



Respuesta Observaciones Documento de Apoyo

Tuluá, 05 de noviembre de 2025

Objeto del proceso: *Contratar servicios de mantenimiento y adecuación del área administrativa, que incluyen el mantenimiento correctivo de la cubierta y la adecuación de las escaleras verticales de acceso al tanque de almacenamiento de agua potable del Centro Latinoamericano de Especies Menores SENA Regional Valle - Municipio de Tuluá Valle.*

Observación 1:

Dentro de la oportunidad establecida en el cronograma de la solicitud de información publicada de referencia MC-VLL-CLEM-0020-2025, se recibe observación sin firma de emisor y enviada a través de la cuenta de SECOP II del proveedor AZAI CONSTRUCTORA SAS, presentando las siguientes observaciones al proceso contractual:

Detalle del Mensaje

Detalles de mensaje

Referencia interna: [MC-VLL-CLEM-0020-2025](#)
Descripción del proceso: Mantenimiento Cubierta y Adecuación Escalera
De: AZAI CONSTRUCTORA SAS
Usuario: AZAI CONSTRUCTORA SAS
Fecha: 20 horas de tiempo transcurrido (4/11/2025 1:53:07 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Referencia del mensaje: CO1 MSG 8710233
Tipo de mensaje: Observaciones
Asunto: Observación

Texto de mensaje

Señores SENA

Revisando los documentos del proceso de contratación se evidencian las siguientes discrepancias:

1. Para el personal mínimo requerido solicitan una dedicación del 100%, por lo cual revisando los documentos no se ve publicado los documentos del cálculo de AU. Por favor realizar dicha publicación.
2. La exigencia profesionales diferentes para 2 lotes económicamente es desproporcional según los valores asignados.
3. El perfil ingeniero especialista en seguridad y salud industrial, No es claro, seguido que muestra una limitación para cumplir con dicho requisito. En principio de planeación recordamos que la especialidad la puede cumplir cualquier profesional. Finalmente no es claro el requisito sin contar que no es claro a qué se refiere el SENA con certificación vigente como instalador expedida por entidades nacionales o internacionales.

Pedimos sean revisados los requerimientos mencionados.

Transcripción texto del mensaje

Señores SENA

Revisando los documentos del proceso de contratación se evidencian las siguientes discrepancias:

1. Para el personal mínimo requerido solicitan una dedicación del 100%, por lo cual revisando los documentos no se ve publicado los documentos del cálculo de AU. Por favor realizar dicha publicación.



Respuesta Observaciones Documento de Apoyo

2. La exigencia profesionales diferentes para 2 lotes económicamente es desproporcional según los valores asignados.
3. El perfil ingeniero especialista en seguridad y salud industrial, No es claro, seguido que muestra una limitación para cumplir con dicho requisito. En principio de planeación recordamos que la especialidad la puede cumplir cualquier profesional. Finalmente no es claro el requisito sin contar que en su hoja se refiere al SENA con certificación vigente como instalador expedida por entidades nacionales o internacionales.

Pedimos sean reevaluados los requerimientos mencionados.

Respuesta de la entidad a la observación presentada a través de la bandeja de mensajes de plataforma SECOP II mediante Referencia CO1.MSG.8710233; Fecha: 04/11/2025 1:50:07 PM, Una vez analizadas las preguntas, la entidad procede a dar respuesta a través de la ingeniera civil profesional de apoyo de infraestructura del Centro de Formación, y el Coordinador Administrativo, de la siguiente manera:

1. Solicitud publicación de los costos indirectos AU

No se acepta la observación. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad cumplió con la obligación de publicar el valor estimado del contrato, el cual fue determinado a partir del análisis del sector, soportado en cotizaciones obtenidas de distintos proveedores. El promedio de dichas cotizaciones permitió establecer un valor referencial técnicamente sustentado y acorde con las condiciones del mercado, garantizando la planeación adecuada del proceso.

En relación con el componente de Administración (AU), la Entidad estableció un porcentaje técnico del 25%, el mismo que fue utilizado para la elaboración del estudio de mercado y el análisis del sector. Este porcentaje se definió con base en el comportamiento histórico de contratos de naturaleza similar y en la metodología orientadora de Colombia Compra Eficiente, contenida en el Manual para la Elaboración de Estudios de Sector.

El porcentaje adoptado constituye un criterio de razonabilidad económica, que busca garantizar la eficiencia en el gasto público, la transparencia y la comparabilidad entre las ofertas económicas, en concordancia con los principios de planeación, economía y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Es importante precisar que el detalle interno de los costos de administración hace parte de la estructura de precios propia de cada oferente, determinada según su capacidad operativa, política interna de costos y modelo de gestión. Por tanto, la Entidad no dispone de un desglose institucional de estos rubros susceptible de publicación, toda vez que dichos valores corresponden a información propia del proponente.

De acuerdo con el numeral 5.2.2.2 de los Estudios Previos (formato GCCON-F-046 V.03), la Entidad definió técnicamente que los costos indirectos se estructuran con base en un porcentaje único del 25% (20% de Administración y 5% de Utilidad), valor que fue incorporado desde la fase de planeación como parámetro uniforme de razonabilidad económica y comparabilidad entre oferentes.

En consecuencia, la obligación de presentar el desglose detallado de los componentes del AU recae en cada proponente, conforme a lo previsto en los pliegos y en los estudios previos, con el propósito de



Respuesta Observaciones

Documento de Apoyo

garantizar la trazabilidad financiera y la evaluación objetiva de las ofertas.

2. Personal mínimo requerido por lote

No se acepta la observación. La Entidad determinó el personal mínimo requerido de manera independiente para cada lote, atendiendo a que el proceso no restringe la participación a un único proponente para ambos, sino que cada oferente puede presentar propuesta a uno o más lotes de forma autónoma.

Esta exigencia busca garantizar la idoneidad técnica y operativa conforme a los artículos 25 y 26 de la Ley 80 de 1993, sin constituir duplicidad ni restricción injustificada. En caso de que un mismo proponente se presente a ambos lotes, podrá acreditar el mismo personal para los perfiles iguales, siempre que demuestre su capacidad de atención simultánea y cumplimiento de las obligaciones de los contratos adjudicados.

En aplicación del principio de concurrencia (Ley 1150 de 2007, art. 5), esta disposición asegura la participación plural de oferentes y la selección objetiva, garantizando la idoneidad técnica sin restringir la competencia.

3. Perfil profesional exigido

Se acepta parcialmente la observación. Se precisa que la entidad no exigió una rama específica de la ingeniería, sino que el perfil requerido corresponde a un profesional titulado en cualquier campo de la ingeniería, que cuente con especialización en Higiene y Seguridad Industrial y certificación vigente como instalador autorizado de sistemas de líneas de vida expedida por el fabricante del sistema o por una entidad reconocida nacional o internacionalmente.

Sin embargo, en atención a la observación presentada, la Entidad acepta parcialmente la recomendación, con fundamento en los principios de planeación, proporcionalidad técnica, economía y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.

La Entidad aclara que la exigencia inicial del perfil profesional ingeniero con especialización en Higiene y Seguridad Industrial y certificación vigente como instalador autorizado de sistemas de líneas de vida, respondía a la intención de unificar en una misma persona las funciones de supervisión técnica y la certificación de instalación, garantizando la trazabilidad y seguridad del proceso de instalación de los sistemas de protección contra caídas.

Esta decisión se sustentó en criterios de eficiencia operativa, control técnico y responsabilidad integral, en virtud de las condiciones de riesgo inherentes a los trabajos en altura.

No obstante, tras el análisis técnico-normativo y con el fin de mantener la proporcionalidad y coherencia con lo dispuesto en el artículo 37 de la Resolución 4272 de 2021, se ajusta el requisito en los siguientes términos:



Respuesta Observaciones Documento de Apoyo

PERFIL	EXPERIENCIA	DISPONIBILIDAD
Inspector	Profesional con certificación vigente como instalador autorizado de sistemas de línea de vida, expedida por el fabricante del sistema o por una entidad reconocida nacional o internacionalmente, conforme a lo dispuesto en la Resolución 4272 de 2021. Deberá certificar experiencia como mínimo de dos (2) contratos ejecutados en los últimos tres (3) años en instalación de sistemas de línea de vida.	100%

Este ajuste conserva el enfoque técnico que motivó la exigencia inicial, al mantener la necesidad de que la supervisión esté a cargo de un profesional con conocimiento y acreditación en la instalación de los sistemas de protección contra caídas, pero sin exigir la especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo como requisito obligatorio y la profesión de ingeniería.

De esta manera, la Entidad ratifica su compromiso con la idoneidad técnica, la seguridad en los trabajos en altura y la eficiencia del proceso contractual, asegurando el cumplimiento de la normativa aplicable y la adecuada ejecución del objeto contractual sin generar sobrecostos ni limitar la participación de oferentes idóneos.

Observación 2:

Dentro de la oportunidad establecida en el cronograma de la solicitud de información publicada de referencia MC-VLL-CLEM-0020-2025, se recibe observación sin firma de emisor y enviada a través de la cuenta de SECOP II con documento adjunto, del proveedor CAPITAL INGENIERIA UT, presentando las siguientes observaciones al proceso contractual:

Detalle del Mensaje

Detalles de mensaje

Referencia interna: MC-VLL-CLEM-0020-2025
Descripción del proceso: Mantenimiento Cubierta y Adecuación Escalera
De: CAPITAL INGENIERIA UT
Usuario: CAPITAL INGENIERIA UT
Fecha: 1 día de tiempo transcurrido (4/11/2025 2:46:15 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Referencia del mensaje: CO1.MSG.8710680
Tipo de mensaje: General
Asunto: Observaciones estudio previo MC-VLL-CLEM-0020-2025

Documento	Nombre del documento	
Respetado SENA TULUA.pdf	Respetado SENA TULUA.pdf	Detalle

Anexos [Agregar documento a la oferta](#) [Exportar todos](#)

Texto de mensaje

se adjunta observaciones



Respuesta Observaciones
Documento de Apoyo

Transcripción texto del mensaje

Respetado señores SENA TULUA.

Me permito solicitar aclarar las siguientes observaciones del proceso en referencia:

Se observa que los perfiles mínimos exigidos para los Lotes 1 y 2 (Cubierta y Escalera) contemplan profesionales con alta cualificación y experiencia, tales como ingenieros civiles, arquitectos, especialistas en estructuras, higiene y seguridad industrial, maestros de obra y profesionales en seguridad y salud en el trabajo, todos con disponibilidad del 100%. Si bien se reconoce la importancia de garantizar personal idóneo para la correcta ejecución del contrato, resulta necesario que la Entidad publique de manera clara y detallada los costos asociados a la Administración del Contrato (AU), con el fin de verificar la proporcionalidad y razonabilidad de los valores administrativos frente a los perfiles exigidos y las obligaciones técnicas requeridas.

Este requerimiento se fundamenta en los principios de economía, equilibrio económico, transparencia, planeación y responsabilidad consagrados en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, los cuales orientan la contratación estatal hacia la eficiencia en el gasto público y la adecuada planeación de los recursos. La no publicación de estos costos podría generar incertidumbre sobre la composición del valor ofertado y posibles sobrecostos administrativos que impacten negativamente la ejecución y la optimización de los recursos públicos.

En consecuencia, se solicita que, en cumplimiento de los principios mencionados, la Entidad publique los valores detallados del componente administrativo (AU), discriminando los rubros correspondientes a personal, seguros, logística y demás costos indirectos, permitiendo así la verificación del equilibrio económico y la trazabilidad del gasto conforme a los principios de eficiencia, transparencia y selección objetiva.

Del mismo modo, en cuanto al marco legal aplicable

- a) Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007

Toda exigencia técnica en un proceso de contratación pública debe cumplir con los principios de:

Planeación: debe responder a una necesidad real y estar debidamente sustentada.

Economía: no debe imponer sobrecostos ni requisitos innecesarios.

Transparencia y selección objetiva: debe permitir la participación amplia de oferentes idóneos y no restringir la competencia injustificadamente.

Proporcionalidad: el requisito debe guardar relación directa con la complejidad técnica y el riesgo del objeto contratado.

- b) Resolución 4272 de 2021 (MinTrabajo) – Trabajos en Altura

Es la norma base que regula las condiciones para la instalación y uso de líneas de vida y otros sistemas de protección contra caídas.



Respuesta Observaciones Documento de Apoyo

Artículo 37.

“Los sistemas de detención de caídas tales como líneas de vida horizontales o verticales deben estar certificados conforme a las normas nacionales o internacionales aplicables, y su instalación debe ser realizada por una persona calificada o avalada por el fabricante del sistema.”

Esta norma no exige que el instalador sea ingeniero o especialista en SST, sino que sea una persona calificada o avalada para instalar el sistema.

Por tanto, el requisito del título profesional no proviene de la norma técnica, sino que sería una exigencia adicional del contratante, que debe justificarse con mucho cuidado y detalle.

c) Normas técnicas ICONTEC

Las NTC 1641, 1642 y 6072 regulan el diseño e instalación de líneas de vida y enfatizan que la instalación debe hacerse siguiendo las especificaciones del fabricante y por personal técnicamente competente.

Tampoco condicionan la instalación a un título de ingeniería o especialización en SST.

2. Aplicado al caso: escalera vertical de acceso a planta de agua potable

Una escalera vertical metálica para acceder a estructuras de tratamiento de agua implica riesgo de caída en altura, por lo cual:

Debe incorporar una línea de vida vertical (cable o riel).

Su instalación debe ser realizada por personal autorizado o avalado por el fabricante del sistema, conforme a la Resolución 4272/2021.

Hasta aquí, exigir la certificación de instalador autorizado es legal y técnicamente correcto. Sin embargo, exigir además que esa persona sea ingeniero especialista en SST puede ser excesivo y contrario a los principios de economía y proporcionalidad, porque:

1. La función de instalar la línea de vida es técnica y operativa, no necesariamente del nivel profesional de un ingeniero especialista.

2. La norma (Resolución 4272 de 2021) no exige título profesional, sino competencia técnica y aval del fabricante.

3. La especialización en SST corresponde más a la gestión del riesgo laboral, diseño de políticas de prevención y supervisión general, no a la ejecución técnica de instalación de sistemas.

Por tanto, mezclar ambas exigencias (certificación de instalador + título de ingeniero especialista SST) podría ser considerado un requisito restrictivo y carente de proporcionalidad técnica.

3. Riesgos jurídicos de mantener ese requisito

Este tipo de requerimiento podría ser objetado en una observación de pliegos o una solicitud de aclaración, o incluso en una acción de nulidad o reclamación ante Colombia Compra Eficiente, por:

Falta de proporcionalidad (exige un perfil más alto del necesario).



Respuesta Observaciones Documento de Apoyo

Restricción de la competencia, ya que pocos instaladores certificados son ingenieros especialistas.

Contradicción con la normativa técnica vigente, que no exige título profesional específico.

Posible vulneración del principio de economía, al elevar los costos de cumplimiento sin fundamento técnico normativo.

4. Cómo podría ajustarse el requisito legalmente

Una forma legal, razonable y alineada con la normativa sería:

“El personal responsable de la instalación del sistema de línea de vida vertical incorporado en la escalera deberá contar con certificación vigente como instalador autorizado o avalado por el fabricante del sistema o por una entidad reconocida nacional o internacionalmente, conforme a lo dispuesto en la Resolución 272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.

El contratista deberá además garantizar la supervisión de un profesional en Seguridad y Salud en el trabajo, quien verificará el cumplimiento de las medidas de seguridad durante la instalación.”

De esta manera, se diferencia claramente:

el rol técnico de instalación (certificado por el fabricante), y el rol profesional de supervisión (ingeniero o especialista en SST). Esto cumple la norma sin restringir la participación ni generar sobrecostos.

5. Conclusión jurídica y técnica

Aspecto	Evaluación
• Certificación de instalador autorizado	✓ Legal y exigible (Resolución 4272/2021).
• Exigencia de ingeniero especialista en SST	△ No exigida por la norma, puede ser excesiva o restrictiva.
• Proporcionalidad	✗ Desproporcionado si se exige que la misma persona sea ingeniero especialista e instalador.
• Recomendación legal	✓ Separar roles: el instalador certificado ejecuta la labor y el profesional SST supervisa.
• Principios aplicados	Planeación, economía, selección objetiva y razonabilidad técnica.

En síntesis:

El requisito no es ilegal por completo, pero sí improcedente en su forma actual. Debe ajustarse para no exigir simultáneamente una especialización profesional (que no incide en la instalación) y una certificación técnica (que sí es exigible).

Gracias



Respuesta Observaciones Documento de Apoyo

Respuesta de la entidad a la observación presentada a través de la bandeja de mensajes de plataforma SECOP II mediante Referencia CO1.MSG.8710680; Fecha: 04/11/2025 02:46:15 PM, Una vez analizadas las preguntas, la entidad procede a dar respuesta a través de la ingeniera civil profesional de apoyo de infraestructura del Centro de Formación, y el Coordinador Administrativo, de la siguiente manera:

Se acepta parcialmente la observación. En atención a las observaciones presentadas dentro del proceso de contratación pública, la Entidad se permite emitir la siguiente respuesta, con fundamento en los principios de planeación, transparencia, economía, concurrencia y proporcionalidad técnica previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normativa aplicable.

1. Personal mínimo requerido por lote

La Entidad determinó el personal mínimo requerido de manera independiente para cada lote, atendiendo a que el proceso no restringe la participación a un único proponente para ambos, sino que cada oferente puede presentar propuesta a uno o más lotes de forma autónoma.

Esta exigencia busca garantizar la idoneidad técnica y operativa conforme a los artículos 25 y 26 de la Ley 80 de 1993, sin constituir duplicidad ni restricción injustificada. En caso de que un mismo proponente se presente a ambos lotes, podrá acreditar el mismo personal siempre que demuestre su capacidad de atención simultánea y cumplimiento de las obligaciones de los contratos adjudicados.

En aplicación del principio de concurrencia (Ley 1150 de 2007, art. 5), esta disposición asegura la participación plural de oferentes y la selección objetiva, garantizando la idoneidad técnica sin restringir la competencia, por lo cual no se acepta esta parte de la observación.

2. Publicación del valor estimado y componente de Administración del Contrato (AU)

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad cumplió con la obligación de publicar el valor estimado del contrato, el cual fue determinado a partir del análisis del sector, soportado en cotizaciones obtenidas de distintos proveedores. El promedio de dichas cotizaciones permitió establecer un valor referencial técnicamente sustentado y acorde con las condiciones del mercado, garantizando la planeación adecuada del proceso.

En relación con el componente de Administración (AU), la Entidad estableció un porcentaje técnico del 25%, el mismo que fue utilizado para la elaboración del estudio de mercado y el análisis del sector. Este porcentaje se definió con base en el comportamiento histórico de contratos de naturaleza similar y en la metodología orientadora de Colombia Compra Eficiente, contenida en el Manual para la Elaboración de Estudios de Sector.

El porcentaje adoptado constituye un criterio de razonabilidad económica, que busca garantizar la eficiencia en el gasto público, la transparencia y la comparabilidad entre las ofertas económicas, en concordancia con los principios de planeación, economía y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Es importante precisar que el detalle interno de los costos de administración hace parte de la estructura de precios propia de cada oferente, determinada según su capacidad operativa, política interna de costos y modelo de gestión. Por tanto, la Entidad no dispone de un desglose institucional de estos rubros susceptible de publicación, toda vez que dichos valores corresponden a información propia del proponente.



Respuesta Observaciones Documento de Apoyo

De acuerdo con el numeral 5.2.2.2 de los Estudios Previos (formato GCCON-F-046 V.03), la Entidad definió técnicamente que los costos indirectos se estructuran con base en un porcentaje único del 25% (20% de Administración y 5% de Utilidad), valor que fue incorporado desde la fase de planeación como parámetro uniforme de razonabilidad económica y comparabilidad entre oferentes.

En consecuencia, la obligación de presentar el desglose detallado de los componentes del AU recae en cada proponente, conforme a lo previsto en los pliegos y en los estudios previos, con el propósito de garantizar la trazabilidad financiera y la evaluación objetiva de las ofertas, por lo cual no se acepta esta parte de la observación.

3. Justificación técnica del perfil profesional exigido

Se acepta parcialmente esta parte de la observación. Se precisa que la entidad no exigió una rama específica de la ingeniería, sino que el perfil requerido corresponde a un profesional titulado en cualquier campo de la ingeniería, que cuente con especialización en Higiene y Seguridad Industrial y certificación vigente como instalador autorizado de sistemas de líneas de vida expedida por el fabricante del sistema o por una entidad reconocida nacional o internacionalmente.

Sin embargo, en atención a la observación presentada, la Entidad acepta parcialmente la recomendación, con fundamento en los principios de planeación, proporcionalidad técnica, economía y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo.

La Entidad aclara que la exigencia inicial del perfil profesional ingeniero con especialización en Higiene y Seguridad Industrial y certificación vigente como instalador autorizado de sistemas de líneas de vida, respondía a la intención de unificar en una misma persona las funciones de supervisión técnica y la certificación de instalación, garantizando la trazabilidad y seguridad del proceso de instalación de los sistemas de protección contra caídas.

Esta decisión se sustentó en criterios de eficiencia operativa, control técnico y responsabilidad integral, en virtud de las condiciones de riesgo inherentes a los trabajos en altura.

No obstante, tras el análisis técnico-normativo y con el fin de mantener la proporcionalidad y coherencia con lo dispuesto en el artículo 37 de la Resolución 4272 de 2021, se ajusta el requisito en los siguientes términos:

PERFIL	EXPERIENCIA	DISPONIBILIDAD
Inspector	Profesional con certificación vigente como instalador autorizado de sistemas de línea de vida, expedida por el fabricante del sistema o por una entidad reconocida nacional o internacionalmente, conforme a lo dispuesto en la Resolución 4272 de 2021. Deberá certificar experiencia como mínimo de dos (2) contratos ejecutados en los últimos tres (3) años en instalación de sistemas de línea de vida.	100%

Este ajuste conserva el enfoque técnico que motivó la exigencia inicial, al mantener la necesidad de que la supervisión esté a cargo de un profesional con conocimiento y acreditación en la instalación de los sistemas de protección contra caídas, pero sin exigir la especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo como



Respuesta Observaciones
Documento de Apoyo

requisito obligatorio y la profesión de ingeniería.

De esta manera, la Entidad ratifica su compromiso con la idoneidad técnica, la seguridad en los trabajos en altura y la eficiencia del proceso contractual, asegurando el cumplimiento de la normativa aplicable y la adecuada ejecución del objeto contractual sin generar sobrecostos ni limitar la participación de oferentes idóneos.

FERNANDO GONZÁLEZ APOLINAR
Coordinador Administrativo

MARIA PAULA BUENO ESPITIA
Profesional Apoyo Infraestructura

Reviso: Luz Edith Camacho Vargas. – Abogada Contratista CLEM

Elaboro: Maria Paula Bueno Espitia- Profesional Apoyo Infraestructura CLEM