DOCUMENTO DE RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES ELECTRÓNICO

LICITACIÓN PÚBLICA CVC LP 008 2025

Objeto: *Realizar el levantamiento de información topográfica con tecnología LIDAR, la toma de fotografías aéreas, las secciones transversales y la batimetría, para la generación de insumos geográficos requeridos en la formulación de instrumentos de planificación y manejo ambiental que debe adoptar la Corporación en el marco de sus competencias en el departamento del Valle del Cauca.*

1. Observaciones – ISATECH CORPORATION S.A.S.

Observación 1

Amablemente solicitamos a la entidad, confirmar que NO se aceptan certificaciones de casa matriz y/o derivadas, sino, exclusivamente el oferente, quien presenta la oferta, para lo cual, la entidad verificará que el NIT y RAZON SOCIAL en la certificación correspondan al proponente que está presentando la oferta en el presente proceso de selección.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite aclarar que, por regla general, el proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiarias o integrantes del mismo grupo empresarial. Esta aclaración será incluida en el Numeral 3.5. del documento de Pliego de Condiciones Definitivo.

Observación 2

Conforme al numeral 3.5.7 PARA SUBCONTRATOS, donde la entidad relaciona que:

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con Entidades Estatales, el proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. *Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual, **deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal**. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de experiencia.*

B. *(…) Negrita y subrayado fuera de texto.*

De acuerdo con los propios pliegos del proceso, el requisito de que la certificación deba estar suscrita únicamente por el representante legal es improcedente. Esto se debe a que existe personal autorizado dentro de las organizaciones precisamente para la firma y gestión de este tipo de documentación y relaciones contractuales. Asimismo, según los estatutos internos de cada organización de carácter privado, se pueden establecer criterios organizacionales para la

gestión documental y de contratistas, donde los responsables de contratación de la organización, y/o los gerentes técnicos y/o administrativos del proyecto, pueden firmar este tipo de documentos de experiencia.

Por lo anterior, solicitamos a la entidad modificar el requisito, quedando entonces de la siguiente forma:

Para acreditar la experiencia de subcontratos, cuyo contrato principal fue suscrito con Entidades Estatales, el proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. *Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual,* ***deberá estar suscrita por el representante legal y/o personal autorizado del contratista del contrato principal indicando nombre y cargo de la persona que expide el certificado****. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de experiencia.*

B. *(…) Negrita y subrayado fuera de texto.*

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, una vez analizada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que **no se acoge la observación** y solicita atender lo estrictamente señalado en el Complemento al Pliego de Condiciones estructurado para el presente proceso de selección, ya que este requisito garantiza la autenticidad y validez de la información de acuerdo con la normatividad vigente.

Observación 3

Con el ánimo de no cometer errores de interpretación, amablemente solicitamos a la entidad confirmar que los certificados de experiencia presentados como factor de calidad A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (21.5 PUNTOS) son certificados diferentes a los presentados como habilitantes. O, en caso particular ¿los certificados aportados como habilitantes pueden ser considerados como experiencia adicional también?

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, en el Numeral 4.2 FACTOR DE CALIDAD – CONDICIONES TÉCNICAS del Pliego de Condiciones, se especifica lo siguiente:

> *"(…) Para la acreditación de la experiencia adicional requerida para asignar el puntaje correspondiente al "FACTOR DE CALIDAD – CONDICIONES TÉCNICAS", "A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE", se deberán presentar contratos* ***adicionales*** *a los aportados para acreditar la experiencia habilitante".*

De acuerdo con lo anterior, la acreditación del ítem A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE se deberá realizar con certificaciones que cumplan con cada uno de los requisitos

descritos en el Numeral 4.2, los cuales deberán ser adicionales a los presentados para acreditar los requisitos habilitantes de experiencia.

Observación 4

El primer criterio, que establece un GSD (Ground Sample Distance) menor o igual a 6 cm, limitaría la capacidad de demostrar experiencia en la generación de ortofotos de muy alta resolución. Además, conforme al anexo técnico del proceso, se espera generar ortofotos con un GSD máximo de 10 cm.

Por lo anterior, y siendo congruentes con lo que se exige técnicamente durante el desarrollo del proceso, solicitamos a la entidad ampliar el rango del GSD para el criterio de asignación de puntaje. Esto permitiría demostrar contratos con un GSD igual o menor a 10 cm. Adicionalmente, la diferencia entre el requisito actual y la propuesta de modificación es de solo 4 cm, lo cual no afecta técnicamente y permite que un proponente demuestre contratos de gran envergadura (tanto en área como en valor), lo que lo haría el más idóneo técnicamente.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que una vez analizados los documentos previos del presente proceso de selección **se acoge esta observación**, toda vez que no se vería afectada la calidad del producto solicitado. Se precisa que para la acreditación de los contratos del criterio "*levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 6 cm*" contenido en el Literal A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (Numeral 4.2 del Pliego de Condiciones), **el levantamiento de la información correspondiente debe hacerse en una plataforma aérea tripulada**. Estos ajustes se verán reflejados en el pliego definitivo.

Observación 5

Los contratos presentados en el segundo criterio (levantamiento de información topográfica con tecnología LiDAR con mínimo 15 puntos/m2), de A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (21.5 PUNTOS), ¿deben ser los mismos del primer criterio? O, ¿se pueden presentar contratos distintos?

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, conforme a lo establecido en el Numeral 4.2 FACTOR DE CALIDAD – CONDICIONES TÉCNICAS del Pliego de Condiciones, la acreditación del ítem A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE se deberá realizar con certificaciones adicionales a las presentadas para acreditar los requisitos habilitantes de experiencia, cumpliendo con cada uno de los requisitos establecidos en dicho numeral. Es importante precisar que las certificaciones para acreditar los criterios del Literal A pueden o no coincidir entre sí, es decir, podrán aportarse certificados distintos o iguales. Se precisa que para la acreditación de los contratos del criterio "*levantamiento de información topográfica con tecnología LiDAR, con mínimo 15 puntos/m^2*" contenido en el Literal A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (Numeral 4.2 del Pliego de Condiciones), **el levantamiento de la información correspondiente**

debe hacerse en una plataforma aérea tripulada. Esta precisión será consignada en el documento correspondiente al Pliego de Condiciones Definitivo.

Observación 6

No se evidencian en los estudios previos el presupuesto estimado por producto del cuadro de oferta económica. En ese sentido, y con el ánimo de no caer en una causal de rechazo, cordialmente solicitamos a la entidad indicar si existe un presupuesto estimado por producto o caso contrario, confirmar que el proponente NO deberá exceder su oferta económica en el valor total.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, para la determinación del valor estimado de la contratación se realizó un análisis comparativo a través de cotizaciones obtenidas de diferentes empresas, con el fin de obtener un promedio representativo del mercado. En este sentido, para el diligenciamiento del Formulario 1 – Propuesta Económica, el proponente, con base en su experticia, podrá indicar los valores correspondientes en cada uno de los productos de entrega. Sin embargo, es importante resaltar que la sumatoria de los valores totales incluido IVA de cada producto NO debe exceder el presupuesto oficial del presente proceso de selección, esto es, la suma de OCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTIÚN MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS MCTE ($8.821.282.821) IVA INCLUIDO, ya que se configurará con una causal de rechazo conforme a lo establecido en el Numeral 1.15 CAUSALES DE RECHAZO del Pliego de Condiciones:

> "*(...) Son causales de rechazo las siguientes:*
>
> *M. Que el valor total de la oferta exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación (...)*".

Observación 7

El criterio C. REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES (21.0 PUNTOS), establece un valor A > 14.000Ha C>500 ¿desde la entidad hay algún límite superior mínimo que se deba cumplir? O, ¿el contratante solo deberá garantizar una captura superior a las 14.000Ha y/o C>500 durante la ejecución del contrato?

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que el criterio C. REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES del Numeral 4.2. FACTOR DE CALIDAD – CONDICIONES TÉCNICAS, tanto para el ofrecimiento de un área mayor de cubrimiento (A) como para el número mayor de secciones transversales (C), no existe un límite superior mínimo a cumplir.

Es importante indicar que, para hacerse acreedor del puntaje establecido, el proponente deberá diligenciar el Formato 7C indicando el área de cubrimiento en hectáreas mayor al área de estudio

requerida y el número de secciones transversales (C) de cuerpos lóticos mayor al requerido en el estudio. Estas cantidades adicionales ofertadas por el proponente no se deberán incluir en el Formulario 1 – Propuesta Económica, y serán la base para la asignación de puntaje conforme al Numeral 4.2, literal C. REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES.

La ejecución de las cantidades indicadas en el Formato 7C se deberá garantizar en el marco de la ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección, previo análisis por parte de la CVC para los sitios o zonas que se definan.

Observación 8

Amablemente solicitamos a la entidad confirmar que se deben presentar las Hojas de Vida del personal mínimo una vez sea adjudicado el contrato al proponente ganador y no, en esta etapa del proceso.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, para la presentación de ofertas no se requiere suministrar las hojas de vida ni ningún otro soporte relacionado con el personal mínimo a vincular, ya que como lo establece el Pliego de Condiciones en el Capítulo VIII DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO, Literal U "Personal profesional mínimo a vincular", "*El CONTRATISTA seleccionado para la ejecución del contrato, **una vez legalizado el correspondiente contrato** deberá vincular el siguiente personal mínimo (...)*". Negrilla y subrayado fuera de texto. Este personal deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos para el equipo de trabajo y contar con la aprobación correspondiente del INTERVENTOR previo a su vinculación.

Observación 9

De acuerdo con SECOP, la fecha límite de presentación de ofertas es el 15 de agosto de 2025 antes de las 2:00am. Agradecemos a la entidad confirmar la hora de presentación de ofertas.

Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo de validez de las ofertas*	60 (Días)
Publicación del Aviso (artículo 30 de la Ley 80 de 1993)	12 días de tiempo transcurrido
Publicación del aviso de convocatoria pública	12 días de tiempo transcurrido
Publicación de estudios previos	12 días de tiempo transcurrido
Fecha de publicación del proyecto de pliego de condiciones	12 días de tiempo transcurrido
Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	1 día para terminar
Respuesta a las observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	7 días para terminar
Fecha prevista de publicación del pliego de condiciones definitivo	7 días para terminar
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	7 días para terminar
Audiencia de asignación de Riesgos	8 días para terminar
Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	15 días para terminar
Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones	23 días para terminar
Plazo máximo para expedir adendas	25 días para terminar
Presentación de Ofertas	29 días para terminar
Apertura de Ofertas	29 días para terminar
Informe de presentación de Ofertas	30 días para terminar
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	2/09/2025 6:00:00 PM
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	3/09/2025 6:00:00 PM
Audiencia de Adjudicación	4/09/2025 10:00:00 AM
Publicación Acto Administrativo de adjudicación o de Declaratoria de Desierto	5/09/2025 6:00:00 PM
Firma del Contrato	12/09/2025 6:00:00 PM
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	15/09/2025 6:00:00 PM

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite aclarar que la hora para la presentación de ofertas corresponde a las 2:00 pm, por lo cual se realizará el respectivo ajuste en la Sección de Cronograma de la Plataforma SECOP II del presente proceso de selección CVC LP 008 2025.

2. Observaciones – SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE LATINO AMÉRICA - SIGLA S.A.S.

Observación 1

1. ***Observación al numeral 3.5.2 – Caracteristicas de los contratos presentados para acreditar la experiencia exigida***

Respetuosamente se sugiere modificar el contenido del numeral 3.5.2, en el cual se establece que, para ser considerado como contrato similar, su objeto debe estar relacionado con actividades tales como: "restitución cartográfica" o "toma de fotografías aéreas" o "generación/producción/obtención/elaboración de cartografía básica" o "levantamiento topobatimétrico" o "levantamiento de secciones transversales y batimetría" o "levantamiento de información topográfica con tecnología LiDAR" o "generación de ortofotomosaicos u ortoimágenes", o "generación de Modelos Digitales del Terreno (MDT)".

Teniendo en cuenta que la redacción actual se limita estrictamente al ***objeto contractual****, lo cual puede variar en su denominación dependiendo de cada entidad contratante, se propone que también se tenga en cuenta el* ***alcance técnico*** *ejecutado dentro del contrato. En la práctica, es común que el objeto contractual tenga un nombre general o administrativo, mientras que las actividades técnicas específicas son descritas en el alcance o en los informes finales de ejecución, los cuales permiten evidenciar de forma objetiva la experiencia del proponente.*

Propuesta de redacción modificada:

"Para ser considerado como contrato similar, el ***objeto y/o alcance*** *del contrato deberá estar relacionado con una o varias de las siguientes actividades: : "restitución cartográfica" o "toma de fotografías aéreas" o "generación/producción/obtención/elaboración de cartografía básica" o "levantamiento topobatimétrico" o "levantamiento de secciones transversales y batimetría" o "levantamiento de información topográfica con tecnología LiDAR" o "generación de ortofotomosaicos u ortoimágenes", o "generación de Modelos Digitales del Terreno (MDT)".*

Esta modificación permitirá una evaluación más objetiva, técnica e inclusiva de la experiencia del oferente, al considerar las actividades realmente ejecutadas, evitando restricciones innecesarias que puedan limitar la participación de oferentes con experiencia comprobada pero cuyos contratos no reflejan exactamente dichas palabras en el objeto contractual.

Respuesta de la Entidad

Teniendo en cuenta el alcance técnico del presente proceso de selección y con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC informa que **se acoge la solicitud**, lo cual se verá reflejado en el documento de Pliego de Condiciones Definitivo.

Observación 2

2. *Observación al numeral 9 del apartado 3.5.3 – Consideraciones para la validez de la experiencia requerida*

De manera respetuosa, solicitamos a la Entidad reconsiderar y eliminar el requisito contenido en el numeral 9 del apartado 3.5.3 del Pliego de Condiciones, según el cual los contratos presentados como experiencia deben discriminar expresamente los valores y magnitudes ejecutadas por cada una de las actividades relacionadas con el objeto contractual.

Esta exigencia, aunque orientada a garantizar trazabilidad, resulta en la práctica excesiva, poco razonable y ajena a los usos contractuales comunes tanto del sector público como privado. En la mayoría de los contratos celebrados, especialmente aquellos con objeto integral o de alcance multicomponente, las certificaciones de cumplimiento no detallan valores o cantidades por actividad específica, sino que resumen el cumplimiento del objeto contractual en su conjunto, respaldado por actas, informes de entrega o certificaciones generales de ejecución.

En este sentido, la exigencia de una desagregación financiera o técnica por actividad individualizada desconoce el funcionamiento real del mercado de servicios técnicos y especializados, en el cual es común que un solo contrato agrupe múltiples actividades bajo un mismo valor global, sin que esto afecte su validez o la evidencia de la experiencia adquirida. Esta condición, por tanto, no solo resulta inusual en la práctica, sino que se convierte en una barrera de acceso injustificada, excluyendo proponentes idóneos cuyas certificaciones no presentan dicho nivel de desglose, aun contando con la experiencia exigida.

Desde el punto de vista jurídico y de la contratación estatal, esta exigencia contraviene principios fundamentales establecidos en el Estatuto General de Contratación Pública, como son:

- *El principio de selección objetiva (art. 24 Ley 80 de 1993), que exige evaluar a los oferentes con base en criterios técnicos, claros y proporcionales, sin formalismos que distorsionen el análisis de la capacidad real de ejecución.*
- *El principio de pluralidad de oferentes, que implica evitar requisitos restrictivos o de difícil cumplimiento que limiten la participación de operadores económicos Legítimos y con experiencia.*
- *El principio de razonabilidad, reconocido en la jurisprudencia del Consejo de Estado, que obliga a las entidades estatales a establecer condiciones acordes con la realidad del mercado y proporcionales al objeto contractual.*

En consecuencia, solicitamos que el numeral 9 sea eliminado o ajustado, permitiendo que la experiencia sea acreditada mediante documentos como contratos, certificaciones de cumplimiento, actas de liquidación o informes técnicos, siempre que estos permitan identificar razonablemente que las actividades exigidas fueron ejecutadas, sin requerir una discriminación detallada de valores o magnitudes por cada ítem del objeto contractual.

Esta medida promoverá una evaluación técnica más justa y acorde con la realidad del sector, garantizando la participación de oferentes con trayectoria comprobable, sin limitar el acceso por razones meramente formales o documentales que no afectan la idoneidad técnica ni la capacidad operativa del proponente.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar lo siguiente:

Conforme a las disposiciones de Colombia Compra Eficiente, los requisitos habilitantes "*(...) constituyen los requerimientos mínimos con los que deben cumplir los proponentes para poder participar en el procedimiento de selección (...)*". En este sentido, "*(...) los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en el Proceso de Contratación y eventualmente asumir la ejecución del contrato (...)*".

Conforme a lo establecido en el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la definición de los requisitos habilitantes debe ser **adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato** a suscribir y a su valor. De igual manera, el Artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 señala que la Entidad Estatal debe fijar los requisitos habilitantes teniendo en cuenta los siguientes parámetros: (i) el Riesgo del Proceso de Contratación; (ii) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (iii) el análisis del sector económico respectivo; y (iv) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. Esto es, tal como lo señala Colombia Compra Eficiente, para procesos de mayor complejidad, se deberá exigir experiencia proporcional a la del objeto y/o alcance.

De esta manera, las condiciones y requisitos para acreditar la experiencia habilitante se establecieron teniendo en cuenta la magnitud del alcance, las especificaciones técnicas de los productos y el área de estudio del presente proceso de selección, guardando proporcionalidad y pertinencia respecto al objeto y valor del presente proceso de selección. En este sentido, y considerando que los requisitos habilitantes tienen como finalidad la selección de los oferentes con la capacidad técnica necesaria para afrontar proyectos de esta naturaleza y magnitud, se considera indispensable que los proponentes cuenten con la experiencia suficiente para abordar este tipo de proyectos.

Ahora bien, el Numeral 3.5.6. DOCUMENTOS VÁLIDOS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA REQUERIDA del Pliego de Condiciones, señala de manera expresa los documentos que puede presentar el proponente para acreditar la experiencia requerida:

> *"(...) En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera verificar información adicional a la contenida en el RUP, el proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista o el interventor, según corresponda. En caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia establecido a continuación:*
>
> *A. Acta de liquidación*
>
> *B. Acta de entrega, terminación, final o de recibo definitivo.*

C. *Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción de los servicios contratados debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.*

D. *Acta de inicio o la orden de inicio. La misma sólo será válida para efectos de acreditar la fecha de inicio.*

E. *Para los contratos que hayan sido objeto de cesión, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado en el RUP o en uno o alguno de los documentos considerados como válidos para la acreditación de experiencia de la empresa cesionaria, según aplique. La experiencia se admitirá para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna al cedente (...)".*

Así las cosas, para la acreditación de los requisitos mínimos de experiencia se deberá cumplir con lo establecido en el Numeral 3.5. EXPERIENCIA, y su acreditación podrá hacerse mediante alguno de los documentos señalados en el Numeral 3.5.6. Por lo anterior, **no se acoge** la observación.

Observación 3

3. Observación al numeral 3.5.6 – Documentos válidos para la acreditación de la experiencia requerida

Respetuosamente, se solicita revisar y suprimir el requisito establecido en el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones, en el cual se exige que, para acreditar experiencia en contratos entre particulares, el proponente debe presentar una certificación de facturación expedida por revisor fiscal o contador público.

Esta exigencia, aunque pretende verificar la ejecución efectiva del contrato, resulta innecesaria, desproporcionada y contraria a los principios de razonabilidad, eficiencia y pluralidad de oferentes, por las siguientes razones:

- ✓ *La experiencia contractual puede demostrarse válidamente por otros medios jurídicos y técnicos*

De conformidad con el principio de libertad probatoria en la contratación estatal, la ejecución de un contrato puede acreditarse mediante diversos documentos que gozan de plena validez legal y técnica, como lo son:

- *Actas de liquidación,*
- *Certificaciones de cumplimiento,*
- *Actas de entrega final,*
- *Certificaciones emitidas por el contratante privado, entre otros.*

Estos documentos constituyen evidencia suficiente, verificable y con plena fuerza probatoria de que el contrato fue ejecutado, sin que sea necesario adicionar una certificación de facturación,

que no aporta mayor contenido técnico ni funcional sobre la calidad, el alcance o la idoneidad de la experiencia adquirida.

- ✓ *El requisito impuesto genera una carga excesiva y no proporcional*

Exigir que el oferente obtenga una certificación adicional por parte de un contador o revisor fiscal para validar la facturación representa una carga documental adicional innecesaria, especialmente cuando el contrato ya cuenta con actas o certificaciones emitidas por el contratante que respaldan la ejecución satisfactoria del objeto contractual.

Este tipo de exigencias no responde a un criterio técnico relacionado con la experiencia que se desea acreditar, sino a un formalismo contable que puede restringir injustificadamente la participación, contrariando los principios de economía, eficiencia y selección objetiva contenidos en los artículos 24 y 25 de la Ley 80 de 1993.

- ✓ *Restricción injustificada a la pluralidad de oferentes*

La contratación estatal debe garantizar el acceso equitativo y amplio al proceso de selección, en particular a oferentes que han ejecutado contratos válidos y formalmente perfeccionados con privados. Condicionar la aceptación de su experiencia a la presentación de una certificación contable ajena al objeto técnico de la experiencia puede dejar por fuera a operadores serios, idóneos y con trayectoria comprobable, simplemente por no contar con ese documento específico.

Tal restricción vulnera el principio de pluralidad de oferentes y contradice los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, que recomienda aceptar documentos razonables, verificables y adecuados al tipo de experiencia que se pretende demostrar.

Solicitud puntual

Se solicita que el numeral 3.5.6 del Pliego de Condiciones sea modificado para eliminar la obligación de presentar certificación de facturación expedida por contador público o revisor fiscal, y que en su lugar se acepten como válidos:

- *Actas de liquidación,*
- *Certificaciones de cumplimiento emitidas por el contratante,*
- *Documentos contractuales que acrediten la ejecución total o parcial del objeto.*

Esta modificación no solo reduce cargas innecesarias, sino que favorece la participación plural, la objetividad en la evaluación y la eficacia del proceso contractual.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, en el caso de contratos entre particulares, no es posible contar únicamente con actas de liquidación o certificaciones o documentos contractuales. Por lo tanto, para acreditar la experiencia entre particulares es necesario adjuntar la certificación emitida por revisor fiscal o contador público debidamente inscrito, quienes darán fe de la existencia de los

contratos, el cumplimiento de estos y los ingresos asociados a la ejecución de dichos servicios. Así mismo, la entidad conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública) y en la Ley 1150 de 2007, tienen la facultad de definir los requisitos técnicos, jurídicos y financieros que consideren necesarios para asegurar la idoneidad, experiencia y capacidad de los oferentes. De lo anterior **no se acoge a su observación**.

Observación 4

4. Observación al numeral 3.5.7 – Para subcontratos

Respetuosamente, solicitamos a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC revisar y modificar el contenido del numeral 3.5.7 del pliego de condiciones, en lo relativo a los documentos requeridos para acreditar experiencia cuando esta proviene de subcontratos suscritos en el marco de contratos principales celebrados con entidades estatales.

En particular, el literal B del mencionado numeral exige que, en estos casos, se presente una certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal. Esta exigencia, sin embargo, resulta improcedente e inviable en la práctica, por las siguientes razones:

- ✓ *Falta de competencia y conocimiento por parte de la Entidad Estatal:*

Cuando el subcontrato es celebrado entre el contratista principal y un tercero (subcontratista), la Entidad Estatal no es parte en dicha relación contractual, ni tiene injerencia directa en su administración, supervisión o ejecución. En la mayoría de los casos, la entidad contratante desconoce los detalles específicos del subcontrato, sus actividades, valores o niveles de cumplimiento, ya que no los gestiona ni audita directamente. Su papel se limita a revisar que el monto total subcontratado no exceda lo permitido. Por tanto, no tiene competencia para certificar su ejecución o validez.

- ✓ *Riesgo de imposibilidad material de cumplimiento:*

Este requisito impone al proponente una carga documental que puede resultar imposible de cumplir, especialmente cuando la Entidad Estatal se abstiene de emitir certificaciones sobre subcontratos que no administra. Esto puede conducir a la exclusión injustificada de oferentes que sí cuentan con experiencia efectiva, legalmente válida y verificable, pero no pueden cumplir con un requerimiento cuya obtención depende de un tercero ajeno a su relación contractual.

- ✓ *Desconocimiento del principio de razonabilidad y proporcionalidad:*

El principio de razonabilidad, reconocido por la jurisprudencia del Consejo de Estado y por Colombia Compra Eficiente, exige que los requisitos de habilitación y evaluación sean necesarios, pertinentes y proporcionales al objeto del proceso y a la realidad del mercado. En este caso, exigir la certificación de una entidad que no tiene relación contractual directa con el subcontratista no cumple con estos principios, y configura una carga excesiva e irrazonable.

- ✓ *Existencia de mecanismos idóneos y suficientes para acreditar la experiencia:*

Para estos casos, existen mecanismos más apropiados y técnicamente válidos para acreditar la experiencia derivada de subcontratos, tales como:

- *Certificación emitida por el contratista principal, quien si fue parte en el contrato con el subcontratista.*
- *Copia del subcontrato.*
- *Actas de cumplimiento o informes técnicos que respalden la ejecución efectiva*
- *del objeto contratado.*

Estos documentos, en conjunto, permiten verificar objetivamente la participación del subcontratista en actividades directamente relacionadas con el objeto del proceso, sin recurrir a requisitos ajenos a la práctica contractual.

Solicitud concreta:

Se solicita que el numeral 3.5.7 del pliego sea modificado para que, en el caso de subcontratos derivados de contratos con Entidades Estatales, no se exija certificación emitida por la entidad estatal, sino que se acepte como válido:

- *Certificación expedida por el contratista principal,*
- *Acompañada de copia del subcontrato, y*
- *Documentos que acrediten su ejecución (actas, informes, etc.).*

Esta modificación contribuirá a garantizar la pluralidad de oferentes, el trato equitativo entre proponentes, y una evaluación objetiva basada en la capacidad real y verificable de los participantes, en armonía con los principios de eficiencia, transparencia y selección objetiva.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite precisar lo siguiente:

El Numeral 3.5.7. PARA SUBCONTRATOS del Pliego de Condiciones estable que, para la acreditación de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

> *"(...) A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.*
>
> *B. Certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal del cual se derivó el subcontrato (...)".*

La certificación a que hace alusión el citado Literal B no corresponde a un documento que entregue la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal al subcontratista, ya que el vínculo contractual se presenta es entre dicha Entidad y el Contratista principal (no el subcontratista). En

este sentido, no debe entenderse que esta certificación corresponda a un documento emitido para el subcontrato, ya que tal como lo establece el Pliego de Condiciones "*(...) La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal (...)*".

Precisado lo anterior, la certificación del contrato principal (Literal B) resulta indispensable para la acreditación de las actividades subcontratadas que el oferente pretenda acreditar con la certificación indicada en el Literal A, por lo cual la entrega de la certificación indicada en el Literal B no resulta opcional. Por lo anterior, **no se acoge la observación**.

Para dar mayor claridad respecto al Literal B del Numeral 3.5.7. se modifica el Pliego de Condiciones de la siguiente manera:

> "*(...) Para acreditar la experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:*
>
> *A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.*
>
> *B. Certificación del contrato principal. Certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal (...)*".

Observación 5

5. Observación al numeral 3.5.8 – Relación de los contratos frente al presupuesto oficial

*En el numeral **3.5.2. CARACTERISTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA**, se incluye un beneficio estipulado por la ley para las empresas Mipyme al permitirles un contrato adicional para acreditar la experiencia.*

> El Proponente persona natural o juridica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el articulo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los articulos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cuatro (4) inicialmente previstos para un maximo de cinco (5) contratos, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfaccion entre el 1 de enero de 2014 y la fecha de cierre de la presente Licitación Publica

Pero luego en el numeral 3.5.8. contradice el espíritu de la ley al aumentar el valor total de la sumatoria de los 5 contratos al 120% del Presupuesto Oficial cuando se aporte 5 contratos para acreditar la experiencia.

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)
De 1 hasta 4	100%
Hasta 5	120%

Si el número de contratos aportados supera los cuatro (4) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar un (1) contrato adicional por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, estos contratos se tendrán en cuenta para demostrar el valor del ciento veinte por ciento (120 %) del valor del Presupuesto Oficial.

Respetuosamente, solicitamos reconsiderar el criterio contenido en el numeral 3.5.8 del Pliego de Condiciones, en el que se exige que los proponentes que acrediten su experiencia mediante cinco (5) contratos o más, deberán demostrar un valor mínimo equivalente al 120 % del presupuesto oficial del proceso.

- *Propuesta de modificación*

Se propone ajustar el numeral 3.5.8 de la siguiente manera:

"Independientemente del número de contratos aportados según el proponente sea Mipyme o no, el valor total a acreditar deberá ser igual o superior al 100 % del presupuesto oficial del proceso, expresado en SMMLV, siempre que dichos contratos cumplan con el objeto y alcance técnico exigido."

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite manifestar lo siguiente:

En primer lugar, en cumplimiento del Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, en donde se precisa que, en relación de los criterios diferenciales *"(...) los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. *Tiempo de experiencia.*
2. *Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
3. *Índices de capacidad financiera.*
4. *Índices de capacidad organizacional.*
5. *Valor de la garantía de seriedad de la oferta.*

(...)"

Para el presente proceso, se definió que el proponente que acredite la condición de Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujeres, conforme a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, podrá presentar hasta un (1) contrato adicional para la acreditación de la experiencia habilitante. Adicionalmente, si el proponente acredita ambas condiciones, es decir, ser Mipyme y emprendimiento y empresa de mujeres, los contratos

aportados podrán haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública.

No obstante, con el fin de garantizar el principio de igualdad de condiciones entre los participantes del proceso, la Corporación **acoge parcialmente la solicitud** planteada, por lo que se modifica el numeral 3.5.8 del pliego de condiciones en los términos que a continuación se detallan:

"La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	***Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)***
De 1 hasta 4	*100%*

Si el número de contratos aportados supera los cuatro (4) inicialmente previstos en este numeral, debido a la posibilidad de allegar un (1) contrato adicional por tratarse de una Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujer, solo se considerarán los cuatro (4) contratos de mayor valor para demostrar el ciento por ciento (100 %) del valor del Presupuesto Oficial.

La verificación se hará con base en la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) en SMMLV de los contratos que cumplan con los requisitos establecidos en este Pliego de Condiciones.

El Proponente cumple el requisito de experiencia si la sumatoria de los valores totales ejecutados (incluido IVA) de los contratos expresados en SMMLV es mayor o igual al valor mínimo a certificar establecido en la tabla anterior.

En caso de que el número de contratos con los cuales el Proponente acredita la experiencia no satisface el porcentaje mínimo a certificar establecido en la tabla anterior, se calificará la propuesta como no hábil y el Proponente podrá subsanarla en los términos contemplados en la sección 1.6".

Observación 6

6. *Observación al numeral A. AERONAVE del Pliego de Condiciones*

Respetuosamente, se solicita a la Entidad Estatal aclarar los medios válidos para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos en el numeral A. AERONAVE, relacionados con la disponibilidad y características técnicas de la aeronave.

En el pliego se exige que la aeronave esté matriculada y registrada ante la Aeronáutica Civil, cumpla con lo dispuesto en el RAC 4, capítulo 7, sección 8, numeral 4.7.8.2, y que cuente con certificado de aeronavegabilidad para labores de aerofotografía, entre otros requisitos técnicos como:

- *Sistema de oxígeno para operación por encima de 10.000 pies.*
- *Transponder para zonas controladas,*
- *Certificación de modificaciones estructurales como escotilla ventral (si aplica).*

Sin embargo, no se especifica de manera clara qué documentos serán aceptados como válidos para acreditar dichos requisitos, lo cual puede generar incertidumbre y riesgos de interpretación subjetiva en la etapa de evaluación.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, se permite aclarar que los documentos válidos para certificar las características técnicas requeridas en el numeral A. AERONAVE, se encuentran descritos en el numeral 3.5.10 CERTIFICACION DE OPERACIÓN del Pliego de Condiciones.

"(...)

- *Certificado de operación como empresa de servicio aéreo comercial de trabajos aéreos especiales en la modalidad de fotografía aérea, para lo cual se debe aportar el certificado de aeronavegabilidad de la aeronave a utilizar, donde se identifica el explotador de la misma y el certificado de operación como empresa de servicio aéreo comercial de trabajos aéreos especiales en la modalidad de fotografía aérea del proponente.*

- *Certificado de aeronavegabilidad de la República de Colombia apropiado y vigente, emitido por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, donde aparezca la matrícula de la aeronave propuesta en la oferta del proponente para realizar los sobrevuelos.*

- *Certificado de matrícula de la aeronave.*

- *Certificado de habilitación anual de la aeronave.*

- *Certificado de operación en la modalidad de aerofotografía del explotador de la aeronave.*

- *Los demás requisitos de certificados e instrumentos y equipos requeridos según Reglamento Aeronáutico de Colombia. RAC 4, Normas de aeronavegabilidad y operación de aeronaves CAPÍTULO II Sección 2 y RAC 21 Capítulo H e I, Sección 1. Se deberá garantizar el cumplimiento del Capítulo VII "Normas y requisitos especiales de aeronavegabilidad para aeronaves de servicios aéreos comerciales en trabajos aéreos especiales" y CAPÍTULO XIV "Normas generales de operación", establecidos en el Reglamento Aeronáutico de Colombia RAC 4 Normas de aeronavegabilidad y operación de aeronaves.*

- *Se debe presentar los permisos de vuelo con el nombre del piloto y la matrícula de la aeronave para trabajos de Aerofotografía de diferentes proyectos realizados en los dos últimos años emitidos por la Fuerza Aérea Colombiana y la Aeronáutica Civil de Colombia.*

(...)"

Observación 7

7. Observación al numeral 3.5.10 – Certificación de Operación

Respetuosamente, se solicita a la Entidad Estatal reconsiderar el requisito establecido en el numeral 3.5.10 del Pliego de Condiciones, en el cual se exige que ***el proponente*** *adjunte un certificado de operación como empresa de servicio aéreo comercial de trabajos aéreos especiales en la modalidad de fotografía aérea.*

Esta exigencia resulta restrictiva e improcedente cuando el ***proponente no es la empresa explotadora de la aeronave****, sino que acredita su* ***disponibilidad*** *mediante un convenio, contrato o acuerdo con una empresa habilitada para ello. En estos casos, la empresa que opera la aeronave es la que cuenta con el certificado de operación expedido por la UAEAC, no el proponente directamente.*

Por tanto, se solicita que el requisito se modifique para que dicho certificado sea exigido a la empresa titular o explotadora de la aeronave, y no al proponente, en concordancia con lo previsto en otros apartados del mismo pliego donde se acepta acreditar disponibilidad mediante terceros, tal como se exige en el numeral 3.5.9 Disponibilidad de Equipos.

> En caso de que los equipos sean arrendados, adicional al Formato No. 14, se deberá presentar carta de compromiso del propietario de los mismos donde se especifique claramente el numero y objeto de la licitacion y que estos se mantendrán a disposicion del proponente en calidad de alquiler durante el tiempo de ejecucion del contrato en caso de que este resulte adjudicatario de la misma.

Y para la aeronave especifica que:

> A. AERONAVE
>
> El proponente debe presentar, mediante certificado suscrito por el Representante Legal (Formato 14), la disponibilidad de contar con una aeronave matriculada y registrada ante la aeronáutica civil. La aeronave debe cumplir con los requisitos especiales consignados en el RAC 4, capitulo 7, seccion 3, numeral 4.7.3.2, referente a las modificaciones realizadas a la misma.

Esta modificación permite garantizar la pluralidad de oferentes y la eficiencia del proceso contractual, sin menoscabar la seguridad o legalidad de la operación aérea, ya que el requisito técnico sigue siendo exigible, pero a quien legalmente le corresponde cumplirlo: la empresa operadora de la aeronave.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite aclarar que es responsabilidad del proponente presentar las certificaciones requeridas, junto con su oferta, en cumplimiento del requisito habilitante establecido en el Numeral 3.5.10 del Pliego de Condiciones.

No obstante, en caso de que el proponente acredite debidamente el arrendamiento de la aeronave, los certificados señalados en el numeral 3.5.10 deberán estar expedidos a nombre de

la empresa explotadora de la aeronave objeto del arriendo, conforme a lo presentado por el proponente.

Con la finalidad de dar mayor claridad, se modifica el numeral 3.5.10 de la siguiente manera:

"(...)

***Nota:** en caso de que el proponente acredite debidamente el arrendamiento de la aeronave, los certificados señalados en el presente numeral deberán estar expedidos a nombre de la empresa explotadora de la aeronave objeto del arriendo, conforme a lo presentado por el proponente.*

(...)"

Observación 8

8. Observación al requisito de certificado de aeronavegabilidad

Respetuosamente, se solicita a la Entidad aclarar o modificar el requisito relativo al certificado de aeronavegabilidad vigente emitido por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, exigido en el mismo numeral 3.5.10 en el sentido de que dicho certificado ***no sea exigido al proponente*** *directamente,* ***sino a la empresa propietaria o explotadora de la aeronave*** *que ha ofrecido formalmente su disponibilidad para el desarrollo del objeto contractual.*

Lo anterior, teniendo en cuenta que es la empresa operadora de la aeronave y no necesariamente el proponente quien tiene la facultad legal de gestionar y mantener vigente dicho certificado ante la autoridad aeronáutica competente.

En consecuencia, se solicita que el requisito se interprete o modifique para que el certificado de aeronavegabilidad vigente sea exigido a la empresa titular de la aeronave propuesta en la oferta, y que el proponente pueda acreditar su disponibilidad mediante carta de compromiso u otro documento válido, según lo previsto en el numeral 3.5.9 del pliego.

Esta modificación permite garantizar la legalidad del proceso, sin restringir injustificadamente la participación de oferentes que contraten o gestionen la disponibilidad de aeronaves con terceros debidamente autorizados.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite aclarar que es responsabilidad del proponente presentar las certificaciones requeridas, junto con su oferta, en cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en el numeral 3.5.10 del Pliego de Condiciones.

No obstante, en caso de que el proponente acredite debidamente el arrendamiento de la aeronave, los certificados señalados en el numeral 3.5.10 deberán estar expedidos a nombre de la empresa explotadora de la aeronave objeto del arriendo, conforme a lo presentado por el proponente.

Con la finalidad de dar mayor claridad, se modifica el numeral 3.5.10 de la siguiente manera:

"(...)

***Nota:** En caso de que el proponente acredite debidamente el arrendamiento de la aeronave, los certificados señalados en el presente numeral deberán estar expedidos a nombre de la empresa explotadora de la aeronave objeto del arriendo, conforme a lo presentado por el proponente.*

(...)"

Observación 9

9. Observación al numeral 3.6 – Capacidad Financiera – Tratamiento Diferenciado a Uniones Temporales

Respetuosamente, solicitamos a la Entidad unificar el tratamiento metodológico en la evaluación de la capacidad financiera para propuestas presentadas por Uniones Temporales y Consorcios, en aplicación del principio de igualdad entre proponentes.

Actualmente, el pliego de condiciones establece el uso de fórmulas distintas para el cálculo de los indicadores financieros de cada figura, lo que implica un tratamiento inequitativo y puede generar desequilibrio entre oferentes plurales, a pesar de que ambas figuras tienen el mismo fin contractual y jurídico: la presentación conjunta de una propuesta por parte de varios integrantes.

Por tal motivo, se solicita modificar el numeral correspondiente para que a las Uniones Temporales se les aplique el mismo tratamiento que a los Consorcios en cuanto al cálculo de los indicadores financieros (es decir, la suma directa de los componentes de los numeradores y denominadores de todos los integrantes), de conformidad con lo previsto en el Manual de Colombia Compra Eficiente.

Esta modificación facilitaría la participación plural en igualdad de condiciones y garantizaría una aplicación armónica del principio de selección objetiva.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada respecto a la aplicación de un tratamiento metodológico diferenciado entre Consorcios y Uniones Temporales para el cálculo de los indicadores de capacidad financiera en el Numeral 3.6 del Pliego de Condiciones, la Corporación informa lo siguiente:

La Entidad **no acoge la solicitud** de unificar el tratamiento metodológico para la evaluación de la capacidad financiera entre Consorcios y Uniones Temporales, con base en los siguientes fundamentos:

1. Marco normativo: El Manual de Colombia Compra Eficiente establece fórmulas diferenciadas:

    - Consorcios: Aplican la fórmula 2 (suma directa de los componentes).

- Uniones Temporales: Aplican la fórmula 1 (ponderación por porcentaje de participación).

2. Naturaleza jurídica:

   Esta diferencia justifica el uso de metodologías distintas, ya que cada figura asume compromisos contractuales distintos ante la Entidad.

   - El Consorcio implica responsabilidad solidaria entre sus miembros.
   - La Unión Temporal implica responsabilidad mancomunada o proporcional, según el acuerdo.

3. Principio de igualdad:

   El principio de igualdad no implica tratamiento idéntico, sino trato equitativo conforme a la naturaleza jurídica de cada figura (Art. 209 C.P. y Ley 80 de 1993).

De esta manera, la finalidad de esta metodología diferenciada es justamente garantizar una evaluación proporcional, justa y transparente, que permita seleccionar al proponente que, en función de su estructura interna, ofrezca mayor capacidad técnica y financiera real para cumplir con el contrato.

Observación 10

10. Observación al numeral 4.2 – Factor de Calidad – Experiencia Adicional del Proponente

Respetuosamente, solicitamos a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC ajustar los criterios establecidos en el numeral 4.2 del Pliego de Condiciones, en lo relacionado con la experiencia adicional del proponente, específicamente en cuanto al número y características de los contratos exigidos para obtener el puntaje máximo en este factor.

Actualmente, el pliego otorga el puntaje máximo de 6.5 puntos a quienes acrediten cuatro (4) contratos que incluyan levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con resolución (GSD) menor o igual a 6 cm. Sin embargo, consideramos que dicho umbral no permite una adecuada diferenciación técnica entre proponentes con mayor experiencia especializada ni refleja el mérito incremental que implica una trayectoria más amplia y sostenida en este tipo de trabajos.

- ✓ *El criterio actual limita la evaluación técnica*

Empresas con alta especialización en fotogrametría y generación de ortofotomosaicos suelen contar con una amplia experiencia comprobable en proyectos de complejidad técnica similar o superior. Brindar el máximo puntaje a cuatro (4) contratos, impide reconocer objetivamente a aquellos oferentes que han realizado esfuerzos técnicos importantes para brindar productos de mejor calidad a sus contratantes en más contratos, con consistencia y continuidad técnica en el Tiempo.

- ✓ *Se propone ajustar el umbral al menos a cinco (5) contratos independientes*

Con el fin de garantizar una evaluación más precisa y meritocrática, solicitamos que se otorgue el puntaje máximo de 6.5 puntos a los proponentes que acrediten cinco (5) contratos o más, diferentes entre sí, en los cuales se hayan ejecutado las actividades exigidas, particularmente la generación de ortofotomosaicos con resolución igual o inferior a 6 cm.

- *Propuesta concreta de ajuste*

"Para obtener el puntaje máximo de 6.5 puntos en el criterio de experiencia adicional del proponente, se deberán acreditar al menos cinco (5) contratos diferentes, cada uno de los cuales deberá contener de forma especifica la ejecución de levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con resolución menor o igual a 6 cm.

Este ajuste mejora la objetividad en la asignación de puntajes, permite una diferenciación técnica real entre proponentes, y premia la experiencia especializada y diversificada, sin desincentivar la pluralidad de oferentes, ya que no eleva de forma desproporcionada el umbral, sino que lo adecúa a estándares más exigentes de calidad.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite manifestar que la exigencia de presentar cuatro (4) contratos para obtener el puntaje máximo en el criterio de EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE responde a la necesidad de contar con una muestra representativa y suficiente del desempeño y la experiencia del oferente en actividades similares al objeto contractual. La cantidad de cuatro (4) contratos se considera adecuada, dado que garantiza que la evaluación se base en evidencia sólida y verificable, permitiendo corroborar de manera consistente la capacidad técnica y el cumplimiento eficaz en proyectos previos, sin imponer una carga excesiva a los proponentes y manteniendo la competitividad del proceso. Por lo tanto, **no se acoge la observación**.

Observación 11

11. Observación al numeral 4.2 – Factor de Calidad – Experiencia en levantamientos LiDAR

Respetuosamente solicitamos modificar el rango de evaluación del criterio de experiencia adicional relacionada con levantamientos topográficos mediante tecnología LiDAR, en particular en lo referente al número de contratos requeridos para alcanzar el puntaje máximo de 6.5 puntos.

Actualmente, el Pliego de Condiciones establece que dicho puntaje se obtiene acreditando cuatro (4) contratos que contengan levantamientos con tecnología LiDAR, con una densidad mínima de 15 puntos/m². No obstante, consideramos que este umbral no permite diferenciar adecuadamente a los oferentes con mayor nivel de especialización, trayectoria y capacidad técnica comprobada en la ejecución de este tipo de trabajos.

- ✓ *La experiencia en LiDAR es un factor altamente técnico que merece una* valoración más rigurosa

La ejecución de levantamientos LiDAR con estándares de precisión, densidad de puntos y control de calidad adecuados requiere conocimiento especializado, infraestructura tecnológica, personal capacitado y experiencia comprobada en ambientes operativos complejos. Por ello, brindar el puntaje máximo a cuatro contratos impide reconocer objetivamente a aquellos oferentes que han realizado esfuerzos técnicos importantes para brindar productos de mejor calidad a sus contratantes en más contratos, con consistencia y continuidad técnica en el tiempo.

- ✓ *Se propone establecer el puntaje máximo a partir de cinco (5) contratos o más*

Con el fin de reconocer de forma justa y objetiva la experiencia diferenciada de los oferentes, solicitamos que el puntaje máximo se otorgue únicamente a quienes acrediten cinco (5) o más contratos diferentes, cada uno con levantamientos LiDAR realizados con una densidad mínima de 15 puntos/m², cumpliendo con las condiciones técnicas exigidas en el pliego.

Esta modificación permitiría:

- *Promover una mayor calidad técnica,*
- *Valorar la diversidad y consistencia de la experiencia del proponente,*
- *Evitar acumulaciones en un único contrato, y*
- *Fortalecer el principio de selección objetiva, al premiar de manera justa la experticia comprobable en tecnología LiDAR.*

- *Propuesta de redacción alternativa*

"Para alcanzar el puntaje máximo (6.5 puntos) en el criterio de experiencia adicional con levantamientos topográficos mediante tecnología LiDAR, el proponente deberá acreditar mínimo cinco (5) contratos diferentes en los que se haya ejecutado dicha tecnología con una densidad mínima de 15 puntos/m². Cada contrato deberá ser autónomo."
Esta modificación es coherente con la complejidad técnica del objeto contractual y garantiza una evaluación más ajustada al mérito y a la calidad de la experiencia del oferente, sin imponer barreras desproporcionadas ni limitar la pluralidad.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite manifestar que la exigencia de presentar cuatro (4) contratos para obtener el puntaje máximo en el criterio de EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE responde a la necesidad de contar con una muestra representativa y suficiente del desempeño y la experiencia del oferente en actividades similares al objeto contractual. La cantidad de cuatro (4) contratos se considera adecuada, dado que garantiza que la evaluación se base en evidencia sólida y verificable, permitiendo corroborar de manera consistente la capacidad técnica y el cumplimiento eficaz en proyectos previos, sin imponer una carga excesiva a los proponentes y manteniendo la competitividad del proceso. Por lo tanto, **no se acoge la observación**.

Observación 12

12. Observación al numeral 2.5.1 – Generalidades (Especificaciones Técnicas) – Estudios Previos.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad ajustar el requisito relacionado con la certificación de calibración de los equipos topográficos, debido a las siguientes consideraciones técnicas y de contexto nacional:

Actualmente, en Colombia no existen patrones trazables oficialmente establecidos para la calibración de equipos topográficos, como estaciones totales, escáneres terrestres, niveles de precisión o receptores GNSS, lo cual imposibilita realizar una calibración en sentido estricto bajo estándares metrológicos formales. En consecuencia, los servicios que ofrecen los laboratorios disponibles en el país no constituyen calibraciones reconocidas con trazabilidad internacional, sino verificaciones técnicas anuales o revisiones funcionales de ajuste y precisión.

Adicionalmente, no existen en el país laboratorios acreditados por ICONTEC para la calibración específica de este tipo de equipos, por lo que el requisito planteado no debería ser parte de las exigencias técnicas.

En la práctica, los equipos de topografía son sometidos periódicamente a procesos de verificación interna, ajuste y pruebas de precisión, realizados por personal técnico especializado o por el fabricante, conforme a los procedimientos definidos en los manuales técnicos de cada equipo. Estas verificaciones se documentan en informes técnicos y permiten asegurar que los equipos se encuentran en condiciones óptimas para garantizar la calidad del trabajo contratado.

En cuanto a los sistemas LiDAR, dadas sus características y alto nivel de especialización, solicitamos que se permita la presentación del certificado de calibración emitido directamente por el fabricante o integrador del sistema, ya que este documento es el único que garantiza la correcta alineación y funcionamiento del sistema de adquisición integrado (sensor LiDAR, unidad inercial y demás componentes).

Por lo anterior, solicitamos que se acepte como válido, en lugar del certificado expedido por un laboratorio acreditado por ICONTEC, un informe técnico de verificación de ajuste y funcionamiento emitido por el proveedor, fabricante o personal técnico calificado, tanto para estaciones totales, escáneres terrestres, GNSS y niveles de precisión, y en el caso de LiDAR, el certificado de calibración expedido por el fabricante o integrador del sistema Lidar que es lo usualmente requerido para este tipo de trabajos.

Esta solicitud tiene como fin evitar barreras de acceso injustificadas, garantizar la pluralidad de oferentes y asegurar la idoneidad de los equipos, bajo parámetros técnicos válidos y acordes con la realidad del país y del sector.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite manifestar que será obligación del contratista presentar, antes del inicio de las labores de campo, el certificado de calibración vigente de los instrumentos topográficos a utilizar. Dicho certificado deberá ser emitido por un laboratorio que aplique los procedimientos establecidos para la evaluación y calibración de este tipo de equipos. La interventoría del proyecto será la encargada de verificar la validez y autenticidad de los certificados de calibración.

No obstante, tras analizar la oferta nacional actual de laboratorios acreditados bajo la norma ICONTEC, la CVC **acoge parcialmente la solicitud** de la siguiente manera:

"***2.5.1. Generalidades***

Es de carácter obligatorio para todos los equipos empleados en el desarrollo del trabajo (Estaciones totales, niveles de precisión, escáner terrestre y cualquier otro equipo electrónico o mecánico) presentar el certificado de calibración vigente, expedido por un laboratorio que aplique los procedimientos específicos para la evaluación y calibración de instrumentos topográficos, antes de iniciar las actividades de campo.

El certificado de calibración debe contener un informe con los equipos patrón, trazabilidad de los valores utilizados, metodología de calibración empleada y los valores de corrección realizados.

El contratista debe actualizar dichos certificados cada seis (6) meses, en caso de que el plazo del proyecto supere dicho término. Siempre que el Consultor realice cambio de equipos de topografía, deberá presentar el respectivo certificado de calibración.

(...)"

3. Observaciones – DATUM INGENIERIA S.A.S.

Observación 1

OBSERVACIÓN No.1: EXPERIENCIA

Con fundamento en los principios de pluralidad de oferentes, libre concurrencia, igualdad de oportunidades y el fomento a la participación de las Mipymes y empresas lideradas por mujeres, consagrados en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, tal como se encuentra establecido en el ***PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES****, se observa que la redacción actual del ítem de experiencia, si bien reconoce un trato diferencial a favor de quienes ostentan la triple condición de Mipyme, empresa de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en Colombia, discrimina a otros posibles oferentes, toda vez que, dicho texto exige lo siguiente:*

> *"En caso de que el proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los (4) inicialmente previstos, para un máximo de cinco (5), qué como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública".*

La disposición citada limita injustificadamente el beneficio diferencial únicamente a quienes acrediten de manera conjunta las ***TRES CALIDADES****: Mipyme, emprendimiento y empresa de mujer, dejando por fuera a aquellos proponentes que, si bien cumplen con una o dos de estas condiciones, igualmente representan sectores priorizados por la normativa vigente.*

Tal restricción desconoce el objetivo normativo de estimular la participación de estas empresas en los procesos de contratación pública, lo cual se logra mediante medidas diferenciadas, proporcionales e inclusivas, y no imponiendo requisitos acumulativos que terminan excluyendo a una parte importante de estos actores económicos.

En consecuencia, se solicita respetuosamente a la Entidad modificar el párrafo citado y los apartados concordantes del proyecto de pliego, en el siguiente sentido:

> *"En caso de que el proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme* ***y/o*** *de emprendimiento* ***y/o*** *empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los (4) inicialmente previstos, para un máximo de cinco (5), qué como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública"*

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, inicialmente es importante indicar que el Decreto 1860 de 2021 reglamenta las disposiciones relacionadas con los criterios diferenciales para **MiPymes**, y la definición y los criterios diferenciales para los **emprendimientos y empresas de mujeres**. En este sentido, se fomenta la participación de estos dos grupos en el sistema de compras públicas.

Se precisa que, el Decreto 1860 de 2021 fomenta la participación de **emprendimientos y empresas de mujeres** cuya definición se encuentra establecida en el Artículo 3, sin hacer una división entre los grupos "emprendimientos" y "empresas de mujeres".

Precisado lo anterior, se entiende que la observación se realiza a lo establecido en el Numeral 3.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA, Literal C del Pliego de Condiciones, el cual establece lo siguiente:

> *"(...) El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cuatro (4) inicialmente previstos, para un máximo de cinco (5) contratos, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2014 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública.*
>
> *En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cuatro (4) inicialmente previstos, para un máximo de cinco (5), que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública (...)".* Subrayado fuera de texto.

Como se observa en los dos párrafos anteriores, no existe tal restricción a la que se alude en la observación, ya que los apartados citados hacen referencia a diferentes calidades del proponente: (i) la calidad de *Mipyme o de emprendimiento y empresa de mujer*; y (ii) la calidad de *Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer*. Para ambas calidades, se podrá aportar hasta un (1) contrato adicional para acreditar la experiencia habilitante, para un máximo de cinco (5) contratos, diferenciados en la fecha en que se recibieron a satisfacción los contratos ejecutados, tal como se indica en el Literal C del Numeral 3.5.2 del Pliego de Condiciones. Considerando lo anterior, **no se acoge la observación**.

Observación 2

OBSERVACIÓN No.2: CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA.

Se solicita amablemente a la entidad ajustar los siguientes ítems:

*"Al menos una (1) de las certificaciones o la sumatoria de las certificaciones aportadas acrediten una experiencia de mínimo 175.114ha en generación de Modelos Digitales de Terreno, con resolución espacial menor o igual a **1 metro**".*

*"Al menos una (1) de las certificaciones o la sumatoria de las certificaciones aportadas acrediten una experiencia de mínimo 175.114ha en generación de ortofotomosaicos u ortoimagenes con GSD menor o igual a **10cm***

Lo anterior, debido a que se considera que los niveles de resolución actualmente exigidos resultan ***EXCESIVAMENTE RESTRICTIVOS****, al limitar la participación de oferentes con amplia experiencia en proyectos de gran escala, ejecutados con tecnologías que cumplen con estándares internacionales, pero que no necesariamente alcanzan las especificaciones de resolución establecidas.*

Dicho requerimiento, a nuestro parecer impone condiciones técnicas que podrían privilegiar a un número muy reducido de oferentes, afectando la competencia y la eficiencia del proceso, por lo que solicitamos que se modifique de la siguiente manera:

De la siguiente manera:

> *Al menos una (1) de las certificaciones o la sumatoria de las certificaciones aportadas acrediten una experiencia de mínimo 175.114ha en generación de Modelos Digitales de Terreno, con resolución espacial menor o igual* ***5 metros***
>
> *Al menos una (1) de las certificaciones o la sumatoria de las certificaciones aportadas acrediten una experiencia de mínimo 175.114ha en generación de ortofotomosaicos u ortoimagenes con GSD menor o igual a* ***50cm***

Esta modificación propuesta no afecta el propósito del contrato ni la calidad esperada del servicio, pero amplía razonablemente el universo de oferentes calificados, sin menoscabar los principios de idoneidad y experiencia exigibles, en armonía con el marco jurídico vigente y las recomendaciones de buenas prácticas en la contratación pública.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar lo siguiente:

Las condiciones y requisitos para la acreditación de la experiencia habilitante, descritos en el Numeral 3.5. EXPERIENCIA del Pliego de Condiciones, se establecieron teniendo en cuenta la magnitud del alcance, las especificaciones técnicas, los productos que se esperan obtener y el área de estudio del presente proceso de selección, guardando proporcionalidad y pertinencia respecto al objeto y valor del presente proceso de selección. En este sentido, y considerando que los requisitos habilitantes tienen como finalidad la selección de los oferentes con la capacidad técnica necesaria para afrontar proyectos de esta naturaleza y magnitud, se considera indispensable que los proponentes cuenten con la experiencia suficiente para abordar este tipo de proyectos. Por lo tanto, se espera que la experiencia del futuro contratista sea acorde con los productos establecidos en los documentos previos, razón por la cual **no se acoge la observación**.

Observación 3

OBSERVACIÓN No. 3: FACTOR DE CALIDAD – CONDICIONES TÉCNICAS

Con el fin de dar paso a la pluralidad de oferentes, se solicita amablemente modificar los siguientes criterios:

*"Se asignarán los siguientes puntajes de acuerdo con los rangos indicados considerando el número de contratos en donde se hayan realizado **levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 6cm**"*

*"Se asignarán los siguientes puntajes de acuerdo con los rangos indicados considerando el número de contratos en donde se hayan realizado **levantamientos de información topográfica con tecnología LiDAR con mínimo 15puntos/m2**"*

"Se asignarán los siguientes puntajes considerando los proponentes que ofrezcan un número de secciones transversales (C) de cuerpos lóticos mayor al requerido en el estudio

Criterio	Puntaje
100 < C ≤ 500	5 25
C > 500	10 5

La anterior exigencia establecida como base para otorgar puntaje en procesos de selección pública excluye injustificadamente a oferentes con experiencia suficiente, pero cuyas ejecuciones previas se han desarrollado bajo parámetros técnicos internacionales igualmente válidos y eficientes, por lo anterior, y con el fin de garantizar una competencia más equitativa, promover la pluralidad de oferentes y permitir que la Entidad cuente con una mayor diversidad de propuestas técnicas viables, se solicita de manera respetuosa modificar dichos criterios del pliego en los siguientes términos:

> *Se asignarán los siguientes puntajes de acuerdo con los rangos indicados considerando el número de contratos en donde se hayan realizado **levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 12cm**"*
>
> *Se asignarán los siguientes puntajes de acuerdo con los rangos indicados considerando el número de contratos en donde se hayan realizado **levantamientos de información topográfica con tecnología LiDAR con mínimo 10puntos/m2***
>
> *Se asignarán los siguientes puntajes considerando los proponentes que ofrezcan un número de secciones transversales (C) de cuerpos lóticos mayor al requerido en el estudio entre **10 < C ≤100 y C>100.***

Estas modificaciones conservan la exigencia técnica del objeto contractual, pero lo hacen en términos más inclusivos y razonables, sin desincentivar la participación de proponentes serios y técnicamente idóneos que pueden aportar soluciones de calidad con base en su experiencia real.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, realizada sobre lo establecido en el Numeral 4.2. FACTOR DE CALIDAD – CONDICIONES TÉCNICAS del Pliego de Condiciones, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC informa lo siguiente:

1. Con relación al criterio "**levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 6 cm**", y una vez analizados los documentos previos del presente

proceso de selección, **se acoge de manera parcial esta observación**, toda vez que no se vería afectada la calidad de los productos solicitados. En este sentido, el criterio se ajusta de la siguiente manera: "**levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 10 cm**". Se precisa que, para la acreditación de los contratos de este criterio, el levantamiento de la información correspondiente debe hacerse en una plataforma aérea tripulada. Estos ajustes se verán reflejados en el Pliego de Condiciones Definitivo.

2. Con relación al criterio "**número de contratos en donde se hayan realizado levantamiento de información topográfica con tecnología LiDAR, con mínimo 15 puntos/m^2**", **no se acoge la observación**, y se precisa que, para la acreditación de los contratos de este criterio, el levantamiento de la información correspondiente debe hacerse en una plataforma aérea tripulada. Estos ajustes se verán reflejados en el Pliego de Condiciones Definitivo.

3. Con relación al criterio "**número de secciones transversales (C) de cuerpos lóticos mayor al requerido en el estudio**" que hace parte del Literal C. REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES, se precisa que corresponde a un ofrecimiento por parte del proponente de ejecutar una mayor cantidad de secciones transversales durante la ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección. En este sentido, no debe entenderse los criterios del Literal C como cantidades o áreas ejecutadas adicionales a las solicitadas en los requisitos habilitantes.

   Así, para hacerse acreedor del puntaje establecido de los dos criterios establecidos en el Literal C del Numeral 4.2., el proponente deberá diligenciar el Formato 7C indicando su ofrecimiento para el área de cubrimiento en hectáreas mayor al área de estudio requerida y el número de secciones transversales (C) de cuerpos lóticos mayor al requerido en el estudio. Estas cantidades adicionales ofertadas por el proponente no se deberán incluir en el Formulario 1 – Propuesta Económica, y serán la base para la asignación de puntaje de este literal. La ejecución de las cantidades indicadas en el Formato 7C se deberá garantizar en el marco de la ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección, previo análisis por parte de la CVC para los sitios o zonas que se definan.

   Por lo anterior, **no se acoge la observación** relacionada con lo establecido en el Literal C.

Observación 4

OBSERVACIÓN No. 4: PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO A VINCULAR

*El **PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES** también restringe la formación académica del Director del Proyecto a un número limitado de áreas, sin considerar otras disciplinas altamente pertinentes para la correcta planeación, coordinación y ejecución de proyectos de carácter técnico, ambiental y territorial como el que se pretende contratar.*

Por ello, se solicita amablemente a la entidad incluir también a la Ingeniería Ambiental dentro de las profesiones habilitantes para este perfil, dado que esta rama cuenta con conocimientos esenciales en análisis de sistemas naturales, gestión del territorio, evaluación de impactos y monitoreo ambiental.

Además, su enfoque integral permite comprender el entorno y puede garantizar un direccionamiento técnico adecuado desde la Dirección del Proyecto.

Asimismo, se solicita incluir como ***posgrado*** *la formación en* ***GERENCIA DE PROYECTOS****, en razón de su aplicación directa en la planificación estratégica y ejecución técnica-financiera de los componentes del contrato, la gestión de equipos multidisciplinarios, la administración eficiente de recursos, cronogramas, riesgos y calidad, entre otros y además porque el cargo a proveer o a desarrollar dentro del contrato se ha denominado* ***explícitamente como DIRECTOR DE PROYECTO, tal como se refleja en el folio 69 literal U "PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO A VINCULAR"****.*

CARGO
Director del Proyecto

Se indica en este mismo requerimiento que la formación académica minina debe contener:

> Profesional en ingeniería civil, ingeniería topográfica, ingeniería geográfica, ingeniería catastral y/o geodesta, ingeniería industrial. Con posgrado en ciencias de la información Geográfica o Geomática o Ciencias de la información y las Comunicaciones

Por lo expuesto anteriormente y con el fin de garantizar una mayor participación de oferentes, asegurar una selección objetiva basada en idoneidad y experiencia, y promover la eficiencia técnica del proceso de contratación se solicita a la entidad, modificar el texto de la siguiente manera:

> *Profesional en ingeniería ambiental, ingeniería civil, ingeniería geográfica o catastral, ingeniería geológica, ingeniería sanitaria, ingeniería agrícola, ingeniería forestal, ingeniería geomática, ingeniería en recursos naturales renovables o disciplinas afines al objeto del contrato. Así mismo, deberá contar con posgrado en gerencia de proyectos o áreas relacionadas con la gestión y dirección de obras o proyectos técnicos multidisciplinarios.*

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar lo siguiente:

Conforme a lo descrito en el Capítulo VIII, Literal U, el personal mínimo a vincular NO debe presentarse con la propuesta del oferente, es decir, no corresponde a una exigencia de los requisitos habilitantes ni como criterio de asignación de puntaje. En este sentido, El contratista seleccionado para la ejecución del contrato, una vez legalizado el correspondiente contrato deberá vincular el personal mínimo exigido. Este personal deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos indicados en el Literal U y contar con la aprobación correspondiente del INTERVENTOR previo a su vinculación.

Ahora bien, una vez analizada la observación y los requisitos del personal mínimo para la ejecución del contrato, y considerando la naturaleza especializada de las actividades a realizar en el marco del presente proyecto, se considera pertinente la modificación del requisito mínimo asociado al Director del Proyecto, de la siguiente manera:

CARGO	*CANTIDAD*	*FORMACION ACADEMICA MÍNIMA*	*TIPO DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA (CERTIFICADA)*
Director del Proyecto	*1*	*Profesional en ingeniería civil, ingeniería topográfica, ingeniería geográfica, ingeniería catastral y/o geodesta. Con posgrado en ciencias de la información Geográfica o Geomática o Ciencias de la información y las Comunicaciones*	*Experiencia general mínima de diez (10) años y experiencia específica certificada mínima de tres (3) años como Director en proyectos similares al proyecto a ejecutarse, que involucren las actividades de toma de fotografías aéreas y/o restitución fotogramétrica.*

Por lo tanto, **no se acoge la solicitud**, en el sentido de incluir en el perfil del Director de Proyecto otras profesiones y especialidades. Esta modificación se fundamenta en la necesidad de garantizar la idoneidad y competencia técnica del Director del Proyecto para asegurar la correcta ejecución de las actividades especializadas del proyecto.

4. Observaciones – GEOCAM

Observación 1

En la página 32 bajo en numeral 3.5.7 PARA SUBCONTRATOS, se establece lo siguiente:

> A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.
>
> B. Certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal y la siguiente:
>
> I. Alcance de los servicios ejecutados en el contrato principal.
>
> II. Información en la cual se evidencie que la figura de la subcontratación es permitida en el marco del contrato principal. En caso de que no requiera autorización para subcontratar el Proponente podrá aportar con su propuesta alguno de los siguientes documentos que den cuenta de esa circunstancia: i) copia del contrato o ii) certificación emitida por la Entidad Estatal donde acredite que para subcontratar no se requería autorización.

Solicitamos a la entidad eliminar el requerimiento del literal B bajo el cual solicitan una certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal, teniendo en cuenta que es desproporcionado y casi imposible de cumplir, pues la mayoría de las veces ni el mismo contratista directo cuenta con dicha certificación; y la gestión de solicitud de una certificación ante una entidad estatal, es en ocasiones infructuosa, o en el mejor de los casos se recibe respuesta después de varios meses de insistencia o varios derechos de petición previamente interpuestos.

Por otra parte, para que esta gestión tenga cierto grado de viabilidad, debe ser adelantada por el mismo contratista principal; y en muchos casos este contratista ya no existe, sobre todo cuando se trataba de un contratista plural (Unión Temporal o Consorcio). Este tipo de contratistas ya han sido liquidados y muchas de las empresas que los integraron ni siquiera están hoy ya en el país.

Por todo lo anterior solicitamos muy comedidamente a la entidad eliminar dicha solicitud, de tal manera que se garantice una pluralidad de oferentes y la transparencia del proceso de selección.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite precisar lo siguiente:

El Numeral 3.5.7. PARA SUBCONTRATOS del Pliego de Condiciones estable que, para la acreditación de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

"(...) A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal del cual se derivó el subcontrato (...)".

La certificación a que hace alusión el citado Literal B no corresponde a un documento que entregue la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal al subcontratista, ya que el vínculo contractual se presenta es entre dicha Entidad y el Contratista principal (no el subcontratista). En este sentido, no debe entenderse que esta certificación corresponda a un documento emitido para el subcontrato, ya que tal como lo estable el Pliego de Condiciones "*(...) La información solicitada en el literal B únicamente se exige en relación con el contrato principal suscrito con la Entidad Estatal (...)*". Subrayado fuera de texto.

Precisado lo anterior, la certificación del contrato principal (Literal B) resulta indispensable para la acreditación de las actividades subcontratadas que el oferente pretenda acreditar con la certificación indicada en el Literal A, por lo cual la entrega de la certificación indicada en el Literal B no resulta opcional. Por lo anterior, **no se acoge la observación**.

Para dar mayor claridad respecto al Literal B del Numeral 3.5.7. se modifica el Pliego de Condiciones de la siguiente manera:

"(...) Para acreditar la experiencia de los contratos derivados de contratos suscritos con Entidades Estatales, el Proponente deberá aportar los documentos que se enlistan a continuación:

A. Certificación del subcontrato. Certificación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del subcontrato, la cual deberá estar suscrita por el representante legal del contratista del contrato principal. Así mismo, debe contener la información requerida en el Pliego de Condiciones para efectos de la acreditación de la experiencia.

B. Certificación del contrato principal. Certificación expedida por la Entidad Estatal suscriptora del contrato principal del cual se derivó el subcontrato. Esta certificación debe contener la información básica del contrato principal (...)".

5. Observaciones – Batimetria S.A.S.

Observación 1

Respetuosamente, solicitamos a la entidad revisar la información contenida en el anexo técnico correspondiente a las secciones transversales. Hemos identificado que la cantidad total suministrada no coincide con la cifra establecida en los documentos del proceso.
Mientras que en el pliego se establece un total de 1.818 secciones, en el anexo técnico la suma de las secciones proporcionadas en la tabla da un total de 1.820 secciones. lo cual representa una inconsistencia que agradecemos sea aclarada o corregida, con el fin de contar con información precisa para la estructuración de la propuesta.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, una vez revisados los documentos previos del presente proceso de selección, se precisa que el número de secciones transversales corresponde a 1818. Esta precisión será consignada en el Anexo Técnico que hace parte del documento de Pliego de Condiciones Definitivo.

Observación 2

Respetuosamente solicitamos a la entidad revisar y fortalecer el beneficio otorgado en los criterios diferenciales para MIPYMES, emprendimientos y empresas de mujeres. Consideramos que el requerimiento actual no representa una ventaja significativa, al establecer como criterio diferencial un umbral de apenas 276,075 SMMLV. En este sentido, proponemos que dicho requerimiento sea ajustado de la siguiente manera:

- *PARA MIPYMES Y/O EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES: Se permita acreditar la experiencia con un máximo de cinco (5) contratos similares, cuya sumatoria sea igual o superior a 6.196,9 SMMLV.*

Esta modificación busca garantizar un acceso más equitativo a la participación en el proceso, reconociendo las dinámicas propias de las MIPYMES y promoviendo una mayor inclusión de empresas lideradas por mujeres.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite manifestar lo siguiente:

En primer lugar, en cumplimiento del Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, en donde se precisa que, en relación de los criterios diferenciales *"(...) los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. *Tiempo de experiencia.*
2. *Número de contratos para la acreditación de la experiencia.*
3. *Índices de capacidad financiera.*

4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.
(...)"

Para el presente proceso, se definió que el proponente que acredite la condición de Mipyme y/o emprendimiento y empresa de mujeres, conforme a lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, podrá presentar hasta un (1) contrato adicional para la acreditación de la experiencia habilitante. Adicionalmente, si el proponente acredita ambas condiciones, es decir, ser Mipyme y emprendimiento y empresa de mujeres, los contratos aportados podrán haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública.

Observación 3

Respetuosamente solicitamos a la entidad revisar y modificar el ítem referido en la página 26 del proyecto de pliego de condiciones, ya que presenta contradicciones tanto con las indicaciones iniciales del documento como en su propio contenido.

> Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2014 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública

Dicho ítem, en su redacción actual, puede generar confusión en la interpretación y aplicación del requerimiento, lo cual puede afectar la adecuada estructuración de las propuestas por parte de los proponentes. Adicional por favor revisar en la pagina 27 que vuelve y se comete el mismo error en el segundo párrafo.

Agradecemos se realicen los ajustes necesarios para garantizar la claridad y coherencia del documento, en línea con los principios de transparencia y objetividad del proceso.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, realizada sobre lo establecido en el Numeral 3.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC informa que el Pliego de Condiciones en su Literal B establece lo siguiente:

> *"(...) Tratándose de Proponentes que acrediten la calidad de* ***Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres*** *con domicilio en el territorio nacional, se tendrán en cuenta como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor, que como máximo deben haber*

sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2014 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública. En caso de que el Proponente pruebe la calidad de ***Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer*** *con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, se valdrán como máximo los cinco (5) contratos aportados de mayor valor, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública (...)*". Negrilla fuera de texto.

Como se observa en el párrafo citado, se hace distinción entre dos calidades que pueden acreditar los proponentes: (i) la calidad de **Mipyme o emprendimientos y empresas de mujeres** y (ii) la calidad de **Mipyme y emprendimientos y empresas de mujeres**. Conforme a lo detallado en el Literal C del Numeral 3.5.2., para ambas calidades, se podrá aportar hasta un (1) contrato adicional para acreditar la experiencia habilitante, para un máximo de cinco (5) contratos, diferenciados en la fecha en que se recibieron a satisfacción los contratos ejecutados. Considerando lo anterior, no se evidencian contradicciones en lo descrito en estos literales.

Observación 4

Solicitamos a la entidad aclarar el siguiente párrafo con respecto a proponentes plurales, considerando que mencionan una cantidad menor de contratos solo por ser proponente plural

Para el caso de Proponentes Plurales bastara con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los dos (2) inicialmente contemplados, para un máximo de tres (3) contratos que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2014 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional, de manera conjunta o separada, para demostrar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los dos (2) inicialmente previstos, para un máximo de tres (3) contratos, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2014 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública. En todo caso no será posible aportar más de un (1) contrato adicional aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, realizada sobre lo establecido en el Literal C del Numeral 3.5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS PRESENTADOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA EXIGIDA, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, una vez revisado el documento de Pliego de Condiciones del presente proceso de selección, los apartados citados serán ajustados de la siguiente manera:

"*(...) Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión*

Temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresa de mujer de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para probar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cuatro (4) inicialmente contemplados, para un máximo de cinco (5) contratos, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2014 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública.

En caso de que el mismo integrante u otro que haga parte del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá demostrar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los cuatro (4) inicialmente previstos, para un máximo de cinco (5) contratos, que como máximo deben haber sido recibidos a satisfacción entre el 1 de enero de 2010 y la fecha de cierre de la presente Licitación Pública. En todo caso no será posible aportar más de un (1) contrato adicional aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas". Subrayado fuera de texto.

Observación 5

En relación con el ítem 3.5.6 del proyecto de pliego de condiciones, donde se solicita adjuntar certificado de facturación como documento válido para la acreditación de la experiencia, respetuosamente solicitamos eliminar dicho requisito.

> Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia según corresponda con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional

Lo anterior, teniendo en cuenta que esto no corresponde a un deber legal exigible a los contratistas, no está contemplado en las normativas institucionales internas de las empresas, ni es una práctica estándar en la acreditación de experiencia contractual, y, por tanto, se constituye en un criterio desvinculante e inequitativo, que puede limitar injustificadamente la participación de proponentes que cumplen con los demás requisitos. Sugerimos que, en su lugar, se mantenga como soporte válido la presentación de actas de inicio, ejecución y terminación, o certificaciones contractuales expedidas por el contratante, en línea con lo establecido por la normativa vigente en materia de contratación.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, en el caso de contratos entre particulares, no es posible contar únicamente con actas de liquidación o certificaciones o documentos contractuales. Por lo tanto, para acreditar la experiencia entre particulares es necesario adjuntar la certificación emitida por revisor fiscal o contador público debidamente inscrito, quienes darán fe de la existencia de los contratos, el cumplimiento de estos y los ingresos asociados a la ejecución de dichos servicios.

Así mismo, la entidad conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública) y en la Ley 1150 de 2007, tienen la facultad de definir los requisitos técnicos, jurídicos y financieros que consideren necesarios para asegurar la idoneidad, experiencia y capacidad de los oferentes. De lo anterior **no se acoge a su observación**.

Observación 6

Respetuosamente solicitamos a la entidad aclarar si los sensores Lidar adicionales requeridos en el ítem 4.2 del Factor de Calidad – Condiciones Técnicas, deben cumplir con las mismas especificaciones técnicas exigidas para el equipo habilitante, o si es posible presentar sensores distintos, siempre que estos garanticen el cumplimiento de las condiciones de calidad establecidas en el contrato.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que, los equipos y sensores puestos a disposición para el cumplimiento de los objetivos del proyecto deberán no solo cumplir, sino también garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos en el Numeral 3.5.9 DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS del Pliego de Condiciones, asegurando así la confiabilidad y precisión necesarias para la obtención de los productos requeridos.

Observación 7

Con respecto al ítem 3.5.10 "Certificados de Operación", solicitamos amablemente a la entidad permitir la presentación del certificado de operación emitido a nombre de la empresa propietaria de las aeronaves, la cual es responsable de su operación y disponibilidad. Lo anterior, teniendo en cuenta que, conforme a la normativa aeronáutica vigente, dicha certificación debe ser expedida exclusivamente a la empresa que figura como propietaria y operadora de las aeronaves.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación presentada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite aclarar que es responsabilidad del proponente presentar las certificaciones requeridas, junto con su oferta, en cumplimiento del requisito habilitante establecido en el numeral 3.5.10 del Pliego de Condiciones.

No obstante, en caso de que el proponente acredite debidamente el arrendamiento de la aeronave, los certificados señalados en el numeral 3.5.10 deberán estar expedidos a nombre de la empresa explotadora de la aeronave objeto del arriendo, conforme a lo presentado por el proponente.

Con la finalidad de dar mayor claridad, se modifica el numeral 3.5.10 del Pliego de Condiciones de la siguiente manera:

"(...)

Nota: *en caso de que el proponente acredite debidamente el arrendamiento de la aeronave, los certificados señalados en el presente numeral deberán estar expedidos a nombre de la empresa explotadora de la aeronave objeto del arriendo, conforme a lo presentado por el proponente.*

(...)"

Observación 8

En el criterio relacionado con la oferta de un mayor número de hectáreas adicionales al área de estudio requerida, solicitamos se aclare si dichas hectáreas podrán estar distribuidas de acuerdo con las necesidades que determine la entidad o si su ubicación será acordada entre el contratista y el contratante. Así mismo, solicitamos confirmar si estas áreas adicionales deberán cumplir con las mismas condiciones técnicas y contractuales establecidas para el área base.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que el ofrecimiento por parte del proponente respecto al número de hectáreas adicional al área de estudio requerida, y una vez el contrato resultante se encuentre en ejecución, el área adicional se deberá realizar en el departamento del Valle del Cauca, de acuerdo con el criterio y necesidad de la Corporación. Adicionalmente, las condiciones y características técnicas de los productos obtenidos como parte de esta área adicional deberán ser las mismas que las establecidas para el área inicial o base de estudio.

Observación 9

Respecto al criterio de entregar una mayor cantidad de secciones transversales, solicitamos se precise si dichas secciones deberán estar alineadas con las características técnicas del estudio, de manera que se garantice su pertinencia y utilidad dentro del objeto contractual.

Así mismo, solicitamos confirmar si la distribución de estas secciones dentro del área del proyecto será definida de manera concertada entre el contratista y el contratante.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC se permite indicar que el ofrecimiento por parte del proponente respecto al número de secciones transversales adicionales a las requeridas en el área de estudio, y una vez el contrato resultante se encuentre en ejecución, estas secciones adicionales se deberán realizar en el departamento del Valle del Cauca, dentro de las áreas de vuelo contempladas y de acuerdo con el criterio y necesidad de la Corporación. Adicionalmente, las condiciones y características técnicas de los productos obtenidos como parte de estas secciones transversales adicionales deberán ser las mismas que las establecidas para las secciones base de estudio.

6. Observaciones – FUNDACIÓN AGUA VIVA "FUNAGUA"

Observación 1

Observación 1: EXPERIENCIA ADICIONAL

A. EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (21.5 PUNTOS)	
Criterio	Puntaje Máximo
Se asignaran los siguientes puntajes de acuerdo con los rangos indicados considerando el número de contratos en donde se hayan realizado **levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 6 cm.** Número de contratos | Puntaje 2 | 2.5 3 | 3.5 4 | 6.5	6.5
Se asignarán los siguientes puntajes de acuerdo con los rangos indicados, considerando el **número de contratos en donde se hayan realizado levantamiento de información topográfica con tecnología LiDAR, con mínimo 15 puntos/m².** Número de contratos | Puntaje 2 | 2.5 3 | 3.5 4 | 6.5	8.5

- ✓ *La experiencia adicional acreditada en proyectos con fotos con GSD menos o igual a 6 cm. No es razonable, dado a que en el pliego de condiciones se solicita que GSD del entregable sea 10 cm.*

  Por lo tanto, de solicitar que la experiencia se aporte con fotos cuya resolución de 10 cm

- ✓ *Adicionalmente se solicita experiencia adicional en proyectos con densidad de puntos Lidar de 15 puntos por metro cuadrado*

  Se solicita que los proyectos aportados como experiencia tenga densidad de 8 puntos por metro cuadrado como se encuentra en los pliegos de condiciones.

Respuesta de la Entidad

En atención a la observación citada, realizada sobre lo establecido en el Numeral 4.2. FACTOR DE CALIDAD – CONDICIONES TÉCNICAS del Pliego de Condiciones, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC informa lo siguiente:

a) Con relación al criterio "**levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 6 cm**", y una vez analizados los documentos previos del presente proceso de selección, **se acoge de manera parcial esta observación**, toda vez que no se vería afectada la calidad de los productos solicitados. En este sentido, el criterio se ajusta de la siguiente manera: "**levantamientos con generación de ortofotomosaicos u ortofotos con GSD menor o igual a 10 cm**". Se precisa que, para la acreditación de los contratos de este criterio, el levantamiento de la información correspondiente debe hacerse en una plataforma aérea tripulada. Estos ajustes se verán reflejados en el pliego definitivo.

b) Con relación al criterio "**número de contratos en donde se hayan realizado levantamiento de información topográfica con tecnología LiDAR, con mínimo 15 puntos/m²**", **no se acoge la observación**, y se precisa que, para la acreditación de los contratos de este criterio, el levantamiento de la información correspondiente debe hacerse en una plataforma aérea tripulada. Estos ajustes se verán reflejados en el pliego definitivo.

Observación 2

2. *SENSOR LIDAR*

<table>
<tr><th colspan="2">B. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS ADICIONALES (21.0 puntos)</th></tr>
<tr><td>Se asignarán los siguientes puntajes de acuerdo con los rangos indicados, considerando la disponibilidad de equipos adicionales a los requeridos en el numeral 3.5.9 del presente documento.

<table><tr><th>Criterio</th><th>Puntaje</th></tr><tr><td>2 o más Sensores LiDAR</td><td>4.0</td></tr><tr><td>2 o más Sensores LiDAR y 2 o más Ecosondas</td><td>6.5</td></tr></table></td><td>6.5</td></tr>
</table>

Se solicita sensor de 400 Khz (con disparo de hasta 400,000 pulsos por segundo). No es coherente por las siguientes razones:

1. *Las características de los entregables (precisión y detalle) pueden ser cumplidas con equipos que tienen frecuencia de disparo mucho menor - a partir de 200 khz.*
2. *La frecuencia nominal de disparo es un valor que el sensor NUNCA alcanza durante la fase de adquisición de datos sino se configura con frecuencia menor*
3. *La densidad de puntos solicitada en la nube de punto (8 por metro cuadrado) es función de varios parámetros; tipo de aeronave, velocidad de la misma, altura de vuelo, traslape longitudinal y transversal de las pasadas.*

La frecuencia del sensor no determina ni la densidad de puntos ni la precisión de los productos siendo solo uno de los muchos parámetros que se incluyen en un plan de vuelo para configurar la fase de captura de datos.

Por las razones arriba se solicita admitir el uso de sensores con frecuencia menor a 400 khz.

Ampliar este requerimiento garantizaría la pluralidad de oferentes como lo pide la ley de contratación pública – Colombia Compra Eficiente.

Respuesta de la Entidad

La Entidad **no acoge la observación** presentada respecto a la modificación del requerimiento del sensor LiDAR con capacidad mínima de disparo de 400 kHz, por las siguientes razones:

1. Requerimientos de eficiencia operativa para grandes extensiones: el levantamiento solicitado comprende un área extensa, que exige la optimización de los tiempos de captura, procesamiento y entrega de los productos. En este contexto, los sensores con mayor capacidad de frecuencia de disparo (≥400.000 pulsos por segundo) permiten una mayor cobertura por vuelo, lo que reduce el número de pasadas necesarias y mejora la eficiencia del proyecto, tanto en términos técnicos como logísticos.

2. Reducción de riesgo técnico en zonas de alta complejidad: En zonas con vegetación densa, topografía compleja o presencia de infraestructura, una mayor frecuencia de disparo facilita la obtención de retornos múltiples, mejorando la penetración del pulso láser y la densidad efectiva de puntos en el suelo. Esto permite asegurar la calidad del Modelo Digital de Terreno (MDT), especialmente en áreas donde otros parámetros (velocidad, altura, traslape) no compensan adecuadamente la pérdida de resolución.

3. Minimización de variabilidad operativa y garantía de resultados homogéneos: Establecer una frecuencia mínima de disparo permite reducir la dependencia de configuraciones variables en el plan de vuelo (como altura o velocidad), lo que se traduce en una mayor homogeneidad en la calidad de la nube de puntos, factor crítico cuando se requiere una resolución espacial mínima uniforme como en este caso (8 pts/m²).

4. Correspondencia entre exigencia técnica y estándares internacionales: La especificación de sensores de ≥400 kHz se encuentra alineada con los estándares técnicos utilizados en proyectos similares de cartografía base a escala 1:2.000 – 1:10.000, adoptados por agencias de referencia como USGS, ASPRS o el IGAC, lo cual asegura la calidad, interoperabilidad y utilidad de los productos generados.

5. Fundamentación en el principio de responsabilidad y eficiencia de la contratación pública: De acuerdo con el principio de planeación responsable y eficiencia (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), la Entidad debe establecer especificaciones técnicas que aseguren la obtención de los mejores resultados posibles en función del objeto contractual, y no simplemente las condiciones mínimas de cumplimiento. La frecuencia mínima de disparo exigida responde a este principio, como parte de un conjunto de parámetros que buscan garantizar productos cartográficos precisos, consistentes y de alta calidad.

El requerimiento de un sensor LiDAR con frecuencia de disparo mínima de 400 kHz no se refiere únicamente a la densidad de puntos esperada, sino que constituye una medida técnica orientada a garantizar eficiencia operativa, calidad homogénea, y reducción de riesgos durante la captura

de datos en una zona extensa y potencialmente heterogénea. Por lo tanto, la Entidad mantiene este requerimiento, conforme a los principios de planeación responsable, eficiencia, y calidad en la contratación pública.

Dado en Santiago de Cali, 28 de julio de 2025

PAOLA JANETH PATIÑO TRIANA
Directora Técnica Ambiental (C)

Proyectó: Pablo Medina – Profesional Contratista Grupo Recursos Hídricos, DTA
Edda Cifuentes – Profesional Especializado Grupo Recursos Hídricos, DTA
Marleny Sánchez Aponte – Abogada Dirección Técnica Ambiental
Claudia Maritza Otálora – Abogada Dirección Técnica Ambiental
Revisó: Eduardo Medina Bermúdez – Coordinador Grupo Sistemas de Información Ambiental – SIA, DTA
Sandra Teresa Escobar Carmona – Coordinadora Grupo Recursos Hídricos, DTA

Archívese en: 0600-013-008-T6978-2025