RESPUESTA A OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES
SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA
No. ITC-SIE-009-2026

OBJETO:
ADQUISICIÓN DE HUMANOIDES PARA EL LABORATORIO DE BIÓNICA PARA FORTALECER LA OFERTA FORMATIVA EN LA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL

En cumplimiento del cronograma del proceso de selección de la referencia, la ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL – ETITC, una vez revisadas las observaciones presentadas, el Proyecto de Pliego de Condiciones, los Estudios Previos, el Estudio de Mercado, el análisis sectorial, las cotizaciones y demás soportes de la etapa de planeación, procede a dar respuesta en los siguientes términos. Las precisiones y ajustes que se adopten corresponden al ejercicio de revisión y consolidación de los documentos del proceso previo a la expedición del pliego definitivo y se aplicarán de manera general, objetiva y uniforme a todos los interesados.

OBSERVANTE: ROBOTICS 4.0 S.A.S. – MARIO RICARDO ARBULÚ SAAVEDRA

OBSERVACIÓN No. 1:

OBSERVACIÓN – SOLICITUD DE CORRECCIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO POR ERROR MATERIAL EN LA TRANSCRIPCIÓN DE LOS VALORES COTIZADOS POR ROBOTICS 4.0 S.A.S. Y REVISIÓN DE LOS PRECIOS TECHO ESTABLECIDOS PARA LOS ÍTEMS DEL PROCESO

Respetados señores:

En calidad de representante de la empresa ROBOTICS 4.0 S.A.S., y en ejercicio del derecho de presentar observaciones al proyecto de pliego de condiciones y a los documentos que integran el presente proceso de selección, nos permitimos formular la siguiente observación, relacionada con una inconsistencia identificada en el estudio de mercado publicado por la Entidad, específicamente en la información correspondiente a la cotización presentada por nuestra empresa durante la etapa de solicitud de información a proveedores.

1. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DE LA INCONSISTENCIA

En el marco de la Solicitud de Información a Proveedores No. ITC-SIP-022-2026, adelantada por la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central – ETITC, nuestra empresa presentó oportunamente una cotización para el suministro de los robots humanoides objeto del presente proceso de contratación, correspondientes a las referencias Unitree R1 EDU U6 y Unitree G1 EDU U12.

No obstante, al diligenciar el formato de cotización se incurrió en un error involuntario de transcripción, consistente en registrar los valores unitarios de las dos referencias de manera invertida, es decir, el valor correspondiente al robot del ítem 1 fue registrado en el ítem 2 y viceversa.

Una vez identificado el error, y teniendo en cuenta que en la Solicitud de Información a Proveedores No. ITC-SIP-022-2026 la Entidad había dispuesto como correo electrónico alternativo para la recepción de cotizaciones la dirección contratacion2@itc.edu.co, nuestra empresa remitió oportunamente una comunicación aclaratoria a través de dicho canal, informando expresamente la inconsistencia y precisando los valores que correspondían a cada referencia.

En dicha aclaración se indicó que los valores unitarios correctos de nuestra cotización eran los siguientes:

- *Ítem 1. Robot Humanoide Unitree Modelo R1 EDU U6: $122.100.000.*
- *Ítem 2. Robot Humanoide Unitree Modelo G1 EDU U12: $179.850.000.*

Valores antes de IVA.

Sin embargo, al revisar el documento denominado Estudio de Mercado publicado por la Entidad al hacer la convocatoria para la participación al proceso, se evidencia que la información correspondiente a ROBOTICS 4.0 S.A.S. fue incorporada manteniendo la transcripción inicial, sin que se reflejara la aclaración previamente remitida, situación que genera una inconsistencia en la información utilizada para estructurar el análisis económico del proceso.

2. INCIDENCIA DE LA INCONSISTENCIA EN LA DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL Y LOS PRECIOS TECHO POR ÍTEM

La situación descrita adquiere especial relevancia si se tiene en cuenta que el objeto del proceso corresponde a la adquisición de cuatro (4) robots humanoides, distribuidos en dos referencias, con dos (2) unidades de cada una, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el numeral 2.2 del proyecto de pliego de condiciones.

En este sentido, la determinación de los valores de referencia para cada ítem debe estar soportada en información económica correctamente identificada y asociada al bien que efectivamente se pretende adquirir.

Al respecto, en el consolidado del estudio de mercado se observa que los valores promedio unitarios antes de IVA fueron establecidos así:

- *Ítem 1 – Unitree R1 EDU U6: $162.853.650.*
- *Ítem 2 – Unitree G1 EDU U12: $250.105.997.*

No obstante, al incorporar la información corregida de ROBOTICS 4.0 S.A.S., los valores promedio unitarios resultarían así:

- *Ítem 1 – Unitree R1 EDU U6: $154.603.650.*
- *Ítem 2 – Unitree G1 EDU U12: $257.324.747.*

Lo anterior evidencia que el error de transcripción no es intrascendente, puesto que modifica la distribución de los valores promedio entre las dos referencias y, por tanto, incide en la determinación de los valores unitarios que sirven de fundamento para establecer los presupuestos y precios techo de cada uno de los elementos objeto de contratación.

Es importante precisar que, aunque la inversión de los valores no modifica el valor total de la cotización presentada por nuestra empresa, sí altera el comportamiento de los precios de mercado individualmente considerados para cada referencia, aspecto que resulta determinante en un procedimiento de selección mediante subasta inversa.

Por consiguiente, la correcta determinación de los valores de referencia por ítem constituye un aspecto sustancial para garantizar que las condiciones económicas del proceso correspondan a la realidad del mercado y permitan la participación de los interesados bajo parámetros objetivos, razonables y debidamente sustentados.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La presente observación se fundamenta en los principios y disposiciones que orientan la contratación estatal, particularmente en los siguientes:

3.1. Principio de planeación y economía – Artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

El principio de economía exige que las actuaciones contractuales se desarrollen de manera eficiente y que las decisiones de la Administración estén precedidas de los estudios y análisis necesarios para garantizar la adecuada estructuración del proceso.

En concordancia con lo anterior, el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 establece la obligación de elaborar los estudios, diseños y proyectos requeridos, así como los pliegos de condiciones, con la debida antelación a la apertura del proceso de selección.

En ese sentido, la elaboración del estudio de mercado constituye un componente esencial de la planeación contractual, toda vez que permite establecer las condiciones económicas del bien que se pretende adquirir y determinar la razonabilidad de los recursos destinados a su adquisición.

Por tanto, mantener información económica que ya fue objeto de aclaración por parte del proveedor y que presenta una asignación equivocada de los valores entre los bienes cotizados podría afectar la confiabilidad del análisis económico y, consecuentemente, la adecuada estructuración del proceso.

4. SOLICITUDES

Con fundamento en los antecedentes y argumentos expuestos, respetuosamente solicitamos a la Entidad:
1. Verificar la comunicación aclaratoria remitida por ROBOTICS 4.0 S.A.S. durante la etapa de solicitud de información a proveedores, a través del correo electrónico alternativo contratacion2@itc.edu.co, en el marco de la Solicitud de Información a Proveedores No. ITC-SIP-022-2026.
2. Tener en cuenta los valores correctamente identificados para cada referencia, conforme a la aclaración presentada oportunamente por nuestra empresa, esto es: $122.100.000 para el robot Unitree R1 EDU U6 y $179.850.000 para el robot Unitree G1 EDU U12, antes de IVA.
3. Realizar el ajuste correspondiente en el consolidado del estudio de mercado, efectuando nuevamente los cálculos de los valores promedio unitarios de cada ítem y verificando la consistencia de las operaciones y resultados derivados de dicha modificación.
4. Revisar, con fundamento en el estudio de mercado corregido, los valores unitarios establecidos como presupuesto estimado y precio techo para cada uno de los ítems del proceso, efectuando los ajustes a que haya lugar en los documentos que integran la estructuración económica de la contratación.
5. Publicar el estudio de mercado ajustado y, de ser necesario, modificar en el pliego de condiciones definitivos y sus anexos que resulten afectadas, garantizando que todos los interesados cuenten con información económica clara, consistente y ajustada a las condiciones reales del mercado.

Finalmente, consideramos que atender esta observación contribuye a fortalecer la transparencia, la planeación y la selección objetiva del proceso contractual, evitando que una inconsistencia identificada y oportunamente informada durante la etapa de estudio de mercado se traslade a la estructuración definitiva de las condiciones económicas de la subasta.

Agradecemos la atención prestada y esperamos que la presente observación sea acogida en beneficio de la adecuada estructuración y desarrollo del proceso de selección.

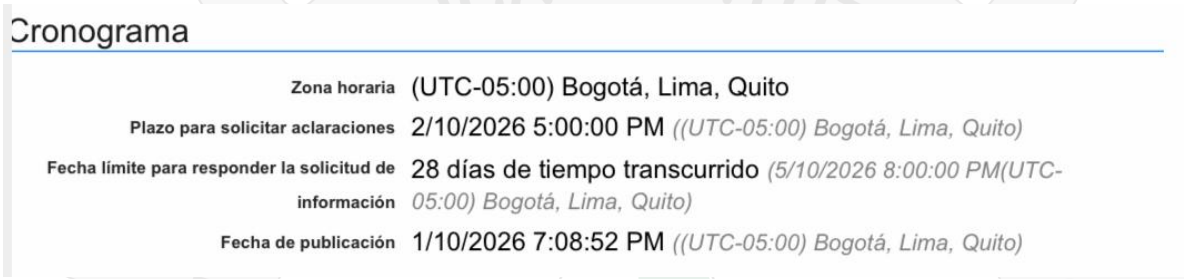
Respuesta de la ETITC:

Una vez revisada integralmente la observación presentada por ROBOTICS 4.0 S.A.S., la trazabilidad del proceso ITC-SIP-022-2026, los registros disponibles en la plataforma SECOP II, el cronograma de la Solicitud de Información a Proveedores y la comunicación remitida posteriormente al correo electrónico institucional, la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central – ETITC NO

ACEPTA la observación ni la solicitud de sustituir los valores de la cotización formalizada transaccionalmente en SECOP II, por las razones que se exponen a continuación.

1. Trazabilidad del cronograma y canal dispuesto para la recepción de cotizaciones

La Solicitud de Información a Proveedores No. ITC-SIP-022-2026 fue gestionada a través de SECOP II. Conforme al cronograma visible en el expediente electrónico y a los soportes aportados, la solicitud fue publicada el 1 de octubre de 2026 a las 7:08:52 p. m.; el plazo para solicitar aclaraciones vencía el 2 de octubre de 2026 a las 5:00 p. m.; y la fecha límite para la presentación de cotizaciones fue fijada para el 5 de octubre de 2026 a las 8:00 p. m. Esta programación define temporalmente la actuación de los interesados y constituye el marco objetivo dentro del cual debía suministrarse la información a la Entidad.


Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones	2/10/2026 5:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha límite para responder la solicitud de información	28 días de tiempo transcurrido *(5/10/2026 8:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	1/10/2026 7:08:52 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Figura 1. Cronograma de la Solicitud de Información a Proveedores ITC-SIP-022-2026 registrado en SECOP II. Soporte aportado por la Entidad.

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en el Concepto C-1195 de 2026, ha señalado que el cronograma es el instrumento mediante el cual la Entidad Estatal establece las fechas, horas y plazos aplicables a las actividades del proceso. Esta regla resulta relevante para asegurar que todos los interesados conozcan y atiendan las mismas condiciones temporales, evitando tratamientos diferenciados posteriores.

2. Cotización formalmente presentada por ROBOTICS 4.0 S.A.S. en SECOP II

De la evidencia transaccional aportada se observa que ROBOTICS 4.0 S.A.S. presentó su cotización en SECOP II el 5 de octubre de 2026 a las 6:49 p. m., es decir, antes del vencimiento previsto para las 8:00 p. m. La plataforma registró dicha participación bajo la referencia “Humanoides ITC” por un valor total de $718.641.000. En consecuencia, existe trazabilidad objetiva de una cotización efectivamente transmitida y formalizada dentro del canal dispuesto por la Entidad.

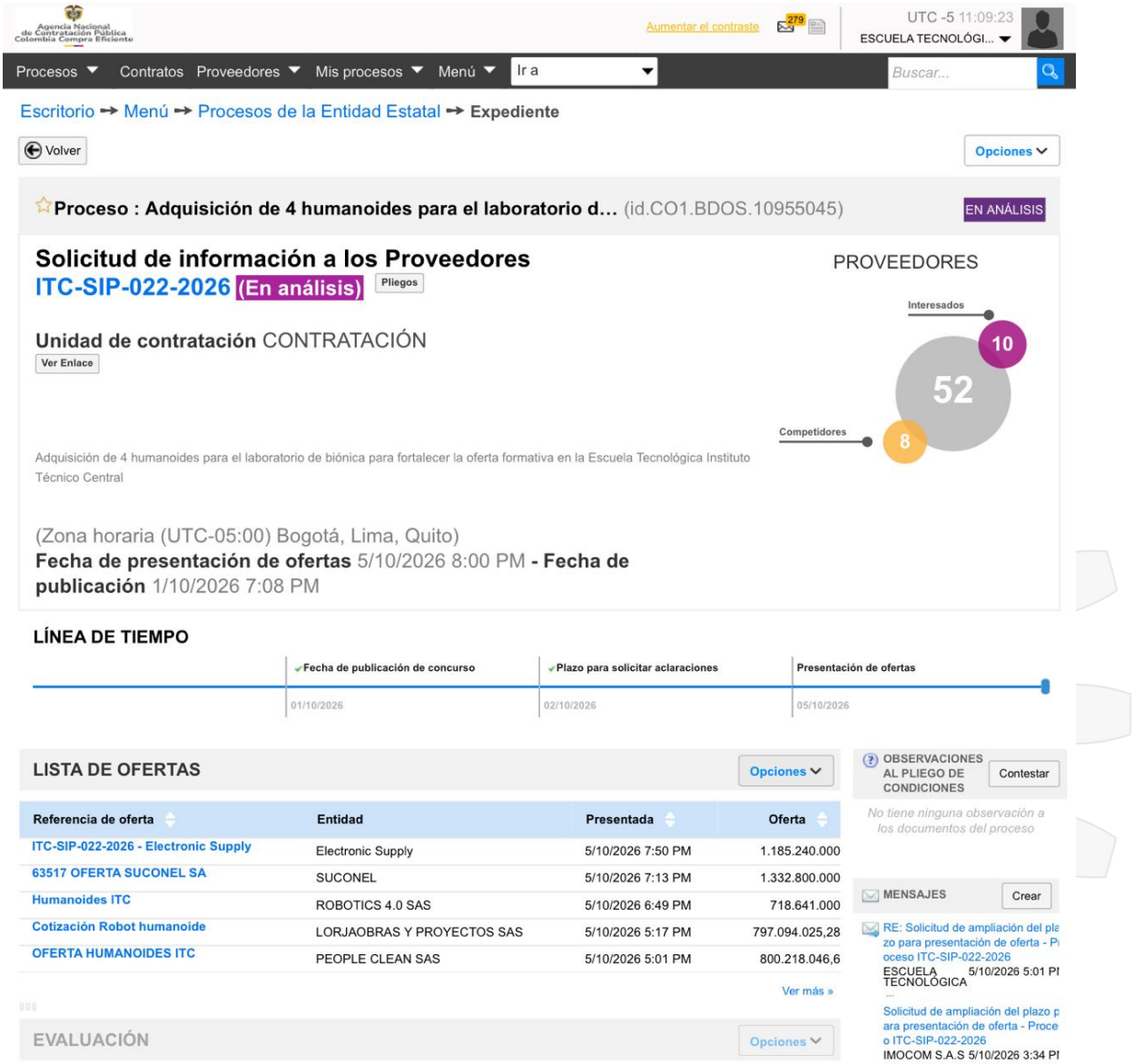


Figura 2. Registro de cotizaciones del ITC-SIP-022-2026 en SECOP II. Se observa la presentación de ROBOTICS 4.0 S.A.S. el 5/10/2026 a las 6:49 p. m. Soporte aportado por la Entidad.

El Concepto C-733 de 2026 de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente resalta el carácter transaccional del SECOP II: las actuaciones se realizan en línea y su publicidad y trazabilidad son concomitantes al desarrollo de las etapas. Aunque el ITC-SIP-022-2026 corresponde a una Solicitud de Información a Proveedores y no al proceso de selección definitivo, esa naturaleza transaccional resulta plenamente relevante para identificar cuál fue la información efectivamente allegada por cada interesado dentro del canal y plazo definidos por la Entidad, y para preservar la comparabilidad de las fuentes utilizadas en la estructuración del estudio de mercado.

3. Alcance excepcional del correo electrónico frente a la indisponibilidad de SECOP II

El correo electrónico contratacion2@itc.edu.co no fue establecido como un mecanismo ordinario, concurrente o discrecional para sustituir cotizaciones que ya hubieran sido presentadas válidamente en SECOP II. Su finalidad era atender contingencias derivadas de afectaciones o indisponibilidad de la plataforma, conforme al protocolo aplicable. Por consiguiente, la sola remisión de un mensaje por correo electrónico no desplaza ni sustituye automáticamente la información formalizada previamente a través del mecanismo transaccional.

El Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II de Colombia Compra Eficiente dispone que su aplicación procede únicamente frente a una Falla General o Falla Particular que afecte el funcionamiento normal de la plataforma dentro de los supuestos allí previstos. El mismo protocolo excluye expresamente los errores involuntarios de los usuarios, como las acciones equivocadas dentro de la plataforma, y exige soportes específicos para activar el mecanismo excepcional, tales como la identificación de la falla, el reporte correspondiente y, según el caso, la certificación o respuesta de la Mesa de Servicio.

La comunicación remitida posteriormente por ROBOTICS 4.0 S.A.S. reconoce expresamente que la cotización cargada en SECOP II “presenta un error de transcripción al invertir los valores de los ítem” y atribuye la imposibilidad de retirarla a una supuesta “intermitencia en la plataforma”. La primera circunstancia es, por definición, un error de diligenciamiento atribuible al usuario y no una falla tecnológica de SECOP II. Para que la segunda circunstancia habilitara el mecanismo excepcional, debía encontrarse debidamente acreditada conforme al Protocolo de Indisponibilidad.

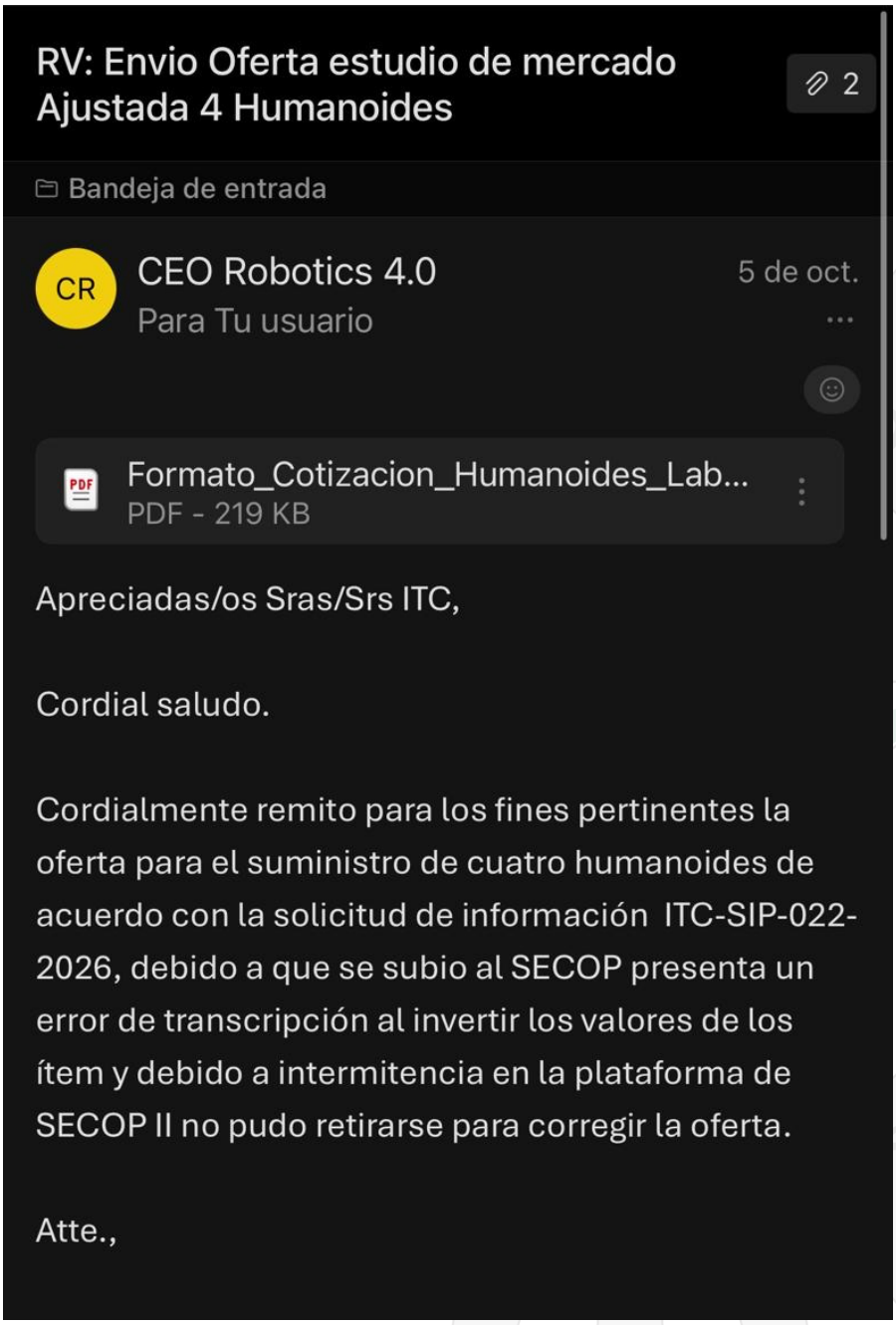


Figura 3. Correo electrónico remitido por ROBOTICS 4.0 S.A.S. el 5 de octubre de 2026, en el cual reconoce un error de transcripción en la cotización cargada a SECOP II y manifiesta una supuesta intermitencia de la plataforma.

4. Ausencia de trazabilidad en SECOP II de un reporte de falla o solicitud de sustitución

Revisados los soportes aportados del expediente electrónico, en la sección “Todos los mensajes” no se evidencia comunicación de ROBOTICS 4.0 S.A.S. informando una falla, solicitando asistencia o dejando trazabilidad en el canal transaccional respecto de una imposibilidad de retirar o corregir su cotización. Los registros visibles corresponden a una solicitud de ampliación del plazo formulada

por IMOCOM S.A.S. y a la respuesta emitida por la ETITC. Tampoco se aportó ni se evidencia, dentro de los soportes suministrados para esta respuesta, certificado de falla general, número de ticket de Mesa de Servicio o respuesta de Colombia Compra Eficiente que certifique una falla particular asociada a ROBOTICS 4.0 S.A.S.


Todos los mensajes

Desde	Tipo	Referencia	Asunto	Archivos	Fecha	Estado
ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL	General	CO1.MSG.10045339	RE: Solicitud de ampliación del plazo para presentación de oferta - Proceso ITC-SIP-022-2026		28 días de tiempo transcurrido (5/10/2026 5:01:24 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Enviado
IMOCOM S.A.S	General	CO1.MSG.10044266	Solicitud de ampliación del plazo para presentación de oferta - Proceso ITC-SIP-022-2026		28 días de tiempo transcurrido (5/10/2026 3:34:49 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	Respondido

Figura 4. Registro de mensajes del expediente ITC-SIP-022-2026 en SECOP II aportado por la Entidad. No se observa mensaje de ROBOTICS 4.0 S.A.S. relacionado con indisponibilidad o imposibilidad de modificar su cotización.

Esta circunstancia es jurídicamente relevante. El Protocolo de Indisponibilidad prevé que, para la presentación externa de información cuando existe una falla particular, el interesado debe dejar constancia previa, aportar la identificación del caso y acreditar la respuesta o certificación correspondiente. En ausencia de estos elementos, el correo electrónico no puede asimilarse a una sustitución válida de la información ya transmitida en la plataforma.

5. Igualdad, selección objetiva y aplicación uniforme de las reglas

Permitir que un proveedor sustituya por correo electrónico una cotización ya presentada satisfactoriamente en SECOP II, sin acreditar los presupuestos del mecanismo excepcional de indisponibilidad, introduciría un tratamiento diferenciado frente a los demás participantes que atendieron el canal y las condiciones definidas por la Entidad. Aun tratándose de una etapa de estudio de mercado, la información comercial utilizada para estructurar el futuro proceso debe conservar criterios de objetividad, comparabilidad, integridad y trazabilidad.

El artículo 24 de la Ley 80 de 1993 y el principio de selección objetiva desarrollado por la Ley 1150 de 2007 exigen reglas claras y uniformemente aplicadas. En esa misma línea, el Consejo de Estado, Sección Tercera, en sentencia del 12 de agosto de 2014, Rad. 25000-23-26-000-1995-10866-01 (26332), reiteró que los documentos que gobiernan la selección deben contener reglas objetivas, justas, claras y completas, que permitan ofrecimientos comparables, aseguren la escogencia objetiva y no induzcan a error. La aplicación uniforme de las condiciones y canales definidos preserva precisamente esos principios.

6. Efecto sobre el estudio de mercado

En consecuencia, para efectos de la estructuración económica del proceso la ETITC mantendrá como fuente trazable la cotización que ROBOTICS 4.0 S.A.S. presentó formalmente mediante SECOP II dentro del plazo establecido. El correo electrónico posterior constituye una comunicación externa que no sustituye por sí misma la cotización registrada transaccionalmente, pues no se encuentran acreditados los presupuestos del Protocolo de Indisponibilidad que habrían permitido activar un canal excepcional.

La Entidad no desconoce que un proveedor pueda advertir un error en la información que suministró. Sin embargo, la planeación contractual exige utilizar fuentes verificables bajo reglas comunes. Admitir la modificación solicitada con fundamento exclusivo en un correo externo, después de que la cotización quedó registrada en SECOP II y sin evidencia suficiente de una falla certificada de la plataforma, afectaría la trazabilidad y la igualdad de tratamiento respecto de las demás fuentes comerciales consideradas.

DECISIÓN: NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN.

Para efectos del estudio de mercado se mantendrá como información válida y trazable la cotización formalizada por ROBOTICS 4.0 S.A.S. mediante SECOP II dentro del término establecido en el cronograma del ITC-SIP-022-2026. El correo electrónico posterior no sustituye dicha cotización, al no encontrarse acreditados los presupuestos técnicos y procedimentales previstos para activar el mecanismo excepcional de indisponibilidad del SECOP II. En consecuencia, no procede recalcular los promedios, precios de referencia, precios techo ni el presupuesto con fundamento en la cotización remitida por correo electrónico.

OBSERVANTE: TECHNO SKILLS ENGINEERING SERVICES S.A.S. – FABIO ANDRÉS PARDO

OBSERVACIÓN No. 1:

Solicitud de carta de autorización del fabricante para el manejo, suministro y soporte del proyecto.

Solicitamos que la Entidad requiera una carta de autorización del fabricante de los robots humanoides ofertados, en la cual se identifique expresamente al oferente como distribuidor, partner, representante o canal autorizado para el manejo y suministro del proyecto en Colombia, incluyendo los modelos específicos objeto de la oferta.

La autorización deberá comprender, como mínimo, la comercialización, suministro, garantía, soporte técnico y atención posventa de los equipos ofertados.

Esta condición permitirá verificar que el oferente cuenta con un canal formal de suministro y respaldo del fabricante, aspecto especialmente relevante para equipos robóticos humanoides que requieren soporte especializado, actualizaciones, asistencia técnica, garantía y disponibilidad de servicios durante su ciclo de operación.

Así mismo, solicitamos que la Entidad permita que dicha autorización sea acreditada mediante carta expedida directamente por el fabricante o por el representante/partner oficialmente autorizado por este para Colombia, en la que se indique expresamente la relación de autorización y los modelos objeto del proceso.

Respuesta de la ETITC:

La ETITC NO ACEPTA la observación. La autorización del fabricante, distribuidor, partner o canal comercial no se establecerá como requisito habilitante ni como condición de admisibilidad de la oferta, por cuanto la capacidad para ejecutar el contrato debe verificarse mediante requisitos objetivos relacionados con la experiencia, la capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica del proponente, y no a partir de la existencia de una relación comercial particular con un fabricante determinado.

La adquisición contempla referencias técnicas que admiten soluciones equivalentes o similares que cumplan integralmente las especificaciones mínimas. Exigir una carta de fabricante o de un canal oficialmente autorizado para Colombia podría restringir injustificadamente la concurrencia de importadores, comercializadores y distribuidores legítimos que cuenten con capacidad real para

suministrar, instalar, poner en funcionamiento, garantizar y soportar los equipos, pero que no ostenten una determinada categoría contractual dentro de la red comercial del fabricante. Tal exigencia, si no resulta indispensable para satisfacer la necesidad, sería contraria a los principios de selección objetiva y libre concurrencia previstos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

La protección del interés institucional se encuentra cubierta mediante las obligaciones contractuales de entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación, garantía, soporte técnico, disponibilidad de repuestos y atención posventa que asuma el adjudicatario. El contratista responderá directamente frente a la ETITC por el cumplimiento integral de dichas obligaciones, con independencia de la estructura comercial que utilice para adquirir los equipos. La Entidad podrá verificar procedencia, originalidad, seriales, garantías y documentación de importación cuando corresponda, sin imponer como condición de participación una autorización comercial específica.

DECISIÓN: NO SE ACEPTA. No se incorporará carta de autorización del fabricante o de canal autorizado como requisito habilitante ni como requisito de admisibilidad de la oferta.

OBSERVACIÓN No. 2:

Acreditación de experiencia mediante hasta tres contratos

El numeral 4.2.1 exige un único contrato ejecutado y terminado, cuyo objeto o alcance incluya suministro e instalación de equipos de robótica y cuyo valor alcance el 100 % del presupuesto oficial. Sin embargo, el mismo apartado hace referencia a la "sumatoria" de valores y posteriormente contempla reglas sobre pluralidad de certificaciones, lo cual requiere una definición uniforme.

Concentrar toda la experiencia en un solo contrato constituye una restricción adicional al monto exigido. Haber ejecutado varios contratos relacionados con el objeto puede demostrar capacidades equivalentes de suministro, instalación, puesta en funcionamiento y atención de obligaciones contractuales. La necesidad de concentrar esa trayectoria en un único antecedente debe sustentarse en riesgos o condiciones particulares de esta contratación.

Por ello, solicitamos permitir la acreditación mediante hasta tres contratos ejecutados y terminados, cuyos valores relacionados con las actividades exigidas, expresados en SMMLV, sumen como mínimo el 100 % del presupuesto oficial. Esta modificación conserva íntegramente la cuantía de experiencia requerida y amplía las formas de demostrarla.

Solicitamos también armonizar esta disposición con las notas del pliego y precisar el tratamiento diferencial aplicable a las Mipymes, evitando reglas contradictorias sobre el número de contratos admisibles.

Respuesta de la ETITC:

La ETITC NO ACEPTA la solicitud de permitir hasta tres (3) contratos para acreditar la experiencia general. La regla sustantiva prevista en el numeral 4.2.1 exige que el proponente demuestre experiencia ejecutada y terminada directamente relacionada con el suministro e instalación de equipos de robótica y con una cuantía equivalente, como mínimo, al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial, condición que responde a la magnitud económica, especialidad tecnológica y esquema integral de ejecución del contrato.

El objeto no se limita a la venta aislada de bienes. Comprende la adquisición de cuatro plataformas robóticas humanoides, su importación o aprovisionamiento, entrega, instalación, puesta en funcionamiento, integración, capacitación, soporte y garantía. La Entidad requiere verificar que el futuro contratista haya administrado previamente una operación de escala económica y técnica

comparable, con capacidad para coordinar simultáneamente suministro especializado, logística, puesta en servicio y obligaciones posventa. La acumulación de varios contratos de menor entidad no demuestra necesariamente la misma capacidad de gestión integral ni la aptitud para asumir, en un único vínculo contractual, el riesgo financiero y operativo del proceso.

De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes pueden estructurarse atendiendo la naturaleza, valor, riesgo y condiciones de ejecución. En este caso, exigir un antecedente contractual de escala comparable constituye una medida objetiva y verificable, no un factor de puntuación ni una exigencia asociada a un oferente determinado.

Las expresiones genéricas del proyecto que aluden a 'sumatoria', pluralidad de certificaciones o números de contratos distintos no se interpretarán como ampliación automática de la regla sustantiva del numeral 4.2.1. Si alguna referencia cruzada, nota o fórmula de redacción resulta inconsistente con la regla principal, la ETITC la armonizará como corrección material de forma antes del cierre, sin modificar el estándar de experiencia ni convertir dicha corrección en aceptación de la solicitud formulada.

DECISIÓN: NO SE ACEPTA. Se mantiene el número de contratos y la cuantía de experiencia definidos en el numeral 4.2.1; cualquier inconsistencia meramente editorial será armonizada sin alterar el requisito sustantivo.

OBSERVACIÓN No. 3:

Corrección y ampliación de códigos UNSPSC y acreditación de tres clases por contrato

El numeral 4.2.1 exige que el contrato aportado contenga todos los códigos UNSPSC relacionados. Esta acumulación debe revisarse tanto por las inconsistencias del listado como por su incidencia en la pluralidad de oferentes y su relación con las capacidades efectivamente necesarias para adquirir, instalar y poner en funcionamiento los equipos robóticos.

1. Inconsistencias que afectan la verificación de experiencia

Los códigos 23101519 —Robots— y 81101702 —Diseño de circuitos electrónicos— corresponden al cuarto nivel, producto. Si la experiencia se verifica en el RUP al tercer nivel, deben utilizarse las clases 23101500 y 81101700, respectivamente, sin confundir la clasificación de detalle del bien por adquirir con el nivel de registro de los antecedentes contractuales.

El código 81151600 corresponde a Cartografía, no a "Servicios de Investigación y desarrollo". La finalidad académica o investigativa de los robots no convierte su adquisición en un servicio cartográfico ni justifica exigir ese antecedente.

El código 86101700 corresponde a Servicios de capacitación vocacional no científica, no a "Captación técnica". Asimismo, 41111900 corresponde a Instrumentos indicadores y de registro; la clase específica de Transductores es 41112100. Estas diferencias afectan qué contratos pueden admitirse y deben corregirse antes de evaluar las ofertas.

2. Pertinencia de las clases adicionales

El objeto se refiere a equipos robóticos destinados a un entorno educativo. La experiencia afín puede haberse clasificado como robótica, componentes de robot o tecnología para enseñanza, y puede incorporar instrumentación y percepción. Por ello, proponemos incorporar las siguientes clases como alternativas de acreditación:

Código 60106200 – Materiales de enseñanza de tecnología. Relación con el objeto: Suministros tecnológicos para formación y experimentación que incluyan equipos robóticos.
Código 31251600 – Componentes de robot. Relación con el objeto: Componentes y subsistemas integrados en soluciones robóticas.
Código 60106400 – Equipo de enseñanza de electrónica y suministros. Relación con el objeto: Electrónica aplicada a equipamiento educativo y sistemas robóticos.
Código 41112100 – Transductores. Relación con el objeto: Medición y conversión de variables utilizadas en realimentación y control robótico.
Código 45121500 – Cámaras. Relación con el objeto: Adquisición de imágenes y percepción cuando formen parte de soluciones robóticas.

La pertinencia señalada depende del alcance realmente ejecutado. La inclusión de estas clases no supone admitir contratos de cámaras, instrumentación o material educativo sin relación acreditada con el suministro e instalación de robótica.

3. Justificación de tres códigos en lugar de la totalidad

El artículo 5, numeral 1, de la Ley 1150 de 2007 exige que la experiencia sea adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Los literales b) y e) del numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80 de 1993 exigen reglas objetivas, claras y completas que permitan la selección y no induzcan a error. Los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 obligan a relacionar los requisitos con el análisis sectorial, los riesgos, el valor contractual y el conocimiento del mercado.

La concurrencia de ocho códigos en cada antecedente es una condición distinta y adicional a demostrar que se suministraron e instalaron equipos robóticos por el valor requerido. Para sostenerla, la Entidad debe identificar qué capacidad esencial acredita cada clase y por qué su ausencia en la clasificación del contrato anterior impediría demostrarla mediante el alcance efectivamente ejecutado. No basta afirmar de manera general que todos los códigos están relacionados con el proceso: debe justificarse por qué son indispensables simultáneamente en cada contrato.

La clasificación UNSPSC organiza bienes y servicios; el número de clases de un contrato no mide por sí mismo su complejidad, calidad o resultado. Un antecedente de suministro robótico puede registrar equipos, componentes y material tecnológico educativo, sin registrar por separado la capacitación o el soporte que acompañaron la entrega. La ausencia de una clase complementaria no permite concluir, por sí sola, que el proveedor carece de experiencia en la actividad principal. Del mismo modo, la presencia de todas las clases no sustituye la comprobación del alcance ejecutado.

La alternativa de tres clases por contrato se propone como una regla verificable de afinidad múltiple, conservando controles concurrentes: inscripción de cada antecedente en el RUP; al menos tres clases del listado corregido y ampliado; comprobación de suministro e instalación de robótica; ejecución y terminación; y acreditación acumulada del 100 % del presupuesto oficial con los valores admisibles. Así, la relación con el objeto y la escala económica siguen siendo obligatorias, aunque no se exija reproducir todas las categorías complementarias de esta adquisición en cada antecedente.

La suficiencia de esta alternativa descansa en esos controles conjuntos, no en atribuir al número tres un carácter obligatorio establecido por la ley. Se trata de una medida menos restrictiva que permite verificar experiencia relacionada y cuantitativamente suficiente. Si la Entidad considera

indispensable una acumulación superior, solicitamos explicar el riesgo concreto que no cubren estos controles y aportar el soporte sectorial que demuestre la necesidad de esa exigencia.

La orientación de Colombia Compra Eficiente distingue la clasificación general del proponente de la clasificación de sus contratos y reconoce la experiencia como requisito habilitante que debe corresponder a lo solicitado. En consecuencia, proponemos modificar expresamente la regla antes del cierre, manteniendo la verificación de los antecedentes inscritos y de su alcance, sin pretender que la sola autoclasificación general habilite al oferente.

4. Solicitudes

Primera. Incluir las clases 60106200, 31251600, 60106400, 41112100 y 45121500 como alternativas admisibles, con las denominaciones y relaciones indicadas. Corregir los niveles y denominaciones del listado y retirar 81151600 —Cartografía—, salvo justificación específica de una prestación cartográfica necesaria para el objeto.

Segunda. Sustituir la exigencia de todos los códigos por la siguiente redacción:

"Cada contrato presentado para acreditar experiencia deberá encontrarse inscrito en el RUP y contener un mínimo de tres (3) códigos UNSPSC al tercer nivel —clase—, seleccionados del listado corregido y ampliado establecido por la Entidad.
Las combinaciones de códigos podrán ser distintas entre los contratos aportados. No será obligatorio acreditar la totalidad del listado en cada contrato ni reunirla entre el conjunto de contratos. En todo caso, los soportes procedentes deberán permitir verificar que el objeto o alcance ejecutado incluye suministro e instalación de equipos de robótica. La sola inscripción de los códigos no sustituye esta verificación. Cuando existan prestaciones de distinta naturaleza, deberá identificarse el valor correspondiente a las actividades admisibles para acreditar experiencia".

Solicitamos aplicar este ajuste uniformemente en el pliego y sus formatos, de manera que no subsista la exigencia de totalidad por una remisión o disposición contradictoria.

Respuesta de la ETITC:

La ETITC NO ACEPTA la solicitud de sustituir, ampliar con códigos alternativos ni reducir a tres (3) clases la acreditación de la experiencia. La clasificación UNSPSC se utiliza como elemento objetivo de identificación de las categorías asociadas al alcance contractual y debe analizarse conjuntamente con el objeto, actividades y soportes de los contratos aportados; no constituye por sí sola la prueba de experiencia, pero sí permite establecer una referencia uniforme para todos los participantes.

La experiencia inscrita en el Registro Único de Proponentes se verificará hasta el tercer nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, conforme al numeral 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. En consecuencia, cuando en los documentos del proceso se presenten códigos a ocho dígitos, la validación registral se realizará sobre la clase correspondiente a seis dígitos, sin que ello signifique aceptar códigos diferentes o funcionalmente más amplios que puedan acreditar actividades ajenas al suministro integral de robótica requerido.

La propuesta de incorporar, como alternativas, clases correspondientes a materiales de enseñanza, componentes de robot, equipos de enseñanza electrónica, transductores o cámaras no resulta procedente de manera general. Dichas categorías pueden aparecer en contratos cuyo objeto principal sea sustancialmente distinto del suministro e instalación de plataformas robóticas humanoides; por ello, admitirlas como sustitutas podría permitir acreditar experiencia fragmentaria

en componentes o bienes accesorios sin demostrar capacidad integral en robótica. La Entidad requiere que la experiencia refleje el conjunto de prestaciones relevantes y no únicamente una fracción tecnológica del equipo.

Tampoco se acepta que cada contrato deba contener solamente tres clases ni que el conjunto de antecedentes quede exonerado de cubrir la relación exigida. El número de clases no se utiliza como indicador abstracto de complejidad, sino como mecanismo complementario para asegurar correspondencia material entre la experiencia y las distintas prestaciones tecnológicas del proceso. Reducir el requisito a tres clases permitiría que antecedentes concentrados en software, cámaras o componentes fueran tratados como equivalentes a experiencia integral en suministro e instalación de robots humanoides, lo cual no satisface el estándar definido por la ETITC.

La Entidad advierte que algunas denominaciones, niveles o referencias textuales del listado pueden requerir precisión de nomenclatura frente al Clasificador UNSPSC. Tales aspectos serán revisados y, cuando corresponda, corregidos de oficio como errores materiales de transcripción o denominación para que la verificación se realice sobre la clase correcta en el RUP. Esta armonización formal no implica aceptar la sustitución de la relación definida por los códigos propuestos por el observante, ni autoriza la acreditación parcial solicitada.

DECISIÓN: NO SE ACEPTA. Se mantiene la exigencia de correspondencia integral con las clases UNSPSC definidas por la ETITC, verificadas en el RUP hasta el tercer nivel; no se incorporarán las clases alternativas propuestas ni se reducirá el requisito a tres clases. Las precisiones de nomenclatura o nivel que resulten necesarias se efectuarán de oficio sin modificar el estándar sustantivo.

OBSERVACIÓN No. 4:

3 Revisión de los indicadores de rentabilidad y del soporte estadístico

El pliego establece rentabilidad del patrimonio mínima del 35 % y rentabilidad del activo mínima del 20 %. La documentación publicada presenta inconsistencias que requieren corregirse antes de utilizar sus resultados como fundamento de exclusión.

A partir de los 150 valores publicados para cada indicador, la mediana de rentabilidad del patrimonio es aproximadamente 25 % y la de rentabilidad del activo aproximadamente 14 %. Además, únicamente 47 registros alcanzan el 35 % de rentabilidad patrimonial y 46 alcanzan el 20 % de rentabilidad del activo, considerados separadamente. Estas proporciones no demuestran por sí mismas que los requisitos sean improcedentes, pero sí hacen necesaria una justificación expresa sobre su efecto restrictivo y su relación con los riesgos del contrato.

También existen diferencias entre las varianzas y desviaciones estándar reportadas: una varianza de 0,35 no corresponde a una desviación estándar de 0,15. Estas inconsistencias afectan la trazabilidad del análisis.

El promedio sectorial no se convierte automáticamente en el umbral mínimo adecuado. La Entidad debe explicar por qué las rentabilidades exigidas resultan necesarias para ejecutar esta adquisición, considerando conjuntamente la liquidez, el endeudamiento, la cobertura de intereses, el plazo y la forma de pago.

Solicitamos:
a) Corregir y publicar el análisis estadístico, identificando vigencia financiera, criterios de selección de empresas, actividades económicas y tratamiento de datos atípicos.

b) Evaluar y adoptar como alternativa rentabilidad del patrimonio mayor o igual al 20 % y rentabilidad del activo mayor o igual al 15 %, con la correspondiente sustentación sectorial y contractual. Estos valores se proponen para revisión técnica; no se presentan como umbrales impuestos por la normativa.
c) Corregir la contradicción entre la cobertura de intereses expresada como 4,60 y la anotación "≥5,42", así como la referencia narrativa a endeudamiento del 69 % frente al límite del 40 %.
d) Precisar que las rentabilidades se calculan utilizando utilidad operacional, conforme a los indicadores del RUP, y corregir las referencias a utilidad neta.

Estas observaciones buscan que la selección se apoye en requisitos verificables y coherentes, preservando la capacidad exigible al futuro contratista y evitando restricciones que carezcan de sustento suficiente.

Respuesta de la ETITC:

La ETITC NO ACEPTA la solicitud de reducir los indicadores de capacidad organizacional a una rentabilidad del patrimonio del veinte por ciento (20 %) y una rentabilidad del activo del quince por ciento (15 %). Los valores previstos en la estructuración -ROE igual o superior al treinta y cinco por ciento (35 %) y ROA igual o superior al veinte por ciento (20 %)- fueron definidos a partir del análisis sectorial de una muestra de ciento cincuenta (150) empresas y se adoptaron como umbrales de capacidad organizacional en función de la escala, forma de financiación y riesgos del contrato.

La presente contratación tiene un valor cercano a los novecientos ochenta millones de pesos, no contempla un esquema de financiación estatal anticipada que elimine el esfuerzo de caja del contratista y exige aprovisionar equipos tecnológicos especializados, asumir costos de importación o adquisición, transporte, nacionalización cuando aplique, entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación, garantía y soporte. En este escenario, la rentabilidad operacional histórica constituye un indicador complementario de sostenibilidad y eficiencia empresarial que, analizado conjuntamente con liquidez, endeudamiento y cobertura de intereses, permite reducir el riesgo de que el contratista carezca de capacidad económica suficiente para sostener la ejecución hasta el cumplimiento de los hitos contractuales.

El artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 faculta a la Entidad para fijar los requisitos habilitantes de acuerdo con el riesgo, el valor del contrato, el análisis del sector y el conocimiento del mercado. La Entidad no está obligada a adoptar la mediana ni el límite inferior de la muestra como umbral de habilitación. La media, la mediana y la dispersión son insumos de análisis y deben valorarse junto con la exposición financiera concreta del contrato. En este caso, la ETITC mantiene los valores definidos porque considera que conservan una señal de capacidad organizacional consistente con el nivel de riesgo que asume el contratista.

Las inconsistencias señaladas respecto de expresiones como '4,60 (≥5,42)', la mención narrativa al 69 % frente al límite del 40 %, o referencias a utilidad neta en lugar de utilidad operacional corresponden a aspectos de transcripción, redacción o armonización que serán corregidos de oficio para que el documento sea coherente con las fórmulas y umbrales efectivamente adoptados. De igual manera, la Entidad podrá depurar la presentación de varianzas y desviaciones estándar para garantizar trazabilidad matemática. Tales correcciones formales no desvirtúan por sí mismas la muestra utilizada ni obligan a reducir los indicadores sustantivos definidos.

Por lo anterior, el cuadro definitivo mantendrá: índice de liquidez mayor o igual a 2,30; nivel de endeudamiento menor o igual a 0,40 (40 %); razón de cobertura de intereses mayor o igual a 4,60;

rentabilidad del patrimonio mayor o igual a 0,35 (35 %); y rentabilidad del activo mayor o igual a 0,20 (20 %). Las fórmulas se expresarán conforme a la información del RUP, utilizando utilidad operacional para los indicadores de rentabilidad.

DECISIÓN: NO SE ACEPTA. Se mantienen los indicadores financieros y organizacionales sustantivos establecidos por la ETITC; únicamente se efectuarán correcciones materiales de redacción, fórmula y consistencia estadística que no implican flexibilización del requisito.

OBSERVANTE: IMPOINTER S.A.S. – WILMAR CAMACHO PULIDO

OBSERVACIÓN No. 1:

OBSERVACIONES FINANCIERAS

OBSERVACIÓN 1:

En nuestra calidad de posibles proponentes y después de conocer los componentes técnicos, económicos y de experiencia contemplados dentro del proceso de selección, acudimos a la Entidad de manera respetuosa para solicitar la modificación de los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional, proponiendo que se establezcan de la siguiente manera:

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: Menor o igual a 68% (0,68)

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: Mayor o igual a 4,00

RENTABILIDAD DEL ACTIVO: Mayor o igual a 14% (0,14)

Observamos con preocupación que los indicadores propuestos actualmente en el proyecto de pliego de condiciones son sumamente restrictivos y se alejan sustancialmente de la realidad financiera de las empresas que conformamos el sector comercial y educativo. Exigir indicadores tan altos limita de entrada la participación de la gran mayoría de las MiPymes, las cuales representan el grueso del tejido empresarial del sector y cuentan con la experiencia idónea para ejecutar el objeto contractual, pero no manejan los márgenes financieros de las grandes corporaciones.

Además, los indicadores que proponemos no ponen en riesgo la estabilidad del contrato ni a la Entidad. Estos indicadores al ser analizados de forma conjunta y complementaria con indicadores sólidos como la liquidez y la rentabilidad sobre el patrimonio demuestran plena suficiencia y solvencia. Este análisis integral garantiza que el proponente cuenta con la liquidez necesaria para cubrir sus obligaciones de corto y largo plazo sin afectar la correcta ejecución del proyecto.

Aceptar solicitud y flexibilizar los indicadores financieros, la Entidad estará dando pleno cumplimiento al principio de pluralidad de oferentes y libre concurrencia. Esto traerá como beneficio directo para la Entidad la recepción de un mayor número de propuestas por parte de empresas calificadas, lo que a su vez fomenta una sana competencia económica, la obtención de mejores precios y garantiza que la selección del contratista se base verdaderamente en su idoneidad técnica y experiencia comprobada, sin que esta se vea coartada por una barrera financiera que no refleja la capacidad real de ejecución.

Respuesta de la ETITC:

La ETITC NO ACEPTA la modificación propuesta a los indicadores financieros y organizacionales. La solicitud pretende aumentar el nivel máximo de endeudamiento del 40 % al 68 %, reducir la cobertura de intereses de 4,60 a 4,00 y disminuir la rentabilidad del activo del 20 % al 14 %, lo cual

representa una flexibilización simultánea de tres controles que la Entidad estructuró para mitigar riesgos financieros distintos y complementarios.

El nivel de endeudamiento del 40 % fue definido como límite prudencial dentro de la muestra sectorial y busca evitar que la ejecución dependa de empresas con una estructura excesivamente apalancada. El 68 % solicitado se ubica incluso por encima del límite superior de referencia derivado en el análisis estadístico del endeudamiento, cercano al 64 %, y aumentaría la exposición institucional a variaciones de tasa, crédito, importación y flujo de caja. No existe justificación técnica para trasladar a la Entidad ese mayor nivel de riesgo únicamente con el propósito de ampliar la participación.

La cobertura de intereses de 4,60 coincide con el valor de referencia utilizado por la Entidad en el análisis sectorial y refleja una holgura operacional superior a la solicitada de 4,00. Dado que el futuro contratista debe financiar el aprovisionamiento de equipos especializados, importación o nacionalización cuando aplique, transporte, entrega y puesta en funcionamiento, la ETITC considera razonable conservar un margen suficiente para atender obligaciones financieras sin comprometer el flujo requerido por el contrato.

Respecto del ROA, el 20 % corresponde al valor adoptado en la estructuración a partir de la muestra analizada y representa una exigencia de productividad operacional del activo coherente con el tamaño y especialidad de la contratación. El valor de 14 % solicitado se ubica por debajo del umbral definido por la Entidad y reduciría simultáneamente el estándar de capacidad organizacional mientras se flexibilizan endeudamiento y cobertura, circunstancia que no resulta conveniente desde la perspectiva integral de riesgos.

La pluralidad de oferentes es un principio relevante, pero no implica que la Entidad deba fijar los requisitos en el nivel particular de un potencial oferente. El artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 exigen que las condiciones sean adecuadas y proporcionales al objeto, valor y riesgo; bajo ese criterio, la ETITC mantiene los indicadores definidos. Las inconsistencias meramente textuales que existan en la explicación financiera serán corregidas de oficio sin modificar los umbrales sustantivos.

DECISIÓN: NO SE ACEPTA. Se mantienen: Liquidez ≥ 2,30; Endeudamiento ≤ 0,40; Cobertura de intereses ≥ 4,60; ROE ≥ 0,35; ROA ≥ 0,20.

OBSERVACIÓN No. 2:

OBSERVACIONES TECNICAS - EXPERIENCIA

OBSERVACIÓN 1:

De acuerdo a lo contemplado en el numeral 4.2 Requisitos de experiencia, se observan unas condiciones desequilibradas de acuerdo al monto de la presente contratación, direccionando este requisito al cumplimiento de una sola empresa. Adicionalmente, en algunas notas se menciona la posibilidad de contar con criterios diferenciales para empresas que ostenten la condición de emprendimientos de mujeres o MiPymes, sin embargo, no se encuentran definidas las condiciones de experiencia para este grupo de empresas.

En ese sentido y con el ánimo de que las condiciones de experiencia para el presente proceso sean inclusivas y se favorezca la pluralidad de oferentes, sin poner en riesgo la garantía técnica y la idoneidad del oferente que evalúa la entidad, se sugiere modificar los requisitos de la experiencia general de la siguiente manera:

EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE

El proponente deberá acreditar mediante un (1) contrato ejecutado y terminado cuyo objeto o alcance incluya suministro e instalación de equipos de robótica. La sumatoria de los valores ejecutados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial en SMMLV, la experiencia deberá acreditarse mediante el RUP y los soportes complementarios que resulten procedentes, de igual manera deberá contener como mínimo seis (6) de los códigos relacionados a continuación:

EXPERIENCIA DIFERENCIAL PARA EL PROPONENTE QUE OSTENTA LA CALIDAD DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES O MIPYMES:

El proponente deberá acreditar mediante tres (3) contratos ejecutados y terminados cuyo objeto o alcance incluya suministro e instalación de equipos de robótica. La sumatoria de los valores ejecutados deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial en SMMLV, la experiencia deberá acreditarse mediante el RUP y los soportes complementarios que resulten procedentes, de igual manera deberá contener como mínimo tres códigos de los relacionados a continuación:

Agradecemos su atención y esperamos una respuesta positiva a nuestras observaciones.

Respuesta de la ETITC:

La ETITC NO ACEPTA la modificación propuesta a la experiencia general ni al supuesto criterio diferencial. La afirmación de que el requisito se encuentra direccionado al cumplimiento de una sola empresa no está acompañada de elementos objetivos que permitan establecer una condición de exclusividad, identificación de un único proveedor o imposibilidad real de concurrencia. La experiencia fue estructurada en función del objeto, valor y riesgos de la contratación y será aplicada de manera uniforme a todos los participantes que se encuentren en la misma situación jurídica.

La exigencia de experiencia en suministro e instalación de equipos de robótica por una cuantía equivalente al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial busca comprobar que el proponente ha ejecutado previamente una operación de dimensión económica y complejidad tecnológica comparable. El contrato incluye no solo la entrega de los humanoides, sino obligaciones de integración, puesta en funcionamiento, capacitación, garantía y soporte. Por ello, la Entidad no considera equivalente acreditar esa capacidad mediante antecedentes fragmentados o mediante contratos que solo cubran una parte reducida de las categorías tecnológicas relevantes.

No se acepta reducir el requisito a seis (6) códigos para proponentes generales ni a tres (3) códigos para Mipyme, emprendimientos o empresas de mujeres. El criterio diferencial previsto por la normativa no implica un derecho a disminuir la pertinencia técnica mínima de la experiencia ni a sustituir la correspondencia material exigida con el objeto. La diferenciación, cuando legal y expresamente proceda, debe preservar la suficiencia de la experiencia y no puede traducirse en que un proponente acredite antecedentes sustancialmente menos relacionados con las prestaciones que deberá ejecutar.

Tampoco se acepta establecer tres (3) contratos como regla automática para los sujetos diferenciales. La ETITC mantendrá el número de contratos previsto en el numeral 4.2.1 y aplicará únicamente los criterios diferenciales que se encuentren expresamente incorporados en los

documentos definitivos y que resulten procedentes conforme al Decreto 1082 de 2015, sin que ello implique reducir la cuantía total exigida ni la cobertura técnica de la experiencia.

Si en notas o referencias cruzadas del proyecto aparecen expresiones que puedan generar ambigüedad respecto del número máximo de certificaciones o de los destinatarios de un criterio diferencial, la Entidad realizará la armonización de forma correspondiente. Dicha corrección tendrá carácter material y no supone aceptación de la propuesta de flexibilizar el requisito ni reconocimiento de direccionamiento alguno.

DECISIÓN: NO SE ACEPTA. Se mantiene la experiencia general, la cuantía mínima y la cobertura técnica definidas por la ETITC; no se adopta la reducción a seis o tres códigos ni la ampliación automática a tres contratos solicitada por el observante.