

Medellín, 28 de noviembre de 2025

OBSERVACIONES Y RESPUESTAS A OBSERVACIONES DEL PROCESO SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS SPO 2025-7

OBJETO: “CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS ORIENTADOS A LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL ECOSISTEMA TECNOLÓGICO DEL SISTEMA INTELIGENTE DE MOVILIDAD DE MEDELLÍN”

Recibimos sus comunicaciones por medio de las cuales presentan observaciones al Pliego de Condiciones de la **SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 2025-7** al respecto les manifestamos lo siguiente:

ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

SPECTRA INGENIERÍA SAS

De: Jorge Mario Cotte Corredor <jcotte@spectra.com.co>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 13:50

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

Cc: Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>

Asunto: SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 2025-7 - OBSERVACIONES

Buenas tardes, srs ESU

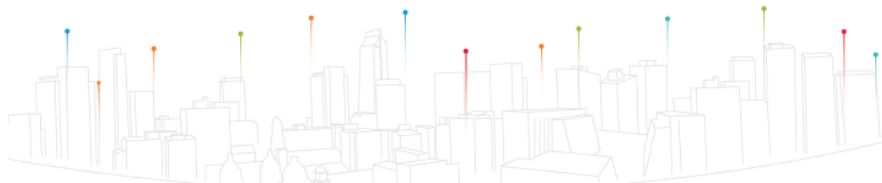
SPECTRA INGENIERIA S.A.S. remite a ustedes observaciones con respecto al proceso SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 2025-7

Observación 1:

1. Equivalencias entre estudios y experiencia general Respetuosamente solicitamos a la Entidad precisar en los pliegos de condiciones la aplicación del régimen de equivalencias entre estudios y experiencia profesional, conforme a lo establecido en el Artículo 25 del Decreto Ley 785 de 2005, especialmente en lo relacionado con la posibilidad de acreditar experiencia profesional general mediante formación posgradual (especialización o maestría), o mediante otras alternativas previstas en la norma, tales como

(i) la terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales afines al empleo, y (ii) la acreditación de títulos profesionales adicionales.

Lo anterior con el fin de asegurar que, en la verificación de requisitos habilitantes relativos a la experiencia profesional general, la Entidad permita la aplicación de las equivalencias expresamente autorizadas por la citada normatividad, en armonía con el principio de mérito, igualdad y acceso efectivo al proceso de selección



RESPUESTA 1: Una vez analizada la observación, el comité evaluador se permite informar que no es procedente acoger la solicitud de aplicar el régimen de equivalencias previsto en el artículo 25 del Decreto Ley 785 de 2005, por las siguientes razones:

En primer lugar, las equivalencias contempladas en dicho Decreto hacen parte de la normativa de administración de personal de la función pública, orientada exclusivamente a la definición de requisitos para el acceso y ejercicio de empleos públicos, y no a los procesos contractuales que adelantan entidades sometidas a regímenes de contratación pública o especial.

Estas equivalencias no son de aplicación extensiva ni automática a los procesos de selección contractual, puesto que su finalidad es distinta y no guardan relación con la acreditación de experiencia habilitante en el marco de la contratación estatal.

*En segundo lugar, dada la magnitud, especialidad técnica y nivel de complejidad del objeto contractual, la Entidad requiere garantizar que los perfiles mínimos requeridos, cuenten con experiencia real y directamente relacionada, que permita demostrar idoneidad técnica, capacidad operativa y conocimiento especializado en las actividades que conforman el contrato.

Permitir la sustitución de experiencia profesional mediante estudios adicionales, títulos alternativos o equivalencias académicas —previstas exclusivamente para empleos públicos— implicaría una **disminución sustancial del estándar de idoneidad**, afectando los principios de **responsabilidad, eficacia y selección objetiva** que rigen la gestión contractual de la Entidad.

En tercer lugar, la exigencia de experiencia profesional general y específica responde a criterios de **proporcionalidad** frente al objeto contractual, y constituye un requisito estrictamente necesario para garantizar la correcta ejecución del contrato, máxime teniendo en cuenta la criticidad de las actividades relacionadas con sistemas tecnológicos de ciudad, centros de control y operación integral urbana.

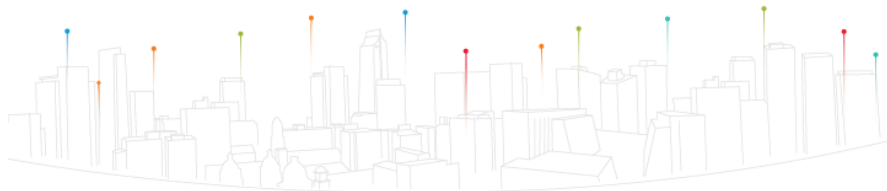
Por lo tanto, tales equivalencias no resultan apropiadas para este tipo de procesos, pues podrían habilitar perfiles sin la experiencia mínima indispensable para asumir las responsabilidades técnicas del contrato.

Finalmente, la solicitud no se considera procedente, dado que la aplicación de equivalencias en este contexto **no es obligatoria**, carece de sustento normativo en materia contractual y es contraria a la necesidad de asegurar la calidad técnica del futuro contratista.

En consecuencia, **la Entidad mantiene el requisito tal como está definido en los pliegos de condiciones**, sin incorporar las equivalencias solicitadas.

Observación 2:

2. En varias secciones se habla de elaborar “diagramas de arquitectura, modelos de datos, mapas, simulaciones, Bitácoras, KPIs”. Aclarar si estos entregables tienen formatos ya definidos por ESU o deben ser creados por el contratista una vez suscrito el contrato



RESPUESTA 2: Se aclara que los entregables no cuentan con formatos prediseñados por la ESU; por lo tanto, deberán ser elaborados por el contratista una vez se suscriba el contrato y ajustados a los lineamientos técnicos que defina la ESU durante la fase inicial, los cuales deberán ser aprobados por el supervisor del contrato previo a su implementación.

Observación 3

3. El Anexo Técnico solicita integración con Google Maps, Waze, APIs REST. Aclarar si la ESU provee llaves de acceso/API keys o si deben ser adquiridas por el contratista

RESPUESTA: 3. Se aclara que no se contempla la entrega de llaves de acceso/API keys y que estas deben ser contempladas en la propuesta del oferente.

Observación 4

4. ¿La ESU permitirá que los operadores sustituyan manualmente la georreferenciación automática ELS cuando el sistema arroje una ubicación errónea?

RESPUESTA:4. Si, se permitirá la corrección manual únicamente en los casos donde la georreferenciación automática sea claramente errónea, y siempre bajo auditoría y trazabilidad completa en el sistema.

Observación 5

5. Con fundamento en el alcance detallado de los anexos técnicos y la obligación de realizar verificaciones adicionales con terceros especializados, solicitamos muy comedidamente que se otorgue una ampliación del plazo para la entrega de la propuesta de 5 días.

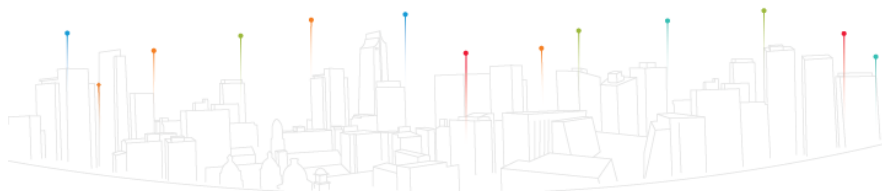
El ajuste solicitado facilitará integrar componentes técnicos, logísticos y financieros con la profundidad que el proceso requiere, asegurando un documento integral y de alta calidad.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a la respuesta formal a esta solicitud.

RESPUESTA: 5.

Se informa que el plazo fue modificado mediante adenda #1 publicada a través del portal de contratación de la entidad el 27 de noviembre de 2025, ampliando el plazo para la presentación de propuestas hasta el 04 de diciembre.

Observación 6



6. En relación con la gestión de riesgos, ¿la ESU contempla riesgos “no clasificables” como parte del alcance contractual?

RESPUESTA: 6.

El comité se permite aclarar que no fueron contemplados riesgos “no clasificables”, los riesgos previsibles fueron contemplados dentro de la matriz de riesgos.

Observación 7

7. ¿La custodia probatoria (cadena de custodia digital) será responsabilidad exclusiva del contratista o compartida con autoridades?

RESPUESTA: 7. La cadena de custodia digital será una responsabilidad compartida: el contratista garantiza la integridad y trazabilidad mientras la evidencia esté bajo su administración, y las autoridades asumen la custodia a partir de la transferencia formal.

Observación 8

8. ¿La operación del CCT y CL requiere un esquema mínimo de turnos predefinido o el oferente puede proponer una estructura optimizada basada en eficiencia operativa?

RESPUESTA: 8. La entidad aclara que el oferente será el responsable de definir su estructura y turnos para una eficiencia operativa, y que garantice la operación 24/7 y los ANS acordados.

Observación 9

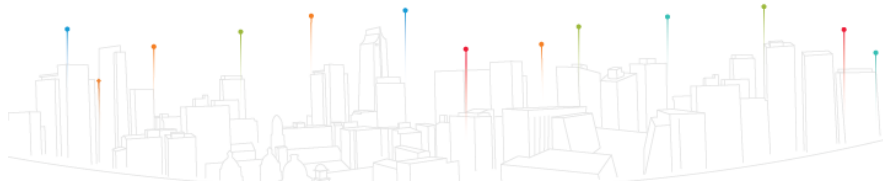
9. ¿Habrá mesas de articulación formal con Policía, Bomberos, Salud, Fiscalía y NUSE 123, ¿y cuál será la periodicidad mínima requerida para reportes?

RESPUESTA: 9. La entidad aclara que si existen mesas de articulación formal que conforman el Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad del Medellín (SIES-M) y a la cual pertenece la secretaría de Movilidad como una agencia. Con relación a la periodicidad se informa que la misma es de acuerdo con las necesarias por la operación.

Observación 10

10. ¿La Entidad permitirá el uso de plataformas comerciales existentes (CAD/AVL, CCTV, RRSS, LPR) siempre que cumplan los requerimientos funcionales, o se exige un desarrollo a la medida?

RESPUESTA: 10. La entidad se permite aclarar que será la responsable de disponer las herramientas tecnológicas para la ejecución de la operación (CAD, CCTV, LPR). Para el AVL se permitirá el uso de plataformas comerciales existentes. La entidad aclara que para el presente proceso no se están solicitando desarrollos a la medida.



ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

INTER-TELCO S.A.S

De: Mauricio C <mauricio.c@inter-telco.com>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 15:16

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>; Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>

Cc: Mauricio Carranza <jomacain@outlook.com>

Asunto: Observaciones proceso 2025-7

Observación 1

1. Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar si, en el numeral 3.2.3 "Obligaciones del Contratista" del Anexo de Especificaciones Técnicas, es viable incorporar esquemas de flexibilización para ajustar parámetros operativos, especialmente aquellos relacionados con la disponibilidad de las plataformas tecnológicas. En particular, pedimos confirmar si la Entidad considera procedente establecer un umbral de disponibilidad del 90%, que preserve la continuidad del servicio y la calidad requerida, al tiempo que permita al contratista optimizar la gestión de ventanas de mantenimiento, actualizaciones y contingencias técnicas. Agradecemos precisar si esta flexibilización es admisible o si los porcentajes vigentes son inmodificables.

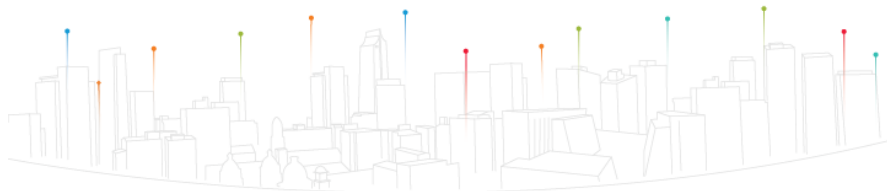
RESPUESTA: 11. La entidad se permite informar que no se contempla la flexibilización de los parámetros operativos establecidos en el numeral 3.2.3 del Anexo de Especificaciones Técnicas, incluyendo los porcentajes de disponibilidad de las plataformas tecnológicas.

Por lo anterior, los valores de disponibilidad definidos en el pliego son inmodificables y deberán ser cumplidos íntegramente por el contratista.

Observación 2

2. Dado el alto nivel de complejidad técnica y operativa del proceso licitatorio, y la necesidad de recopilar información precisa de proveedores y fabricantes para la propuesta, solicitamos respetuosamente evaluar la ampliación del plazo de presentación de ofertas en 8 días adicionales. Esta extensión garantizaría la entrega de una oferta integral, rigurosa y alineada con los requerimientos de la Entidad. Agradecemos de antemano la consideración de esta solicitud y quedamos atentos a la resolución.

RESPUESTA:12 Se informa que el plazo fue modificado mediante adenda #1 publicada a través del portal de contratación de la entidad el 27 de noviembre de 2025, ampliando el plazo para la presentación de propuestas hasta el 04 de diciembre.



Observación 3

3. El alcance del servicio de vigilancia establece operación 24/7. ¿Debe el contratista proveer el sistema de CCTV, su administración, el personal y la tecnología asociada, o se limita exclusivamente al servicio de vigilancia física?

RESPUESTA: 13. Se limita exclusivamente al servicio del personal calificado, para vigilancia física y operación de medios de acuerdo con las normas vigentes. En este sentido se informa que el contratista no deberá proveer el sistema de CCTV, su administración y tecnología asociada.

Observación 4

4. Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar si los requisitos de experiencia para el Director General —12 años de experiencia general y 8 años específicos— son proporcionales a las necesidades del proyecto. Reconocemos la relevancia de perfiles idóneos; no obstante, estimamos que una reducción en estos umbrales fomentaría una mayor participación de empresas y profesionales calificados, sin comprometer la calidad. Pedimos confirmar si se ajustarán estos requisitos.

RESPUESTA: 14. La entidad acoge la observación con el fin de fomentar una mayor participación de empresas y profesionales calificados, sin comprometer la calidad, y procede a modificar mediante adenda correspondiente así:

- **Experiencia General:**

Acreditar experiencia general no menor de ocho (8) años, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de presentación de ofertas del presente proceso.

Para efectos de acreditación de la experiencia general se deberá aportar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de la matrícula profesional.

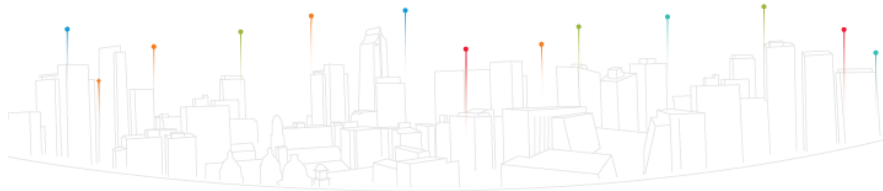
- **Experiencia Específica:**

Acreditar experiencia específica no menor a seis (6) años como Director de Proyectos y/o Gerente de Proyectos y/o Coordinador de proyectos de tránsito, o ejecución de cargos directivos en movilidad y transporte o proyectos de ITS destinado para Movilidad.

Observación 5

5. ¿Es obligatorio que el contratista garantice el funcionamiento de la infraestructura del CCT bajo condiciones hipotéticas de tráfico vehicular nulo o inexistente, análogas a los bajos flujos observados en ciudades durante la pandemia de COVID-19?

RESPUESTA: 15. La entidad se permite aclarar que la garantía de funcionamiento de la infraestructura del CCT no está contemplada bajo este proceso. Para las herramientas tecnológicas si se debe garantizar su funcionamiento.



Observación 6

6. Solicitamos a la Entidad evaluar la reducción del número de certificaciones requeridas para acreditar la experiencia específica, de tres (3) a dos (2), conservando íntegramente los estándares de idoneidad técnica y capacidad operativa del contrato. Esta propuesta se basa en la proporcionalidad del requisito respecto al alcance contractual y en la promoción de una mayor concurrencia de oferentes, sin menoscabo de la calidad del servicio. Agradecemos indicar si se contempla este ajuste o si se mantendrá el número actual

RESPUESTA: 16. La entidad se permite aclarar que para acreditar la experiencia se requiere de mínimo uno (1) y máximo tres (3) certificaciones de contratos, con lo cual si se cumple la experiencia general y específica con una (1) o dos (2) certificaciones de contratos el oferente se encontrará habilitado.

Observación 7

7. ¿La ESU prevé incorporar regulaciones de ergonomía, como la distancia máxima permitida entre el operador y el monitor principal para cumplir con estándares antropométricos, y otras similares, aunque no estén explícitamente contempladas en los pliegos o requisitos?

RESPUESTA: 17. La entidad no solicitará regulaciones diferentes a lo que está expresamente contenido en las normas e implementación del sistema de gestión de seguridad en el trabajo (SG-SST).

Observación 8

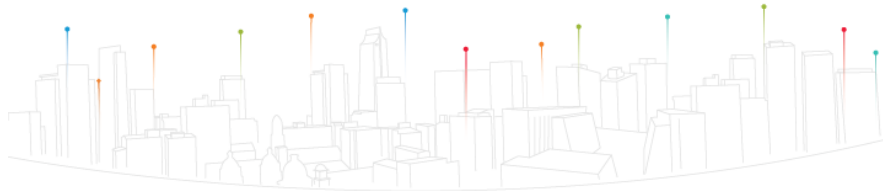
8. ¿La ESU puede confirmar si el CCT debe operar conforme a algún estándar internacional de tránsito?

RESPUESTA: 18. La ESU aclara que el CCT no está sujeto a la obligación de operar bajo un estándar internacional de tránsito específico, más allá de los lineamientos, requisitos y parámetros definidos en los pliegos, en el Anexo Técnico y en la normativa nacional aplicable en materia de tránsito, movilidad e ITS.

Observación 9

9. Agradecemos a la ESU aclarar si, para verificar la experiencia general requerida, son admisibles diversos tipos de documentos de soporte, tales como certificados de experiencia, anexos técnicos, copias de contratos, actas de entrega-recepción, actas de liquidación o documentos equivalentes como actas finales con pendientes. Nuestra consulta busca confirmar la validez de estos soportes para acreditar la experiencia exigida en el proceso.

RESPUESTA: 19. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda correspondiente



Observación 10

10. ¿La disponibilidad del 99,7% exigida para las plataformas aplica de manera individual a cada componente (CCT, CL, AVL) o de forma global al conjunto?

RESPUESTA: 20. La ESU confirma que el porcentaje de disponibilidad exigido del 99,7% aplica de manera individual a cada una de las plataformas y componentes críticos del servicio, incluyendo el CCT, el Centro Logístico (CL) y el sistema AVL.

Cada plataforma es considerada un servicio esencial e independiente, cuya continuidad es indispensable para la operación 24/7 de la Secretaría de Movilidad; por lo tanto, el cumplimiento del nivel de servicio se evaluará por componente, y no de forma global o agregada.

En consecuencia:

- Una afectación en cualquiera de las plataformas no puede ser compensada con la disponibilidad de otra.
- Los ANS deberán cumplirse de forma autónoma en cada sistema.
- El contratista deberá garantizar la resiliencia, continuidad y operación ininterrumpida de cada módulo bajo los umbrales definidos

ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

ASF SOLUCIONES S.A.S.

De: Ana Osorio <Licitaciones2@asfsoluciones.com>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 15:43

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

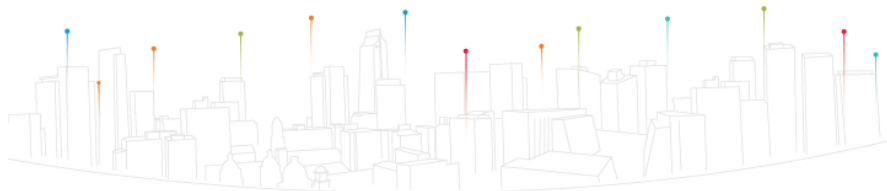
Cc: Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>; Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>

Asunto: SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 2025-7

Observación 1

1. ¿Es posible ajustar el indicador de verificación de incidentes $\geq 90\%$, dado que depende de factores externos como calidad de red, clima o accesibilidad del sitio?

RESPUESTA: 21. No es posible debido a que la confiabilidad en atención de incidentes no debe ser menor y no se puede afectar, además se tiene una programación diaria del personal de agentes el cual se sube al software central con la cantidad de agentes por turno el cual debe abarcar para dicha atención con eficiencia.



Observación 2

2. ¿Debe el contratista prever en el plan de operaciones mecanismos para la gestión de incidentes hipotéticos que no han sido documentados por ninguna autoridad, pero que podrían ocurrir teóricamente?

RESPUESTA: 22. La entidad aclara que el modelo de operación para la gestión de incidentes hipotéticos y que no se encuentren hoy documentados en los actuales modelos de operación, serán construidos de manera conjunta entre las partes involucradas.

Observación 3

3. Respetuosamente solicitamos a la Entidad precisar si el perfil de Director General puede excluirse como requisito habilitante dentro del proceso, de manera que no sea objeto de verificación individual ni evaluación específica, y que únicamente se tengan en cuenta los perfiles y capacidades institucionales que la empresa proponente acredita como organización.

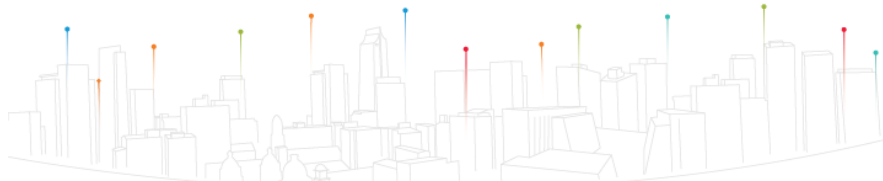
Ello considerando que la dirección general puede recaer en estructuras internas propias del oferente, sin necesidad de exigir un perfil puntual como requisito habilitante para participar en la presente Solicitud Pública de Oferta.

RESPUESTA: 23. El comité se permite informar que no es posible retirar el perfil de Director General como requisito habilitante del proceso.

El perfil solicitado corresponde a un **rol crítico dentro la ejecución del contrato**, pues se trata del responsable máximo de la dirección, coordinación y supervisión integral del proyecto. Dada la magnitud, complejidad técnica y alcance estratégico del objeto contractual, resulta indispensable que este rol sea desempeñado por una persona con **formación y experiencia verificable**, que garantice la adecuada conducción técnica, administrativa y operativa del contrato desde su inicio.

Si bien es cierto que cada empresa puede estructurar internamente sus propios esquemas de dirección, en contratos de esta naturaleza es fundamental garantizar, desde la etapa habilitante, la existencia de un **líder claramente identificado** con experiencia comprobada en proyectos de similar complejidad. Este rol no puede quedar supeditado a definiciones internas o posteriores del oferente, pues la correcta planeación, articulación técnica y toma de decisiones estratégicas dependen de contar con un Director General con trayectoria suficiente y capacidad demostrada. Por ello, exigir este perfil no solo es razonable y proporcional, sino necesario para asegurar la calidad y continuidad técnica del proyecto desde su inicio.

El requisito es **proporcional**, toda vez que se exige **un único perfil**, y responde a criterios de selección objetiva orientados a garantizar calidad, idoneidad y responsabilidad en el desarrollo del contrato.



Por lo anterior, la Entidad mantiene el requisito tal como se encuentra establecido en los pliegos de condiciones.

Observación 4

4. Se solicita a la ESU precisar si, para la verificación de los requisitos habilitantes asociados a la experiencia general, resulta procedente aceptar como medios de acreditación cualquiera de los siguientes documentos: certificado de experiencia y /o copia del contrato y/o acta de entrega y/o acta de liquidación y/o acta final y/o anexo técnico presentado, conforme a los principios en materia contractual. Agradecemos confirmar si estos documentos serán válidos de manera equivalente para efectos de la evaluación habilitante.

RESPUESTA: 24. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda correspondiente.

Observación 5

5. Se propone una disminución moderada del peso del componente técnico, manteniendo los estándares mínimos exigidos, con el fin de permitir mayor participación de oferentes, fomentar la competencia y asegurar que el resultado final maximice la eficiencia económica del proceso.

RESPUESTA: 25. La entidad se permite aclarar que su observación no es de recibo toda vez que la ponderación del factor técnico en la valoración del puntaje se da en razón a la relevancia que reviste este componente en la ejecución del contrato, siendo necesario elegir un proponente con unas condiciones de alta eficiencia para una atención oportuna frente a los requerimientos que el servicio demande; adicionalmente, y dado que las condiciones económicas del contrato responden a un contrato marco que será ejecutado a través de órdenes de servicio en cada anualidad, no se considera que el factor económico sea preponderante en la valoración total del puntaje.

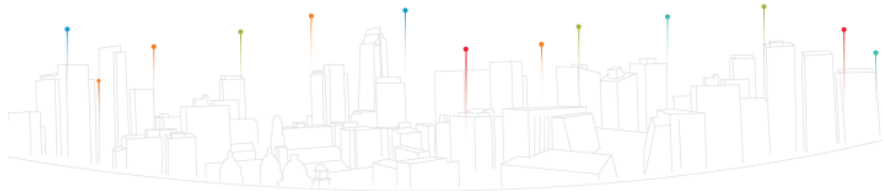
Observación 6

6. ¿Pueden confirmar si debe mantenerse la misma estructura de personal propuesta, o el oferente puede proponer un modelo optimizado de turnos 24/7?

RESPUESTA: 26. La entidad aclara que el oferente será el responsable de definir su estructura y turnos para una eficiencia operativa, y que garantice la operación 24/7 y los ANS acordados.

Observación 7

7. Agradecemos a la ESU aclararnos si, para acreditar la experiencia general, es posible aplicar las equivalencias del Decreto Ley 785 de 2005, especialmente aquellas que permiten reemplazar parte de la experiencia profesional con estudios como especializaciones, maestrías o formación adicional relacionada.



Solicitamos que esta posibilidad sea evaluada bajo criterios de meritocracia y acceso efectivo, buscando un equilibrio que mantenga los estándares del contrato, pero que también favorezca una mayor participación en el proceso.

RESPUESTA: 27. Una vez analizada la observación, el comité evaluador se permite informar que no es procedente acoger la solicitud de aplicar el régimen de equivalencias previsto en el artículo 25 del Decreto Ley 785 de 2005, por las siguientes razones:

En primer lugar, las equivalencias contempladas en dicho Decreto hacen parte de la normativa de administración de personal de la función pública, orientada exclusivamente a la definición de requisitos para el acceso y ejercicio de empleos públicos, y no a los procesos contractuales que adelantan entidades sometidas a regímenes de contratación pública o especial.

Estas equivalencias no son de aplicación extensiva ni automática a los procesos de selección contractual, puesto que su finalidad es distinta y no guardan relación con la acreditación de experiencia habilitante en el marco de la contratación estatal.

*En segundo lugar, dada la magnitud, especialidad técnica y nivel de complejidad del objeto contractual, la Entidad requiere garantizar que los perfiles mínimos requeridos, cuenten con experiencia real y directamente relacionada, que permita demostrar idoneidad técnica, capacidad operativa y conocimiento especializado en las actividades que conforman el contrato.

Permitir la sustitución de experiencia profesional mediante estudios adicionales, títulos alternativos o equivalencias académicas —previstas exclusivamente para empleos públicos— implicaría una **disminución sustancial del estándar de idoneidad**, afectando los principios de **responsabilidad, eficacia y selección objetiva** que rigen la gestión contractual de la Entidad.

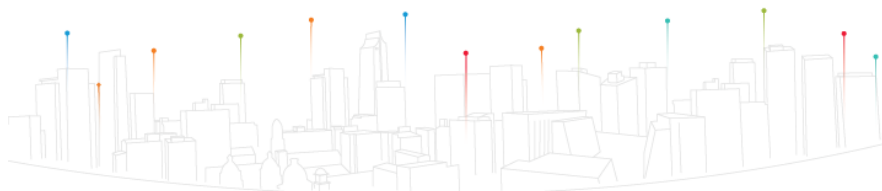
En tercer lugar, la exigencia de experiencia profesional general y específica responde a criterios de **proporcionalidad** frente al objeto contractual, y constituye un requisito estrictamente necesario para garantizar la correcta ejecución del contrato, máxime teniendo en cuenta la criticidad de las actividades relacionadas con sistemas tecnológicos de ciudad, centros de control y operación integral urbana.

Por lo tanto, tales equivalencias no resultan apropiadas para este tipo de procesos, pues podrían habilitar perfiles sin la experiencia mínima indispensable para asumir las responsabilidades técnicas del contrato.

Finalmente, la solicitud no se considera procedente, dado que la aplicación de equivalencias en este contexto **no es obligatoria**, carece de sustento normativo en materia contractual y es contraria a la necesidad de asegurar la calidad técnica del futuro contratista.

En consecuencia, **la Entidad mantiene el requisito tal como está definido en los pliegos de condiciones**, sin incorporar las equivalencias solicitadas.

Observación 8



8. ¿Las grúas, patrullas, necromóviles y demás equipos logísticos son suministrados por la Entidad o deben ser provistos por el contratista?

RESPUESTA: 28. La entidad se permite aclarar que los bienes señalados en la observación serán suministrados por la secretaria de movilidad en virtud del convenio interadministrativo de colaboración número 46000106166 de 2025 suscrito con la ESU.

Observación 9

9. ¿Existe algún mapa detallado de cobertura geográfica (corredores, zonas de congestión, puntos de monitoreo, cuadrantes operativos) para dimensionar recursos?

RESPUESTA: 29. La entidad informa que no existe mapa detallado de cobertura geográfica con la información indicada.

Observación 10

10. ¿Se pueden proponer ajustes al modelo de operación, siempre que se garantice el cumplimiento de los objetivos funcionales del CCT, CL y AVL?

RESPUESTA: 30. La entidad aclara que el oferente si podrá proponer ajustes operativos o mejoras siempre y cuando no modifiquen el alcance, se mantengan todos los ANS, no disminuyan la capacidad de respuesta del sistema, se preserve la operación 24/7 y los ajustes representen mejoras funcionales verificables.

Observación 11

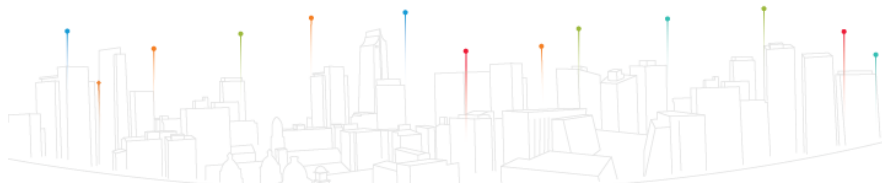
11. ¿Existen limitaciones para el uso de proveedores internacionales de servicios de mapas, rutas y tráfico (Google Maps, Here, Planet, TomTom)?

RESPUESTA: 31. La entidad aclara que no existe limitación para el uso de proveedores internacionales de servicios de mapas, rutas y tráfico.

Observación 12

12. Se solicita a la ESU precisar si, para la verificación de los requisitos habilitantes relativos a la experiencia general del proponente, se considerarán como medios de acreditación idóneos y jurídicamente equivalentes los siguientes documentos: copias de contratos, certificados de experiencia, actas de entrega, actas de recibo, actas finales o anexos complementarios que describan el objeto, alcance y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Se agradece confirmar si dichos documentos, presentados de manera individual o conjunta, tendrán idéntica validez y efectos para la acreditación de la experiencia general en el marco de la evaluación habilitante.



RESPUESTA: 32. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda correspondiente.

Observación 13

13. ¿El inventario de recursos logísticos bajo administración del CL incluye totalidad de elementos (grúas, conos, radios, EPP), y será entregado con actas al contratista?

RESPUESTA: 33. La entidad se permite aclarar que los bienes señalados en la observación serán suministrados por la secretaria de movilidad en virtud del convenio interadministrativo de colaboración número 46000106166 de 2025 suscrito con la ESU.

ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A.

De: Saby Angelica Polanco Rodriguez <saby.polanco@ci2.co>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 16:14

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

Cc: Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>; Vianney Alexander Ruiz Ramirez <alexander.ruiz@ci2.co>

Asunto: SOLICITUD ACLARACIONES SPO 2025-7

Observación 1

1. Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar si la ESU proporcionará aforo de puestos de trabajo, estaciones disponibles, y capacidad física para el personal exigido.

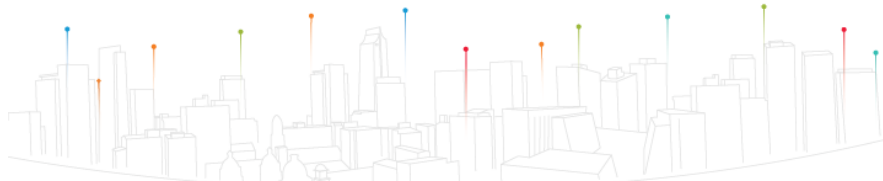
RESPUESTA: 34. La entidad aclara que proporcionará las instalaciones necesarias, incluyendo capacidad física, puestos de trabajo y las áreas operativas correspondientes.

Observación 2

2. Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar si es procedente emplear la misma base de personal propuesto como referencia tanto para el componente de operación del Centro de Control de Tránsito (CCT) como para el Centro Logístico (CL), en la medida en que ciertas funciones, perfiles y capacidades pueden ser compartidas o complementarias entre ambos frentes operativos.

RESPUESTA: 35. La Entidad se permite informar que, calificado como NO procedente, salvo roles estrictamente compartibles.

En virtud del principio de correspondencia entre perfiles y obligaciones y considerando que:



El CCT exige perfiles altamente especializados en monitoreo, gestión de incidentes, analítica en tiempo real, community management y operación 24/7.

El CL exige perfiles orientados a gestión logística, inventarios, mantenimiento, control de recursos, soporte técnico y administración de activos.

Los documentos del proceso exigen personal suficiente, calificado e idóneo para cada componente, sin indicar que puedan ser roles compartidos. Compartir personal podría poner en riesgo el cumplimiento de ANS, trazabilidad y disponibilidad permanente.

Por tanto, la ESU aclara que cada componente (CCT y CL) debe contar con su propia base de personal, salvo casos excepcionales y no operativos, que serán evaluados por la supervisión una vez se inicie el contrato.

Observación 3

3. Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar si el contratista debe garantizar enlaces de comunicaciones, routers, UPS o redundancia eléctrica dentro del CCT y CL.

Teniendo en cuenta de extensión del objeto contractual y la cantidad de elementos que deben ser consolidados para estructurar adecuadamente la oferta, solicitamos considerar una prórroga de dos semanas calendario mínimo en la fecha límite para la radicación de las propuestas.

RESPUESTA: 36. La entidad aclara que los enlaces de comunicaciones, routers, UPS o redundancia eléctrica dentro del CCT y CL será garantizado por parte de la entidad.

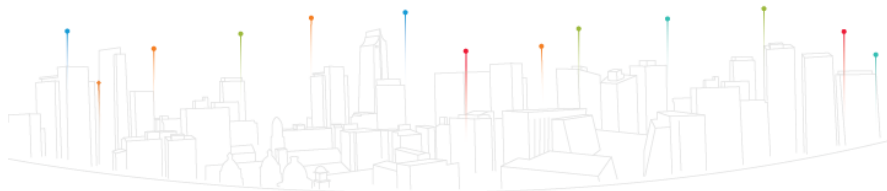
Observación 4

4. Se solicita respetuosamente a la Entidad flexibilizar los años de experiencia del personal mínimo requerido, toda vez que los niveles de experiencia en la actualidad definidos resultan especialmente difíciles de encontrar en el mercado laboral para posiciones de esta naturaleza. En tal sentido, se propone evaluar la posibilidad de flexibilizar la cantidad de años exigidos, de manera que dichos requisitos se ajusten a períodos de hasta cinco (5) años de experiencia, sin que ello implique desmejorar las calidades técnicas, competencias profesionales ni la idoneidad que demanda el objeto contractual.

RESPUESTA: 37. La entidad acoge la observación con el fin de fomentar una mayor participación de empresas y profesionales calificados, sin comprometer la calidad, y procede a modificar mediante adenda correspondiente así:

- **Experiencia General:**

Acreditar experiencia general no menor de ocho (8) años, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de presentación de ofertas del presente proceso.



Para efectos de acreditación de la experiencia general se deberá aportar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de la matrícula profesional.

- **Experiencia Específica:**

Acreditar experiencia específica no menor a seis (6) años como Director de Proyectos y/o Gerente de Proyectos y/o Coordinador de proyectos de tránsito, o ejecución de cargos directivos en movilidad y transporte o proyectos de ITS destinado para Movilidad.

Observación 5

5. Con la relación a la Gestión de riesgos y tiempos asociados al cierre del año calendario, respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar si dentro de la planeación del proceso contractual se han considerado los riesgos propios de las actividades de fin de año, tales como:

- (i) cierres presupuestales,
- (ii) limitaciones en disponibilidad de personal técnico y administrativo,
- (iii) restricciones en trámites internos de proveedores y terceros, y
- (iv) tiempos extendidos para la obtención de documentos o suscripción de contratos.

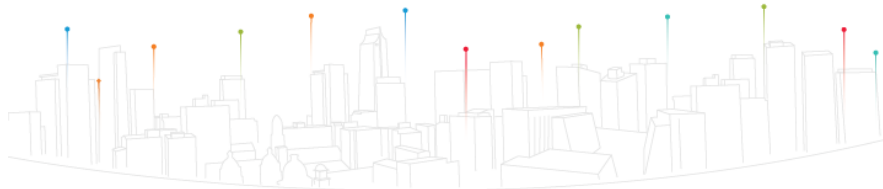
Dado que estos factores pueden constituir eventos exógenos al contratista y afectar la ejecución inicial del contrato, solicitamos amablemente que la ESU precise:

- a. Si la Entidad está dispuesta a reconocer y gestionar estos riesgos, en el marco del principio de equilibrio contractual.

RESPUESTA: 38 La entidad aclara que las situaciones por usted previstas no son riesgos previsibles para la misma, esto teniendo en cuenta que lo señalado son situaciones administrativas que no afectan la prestación del servicio dado que desde las especificaciones técnicas se tienen contemplado que las actividades deben ser atendidas 24/7, entendiendo por esto una disponibilidad total y por lo tanto contempladas desde un inicio por los proponentes. Solo serán tenidas en cuenta aquellas situaciones imprevisibles que en el marco del contrato puedan llegar a afectar su continuidad.

- b. Si se contempla la posibilidad de ajustar o flexibilizar los tiempos de inicio de actividades, en caso de que dichos factores externos afecten la disponibilidad de personal, la expedición de documentos o la formalización de subcontratos, siempre y cuando se acrediten las circunstancias.

RESPUESTA: 39 La entidad aclara que no se contempla la posibilidad de ajustar o flexibilizar los tiempos de inicio de actividades, dado que este servicio debe mantener una continuidad e ininterrumpida prestación de los servicios de tránsito y transporte del Sistema Inteligente de Movilidad del Distrito.



- c. Si la Entidad cuenta con un mecanismo o procedimiento para el registro, análisis y aceptación de riesgos exógenos, especialmente aquellos derivados del cierre del año fiscal y administrativo.

RESPUESTA: 40 La entidad aclara que las situaciones por usted prevista no son riesgos previsible para la misma, esto teniendo en cuenta que lo señalado son situaciones administrativas que no afectan la prestación del servicio dado que desde las especificaciones técnicas se tienen contemplado que las actividades deben ser atendidas 24/7, entendiendo por esto una disponibilidad total y por lo tanto contempladas desde un inicio por los proponentes. Solo serán tenidas en cuenta aquellas situaciones imprevisibles que en el marco del contrato puedan llegar a afectar su continuidad.

Observación 6

6. Para efectos del cumplimiento de los ANS, se solicita aclarar si, ¿se requiere que el contratista mida la “latencia humana” entre el momento en que un analista ve una alerta y el momento exacto en que decide procesarla?

RESPUESTA: 41. La entidad aclara que los ANS se encuentran definidos y se basaran en tiempos de proceso del servicio, no otro tipo de métricas.

Observación 7

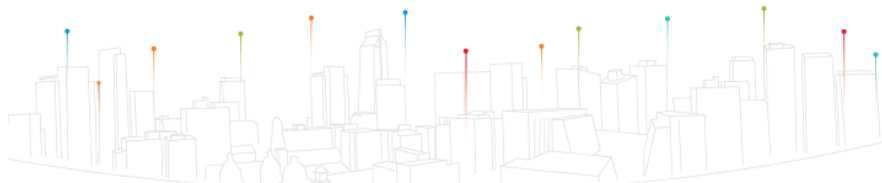
7. Respetuosamente se solicita confirmación si, ¿existe un protocolo formal para validar la calidad de la toma de decisiones en situaciones donde no existan datos, ni precedentes, ni directrices normativas?

RESPUESTA: 42. La entidad aclara que el modelo de operación para la gestión de situaciones donde no existan datos, ni precedentes, ni directrices normativas y que no se encuentren hoy documentados en los actuales modelos de operación, serán construidos de manera conjunta entre las partes involucradas.

Observación 8

8. Respetuosamente se solicita evaluar la posibilidad de ajustar a la baja en un (1) punto los indicadores financieros exigidos en los presentes Pliegos de Condiciones, con el fin de fortalecer el principio de pluralidad de oferentes y permitir la participación de un mayor número de proponentes idóneos, promoviendo una competencia abierta y equitativa conforme a los principios de selección objetiva.

RESPUESTA: 43. La entidad se permite informar que, tras el análisis técnico correspondiente, su observación es de recibo modificándose mediante adenda los indicadores financieros y organizacionales al igual que los diferenciales, dicha modificación se realiza considerando que los nuevos parámetros continúan garantizando la capacidad



financiera mínima requerida para la correcta ejecución del contrato, sin generar riesgos para la operación ni para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Adicionalmente, la reducción permite ampliar la participación de oferentes, favorece la concurrencia y elimina barreras que podrían resultar desproporcionadas frente al objeto contractual.

En consecuencia, se confirma que los indicadores de liquidez y capital de trabajo fueron ajustados conforme a lo solicitado por el observante, manteniendo criterios de suficiencia financiera y asegurando el equilibrio entre pluralidad y solvencia.

Por lo anterior, los indicadores quedan de la siguiente manera:

Indicadores de capacidad financiera

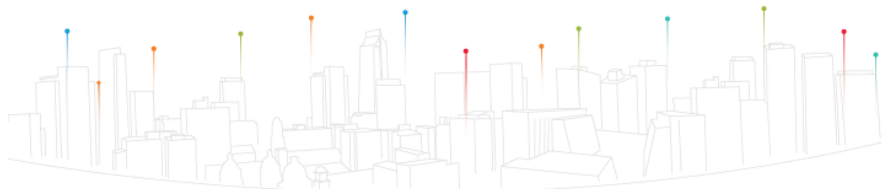
INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	$\text{Activo corriente} / \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.0
Nivel de Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo Total}$	Menor o igual a 0.70
Capital de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.500.000.000
Razón de cobertura de intereses	$\text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$	Mayor o igual a 2.5 o indeterminada

Indicadores de capacidad organizacional

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Patrimonio}$	Mayor o igual a 9%
Rentabilidad del Activo	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Activos}$	Mayor o igual a 4%

Indicadores diferenciales de capacidad financiera y organizacional:

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	$\text{Activo corriente} / \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.0
Nivel de Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo Total}$	Menor o igual a 0.70
Capital de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.000.000.000
Razón de cobertura de intereses	$\text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$	Mayor o igual a 2.0 o indeterminado



INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional Total/ Patrimonio	Mayor o igual a 7%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional Total/ Activos	Mayor o igual a 5%

Observación 9

9. En relación con el Plan de transición hacia la operación, respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar si, dentro del alcance del proceso y del futuro contrato, la ESU tiene previsto un Plan de Transición a la operación previamente estructurado que oriente el empalme entre el operador saliente y el nuevo contratista, o si corresponde al contratista formular, presentar e implementar un Plan de Transición específico, posterior a la firma del contrato.

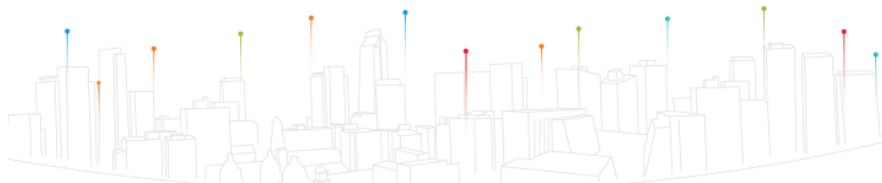
Lo anterior con el fin de garantizar claridad sobre:

- I. Las responsabilidades de cada parte durante el periodo de empalme.
- II. Los entregables mínimos esperados para la transición.
- III. Los tiempos máximos de elaboración y ejecución del Plan de Transición
- IV. Los roles del operador saliente, del contratista entrante y de la ESU en el proceso.

Agradecemos precisar esta información para asegurar una correcta interpretación de los deberes contractuales y prever los recursos técnicos y humanos necesarios para la transición operativa.

RESPUESTA: 44. La entidad aclara que existe una fase preoperativa y de empalme obligatoria, desde la aprobación de garantías hasta el 31 de diciembre de 2025. Sin embargo, el detalle del plan de transición, la metodología de empalme, los entregables y tiempos, y las responsabilidades del operador saliente y entrante deberán ser formulados por el contratista y aprobados por la entidad.

Observación 10



10. ¿Agradecemos a la entidad aclarar si, debe el contratista realizar pruebas de estrés periódicas sobre la capacidad de las herramientas y el personal?

RESPUESTA: 45. La entidad aclara que el proceso no exige pruebas de estrés periódicas, lo que si se exige en el proceso es continuidad del servicio, cumplimiento de ANS, planes de contingencia y alta disponibilidad operativa.

Observación 11

11. Solicitamos atentamente a la Entidad precisar si, dentro del alcance del contrato, la ESU garantizará la disponibilidad física y operativa de los espacios requeridos para la ejecución del servicio, incluyendo:

- Número total de puestos de trabajo habilitados, con sus respectivas estaciones individuales.

RESPUESTA: 46. La entidad aclara que proporcionará las instalaciones necesarias, incluyendo capacidad física, puestos de trabajo y las áreas operativas correspondientes.

- Infraestructura física adecuada (áreas de operación, salas técnicas, zonas de descanso, puestos para supervisión y coordinación).

RESPUESTA: 47. La entidad aclara que proporcionará las instalaciones necesarias, incluyendo capacidad física, puestos de trabajo y las áreas operativas correspondientes.

- Dotación mínima por puesto (mobiliario ergonómico, sillas certificadas, superficies de trabajo, iluminación y condiciones ambientales adecuadas).

RESPUESTA: 48. La entidad aclara que proporcionará las instalaciones necesarias, incluyendo capacidad física, puestos de trabajo y las áreas operativas correspondientes.

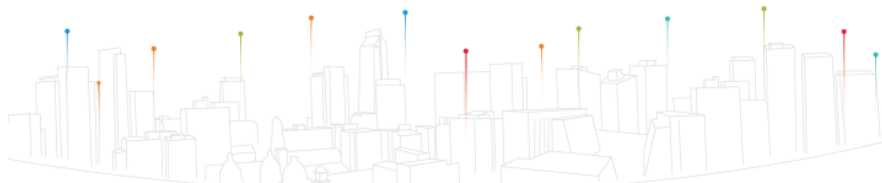
- Capacidad instalada para alojar la totalidad del personal exigido, incluyendo turnos simultáneos en operación 24/7.

RESPUESTA: 49. La entidad aclara que proporcionará las instalaciones necesarias, incluyendo capacidad física, puestos de trabajo y las áreas operativas correspondientes.

- Puntos de red, energía estabilizada y respaldo eléctrico necesarios para garantizar continuidad operativa.

RESPUESTA: 50. La entidad aclara que los enlaces de comunicaciones, routers, UPS o redundancia eléctrica dentro del CCT y CL será garantizado por parte de la entidad.

- Criterios de seguridad física y acceso aplicables a las áreas destinadas al contratista.



RESPUESTA: 51. Para el servicio de vigilancia se limita exclusivamente al servicio del personal calificado, para vigilancia física y operación de medios de acuerdo con las normas vigentes.

Agradecemos confirmar si dichos espacios serán suministrados directamente por la ESU, o si su adecuación y equipamiento deberán ser asumidos por el contratista dentro de su propuesta técnica y económica.

RESPUESTA: 52. La entidad es responsable de los espacios físicos asignados para la operación, incluyendo condiciones mínimas del entorno.

Observación 12

12. ¿Solicitamos atentamente a la entidad confirmar si, para efectos de interoperabilidad técnica, se requiere validar la compatibilidad del CCT con sistemas que ya están obsoletos o en desuso, como versiones previas?

RESPUESTA: 53. La entidad aclara que para el presente proceso no se requiere validar la compatibilidad del CCT con sistemas que están obsoletos o en desuso.

Observación 13

13. ¿Solicitamos atentamente a la entidad confirmar si, el contratista debe presentar un modelo predictivo de movilidad y siniestros viales para años no incluidos dentro del horizonte del contrato, como proyecciones a 2045?

RESPUESTA: 54. La entidad se permite aclarar que para el presente proceso no es requerido presentar modelos predictivos. Para estudios y analíticas exigidas se enmarcan en el horizonte operativo del contrato y están enmarcadas a modelos de datos, simulación análisis actual y prospectivo de movilidad.

ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

Tecnologías de la información y pago integrado S.A.S

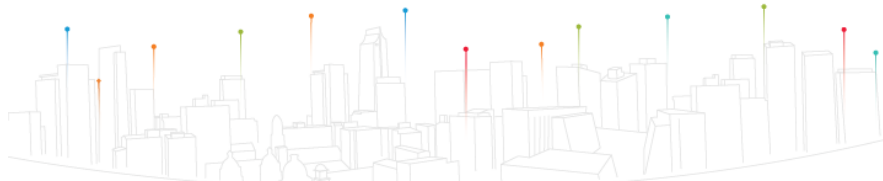
De: Diana Lopez <diana.lopez@tipi.com.co>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 17:15

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

Cc: Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>

Asunto: Presentación de observaciones y solicitud de aclaraciones al pliego de condiciones.



Observación 1

1. Ajuste de requisitos de experiencia general y específica del Director General
Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar la proporcionalidad y razonabilidad de los requisitos de experiencia general (12 años) y experiencia específica (8 años) exigidos para el cargo de Director General, en el marco del presente proceso.

De acuerdo con los principios de selección objetiva, pluralidad de oferentes, concurrencia y proporcionalidad consagrados en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los requisitos habilitantes deben ser necesarios, pertinentes y estrictamente proporcionales al objeto contractual.

En ese sentido, solicitamos respetuosamente a la ESU considerar:

- a. Reducir la experiencia general requerida de doce (12) años a un rango entre ocho (8) y diez (10) años, atendiendo a criterios de razonabilidad y al estándar del mercado para perfiles de dirección en proyectos de movilidad, transporte e ITS.
- b. Ajustar la experiencia específica de ocho (8) años a un rango de cinco (5) a seis (6) años, lo cual continúa garantizando la idoneidad y capacidad técnica del profesional, pero permite ampliar la pluralidad de oferentes y evitar restricciones injustificadas al mercado.

RESPUESTA: 55. La entidad acoge la observación con el fin de fomentar una mayor participación de empresas y profesionales calificados, sin comprometer la calidad, y procede a modificar mediante adenda correspondiente así:

- **Experiencia General:**

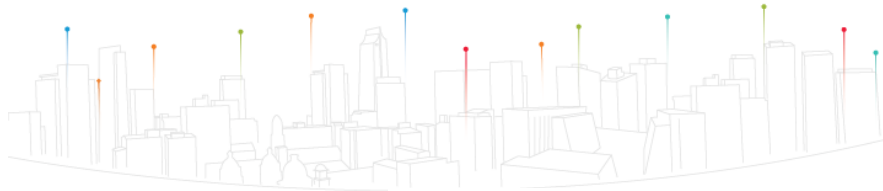
Acreditar experiencia general no menor de ocho (8) años, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de presentación de ofertas del presente proceso.

Para efectos de acreditación de la experiencia general se deberá aportar copia de la tarjeta profesional y del certificado de vigencia de la matrícula profesional.

- **Experiencia Específica:**

Acreditar experiencia específica no menor a seis (6) años como Director de Proyectos y/o Gerente de Proyectos y/o Coordinador de proyectos de tránsito, o ejecución de cargos directivos en movilidad y transporte o proyectos de ITS destinado para Movilidad.

- c. Aclarar que para la experiencia general pueden aplicarse las equivalencias del Decreto Ley 785 de 2005, especialmente en lo referente a la sustitución de parte de la experiencia profesional mediante especialización, maestría o estudios profesionales adicionales. Esto facilita



la participación de profesionales altamente cualificados sin afectar el nivel de competencia requerido.

Agradecemos se evalúe esta solicitud en función del principio de meritocracia con acceso efectivo, buscando un equilibrio técnico y jurídico que garantice la mayor concurrencia posible sin sacrificar los estándares de calidad del contrato.

RESPUESTA: 57. Una vez analizada la observación, el comité evaluador se permite informar que no es procedente acoger la solicitud de aplicar el régimen de equivalencias previsto en el artículo 25 del Decreto Ley 785 de 2005, por las siguientes razones:

En primer lugar, las equivalencias contempladas en dicho Decreto hacen parte de la normativa de administración de personal de la función pública, orientada exclusivamente a la definición de requisitos para el acceso y ejercicio de empleos públicos, y no a los procesos contractuales que adelantan entidades sometidas a regímenes de contratación pública o especial.

Estas equivalencias no son de aplicación extensiva ni automática a los procesos de selección contractual, puesto que su finalidad es distinta y no guardan relación con la acreditación de experiencia habilitante en el marco de la contratación estatal.

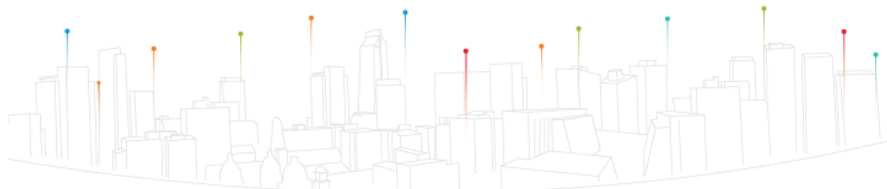
*/En segundo lugar, dada la magnitud, especialidad técnica y nivel de complejidad del objeto contractual, la Entidad requiere garantizar que los perfiles mínimos requeridos, cuenten con experiencia real y directamente relacionada, que permita demostrar idoneidad técnica, capacidad operativa y conocimiento especializado en las actividades que conforman el contrato.

Permitir la sustitución de experiencia profesional mediante estudios adicionales, títulos alternativos o equivalencias académicas —previstas exclusivamente para empleos públicos— implicaría una **disminución sustancial del estándar de idoneidad**, afectando los principios de **responsabilidad, eficacia y selección objetiva** que rigen la gestión contractual de la Entidad.

En tercer lugar, la exigencia de experiencia profesional general y específica responde a criterios de **proporcionalidad** frente al objeto contractual, y constituye un requisito estrictamente necesario para garantizar la correcta ejecución del contrato, máxime teniendo en cuenta la criticidad de las actividades relacionadas con sistemas tecnológicos de ciudad, centros de control y operación integral urbana.

Por lo tanto, tales equivalencias no resultan apropiadas para este tipo de procesos, pues podrían habilitar perfiles sin la experiencia mínima indispensable para asumir las responsabilidades técnicas del contrato.

Finalmente, la solicitud no se considera procedente, dado que la aplicación de equivalencias en este contexto **no es obligatoria**, carece de sustento normativo en materia contractual y es contraria a la necesidad de asegurar la calidad técnica del futuro contratista.



En consecuencia, **la Entidad mantiene el requisito tal como está definido en los pliegos de condiciones**, sin incorporar las equivalencias solicitadas.

Observación 2

2. Se solicita precisar si todas las funciones descritas para el CCT deben ser desarrolladas “en sitio” o si algunas pueden ejecutarse en modalidad híbrida o remota (por ejemplo, ingeniería de tránsito, analítica, documentación y modelación).

RESPUESTA: 58. La entidad aclara que la operación del CCT debe ejecutarse de manera presencial en las instalaciones dispuestas por la entidad.

Observación 3

3. El Pliego menciona que la operación del CCT incluye gestión de redes sociales 24/7, pero el Anexo Técnico exige horarios específicos (lunes a viernes 5:00 a.m. a 9:00 p.m. y sábados de 9:00 a.m. a 5:00 p.m.). Aclarar obligatoriedad y horarios reales.

RESPUESTA: 59. La entidad aclara que el horario obligatorio es el del Anexo No. 2. La capacidad 24/7 corresponde a la operación integral del CCT, pero no implica presencialidad permanente del equipo de redes sociales fuera de los horarios definidos.

Observación 4

4. Solicitar aclarar si los turnos 24/7 aplican para todas las posiciones del CCT o solo para cargos operativos (gestión de incidentes), excluyendo ingeniería, analítica y soporte documental.

RESPUESTA: 60. La entidad aclara que la denominación de 24/7 aplica para la operación, a nivel de cargos / roles está podrá ser definida por el contratista, dando cumplimiento a los ANS, planes de contingencia y alta disponibilidad operativa.

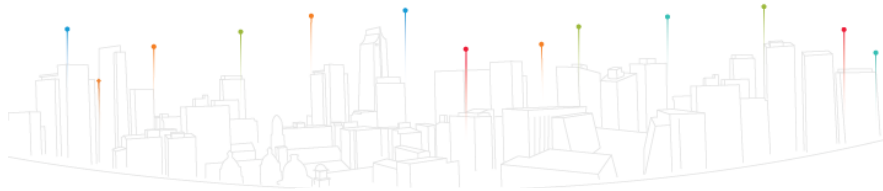
Observación 5

5. Se requiere confirmar si la ESU tiene acuerdos de datos previos con sistemas privados como Waze, Meta/Facebook, Instagram, Threads, Google/Alphabe, entre otros.

RESPUESTA: 61 Se aclara que la entidad no cuenta con acuerdos previos con sistemas privados y para el presente proceso de manera conjunta con el contratista se gestionaran acuerdos que resulten necesarios.

Observación 6

6. Solicitamos a la Entidad confirmar si, para la verificación de los requisitos habilitantes de experiencia general, serán admitidos como medios de acreditación



equivalentes los siguientes documentos: certificados de experiencia, copias de contratos, actas de entrega, actas de liquidación y actas finales entre otros.

Ello en aplicación de los principios de suficiencia probatoria, libertad de medios de prueba y buena fe, a fin de establecer si todos estos soportes tendrán igual validez para efectos de la evaluación habilitante.

RESPUESTA: 62 La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda correspondiente.

Observación 7

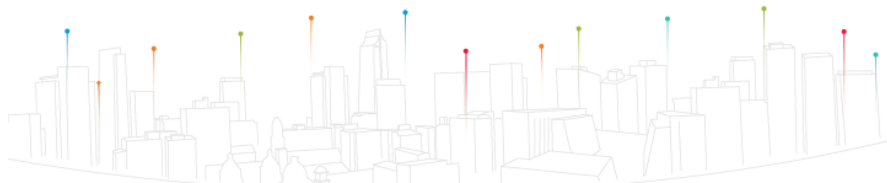
7. Se propone eliminar del formato Anexo N° 17 la última columna que hace referencia a "¿LA CARTA CERTIFICA QUE LA EMPRESA CUENTA CON CONFIGURACION Y ADMINISTRACIÓN DE LOS DIFERENTES MODULOS Y HERRAMIENTAS QUE CONFORMAN LA SOLUCION TECNOLÓGICA?", ya que esto no se encuentra definido en los pliegos de condiciones.

RESPUESTA: 63 Se acepta la observación y se modifica mediante adenda.

Observación 8

8. ¿La Entidad podría revisar y ampliar el requisito de experiencia específica "C", de manera que guardando plena coherencia con los dos apartados previamente expuestos no se limite únicamente a contratos asociados a centros de emergencias, sino que también incluya aquellos cuyo objeto, alcance y/o actividades hayan involucrado la operación, monitoreo en tiempo real, soporte especializado y mantenimiento preventivo y correctivo de una plataforma tecnológica de ciudad, entendida como un sistema integral de información, supervisión, despacho, control, videovigilancia, telemetría u otras tecnologías orientadas al soporte de la gestión urbana y gestionadas desde un Centro de Control?

RESPUESTA: 64 La observación es de recibo dado que los centros de control y la operación de seguridad ciudadana guardan coherencia con el objeto del presente proceso.



ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

Frisson Technologies S.A.S

De: Mauricio Velásquez <mauricio.velasquez@frisson.net.co>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 17:27

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

Cc: Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>

Asunto: SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS 2025-7 OBSERVACIONES.

Observación 1

1. Respecto al numeral 3.1.1.8 Garantía para cubrir los riesgos derivados del incumplimiento del ofrecimiento, se indica que el valor asegurado debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del valor ofertado. Nos permitimos solicitar se aclare cual debe ser este valor asegurado teniendo en cuenta que en el numeral 1.9 Valor y Presupuesto, señala que el contrato marco será de cuantía indeterminada, por lo cual no existiría una base definida para calcular el 10% del monto a asegurar.

RESPUESTA: 65. La entidad se permite aclarar que la garantía para cubrir los riesgos derivados del incumplimiento del ofrecimiento corresponde efectivamente al 10% del valor ofertado por el interesado en su propuesta económica.

Observación 2

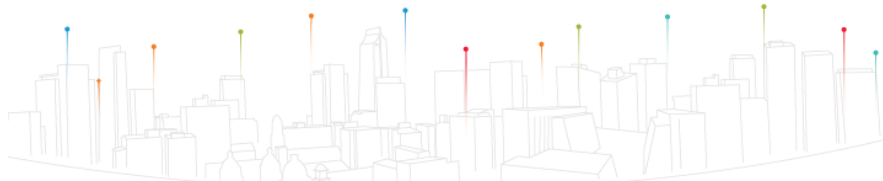
2. Respecto al numeral 3.1.1.8 Garantía para cubrir los riesgos derivados del incumplimiento del ofrecimiento, solicitamos se aclare que “el tomador y/o afianzado en caso de consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, debe ser el nombre registrado en el formato de Conformación de Proponente Plural.

RESPUESTA: 66. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda.

Observación 3

3. Respecto al numeral 3.1.2.1 Experiencia General Habilitante, Nota 6 de las “NOTAS COMUNES A LA EXPERIENCIA”, nos permitimos solicitar que se acepten para la evaluación de la experiencia copias de contratos siempre y cuando vayan acompañados de acta de liquidación.

RESPUESTA: 67. La ESU confirma que, para la verificación de la experiencia general habilitante, se aceptarán copias de contratos siempre que estén acompañadas del acta de liquidación correspondiente.



Observación 4

4. Respecto al numeral 3.1.2.2 Experiencia Especifica Habilitante, nos permitimos solicitar que para el rango de fechas de las experiencias específicas todas (a., b. y c.) se contabilicen con los últimos cinco (5) años de la fecha de finalización. Es decir, se indique: "... contrato ejecutado y finalizado dentro de los últimos cinco (5) años.

RESPUESTA: 68. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda.

Observación 5

5. Respecto al numeral 3.1.2.2 Experiencia Especifica Habilitante, literal c., nos permitimos solicitar se acepte que el contrato para demostrar esta experiencia se haya ejecutado y finalizado dentro de los últimos quince (15) años.

RESPUESTA: 69. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda.

Observación 6

6. Respecto al numeral 3.1.2.2 Experiencia Especifica Habilitante, literal c., nos permitimos solicitar se incluya en la lista de elementos válidos para acreditar esta experiencia específica la Seguridad Ciudadana y Convivencia.

RESPUESTA: 70. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda.

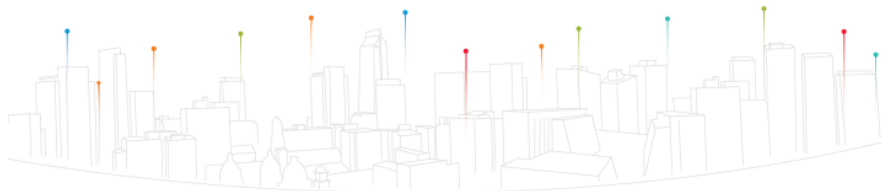
Observación 7

7. Respecto al numeral 3.1.2.4 Personal mínimo requerido, en la experiencia específica del director general, nos permitimos solicitar se acepte que tenga experiencia en proyectos de seguridad ciudadana.

RESPUESTA: 71. La entidad se permite informar que no es de recibo la observación.

La experiencia específica definida en los pliegos fue estructurada para garantizar que el director general cuente con trayectoria directamente relacionada con la naturaleza misional del contrato, particularmente en proyectos de movilidad, tránsito, ITS y operación de centros de control asociados a estos ámbitos, razón por la cual no se ampliará el requisito para incluir, de manera general, proyectos de seguridad ciudadana.

En consecuencia, la experiencia específica del director general deberá acreditarse conforme a lo establecido en el pliego de condiciones, sin cambios adicionales.



Observación 8

8. Respecto al numeral 4.2.1 Factor técnico – 550 puntos, en las certificaciones de experiencia, literal C, nos permitimos solicitar se incluya seguridad ciudadana, así: El proponente deberá anexar un máximo de dos (2) certificaciones de contratos suscritos con entidades públicas, cuyo objeto y/o alcance y/o actividades contengan de manera verificable la prestación del servicio integral de monitoreo, control, administración y optimización operacional de recursos públicos móviles y dispositivos de campo, incluyendo —entre otros— vehículos operativos, terminales móviles (PDAs), dispositivos de geolocalización, radios o equipos vinculados a la operación territorial **o equipos vinculados la seguridad ciudadana / publica.**

RESPUESTA: 72. La entidad acepta la observación y se modifica mediante adenda.

ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

INTEIA S.A.S

De: Otto Fernandez Valencia <ofernandez@inteia.com.co>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 17:31

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

Cc: Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>

Asunto: Observaciones pliego

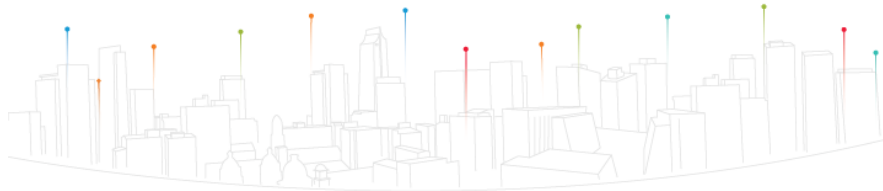
OBSERVACIONES

Observación Experiencia:

Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar la exigencia según la cual únicamente se admite como experiencia los contratos del mismo objeto que se encuentren terminados al momento de la presentación de la oferta.

Conforme a las normas y principios de contratación estatal la experiencia en ejecución constituye un medio idóneo, suficiente y legalmente válido para acreditar la capacidad técnica de un proponente, siempre que se certifiquen las actividades ejecutadas y su alcance. Limitar la experiencia únicamente a contratos concluidos introduce una barrera no prevista en la ley y en los principios de contratación pública y restringe de manera injustificada la participación de operadores con amplia capacidad demostrada.

En consecuencia, de manera respetuosa proponemos que el requisito sea ajustado en los siguientes términos:



Observación

La experiencia específica podrá acreditarse con contratos ejecutados o en ejecución, siempre que el proponente demuestre el cumplimiento de actividades sustancialmente similares a las requeridas en el objeto del presente proceso, mediante certificaciones contractuales que acrediten su alcance, duración y nivel de avance y cuyo término sea de dos años o superior.

La exigencia de contratos terminados excluye operadores competentes, restringe la participación sin sustento normativo y genera un riesgo real de direccionamiento. La ESU debe permitir acreditar experiencia con contratos en ejecución, garantizando pluralidad, idoneidad y selección objetiva.

Exigir que los contratos estén terminados para reconocer experiencia resulta, desde ese enfoque, una restricción indebida, injustificada y contraria a criterios de proporcionalidad y libre concurrencia.

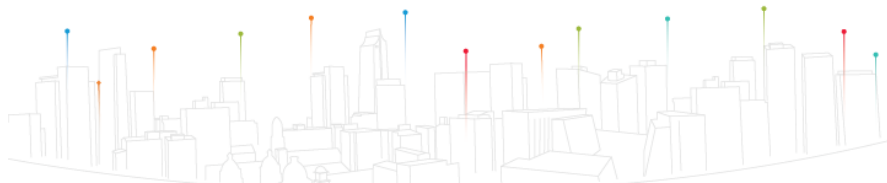
RESPUESTA 73. Luego de analizar la observación, el comité pudo concluir que limitar la acreditación de experiencia únicamente a contratos ejecutados, terminados y registrados en el RUP podía generar una restricción desproporcionada a la participación, excluyendo oferentes con experiencia actual, verificable y directamente relacionada con el objeto contractual.

En atención a los principios de **pluralidad de oferentes, proporcionalidad y selección objetiva**, la Entidad analizó los argumentos, y determinó desde los componentes técnicos y jurídicos que es procedente permitir la acreditación de experiencia mediante **contratos en ejecución**, siempre que su avance sea certificable y verificable por el contratante. Esta medida no elimina el uso del **RUP** como mecanismo válido, sino que amplía las formas de acreditar la capacidad técnica, evitando barreras de acceso y garantizando competencia efectiva.

El ajuste se encuentra respaldado por la jurisprudencia del Consejo de Estado, que reconoce que la idoneidad puede demostrarse con la porción ejecutada de un contrato, y es coherente con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente sobre requisitos habilitantes razonables y proporcionales, además, de conformidad con el régimen jurídico de la entidad, actúa conforme a los principios de la función administrativa y su régimen contractual especial, asegurando participación amplia garantizando una verificación técnica efectiva.

En consecuencia, la Entidad acepta la observación y en consecuencia, modificará mediante adenda el numeral 3.1.2 CAPACIDAD TÉCNICA, para admitir experiencia derivada de **contratos en ejecución**, sin exigir su registro previo en el RUP, manteniendo la posibilidad de acreditarla también por este medio cuando aplique.

Observación



Observaciones Financieras:

Liquidez.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar el requisito financiero que establece una liquidez corriente mínima de 2 como condición habilitante. Consideramos que este umbral resulta desproporcionado y no relacionado con los riesgos reales asociados al objeto contractual, lo cual puede generar una restricción injustificada a la participación de oferentes idóneos.

Los requisitos habilitantes deben ser proporcionales, adecuados y necesarios frente al sector económico involucrado, el valor del contrato, los riesgos identificados y las condiciones de ejecución.

Consideramos que el nivel de liquidez en 2 no guarda una relación funcional con la capacidad técnica u operativa requerida para ejecutar el objeto contractual, el cual se basa especialmente en personal especializados, infraestructura tecnológica y experiencia, más no en capital de trabajo extraordinariamente alto.

En consecuencia, solicitamos a la ESU ajustar este indicador financiero a un nivel más razonable y acorde con el objeto contractual y con las prácticas del sector. De manera respetuosa proponemos un umbral entre 1.0 el cual asegura solvencia suficiente del contratista sin sacrificar la pluralidad de oferentes ni limitar la competencia de manera indebida.

Capital de trabajo

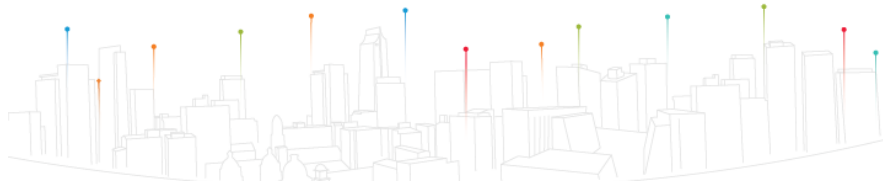
Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar el requisito habilitante que exige acreditar un capital de trabajo mínimo de \$2.000 millones. Consideramos que este umbral no guarda proporción con el objeto contractual, lo cual podría restringir de manera injustificada la participación de oferentes idóneos y técnicamente competentes.

Para mitigar los riesgos financieros del contrato se pueden acudir a figuras como la exigencia de pólizas, garantías de cumplimiento, pago de acuerdo con ejecución etc.

Para prestar servicios de operación, monitoreo, gestión tecnológica y soporte a centros de control, actividades que dependen principalmente de infraestructura tecnológica existente, personal especializado y experiencia operativa, más que de altos volúmenes de capital de trabajo líquido.

Proponemos, de manera respetuosa, que el capital de trabajo exigido sea ajustado a un rango 1.500 millones, valor razonable y acorde con las prácticas del mercado, o que se permita su verificación mediante indicadores alternativos que demuestren solvencia y capacidad de operación sin afectar la pluralidad de oferentes.

RESPUESTA: 74. La entidad se permite informar que, tras el análisis técnico correspondiente, su observación es de recibo modificándose mediante adenda los indicadores financieros y organizacionales al igual que los diferenciales, dicha modificación



se realiza considerando que los nuevos parámetros continúan garantizando la capacidad financiera mínima requerida para la correcta ejecución del contrato, sin generar riesgos para la operación ni para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Adicionalmente, la reducción permite ampliar la participación de oferentes, favorece la concurrencia y elimina barreras que podrían resultar desproporcionadas frente al objeto contractual.

En consecuencia, se confirma que los indicadores de liquidez y capital de trabajo fueron ajustados conforme a lo solicitado por el observante, manteniendo criterios de suficiencia financiera y asegurando el equilibrio entre pluralidad y solvencia.

Por lo anterior, los indicadores quedan de la siguiente manera:

Indicadores de capacidad financiera

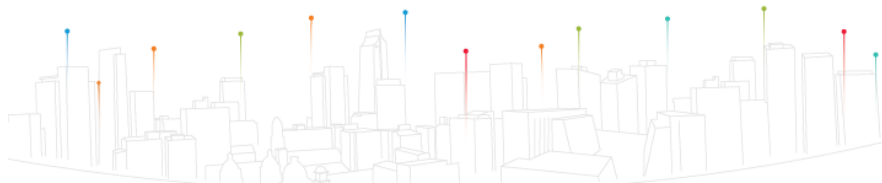
INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	$\text{Activo corriente} / \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.0
Nivel de Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo Total}$	Menor o igual a 0.70
Capital de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.500.000.000
Razón de cobertura de intereses	$\text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$	Mayor o igual a 2.5 o indeterminada

Indicadores de capacidad organizacional

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Patrimonio}$	Mayor o igual a 9%
Rentabilidad del Activo	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Activos}$	Mayor o igual a 4%

Indicadores diferenciales de capacidad financiera y organizacional:

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	$\text{Activo corriente} / \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.0
Nivel de Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo Total}$	Menor o igual a 0.70



Capital de trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.000.000.000
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 2.0 o indeterminado

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad Operacional Total/ Patrimonio	Mayor o igual a 7%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional Total/ Activos	Mayor o igual a 5%

Observación

TECNICA

Exigencia de registro de software

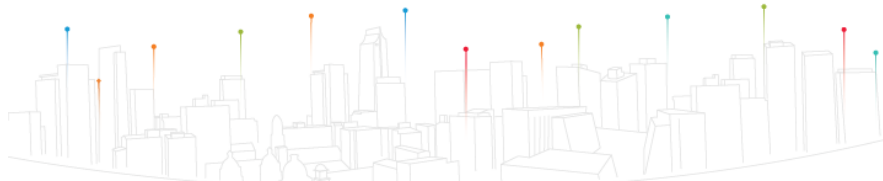
Respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar la exigencia incluida en el criterio de evaluación que otorga puntaje adicional únicamente a los oferentes que acrediten experiencia en desarrollo de software registrado ante la DNDA o la autoridad extranjera equivalente, y que demuestren titularidad formal mediante dicho registro.

Si bien comprendemos que la ESU busca valorar capacidades tecnológicas, consideramos que la exigencia de registro no es adecuada, ni necesaria, ni proporcional para demostrar capacidad técnica en el desarrollo o integración de software, por las siguientes razones: En primer lugar, porque el registro de software no es obligatorio, además este registro es declarativo, no constitutivo. En segundo lugar, La exigencia de registro no tiene relación funcional con la calidad técnica ni con la capacidad del oferente y tercero este requisito viola el principio de proporcionalidad.

Por lo tanto, proponemos que se acredite la existencia del software con: 1. Presentación del programa de computador (código fuente y código objeto). 2. La documentación técnica que acompaña al software. 3. La descripción del programa, que explique sus procedimientos y funcionamiento.

RESPUESTA: 75.

R/: El criterio de evaluación tiene como finalidad valorar capacidades técnicas previamente demostradas en el desarrollo de productos y soluciones informáticas. En consecuencia, el registro de software no se exige como requisito habilitante, sino como un indicador verificable de experiencia real en desarrollo de productos, soluciones y/o programas informáticos, elemento pertinente para medir la solvencia técnica del oferente dentro de un proceso de naturaleza tecnológica. El registro ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor, aun siendo declarativo, constituye el único medio oficial para acreditar de manera



fehaciente la autoría y titularidad sobre un desarrollo informático. Por ello, se utiliza exclusivamente como criterio de puntaje, no como una carga obligatoria ni como un requisito constitutivo para participar. Su finalidad es otorgar un diferencial a aquellos oferentes que puedan demostrar experiencia efectiva en creación de software. En este sentido, la exigencia es adecuada, pertinente y proporcional al objeto del proceso, toda vez que corresponde al ejercicio legítimo de la Entidad de calificar capacidades técnicas relevantes mediante medios de verificación objetivos y estandarizados.

Componente operación CCT

1. Solicitud de aclaraciones sobre la plataforma SIGLAST

De acuerdo con lo establecido en el Anexo N°2: “Especificaciones técnicas”, es necesario precisar que, en la actualidad, la operación del Centro de Control de Tránsito (CCT) no tiene conocimiento sobre la plataforma SIGLAST, la cual es mencionada en el documento en el punto 2, bajo el título “Sistema Integrado para la Gestión Logística y Atención de Sinistros de Tránsito SIGLAST”. Por lo anterior, se solicita aclarar si SIGLAST constituye una plataforma existente dentro del distrito y cuál sería la indicada para ser utilizada en la operación prevista para el año 2026. En caso de que se confirme su existencia y uso, resulta fundamental conocer si se brindará capacitación para el manejo de esta herramienta, bajo qué modelo será entregada, y si el distrito asumirá la infraestructura de producción necesaria para su funcionamiento. Adicionalmente, se requiere definir si el soporte y mantenimiento de la plataforma serán responsabilidad del distrito. Se solicita a la entidad la aceptación de las herramientas tecnológicas y digitales con las que venimos trabajando en la operación de Medellín desde hace 14 años como lo son Gestor de eventos, Tableros y modelos analíticos, las cuales garantizan confiabilidad, estabilidad y continuidad de la operación en el nuevo proceso.

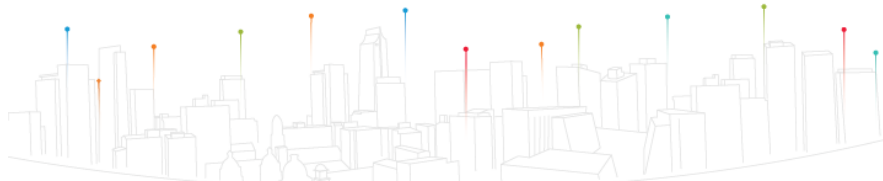
RESPUESTA: 76.

R/: Se acoge parcialmente la observación en lo que respecta a su consulta sobre SIGLAST la entidad aclara que esto es algo indicativo, para dichos efectos se eliminará y realizará el ajuste en el anexo técnico. En lo que respecta a las herramientas tecnológicas estas serán definidas durante la etapa preoperativa de acuerdo con las necesidades actuales de la entidad. Ajustar Anexo de especificaciones.

2. Georreferenciación inmediata de llamadas de emergencia me de llamadas de emergencia mediante tecnología Emergency Location Service – ELS.

De acuerdo con el objetivo y alcance establecido en este apartado, se informa que el servicio ELS fue adquirido en diciembre del 2024 con despliegue en producción desde enero del 2025 por el proyecto bajo la directriz de la entidad, utilizando presupuesto de reinversiones y con una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2025. Es relevante señalar que, para cumplir con dicho objetivo, el distrito o entidad deberá asegurar la continuidad del servicio durante 2026.

Además de lo previamente señalado y conforme al alcance establecido, es fundamental destacar que para la integración del servicio ELS con la plataforma de gestión utilizada



actualmente por la operación, se requiere la disponibilidad del propietario del servicio a fin de garantizar la interoperabilidad adecuada entre las plataformas involucradas.

RESPUESTA: 77.

R/: La entidad se permite aclarar que la información expuesta en el anexo técnico corresponde al proceso operativo y la entidad será la responsable de disponer las herramientas tecnológicas para la ejecución del proceso.

3. Gestión de transmisión de video/audio en tiempo real y vinculación directa de agente de tránsito a la llamada ciudadana.

Conforme al objetivo y alcance definidos en este apartado, se informa que esta solución, tal como se menciona en el punto anterior, fue adquirida como un servicio válido hasta el 31 de diciembre de 2025. Por lo tanto, la entidad o el distrito deberá asegurar su continuidad para el año 2026. Es relevante señalar que actualmente no existe un proceso acordado para coordinar la comunicación entre el ciudadano, el 123 y el CCT de forma conjunta. Además, para integrar esta funcionalidad con la plataforma central que se utiliza en la actualidad de la operación, se requiere la disponibilidad del propietario del servicio, con el fin de garantizar la interoperabilidad adecuada entre las plataformas participantes.

RESPUESTA: 78.

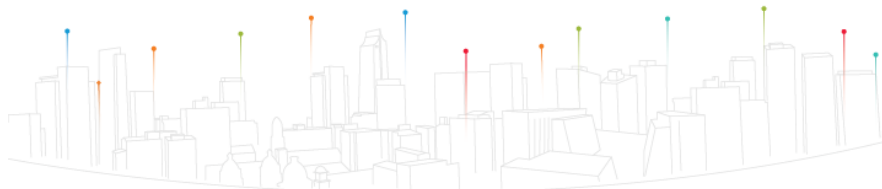
R/: La entidad se permite aclarar que la información expuesta en el anexo técnico corresponde al proceso operativo y la entidad será la responsable de disponer las herramientas tecnológicas para la ejecución del proceso.

4. Cálculo y seguimiento de la ruta óptima para recursos asignados mediante integración con Google Maps y Street View.

De acuerdo con el objetivo de este apartado, se informa que la solución, como se indica en las observaciones 2 y 3, fue contratada como servicio hasta el 31 de diciembre de 2025. Por lo tanto, la entidad o distrito debe asegurar su continuidad para 2026 y garantizar la disponibilidad del propietario del servicio para integrarlo con la plataforma central utilizada por el CCT.

Actualmente existen pilotos y validaciones de la funcionalidad, pero aún no se ha probado en producción. Para la operación de 2026, es necesario realizar pruebas conjuntas con el cuerpo de agentes de tránsito del distrito para asegurar su correcta adopción y uso.

Conviene aclarar que las observaciones 2, 3 y 4 relativas a la prestación de dicho servicio en para todo el año 2025 deben mantenerse en las mismas condiciones estipuladas para todo el año 2026 desde 01 de enero hasta 31 de diciembre, evitando cualquier tipo de desmejoramiento o cambio significativo que pueda afectar el cumplimiento de los alcances funcionales establecidos.



RESPUESTA: 79.

R/: La entidad se permite aclarar que la información expuesta en el anexo técnico corresponde al proceso operativo y la entidad será la responsable de disponer las herramientas tecnológicas para la ejecución del proceso.

5. Gestión integral del siniestro con bitácora detallada de reporte, evidencias y tiempos de atención.

De acuerdo con lo señalado en este punto, es relevante mantener el uso de la plataforma central actualmente empleada por la operación, ya que esta facilita la captura de información estandarizada y posibilita la minería de datos, lo cual contribuye a optimizar recursos y predecir eventos.

Además, es importante destacar que la plataforma actualmente en funcionamiento ofrece estabilidad y tiempos de respuesta alineados con los ANS (SLA) operativos. Cuenta también con una base de datos estructurada, que recopila información de más de 14 años de actividad y se utiliza para optimizar la toma de decisiones mediante técnicas de minería de datos.

RESPUESTA: 80.

R/: La entidad se permite aclarar que la información expuesta en el anexo técnico corresponde al proceso operativo y la entidad será la responsable de disponer las herramientas tecnológicas para la ejecución del proceso.

6. Investigación de siniestros de tránsito y generación de informes investigativos para autoridades competentes.

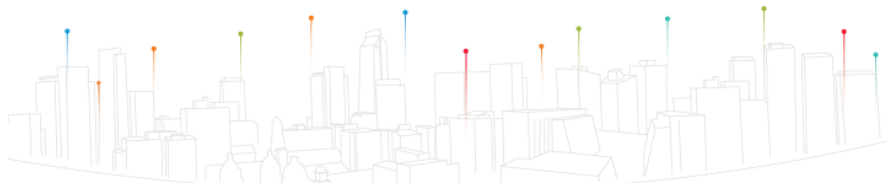
Es fundamental considerar que, para cumplir adecuadamente con el proceso relacionado a este punto, la entidad y/o el distrito debe asegurar el acceso a información que no es pública ni oficial, proveniente de otras entidades y organizaciones que la poseen. Actualmente, este acceso no está disponible para la operación del CCT.

RESPUESTA: 81 La entidad se permite aclarar que es responsabilidad del distrito las gestiones para lograr las conexiones a las bases de datos necesarias para la operación. La responsabilidad del oferente será de acompañamiento y desarrollo en la documentación.

7. Análisis en tiempo real de congestión vehicular y despacho de agentes desde el CCT

Cabe destacar que el operador actual dispone de herramientas especializadas orientadas al cumplimiento del alcance mencionado. Dichas herramientas emplean modelos y algoritmos analíticos capaces de analizar datos en tiempo real, lo que permite validar y optimizar el proceso de despacho de agentes.

Asimismo, es relevante destacar que, para cumplir con los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) actuales de la operación, el operador actual dispone de herramientas analíticas predictivas entrenadas y orientadas a la programación de agentes. Esto permite una



asignación óptima y eficiente, considerando la disponibilidad de turnos del equipo de agentes por día.

RESPUESTA: 82 La entidad se permite aclarar que la información expuesta en el anexo técnico corresponde al proceso operativo y la entidad será la responsable de disponer las herramientas tecnológicas para la ejecución del proceso.

Gestión integral del equipo de trabajo para operación del CCT.

Es importante mencionar que la operación actual ha contado por 14 años con un proceso estructurado de entrenamiento y habilitación de operadores que garantiza altos estándares de conciencia situacional y seguridad operacional. Este proceso incluye un entrenamiento inicial, una habilitación cada 2 años y capacitaciones recurrentes en habilidades blandas que complementan las competencias técnicas. Todo el programa es acompañado por una consultora especializada que trabaja con referencias y estándares propios de la aviación.

Para asegurar la eficiencia y disponibilidad durante los ciclos operativos de cada turno, la operación actual cuenta con un servicio de desplazamiento que contribuye a reducir el riesgo de retrasos en las actividades del CCT.

Adicional a esto, en el componente de herramientas tecnológicas actualmente la operación cuenta con unos activos digitales propios desarrollados para poner a disposición del proceso de la operación del CCT los cuales ayudan a mantener y mejorar los ANS (SLA) del contrato y los cuales se integren a la plataforma central que actualmente está en uso.

RESPUESTA: 83

R/: La entidad se permite aclarar que la información expuesta en el anexo técnico corresponde al proceso operativo y la entidad será la responsable de disponer las herramientas tecnológicas para la ejecución del proceso.

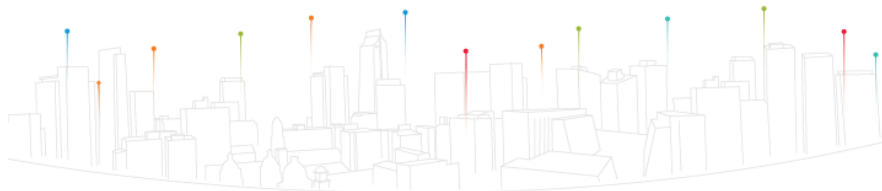
Componente operación CL (Centro logístico)

1. Exigencias técnicas frente a la realidad operativa

La exigencia de etiquetar el 100% de los activos con RFID/código de barras y mantener trazabilidad digital absoluta puede resultar poco realista en activos de bajo valor, alta rotación o uso temporal.

Se recomienda priorizar el etiquetado y trazabilidad digital para activos críticos (vehículos, equipos tecnológicos, herramientas de alto valor), permitiendo excepciones justificadas para recursos menores.

Ejemplo de redacción: "El contratista deberá garantizar la identificación automática (RFID/código de barras) y trazabilidad digital de todos los activos críticos definidos en el plan de inventario. Para activos de bajo valor o uso temporal, se permitirá trazabilidad manual o semiautomática, previa justificación técnica."



RESPUESTA: 84

No se acepta la observación toda vez que todo bien, equipo, herramienta o elemento financiado o administrado con recursos públicos independientemente de su valor unitario, frecuencia de uso o vida útil, debe contar con trazabilidad completa, conforme a: los principios de responsabilidad, transparencia y control fiscal, las normas sobre administración de bienes públicos, y los lineamientos de los organismos de control (Contraloría General, contralorías territoriales, auditorías internas). Por tanto, la Entidad está obligada a exigir mecanismos de identificación y control que permitan verificar:

2. Retención de respaldos y almacenamiento

La retención de respaldos por cinco años y la exigencia de 30 TB de almacenamiento seguro pueden generar costos innecesarios si se aplica a toda la información operativa.

Se sugiere distinguir entre información crítica (expedientes, reportes legales, datos de accidentes) y datos operativos de corto plazo, aplicando retención prolongada solo a lo indispensable.

Ejemplo de redacción: “La retención de respaldos por cinco años aplicará únicamente a información crítica definida por la entidad (expedientes, reportes legales, registros de accidentes). Los datos operativos podrán tener una retención mínima de seis meses, según la naturaleza del proceso.”

RESPUESTA: 85

La estimación se da para dar cumplimiento a las disposiciones normativas de la ley 594 del 2000. Por lo tanto, no podemos su observación no es de recibo.

3. Metas de desempeño y tolerancias

Las metas de disponibilidad operacional ($\geq 95\%$) y exactitud de inventario ($\geq 98.5\%$) no contemplan tolerancias ante eventos extraordinarios (robos, siniestros, desastres).

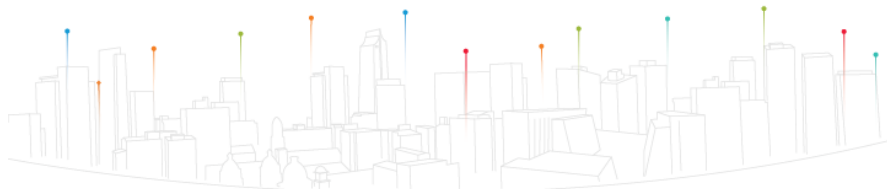
Se recomienda incluir márgenes de tolerancia y mecanismos de reporte para casos excepcionales, alineados con buenas prácticas internacionales.

Ejemplo de redacción: “El contratista deberá garantizar una disponibilidad operacional mínima del 95%, permitiéndose una tolerancia del 2% en casos de fuerza mayor debidamente documentados y reportados a la entidad.”

RESPUESTA: 86

R/: Su observación es de recibo y será modificada mediante adenda, sin embargo, la entidad se permite aclarar que una vez se materialice un evento extraordinario será potestad de la entidad determinar el tiempo por el cual permite la tolerancia dependiente el tipo y la criticidad del evento. Se modifica el anexo No. 2.

4. Definición de alcances y fases de implementación



El documento exige la implementación total de todas las funcionalidades desde el inicio, sin contemplar fases, pilotos o periodos de transición.

Se sugiere estructurar la implementación en fases, priorizando los módulos críticos y permitiendo ajustes progresivos según resultados de pilotos.

Ejemplo de redacción: “La implementación de las funcionalidades se realizará en fases, iniciando con los módulos de gestión de inventarios y mantenimiento, seguidos por integración de sistemas y digitalización de procesos. Cada fase deberá incluir pruebas piloto y ajustes según retroalimentación de los usuarios.”

RESPUESTA: 87

La entidad aclara que no se está solicitando la implementación total de las funcionalidades de inicio a fin, y por lo tanto existe una fase preoperativa y de empalme obligatoria, desde la aprobación de garantías hasta el 31 de diciembre de 2025.

5. Capacitación y entrega de manuales

No se especifica el alcance ni la periodicidad de la capacitación y entrega de manuales.

Se recomienda definir claramente los perfiles a capacitar, la periodicidad de las sesiones y el formato de los manuales (digital, físico, actualizaciones periódicas).

Ejemplo de redacción: “El contratista deberá capacitar a todos los usuarios finales y administradores en el uso de las plataformas implementadas, realizando al menos dos sesiones presenciales y una virtual por cada grupo de usuarios. Los manuales deberán entregarse en formato digital y físico, con actualizaciones semestrales.”

RESPUESTA: 88

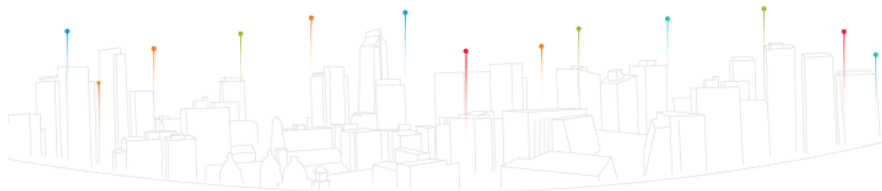
La entidad se permite informar que en el anexo No 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, se incluye el numeral 6. CAPACITACIONES en el cual se describe actividad.

6. Integración de sistemas y plataformas

No se especifica el nivel de integración requerido con AVL, CCT, SIGLAST, compras y ERP.

Se recomienda definir el alcance de la integración (consulta, interoperabilidad, intercambio de datos en tiempo real) y priorizar la interoperabilidad con los sistemas existentes de la entidad.

Ejemplo de redacción: “La integración con sistemas AVL, CCT, SIGLAST, compras y ERP deberá permitir al menos la consulta y actualización de datos en tiempo real, garantizando interoperabilidad y trazabilidad entre plataformas.”



RESPUESTA: 89

La entidad se permite aclarar que el nivel de integración con AVL (Automatic Vehicle Location) y PRT (Plataforma de Gestión de Recursos) es de consulta en tiempo real.

Estas plataformas se integran de forma central en el CCT (Centro de Control de Tránsito en la plataforma de gestión de incidentes), que consolida la información y la distribuye a otras dependencias distritales cuando sea necesario. La integración se realizará con las APIs existentes y cualquier ampliación será coordinada con la entidad.

7. Inventarios cíclicos y conciliaciones

La exigencia de inventarios cíclicos trimestrales y conciliaciones anuales puede ser redundante si se cuenta con trazabilidad digital robusta.

Se recomienda ajustar la frecuencia de los inventarios físicos según el nivel de automatización y confiabilidad del sistema digital.

Ejemplo de redacción: “La frecuencia de los inventarios físicos podrá reducirse a semestral o anual, siempre que el sistema digital de trazabilidad demuestre confiabilidad superior al 98% en auditorías internas.”

RESPUESTA: 90

Su observación no es de recibo toda vez que el volumen de elementos susceptibles de esta operación se debe garantizar con una periodicidad que permita la toma de decisiones oportuna, la periodicidad solicitada y las dinámicas actuales no permitirían llegar a una estabilización en una etapa temprana de esta nueva ejecución.

Presenta observación extemporánea

ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

CIBERC LATAM

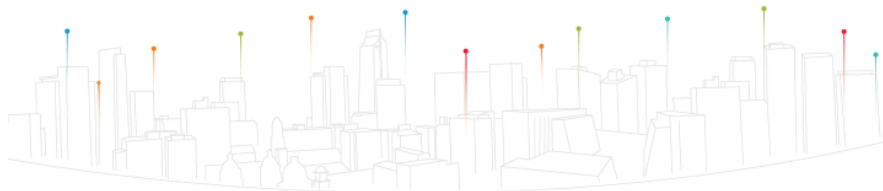
De: Aristizabal, Sergio - CiberC <sergio.aristizabal@ciberc.com>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 22:29

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

Cc: Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>; Roldan, Rafael - CiberC <rafael.roldan@ciberc.com>

Asunto: Solicitud ampliación de la fecha de entrega de propuestas para el “CONTRATO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS ORIENTADOS A LA IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL ECOSISTEMA TECNOLÓGICO DEL SISTEMA INTELIGENTE DE MOVILIDAD DE MEDELLÍN”



Observación

- Dada la especificidad de este pliego, la experiencia solicitada, la envergadura del proyecto y el grado de complejidad, solicitamos ampliar la fecha de cierre de la oferta hasta el 15 de diciembre, ya que cinco días para preparar una oferta de esta magnitud, consideramos en muy poco tiempo.

RESPUESTA: 91. Se informa que el plazo fue modificado mediante adenda #1 publicada a través del portal de contratación de la entidad el 27 de noviembre de 2025, ampliando el plazo para la presentación de propuestas hasta el 04 de diciembre.

Observación

- Nuestra experiencia en este aspecto es principalmente en mercados europeos, por lo que Solicitamos que la experiencia sea reducida a ciudades de 1.000.000 de habitantes.

RESPUESTA: 92. La entidad no acoge la observación toda vez que la solicitud no equivale ni el 30% de la población a la cual se requiere atender en CCT.

Observación

- Por último, solicitamos que los indicadores financieros de rentabilidad del patrimonio y del activo solicitados sean disminuidos.

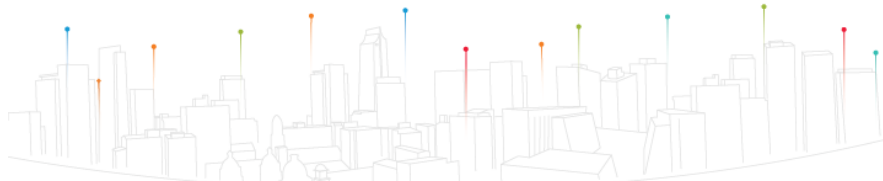
RESPUESTA: 93 La entidad se permite informar que, tras el análisis técnico correspondiente, su observación es de recibo modificándose mediante adenda los indicadores financieros y organizacionales al igual que los diferenciales, dicha modificación se realiza considerando que los nuevos parámetros continúan garantizando la capacidad financiera mínima requerida para la correcta ejecución del contrato, sin generar riesgos para la operación ni para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Adicionalmente, la reducción permite ampliar la participación de oferentes, favorece la concurrencia y elimina barreras que podrían resultar desproporcionadas frente al objeto contractual.

En consecuencia, se confirma que los indicadores de liquidez y capital de trabajo fueron ajustados conforme a lo solicitado por el observante, manteniendo criterios de suficiencia financiera y asegurando el equilibrio entre pluralidad y solvencia.

Por lo anterior, los indicadores quedan de la siguiente manera:

Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	Activo corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.0



Nivel de Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo Total}$	Menor o igual a 0.70
Capital de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.500.000.000
Razón de cobertura de intereses	$\text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$	Mayor o igual a 2.5 o indeterminada

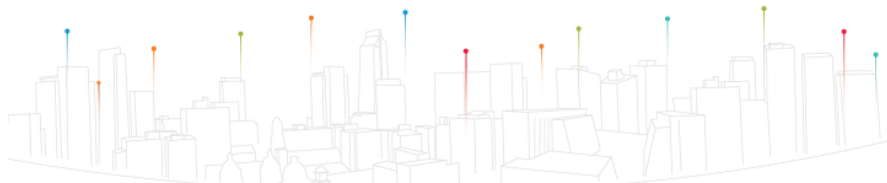
Indicadores de capacidad organizacional

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Patrimonio}$	Mayor o igual a 9%
Rentabilidad del Activo	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Activos}$	Mayor o igual a 4%

Indicadores diferenciales de capacidad financiera y organizacional:

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Índice de Liquidez	$\text{Activo corriente} / \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.0
Nivel de Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo Total}$	Menor o igual a 0.70
Capital de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Mayor o igual a 1.000.000.000
Razón de cobertura de intereses	$\text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses}$	Mayor o igual a 2.0 o indeterminado

INDICADOR	CÁLCULO	VALOR HABILITANTE
Rentabilidad del patrimonio	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Patrimonio}$	Mayor o igual a 7%
Rentabilidad del Activo	$\text{Utilidad Operacional Total} / \text{Activos}$	Mayor o igual a 5%



Presenta observación extemporánea

ENTIDAD O PERSONA SOLICITANTE:

COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A. CI2

De: Saby Angelica Polanco Rodriguez <saby.polanco@ci2.co>

Enviado: miércoles, 26 de noviembre de 2025 16:14

Para: Propuestas ESU <propuestas@esu.com.co>

Cc: Angelica Maria Lopez <amlopez@esu.com.co>; Orlando Antonio Navarro Moncada <onavarrom@esu.com.co>; Vianney Alexander Ruiz Ramirez <alexander.ruiz@ci2.co>

Asunto: SOLICITUD ACLARACIONES SPO 2025-7

Observación

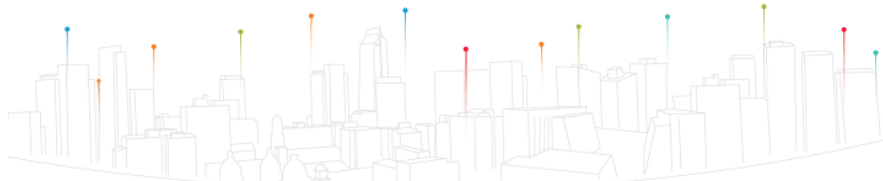
1. Respetuosamente solicitamos a la Entidad considerar que puedan ser aportadas como certificaciones para experiencia específica habilitante las relacionadas con proyectos finalizados y/o con proyectos en ejecución con al menos un 80% de avance, esto con el fin de fortalecer el principio de pluralidad de oferentes y permitir la participación de un mayor número de proponentes idóneos, promoviendo una competencia abierta y equitativa conforme a los principios de selección objetiva.

RESPUESTA: 94 Luego de analizar la observación, el comité pudo concluir que limitar la acreditación de experiencia únicamente a contratos ejecutados, terminados y registrados en el RUP podía generar una restricción desproporcionada a la participación, excluyendo oferentes con experiencia actual, verificable y directamente relacionada con el objeto contractual.

En atención a los principios de **pluralidad de oferentes, proporcionalidad y selección objetiva**, la Entidad analizó los argumentos, y determinó desde los componentes técnicos y jurídicos que es procedente permitir la acreditación de experiencia mediante **contratos en ejecución**, siempre que su avance sea certificable y verificable por el contratante. Esta medida no elimina el uso del **RUP** como mecanismo válido, sino que amplía las formas de acreditar la capacidad técnica, evitando barreras de acceso y garantizando competencia efectiva.

El ajuste se encuentra respaldado por la jurisprudencia del Consejo de Estado, que reconoce que la idoneidad puede demostrarse con la porción ejecutada de un contrato, y es coherente con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente sobre requisitos habilitantes razonables y proporcionales, además, de conformidad con el régimen jurídico de la entidad, actúa conforme a los principios de la función administrativa y su régimen contractual especial, asegurando participación amplia garantizando una verificación técnica efectiva.

En consecuencia, la Entidad acepta la observación y en consecuencia, modificará mediante adenda el numeral 3.1.2 CAPACIDAD TÉCNICA, para admitir experiencia derivada de



contratos en ejecución, sin exigir su registro previo en el RUP, manteniendo la posibilidad de acreditarla también por este medio cuando aplique.

Observación

2. Se solicita respetuosamente a la entidad considerar que la comunicación que se debe aportar de respaldo NENA / EENA / APCO, no sea un requisito habilitante porque estas organizaciones **no certifican empresas**, sino que **emiten estándares y mejores prácticas** que pueden ser adoptadas por entidades tanto públicas como privadas y que se suelen alinear con soluciones tecnológicas.

RESPUESTA: 95. La Entidad aclara que no está solicitando que la empresa este certificada, lo solicitado es una comunicación formal de respaldo de la organización al oferente. Por lo tanto, la entidad mantiene el requisito tal como está definido en los pliegos de condiciones, dado que su inclusión es necesaria para garantizar la calidad técnica y

Observación

3. Respetuosamente solicitamos a la Entidad considerar que la experiencia certificada pueda ser también de subcontratos entre entidades privadas, esto con el fin de fortalecer el principio de pluralidad de oferentes y permitir la participación de un mayor número de proponentes idóneos, promoviendo una competencia abierta y equitativa conforme a los principios de selección objetiva.

RESPUESTA: 96 La Entidad acoge la observación y se modifica mediante adenda correspondiente.

Cordialmente

COMITE EVALUADOR