requisito: Título de posgrado en Gerencia de Proyectos o afines).

Si bien el indicador busca asegurar la solidez en los conocimientos de dirección del contratista, restringir la gerencia exclusivamente a la obtención de un título de posgrado (especialización/maestría) desconoce los estándares del sector tecnológico, limitando la participación de profesionales idóneos. En la industria, certificaciones internacionales como el PMP del PMI avalan con gran rigor las capacidades gerenciales.

***Solicitud:** Por lo anterior, y para garantizar la pluralidad de oferentes, solicitamos a la Corporación ajustar el requisito permitiendo que se acredite la certificación PMP vigente como documento equivalente al título de posgrado en Gerencia de Proyectos. Este nivel sigue asegurando la capacidad técnica y gerencial para la ejecución del contrato, en armonía con los principios de razonabilidad y pluralidad.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de considerar la certificación PMP (Project Management Professional) como equivalente al título de posgrado en Gerencia de Proyectos o áreas afines exigido para el Líder de Proyecto.

El requisito establecido corresponde a una condición de formación académica formal definida para el profesional que tendrá a su cargo la dirección y coordinación integral de la ejecución contractual. La Corporación considera que dicha formación, complementada con la experiencia general y específica exigida para el perfil, resulta pertinente frente a las responsabilidades de planeación, coordinación, seguimiento, gestión de riesgos, articulación de los componentes técnicos y administrativos y control de la ejecución del proyecto.

La Corporación reconoce el valor y reconocimiento profesional de la certificación PMP; sin embargo, su acreditación no equivale al título académico de posgrado establecido como requisito para este perfil, por tratarse de mecanismos de formación y acreditación de naturaleza diferente. En consecuencia, no se considera procedente modificar el requisito para incorporar dicha certificación como equivalencia automática.

Por lo anterior, se mantiene el requisito de título de posgrado en Gerencia de Proyectos o áreas afines, junto con los demás requisitos establecidos para el Líder de Proyecto.

OBSERVACION No. 5

> *Solicitud de ajuste y aclaración en la definición del alcance de obra (Requisito: Ejecución de cableado eléctrico, control de iluminación y "estética arquitectónica" dentro de adecuaciones menores).*
>
> *Si bien el indicador busca asegurar una solución integral tipo llave en mano, excluir explícitamente las obras civiles y eléctricas mientras simultáneamente se exige intervenir circuitos de iluminación (sujetos a certificación RETIE) y garantizar resultados estéticos subjetivos podría ser desproporcionado e impedir la estructuración de ofertas comparables. Según el principio de libre concurrencia, las reglas técnicas no deben restringir indebidamente la competencia al presentar alcances ambiguos o contradictorios.*
>
> ***Solicitud:** Por lo anterior, y para garantizar la pluralidad de oferentes, solicitamos a la Corporación definir de manera expresa si el alcance comprende la ejecución de cableado eléctrico, publicar las cantidades de obra correspondientes y definir el criterio objetivo de validación de la "estética arquitectónica". Este nivel sigue asegurando la calidad y seguridad de la infraestructura para la ejecución del contrato, en armonía con los principios de razonabilidad y proporcionalidad.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA que el objeto contractual tiene como prestación principal la adquisición e instalación de unos equipos tecnológicos e incluye, como actividades accesorias y necesarias para su funcionamiento, los servicios de instalación, interconexión, configuración, parametrización, integración, implementación, pruebas, puesta en operación, estabilización y capacitación. Estas actividades son típicas de carácter accesorio para esta clase de actividades principales, sin que pueda dársele por ello la tipificación de una obra pública, como por ejemplo demoliciones, excavaciones, construcción o modificación de pisos o cielos rasos, ampliaciones de redes eléctricas, construcción, modificación de tableros principales, modificaciones estructurales ni intervenciones arquitectónicas sobre el inmueble.

Ahora, frente a las referencias al cableado estructurado de datos y eléctrico, estas se limitan a la entrega, tendido, organización, conexión y certificación del cableado estrictamente necesario para interconectar y alimentar los equipos que conforman la solución, utilizando los puntos eléctricos, ductos, canalizaciones, bandejas y demás infraestructura existente. Lo anterior incluye los accesorios, conectores, patch cords, canaletas superficiales y elementos menores de fijación requeridos para dejar los equipos instalados y en correcto funcionamiento, sin que ello implique la construcción o ampliación de la infraestructura eléctrica de la edificación.

Respecto del control de iluminación, su alcance se circunscribe a la integración, configuración y parametrización de los componentes de automatización con los circuitos y elementos existentes que resulten técnicamente compatibles, así como a la instalación y conexión de los módulos o accesorios de control necesarios para su operación, sin comprender la construcción de nuevos circuitos, la ampliación de cargas ni la remodelación del sistema eléctrico de la Sala de Consejo Directivo.

Las actividades que se ejecuten deberán cumplir las normas técnicas y de seguridad aplicables y ser realizadas por personal competente, sin embargo, dado que el proceso no contempla la construcción, ampliación o remodelación de la instalación eléctrica general del inmueble, no se exige la certificación RETIE de la totalidad de la infraestructura eléctrica existente, sin perjuicio del

cumplimiento de las disposiciones técnicas que resulten aplicables a las conexiones puntuales efectivamente realizadas.

En cuanto al término “estética arquitectónica”, la Corporación aclara que este no corresponde a la ejecución de obras arquitectónicas ni a una obligación subjetiva de transformación del recinto, sino a la adecuada terminación de las intervenciones realizadas, incluyendo ordenamiento y peinado del cableado, canalización, etiquetado, ocultamiento de elementos cuando las condiciones físicas lo permitan y entrega del espacio en condiciones de orden, limpieza e impecabilidad propias de una instalación profesional.

Todas estas actividades se encuentran comprendidas integralmente en el ítem 3 – Servicio de Implementación, establecido bajo la modalidad de precio global; por tanto, el proponente deberá incluir en dicho ítem los servicios, materiales menores, accesorios, conectividad y demás elementos necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento de la solución, dentro de los límites expresamente aclarados, sin que proceda su reconocimiento como cantidades de obra independientes.

De igual forma, tal como lo establece el Pliego de condiciones en el numeral 1.15.5. dentro del cronograma hay una visita al lugar de ejecución del contrato, con el fin de poder verificar las condiciones particulares de la infraestructura eléctrica existente y como garantía de que los interesados tengan la información suficiente para estructurar sus propuestas técnicas y económicas.

En consecuencia, se mantiene el alcance definido para las adecuaciones menores y el Ítem 3 – Servicio de Implementación del Anexo No. 8, sin que ello implique la contratación de obras civiles, modificaciones estructurales o ampliaciones de la infraestructura eléctrica existente.

OBSERVACION No. 6

> *Solicitud de ajuste a la cláusula de no reconocimiento de costos por mayores cantidades (Requisito: Asunción de riesgo sobre distancias calificadas como "aproximadas" de 805m UTP y 140m HDMI)*
>
> *Si bien el indicador busca asegurar un precio global fijo para el contrato, trasladar íntegramente al contratista el riesgo derivado de variaciones en las distancias de cableado especial (Cat 6A U/FTP y HDMI fibra óptica híbrida), sin proporcionar planos acotados o rutas de canalización definitivas, podría ser desproporcionado y generar contingencias económicas incalculables. Según el principio de libre concurrencia, las condiciones del pliego no deben restringir indebidamente la competencia al imponer riesgos ocultos.*
>
> ***Solicitud:** Por lo anterior, y para garantizar la pluralidad de oferentes, solicitamos a la Corporación publicar los planos acotados con las rutas de canalización previstas y, en caso de mantenerse las cantidades estimadas, incorporar en la Matriz de Riesgos un porcentaje de tolerancia razonable a partir del cual proceda el reconocimiento de costos adicionales. Este nivel sigue asegurando la viabilidad económica para la ejecución del contrato, en armonía con los principios de razonabilidad y proporcionalidad*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACLARA que los valores aproximados de 805 metros de cableado UTP Cat. 6A y 140 metros de cableado HDMI indicados en la Ilustración 3, tienen carácter referencial y fueron incorporados como parte de la información espacial y técnica suministrada para facilitar a los interesados la comprensión y dimensionamiento preliminar de la solución; en ningún caso corresponden a cantidades fijas o definitivas de suministro.

En consecuencia, corresponde a cada proponente, a partir de la información publicada y de la verificación de las condiciones reales del sitio que puede realizar a través de la visita técnica prevista en el proceso, determinar las rutas, distancias, canalizaciones, materiales y demás recursos necesarios para implementar la solución ofertada y cumplir integralmente las especificaciones técnicas.

El diseño definitivo de implementación, incluyendo el dimensionamiento final de los elementos requeridos, hace parte de las actividades propias del Ítem 3 – Servicio de Implementación. Por tanto, las cantidades aproximadas señaladas en la documentación no constituyen un compromiso de suministro de la Corporación ni un parámetro para el reconocimiento posterior de mayores cantidades derivadas del diseño y dimensionamiento de la solución ofertada.

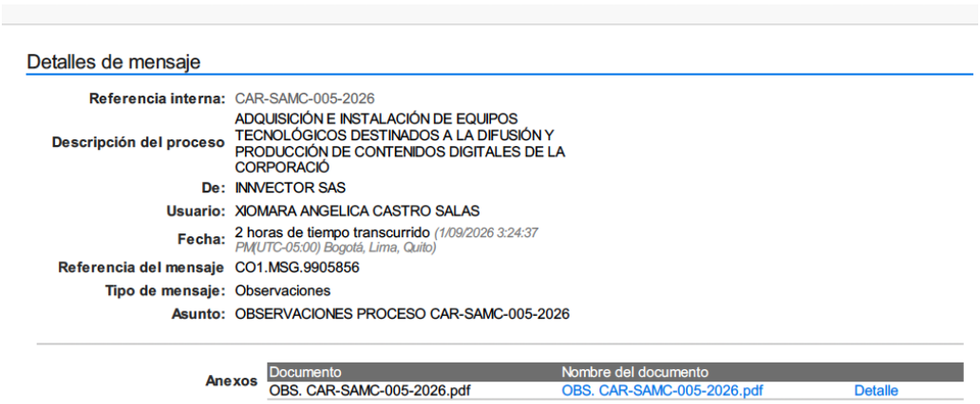
En consecuencia, se mantiene la ejecución a precio global, correspondiendo a los proponentes considerar en su oferta los recursos necesarios para la correcta implementación de la solución.

RESPUESTA OBSERVACIONES INNVECTOR SAS

Señores
INNVECTOR SAS
Referencia de mensaje: *CO1.MSG.9905856*
Fecha y hora: 1/09/2026 3:24:37 PM

Respetados Señores:

En atención a su solicitud formulada el día **1 de Septiembre de 2026 a las 3:24:37 PM**, es de señalar que:



Detalles de mensaje

Referencia interna:	CAR-SAMC-005-2026
Descripción del proceso	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DESTINADOS A LA DIFUSIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES DE LA CORPORACIÓ
De:	INNVECTOR SAS
Usuario:	XIOMARA ANGELICA CASTRO SALAS
Fecha:	2 horas de tiempo transcurrido *(1/09/2026 3:24:37 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9905856
Tipo de mensaje:	Observaciones
Asunto:	OBSERVACIONES PROCESO CAR-SAMC-005-2026

Anexos

Documento	Nombre del documento	
OBS. CAR-SAMC-005-2026.pdf	OBS. CAR-SAMC-005-2026.pdf	Detalle

OBSERVACION No. 1

Solicitamos a la Corporación unificar la "Certificación de Distribuidor" con la "Certificación de Respaldo del Fabricante o Canal Autorizado" que se exige en el numeral 6.2.3 del estudio previo, permitiendo que esta acreditación sea pueda ser emitida de forma indistinta por el fabricante, distribuidor mayorista o canal de distribución autorizado; lo anterior considerando que se presenta una ambigüedad en dichas exigencias, mientras que el primer requisito exige que la certificación provenga directamente del fabricante para acreditar al proponente como distribuidor autorizado, el segundo permite que la certificación relacionada pueda emitirse a través de distribuidores mayoristas o canales autorizados en el mercado local. Dado que la dinámica del sector tecnológico se fundamenta en una cadena de distribución donde los integradores adquieren los equipos mediante mayoristas que gestionan el inventario a gran escala, limitar el requisito a que el proponente sea canal o distribuidor directo de fábrica genera una restricción de la libre participación en el proceso.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE PARCIAMENTE la observación en cuanto a la unificación de la documentación, con el propósito de precisar y simplificar su acreditación. No obstante, se mantiene que la certificación de autorización del proponente para los equipos del Paquete Fijo deberá ser expedida directamente por el fabricante, dado que es este quien puede acreditar de manera verificable la condición de distribuidor o canal autorizado dentro de su esquema comercial.

Lo anterior responde a la naturaleza y especialización de la solución del Paquete Fijo, así como a la necesidad de garantizar trazabilidad del suministro, respaldo técnico y comercial y adecuada atención de las obligaciones de garantía y soporte durante la ejecución contractual. Una certificación emitida por un distribuidor, mayorista o canal autorizado acredita su propia relación comercial, pero no sustituye la acreditación directa del fabricante respecto de la condición del proponente.

En consecuencia, se unificarán en un único documento la certificación de autorización como distribuidor/canal del fabricante y el respaldo correspondiente para los equipos ofertados, manteniéndose independientes las certificaciones de garantía y suministro de repuestos.

El numeral será ajustado en este sentido en los documentos definitivos del proceso.

OBSERVACION No. 2

Solicitamos a la Corporación permitir que la "Certificación de Garantía Mínima del Fabricante de los Equipos Ofrecidos" y la "Certificación de Suministro de Repuestos para los Equipos Ofrecidos" puedan ser acreditadas mediante una declaración bajo la gravedad de juramento suscrita por el representante legal del proponente. es de mencionar que, bajo la lógica de la contratación, la relación obligacional y responsabilidad contractual se constituyen de forma directa y exclusiva entre la CAR y el contratista seleccionado, siendo este último quien asume el deber legal de responder por las garantías mínimas de dos (2) años y el abastecimiento de partes, las cuales tramitará a través de los conductos posventa establecidos con las marcas; de este modo, el compromiso suscrito por el representante legal tiene plena validez y es vinculante para asegurar dicho compromiso.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE PARCIALMENTE la observación formulada al numeral 3.3.3 del Pliego de Condiciones, teniendo en cuenta la naturaleza y esquema de comercialización de los bienes correspondientes al ÍTEM 2 – PAQUETE MÓVIL.

En consecuencia, se modificará el requisito, manteniendo para el ÍTEM 1 – PAQUETE FIJO la exigencia de certificación de garantía mínima de dos (2) años expedida directamente por el fabricante, y permitiendo para el ÍTEM 2 – PAQUETE MÓVIL que la garantía mínima de dos (2) años sea acreditada mediante certificación expedida por el fabricante, por un Distribuidor Autorizado o Mayorista Oficial en Colombia que acredite el respaldo correspondiente del fabricante.

No se acoge la solicitud de sustituir dicha acreditación por una declaración bajo la gravedad de juramento del representante legal del proponente, toda vez que la Corporación requiere contar, desde la presentación de la oferta, con un respaldo verificable respecto de la garantía y disponibilidad de soporte de los equipos ofrecidos, sin perjuicio de que la responsabilidad contractual frente a la Corporación corresponda al contratista.

De igual manera, se mantiene la exigencia de suministro y disponibilidad de repuestos durante el término establecido en el proceso, conforme a las condiciones técnicas y de garantía previstas para los bienes ofertados.

OBSERVACION No. 3

En el numeral 6.2.2 del documento denominado del estudio previo, que establece el PERSONAL MÍNIMO (FORMACIÓN ACADÉMICA, DEDICACIÓN Y EXPERIENCIA)". Se indica que el proponente deberá presentar un determinado personal, como “requisito mínimo habilitante”.

De manera respetuosa, solicitamos a la Corporación revisar esta exigencia, toda vez que el presente proceso corresponde a una Selección Abreviada de Menor Cuantía para la adquisición, suministro e instalación de bienes, y no a un Concurso de Méritos (modalidad prevista legalmente para la contratación de servicios de consultoría e interventoría, donde el equipo de trabajo sí es un factor habilitante y de calificación).

De acuerdo con la normativa vigente en contratación estatal (Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015) y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, los requisitos habilitantes deben medir la idoneidad del proponente (capacidad jurídica, financiera, organizacional y experiencia). Exigir la presentación de las hojas de vida y los soportes del equipo de trabajo durante la fase de presentación de la oferta desnaturaliza la modalidad de Selección Abreviada, asimilándola erróneamente a un Concurso de Méritos.

Entendemos y compartimos la necesidad de la Corporación de prever perfiles idóneos para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual. Sin embargo, solicitar que este personal esté asignado desde la fase precontractual resulta ser una carga desproporcionada y una barrera de acceso que limita la pluralidad de oferentes y la libre concurrencia para un proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

Para salvaguardar la naturaleza del proceso y no desviar la perspectiva real de la modalidad de selección, solicitamos amablemente a la Corporación modificar el estudio previo

(específicamente el numeral 6.2.2) para establecer que la documentación (hojas de vida, títulos, certificaciones, etc.) que acredita los perfiles del personal mínimo requerido, no sea exigida con la presentación de la oferta como un requisito habilitante, sino que sea un requisito de la fase contractual que deba aportar de manera exclusiva el proponente que resulte ADJUDICATARIO, previo a la suscripción del acta de inicio y/o durante la etapa de ejecución contractual.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de trasladar a la etapa contractual la presentación y acreditación del personal mínimo establecido en el numeral 6.2.2 de los Estudios Previos y 3.3.2. del Pliego de Condiciones respectivamente, por cuanto dicha exigencia constituye una condición técnica habilitante relacionada directamente con la naturaleza, complejidad, plazo y riesgos del objeto contractual.
Contrario a lo señalado por el observante, la verificación del personal mínimo durante la etapa de selección no desnaturaliza la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía ni transforma el proceso en un Concurso de Méritos. La modalidad de selección se determina de acuerdo con las causales previstas en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, mientras que los requisitos habilitantes corresponden a las condiciones mínimas de idoneidad que la Entidad establece para verificar que los proponentes cuentan con la capacidad necesaria para ejecutar adecuadamente el contrato.

En ese sentido, el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 no contiene una enumeración taxativa que impida a las entidades establecer otras condiciones habilitantes relacionadas con la capacidad técnica. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, corresponde a la Entidad determinar los requisitos habilitantes teniendo en cuenta los riesgos del proceso, el valor del contrato, el análisis del sector y el conocimiento de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial, siempre que tales exigencias sean adecuadas y proporcionales.

En el presente proceso, el alcance contractual no comprende únicamente la adquisición o entrega de bienes, sino que incluye actividades especializadas de instalación, configuración, integración, automatización, interconexión, puesta en funcionamiento, realización de pruebas, estabilización, capacitación y soporte de una solución tecnológica compuesta por sistemas audiovisuales, pantalla MicroLED, procesamiento y transporte de señales, infraestructura de red y componentes de control; estas actividades requieren la intervención coordinada de profesionales con formación, experiencia y conocimientos específicos, cuya idoneidad debe ser verificable antes de la adjudicación; siendo así este un requisito proporcional con el objeto y alcance del contrato.

Adicionalmente, el plazo de ejecución previsto exige que el adjudicatario disponga desde el inicio de un equipo técnico idóneo y previamente identificado. Trasladar la acreditación del personal a una etapa posterior impediría evaluar objetivamente esta capacidad y generaría el riesgo de que el contratista deba buscar, seleccionar o vincular profesionales después de la adjudicación, con posibles afectaciones sobre el cronograma, la integración de los componentes y la calidad de la solución.

Se precisa que acreditación del personal mínimo con la oferta tampoco implica, por sí misma, la existencia obligatoria de una relación laboral previa, siempre que el proponente demuestre la disponibilidad y compromiso de los profesionales mediante los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

RESPUESTA OBSERVACIONES CQ INVERSIONES

Señores
CQ INVERSIONES
Referencia de mensaje: *CO1.MSG.9905765*
Fecha y hora: 01/09/2026 3:13:38 PM

Respetados Señores:

En atención a su solicitud formulada el día **21 de Agosto de 2026 a las 3:13:38 PM,** es de señalar que:

Detalles de mensaje

Referencia interna:	CAR-SAMC-005-2026
Descripción del proceso	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DESTINADOS A LA DIFUSIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES DE LA CORPORACIÓ
De:	CQ INVERSIONES
Usuario:	Maria Fernanda Quintero Barreiro
Fecha:	3 horas de tiempo transcurrido *(1/09/2026 3:13:38 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.9905765
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	Observaciones al proyecto de pliego

	Documento	Nombre del documento	
Anexos	Observaciones proyecto pliego CAR-SAMC-002-2026.pdf	Observaciones proyecto pliego CAR-SAMC-002-2026.pdf	Detalle

Texto de mensaje

Cordial saludo,

Adjunto observaciones al proyecto de pliego No. CAR-SAMC-002-2026

OBSERVACION No. 1

Certificaciones de fabricante exigidas al personal mínimo habilitante

Respetuosamente solicitamos a la Corporación revisar los requisitos exigidos para el Líder de Proyecto, Ingeniero de Implementación e Ingeniero de Redes, relacionados con la obligació de acreditar certificaciones emitidas directamente por fabricantes de soluciones MicroLED procesamiento de video, cableado AV y demás tecnologías específicas.

Consideramos que dicha condición limita injustificadamente la pluralidad de oferentes, por cuanto la obtención de estas certificaciones depende exclusivamente de programas internos de fabricantes determinados, los cuales no se encuentran disponibles para la totalidad de empresas integradoras del mercado.

De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales a la naturaleza del contrato, sin constituirse en factores restrictivos de participación. Asimismo, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 establece que los requisitos habilitantes deben guardar relación con el objeto, el valor y el riesgo del proceso.

La experiencia profesional específica en proyectos de integración tecnológica, videoconferencia, automatización, centros de control, infraestructura tecnológica y sistemas audiovisuales constituye un mecanismo válido para acreditar capacidad técnica, independientemente de la posesión de certificaciones expedidas directamente por un fabricante particular.

Solicitud

Permitir adicionalmente:

- *Certificaciones equivalentes expedidas por fabricantes del mismo segmento tecnológico.*
- *Certificaciones emitidas por distribuidores o canales autorizados.*
- *Certificaciones internacionales reconocidas en integración audiovisual y tecnologías de la información.*
- *Experiencia específica demostrada en proyectos similares.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la observación presentada respecto de la flexibilización de las certificaciones técnicas exigidas para el equipo de trabajo, ni respecto de su acreditación únicamente como compromiso para la etapa de ejecución, por cuanto, atendiendo la complejidad técnica de la solución requerida y los riesgos asociados a su implementación, resulta necesario que el proponente demuestre desde la presentación de la oferta la disponibilidad y capacidad técnica del personal que tendrá a su cargo la ejecución del proyecto.

Lo anterior obedece a que las certificaciones exigidas no constituyen un requisito meramente formal, sino un mecanismo de verificación de la idoneidad y conocimiento especializado del personal clave

en las tecnologías que hacen parte de la solución ofertada. La Corporación considera necesario reducir el riesgo de que, una vez adjudicado el contrato, el contratista deba iniciar la búsqueda y vinculación del personal especializado requerido, situación que podría generar retrasos en el inicio de las actividades, dificultades de integración, dependencia de terceros y riesgos para la correcta ejecución del proyecto.

Es así que la Corporación no considera procedente trasladar la acreditación de las certificaciones a la etapa contractual mediante una declaración o carta de compromiso del representante legal, ya que dicho documento únicamente constituiría una promesa de cumplimiento futuro y no permitiría verificar que, al cierre del proceso, el proponente cuenta efectivamente con la capacidad técnica mínima necesaria para ejecutar el contrato; en ese sentido, diferir esta acreditación implicaría que, después de la adjudicación, el contratista pudiera iniciar la búsqueda, selección, capacitación o vinculación del personal requerido, trasladando a la Corporación el riesgo de no disponer oportunamente del equipo técnico, esta circunstancia podría afectar el plazo contractual, la calidad de la implementación y la correcta integración de los componentes.

En este sentido, la Corporación busca que el proponente cuente desde la etapa de presentación de la oferta con un equipo técnicamente preparado y disponible, que permita atender de manera inmediata las actividades de diseño, instalación, integración, configuración y puesta en operación de la solución, particularmente tratándose de una infraestructura tecnológica que integra sistemas de MicroLED, audio, video, automatización, redes y cableado estructurado.

Por lo anterior, NO SE ACOGE la solicitud de trasladar la acreditación de las certificaciones a la etapa de ejecución, ni la sustitución de las certificaciones oficiales del fabricante por certificaciones genéricas de distribuidores, mayoristas o de industria, toda vez que ello disminuiría la capacidad de la Corporación para verificar objetivamente, durante la evaluación, la idoneidad del personal propuesto, debido a que estos acreditan principalmente una relación comercial o de distribución y no necesariamente demuestran que el profesional recibió entrenamiento oficial sobre la instalación, configuración, integración o soporte de la tecnología ofertada.

La exigencia, además, se encuentra diferenciada y graduada según las responsabilidades de cada perfil:

- Al Líder de Proyecto se le exige como mínimo una certificación relacionada con la solución tecnológica ofertada.
- Al Ingeniero de Implementación se le exige acreditar dos de las certificaciones previstas, asociadas a las actividades de instalación e integración.
- Al Ingeniero de Redes se le exige acreditar dos de las alternativas establecidas, relacionadas con la infraestructura de red y el transporte de señales.

Por tanto, no se exige que cada profesional posea la totalidad de las certificaciones ni se establece un perfil único e inmodificable, sino alternativas relacionadas con las funciones que desarrollará durante la ejecución.

No obstante, la exigencia se refiere a la acreditación de la idoneidad y disponibilidad del personal clave, sin que ello implique exigir una modalidad específica de vinculación laboral entre el proponente y los profesionales, siempre que se acredite el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones.

Ahora bien, la Corporación reconoce la importancia y aceptación profesional de la certificación PMP, no obstante, no acoge la solicitud de considerarla equivalente al título de posgrado en Gerencia de Proyectos o áreas afines, toda vez que el posgrado corresponde a un título de educación superior formal, otorgado por una institución autorizada y sometido a las reglas del sistema educativo colombiano o a los procedimientos de convalidación aplicables, en cambio la certificación PMP constituye una acreditación profesional expedida por una organización privada, basada en experiencia, formación y aprobación de un examen. Por consiguiente, aunque ambas credenciales guardan relación con la dirección de proyectos, tienen naturaleza, alcance y régimen de reconocimiento diferentes y no son académicamente equivalentes.

La exigencia del posgrado busca acreditar formación académica formal en planeación, dirección, seguimiento, gestión de riesgos y control de proyectos, mientras que las certificaciones técnicas verifican conocimientos sobre las tecnologías ofertadas, por lo que, se trata de condiciones complementarias y no de requisitos que acrediten una misma competencia.

Así las cosas, la concurrencia de formación académica, experiencia general, experiencia específica y certificaciones técnicas no configura por sí misma una restricción injustificada. Cada condición verifica una dimensión diferente de la idoneidad del profesional y responde a los riesgos derivados de la integración de múltiples componentes tecnológicos dentro de un plazo determinado.

En consecuencia, se mantienen los perfiles, experiencia y certificaciones establecidos para el equipo de trabajo, los cuales deberán ser acreditados con la propuesta en los términos definidos en el Pliego de Condiciones Definitivo.

OBSERVACION No. 2

Experiencia específica del personal limitada a proyectos de salas de videoconferencia

El pliego exige que el personal propuesto acredite experiencia específica en proyectos tecnológicos de salas de videoconferencia y/o control.
No obstante, el objeto contractual contempla actividades mucho más amplias, incluyendo:

- *sistemas de visualización digital,*
- *automatización,*
- *procesamiento y distribución de audio y video,*
- *conectividad especializada,*
- *infraestructura tecnológica,*
- *integración de plataformas,*
- *soluciones tecnológicas corporativas.*

La redacción actual excluye profesionales con experiencia acreditada en:

- *centros de monitoreo,*
- *centros de datos,*
- *sistemas de telecomunicaciones,*
- *integración tecnológica,*
- *redes corporativas,*
- *automatización industrial,*
- *sistemas audiovisuales institucionales,*
- *centros de comando y control.*

Lo anterior desconoce el principio de selección objetiva establecido en el artículo 29 de la Ley 80 de 1993, toda vez que restringe la acreditación de experiencia a una única tipología de proyecto.

Solicitud

Modificar la redacción para permitir acreditar experiencia en:

"Proyectos de videoconferencia y/o centros de control y/o integración tecnológica y/o telecomunicaciones y/o automatización y/o sistemas audiovisuales y/o infraestructura tecnológica y/o transformación digital y/o centros de monitoreo".

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación ACOGE PARCIALMENTE la observación presentada, teniendo en cuenta que la experiencia específica del personal debe guardar relación directa con las actividades y componentes que serán objeto de ejecución, sin limitarse a una denominación particular del proyecto.

En consecuencia, se mantendrá la exigencia de acreditar experiencia en proyectos de videoconferencia y/o salas de control, por corresponder a los componentes principales de la solución objeto del proceso; no obstante, se precisará que también podrán acreditarse proyectos de integración tecnológica y/o sistemas audiovisuales y/o visualización digital y/o procesamiento y distribución de audio y video y/o automatización.

Esta precisión será incorporada en el Pliego de Condiciones Definitivo que era publicado en la plataforma SECOP II.

OBSERVACION No. 3

Exigencia de mínimo cinco (5) códigos UNSPSC específicos por contrato

Respetuosamente solicitamos a la Corporación revisar el requisito establecido en el numeral 6.2.1 del Proyecto de Pliego de Condiciones, mediante el cual se exige que cada contrato aportado para acreditar experiencia se encuentre clasificado con mínimo cinco (05) de los códigos UNSPSC definidos en el proceso.
Si bien reconocemos que la clasificación UNSPSC constituye una herramienta válida para la estandarización de bienes y servicios, consideramos que la exigencia planteada puede restringir la pluralidad de oferentes al limitar la experiencia acreditable a un grupo reducido de códigos asociados principalmente a soluciones audiovisuales, desconociendo el alcance integral del objeto contractual definido por la propia Corporación.

Fundamentación técnica
Los Estudios Previos establecen que la necesidad institucional corresponde a una solución tecnológica integral, la cual comprende actividades asociadas a:

- *Infraestructura tecnológica.*
- *Sistemas de visualización digital.*
- *Videoconferencia corporativa.*
- *Automatización de salas.*
- *Procesamiento y distribución de audio y video.*
- *Conectividad especializada.*
- *Redes de comunicaciones.*
- *Software asociado.*
- *Integración tecnológica.*
- *Interoperabilidad.*
- *Servicios de soporte técnico.*
- *Transferencia de conocimiento.*

Igualmente, la Corporación señala expresamente que el proyecto busca seleccionar un proveedor con experiencia en la entrega, integración, configuración, implementación y puesta en funcionamiento de una plataforma tecnológica integral, interoperable y articulada con la infraestructura tecnológica existente.

No obstante, la experiencia exigida se limita principalmente a códigos relacionados con equipos audiovisuales y videoconferencia, situación que no refleja en su totalidad la naturaleza tecnológica integral del proyecto.

Fundamentación jurídica

El artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 dispone que los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales a la naturaleza y valor del contrato.

De igual manera, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 establece que los requisitos habilitantes deben guardar relación con el objeto contractual y con los riesgos asociados al proceso.

Así mismo, el principio de selección objetiva consagrado en el artículo 29 de la Ley 80 de 1993 exige que los requisitos permitan identificar la capacidad real de los oferentes y que no constituyan barreras restrictivas de participación injustificadas.

Códigos equivalentes que guardan relación directa con el objeto contractual

De acuerdo con el alcance definido por la CAR en los Estudios Previos, solicitamos que se permita la acreditación de experiencia mediante códigos equivalentes o complementarios que demuestran experiencia en infraestructura tecnológica, integración de sistemas, redes y telecomunicaciones, tales como:

43222600 – Equipo de servicio de red.
43223100 – Componentes y equipo de infraestructura de redes móviles y digitales.
43223300 – Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y datos.
43232300 – Software de consultas y gestión de datos.
72151600 – Servicios de sistemas especializados de comunicación.

80101500 – Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa.
81111700 – Sistemas de manejo de información.
81112000 – Servicios de datos.
81112100 – Servicios de internet.
81112200 – Mantenimiento y soporte de software.
81112300 – Mantenimiento y soporte de hardware.
81161700 – Servicios de telecomunicaciones.

Todos estos códigos guardan relación directa con la necesidad institucional descrita por la CAR, particularmente en los componentes de conectividad especializada, interoperabilidad, integración tecnológica, infraestructura tecnológica, servicios de telecomunicaciones, soporte especializado y plataformas tecnológicas.

Solicitud

Por lo anterior, respetuosamente solicitamos a la Corporación:

• Permitir la acreditación de experiencia mediante contratos clasificados en códigos UNSPSC equivalentes o complementarios relacionados con infraestructura tecnológica, redes, telecomunicaciones, software, integración tecnológica y sistemas de información.
• Validar la experiencia a partir del objeto y alcance técnico efectivamente ejecutado y no exclusivamente desde la coincidencia literal de los códigos UNSPSC exigidos.
• Incorporar expresamente dentro de los códigos aceptados, o reconocer como equivalentes, los códigos: 43222600, 43223100, 43223300, 43232300, 72151600, 80101500, 81111700, 81112000, 81112100, 81112200, 81112300 y 81161700

Lo anterior permite garantizar los principios de libre concurrencia, pluralidad de oferentes, proporcionalidad y selección objetiva, sin afectar la necesidad técnica de la Corporación ni disminuir el nivel de experiencia requerido para la correcta ejecución del contrato.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de modificar la condición establecida para la acreditación de experiencia mediante los códigos UNSPSC, por cuanto los códigos definidos en el numeral 3.3.1. del pliego de condiciones fueron establecidos atendiendo a la naturaleza integral y especializada del objeto contractual y a los diferentes componentes tecnológicos que concurren en su ejecución.

La exigencia de que cada contrato acreditado se encuentre clasificado en los cinco (5) códigos establecidos busca verificar que la experiencia aportada corresponda a proyectos integrales que involucren conjuntamente los componentes tecnológicos requeridos por la Corporación, y no a la simple acumulación de experiencias aisladas en servicios de redes, internet, software, mantenimiento, soporte o telecomunicaciones.

En este sentido, la clasificación UNSPSC constituye un mecanismo objetivo de identificación de los bienes y servicios asociados a la experiencia, en concordancia con los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. La condición establecida fue definida durante la etapa de planeación considerando el alcance, complejidad y nivel de integración requerido para la solución tecnológica objeto del proceso.

Por lo anterior, no se considera procedente aceptar como equivalentes los códigos propuestos, en la medida en que varios corresponden a servicios generales o componentes que, considerados de manera aislada, no permiten acreditar la experiencia integral que requiere la Corporación.

En consecuencia, NO SE ACOGE la solicitud y se mantiene la exigencia de los cinco (5) códigos UNSPSC establecidos para cada contrato aportado como experiencia.

OBSERVACION No. 4

Posible direccionamiento hacia tecnología MicroLED

Respetuosamente solicitamos a la Corporación revisar los requisitos técnicos asociados a la tecnología MicroLED, las certificaciones exigidas para el personal, las garantías asociadas a dicha tecnología y demás requisitos que hacen referencia específica a esta solución tecnológica.

Si bien entendemos que la CAR requiere una solución moderna para fortalecer la infraestructura tecnológica de la Sala del Consejo Directivo y los escenarios de producción audiovisual institucional, observamos que tanto los Estudios Previos como el Proyecto de Pliego de Condiciones describen reiteradamente requisitos asociados a tecnologías MicroLED sin que se evidencie una justificación técnica específica que demuestre que únicamente dicha tecnología puede satisfacer la necesidad institucional planteada.

Fundamentación técnica

Los Estudios Previos establecen que la necesidad institucional consiste en la adquisición e instalación de una solución tecnológica integral destinada a:

- *la visualización digital de contenidos;*
- *la producción audiovisual;*
- *la transmisión institucional;*
- *la integración de sistemas de audio y video;*
- *la conectividad especializada;*
- *la interoperabilidad tecnológica;*
- *la videoconferencia corporativa;*
- *la automatización de espacios institucionales.*

Sin embargo, los resultados funcionales requeridos pueden ser alcanzados mediante distintas tecnologías disponibles en el mercado, tales como:

- *pantallas LED de visualización directa;*
- *soluciones All-in-One LED.*
- *videowalls profesionales;*
- *sistemas DVLED;*
- *tecnologías equivalentes de visualización corporativa de alta resolución.*

Estas tecnologías permiten cumplir los objetivos de visualización, transmisión, colaboración y comunicación definidos por la CAR, manteniendo estándares equivalentes de desempeño, calidad, disponibilidad y continuidad operativa.

Fundamentación jurídica

El artículo 24 de la Ley 80 de 1993 consagra el principio de transparencia y exige que las condiciones de participación permitan la concurrencia efectiva de los interesados.

Igualmente, el artículo 29 de la Ley 80 de 1993 establece que la selección debe realizarse de manera objetiva, evitando condiciones que favorezcan directa o indirectamente a determinados proveedores o productos.

Por su parte, el artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015 exige que los estudios previos contengan la justificación de los requisitos técnicos establecidos por la Corporación.

En el análisis realizado, si bien los Estudios Previos justifican la necesidad de una solución tecnológica para visualización y producción audiovisual, no se evidencia una justificación técnica específica que demuestre la necesidad exclusiva de utilizar tecnología MicroLED frente a otras tecnologías equivalentes disponibles en el mercado.

Situaciones que generan restricción de mercado

Adicionalmente, el proceso incorpora exigencias relacionadas con:

- *certificaciones emitidas por fabricantes de soluciones MicroLED;*
- *experiencia específica asociada a pantallas MicroLED;*
- *certificaciones técnicas para diseño, implementación y soporte de pantallas MicroLED;*
- *certificaciones para el personal emitidas por fabricantes de esta tecnología;*
- *certificación de repuestos asociada específicamente a la pantalla MicroLED.*

Estas exigencias pueden reducir significativamente la participación de integradores tecnológicos que cuentan con experiencia en soluciones audiovisuales corporativas, centros de control, videoconferencia y visualización digital, pero que trabajan con tecnologías equivalentes diferentes a MicroLED.

Solicitud

Respetuosamente solicitamos a la Corporación:

• Permitir la participación de tecnologías equivalentes que garanticen los requisitos funcionales, operativos y de desempeño exigidos por la CAR.
• Sustituir las referencias específicas a MicroLED por expresiones funcionales tales como: "pantallas de visualización profesional de tecnología LED de visualización directa o tecnologías equivalentes".
• Permitir que las certificaciones técnicas exigidas al personal puedan acreditarse mediante tecnologías equivalentes de visualización profesional y no exclusivamente mediante certificaciones asociadas a soluciones MicroLED.
• Incorporar una cláusula de equivalencia tecnológica que permita demostrar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mediante soluciones que acrediten iguales o superiores condiciones de desempeño, interoperabilidad, calidad visual, disponibilidad y escalabilidad.

Lo anterior garantizaría el cumplimiento de los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia, selección objetiva y proporcionalidad, contenidos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, sin afectar las necesidades institucionales definidas por la Corporación.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de sustituir la tecnología MicroLED por una categoría general de tecnologías equivalentes, toda vez que las especificaciones establecidas responden a las necesidades funcionales, operativas y de desempeño identificadas por la Entidad para la Sala de Consejo Directivo y su integración con los sistemas audiovisuales institucionales.

La definición de MicroLED no corresponde a una marca, fabricante o referencia comercial determinada, sino a la arquitectura tecnológica requerida para atender las condiciones de visualización, integración, calidad y desempeño previstas en el proyecto. En consecuencia, la existencia de otras tecnologías de visualización no implica que sean técnicamente equivalentes frente a las condiciones específicas establecidas.

Así mismo, las certificaciones exigidas al personal, las condiciones de garantía, soporte y disponibilidad de repuestos buscan asegurar la idoneidad técnica y continuidad operativa de la solución, sin estar dirigidas a un fabricante específico.

Por lo anterior, no se acoge la solicitud de establecer una equivalencia tecnológica abierta ni de modificar las condiciones asociadas a MicroLED. Se mantienen las especificaciones técnicas previstas, permitiendo la participación de las diferentes marcas y fabricantes que acrediten integralmente su cumplimiento, conforme al Anexo de Especificaciones Técnicas y demás documentos del proceso.

OBSERVACION No. 5

Certificación de suministro de repuestos expedida exclusivamente por el fabricante

El proyecto de pliego exige certificación emitida por el fabricante garantizando suministro y distribución de repuestos durante los próximos dos (2) años.

En la práctica comercial del sector tecnológico, muchos fabricantes no expiden certificaciones individualizadas para procesos de contratación específicos, canalizando sus garantías a través de distribuidores autorizados, mayoristas o representantes regionales.

Por esta razón, la redacción actual podría limitar la participación de empresas que cuentan con respaldo oficial del ecosistema comercial de la marca pero que no pueden obtener directamente el documento solicitado.

Solicitud

Permitir que dicho requisito pueda acreditarse mediante:

• certificación del fabricante;
• certificación de distribuidor autorizado;

- *certificación de mayorista autorizado;*
- *carta de respaldo de canal autorizado;*
- *política oficial de soporte y disponibilidad de repuestos del fabricante.*

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La corporación NO ACOGE la observación planteada respecto a permitir que la certificación de suministro de repuestos por dos (02) años pueda ser expedida por distribuidores, mayoristas, canales autorizados o políticas generales, toda vez que exigir que dicho documento sea expedido de forma directa y exclusiva por el fabricante constituye una medida de seguridad técnica y operativa indispensable para garantizar que los repuestos y componentes de soporte correspondan exactamente a la misma línea de producción, lote de fabricación, arquitectura de ingeniería y especificaciones técnicas originales de los equipos ofertados para la Sala de Consejo Directivo, evitando desajustes de compatibilidad o degradación del sistema; lo anterior por cuanto los intermediarios o canales comerciales no tienen la facultad industrial de respaldar la cadena de producción, la vigencia del componente ni la continuidad de la fabricación de partes originales durante el periodo de postgarantía; en consecuencia, al tratarse de un requisito habilitante idóneo que mitiga el riesgo de obsolescencia prematura y garantiza la inversión pública, y habiéndose verificado que los fabricantes de las tecnologías requeridas disponen de los mecanismos para emitir dichas certificaciones, el requisito se ratifica de manera inalterable en el Pliego de Condiciones Definitivo.

OBSERVACION No. 6

Inclusión de Ingeniería Informática y profesiones pertenecientes al mismo Núcleo Básico del Conocimiento (NBC)

Para los perfiles de Líder de Proyecto, Ingeniero de Implementación e Ingeniero de Redes, el pliego únicamente contempla:

- *Ingeniería de Sistemas.*
- *Ingeniería Electrónica.*
- *Ingeniería de Software.*
- *Ingeniería de Telecomunicaciones.*
- *Ingeniería Industrial.*

Sin embargo, se omiten profesiones afines que pertenecen al mismo Núcleo Básico del Conocimiento y que poseen competencias equivalentes para desarrollar las actividades requeridas en el objeto contractual.

La Agencia Nacional de Contratación Pública, así como múltiples pronunciamientos de Corporaciónes estatales, han señalado que la definición de perfiles debe realizarse atendiendo los Núcleos Básicos del Conocimiento y no exclusivamente una denominación particular del programa académico cuando existen profesiones equivalentes.

Solicitud

Modificar la redacción actual por la siguiente:

“Título profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Software o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Telecomunicaciones o Ingeniería Industrial o demás profesiones pertenecientes al mismo Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) que acrediten competencias relacionadas con el objeto del contrato.”

La modificación propuesta amplía la pluralidad de oferentes, garantiza la participación de profesionales idóneos y mantiene intacta la capacidad técnica requerida para la correcta ejecución del proyecto.

RESPUESTA DE LA CORPORACIÓN

La Corporación NO ACOGE la solicitud de ampliar de manera general las profesiones admitidas con fundamento exclusivo en la pertenencia al mismo Núcleo Básico del Conocimiento (NBC), toda vez que los perfiles fueron definidos de acuerdo con las funciones, responsabilidades y competencias técnicas requeridas para la ejecución del objeto contractual.

La pertenencia a un mismo NBC no implica que todos los programas académicos tengan contenidos y competencias equivalentes frente a las actividades específicas del proyecto, que comprenden integración audiovisual, redes, automatización e infraestructura tecnológica.

En consecuencia, se mantienen las profesiones actualmente previstas para cada perfil, sin perjuicio de que la Corporación revise las denominaciones académicas que resulten directamente equivalentes y relacionadas con las funciones requeridas, en la versión definitiva del Pliego de Condiciones.

NELSON JOSE OROZCO SALGADO
Jefe Oficina de Gobernanza Digital y Analítica de Datos

Proyectó: Cristian Felipe Páez Zabala – Contratista OGDAD

Jeison Jair González Vargas – Profesional Especializado DGEN

Guillermo Juan Carlos Gómez. - Contratista DGC