SENA - DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE INFRAESTRUCTURA
CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE				
SEDE/DEPENDENCIA QUE SOLICITA EL CONCEPTO	Centro/Dependencia		Regional	ID Sede/dependencia
	Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial		Boyacá	36-02-00-015-911010
CONTACTO QUE REALIZA LA SOLICITUD	Nombre	Cargo	Correo Electrónico Institucional:	
	Enith Yadira Ramirez Camargo	Subdirectora de Centro con funciones de Directora Regional (E)	eramirezc@sena.edu.co	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	CONTRATAR LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS AMBIENTALES DE LA PLANTA AGROINDUSTRIAL Y CAFETERÍA, ASÍ COMO LOS POZOS SÉPTICOS Y TRAMPA DE GRASAS, REQUERIDAS POR EL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL Y SEEDES ADSCRITAS AL SENA			

RADICADO No.	15-9-2026-010321	NIS	2026-02-206216	FECHA	5/19/2026
VALOR FINAL DEL PROYECTO SEGÚN PRESUPUESTO ADJUNTO		$	46,852,300.00	RUBRO	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02

REQUERIMIENTOS GENERALES					
ADECUACIONES		MANTENIMIENTOS	X	CONSTRUIDAS	

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

Actualmente, El centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá, cuenta con diferentes equipos y maquinaria, los cuales para su funcionalidad deben contar con estándares mínimos de calidad para su óptimo funcionamiento, a fin de proveer valores agregados a los procesos de formación profesional integral de la institución, dentro de nuestro Centro de Formación y sus sedes adscritas.

Dentro de los anteriores se encuentran una Planta de Tratamiento de Agua Potable la cual suministra agua al centro de formación, una planta de procesos agroindustriales en el cual se realiza formación en agroindustria tales como: Fruver, lácteos, cárnicos y panadería; así mismo cuenta con una cafetería para suministro de alimentos a los aprendices, funcionarios, contratistas y visitantes, baterías de baños y demás en la sede principal. Sumado a dos sedes recibidas en comodato en los municipios de Sutamarchan y Soata. Con el objetivo de garantizar el funcionamiento continuo y óptimo de los equipos e instalaciones del centro de formación y previniendo daños, accidentes o deficiencias, se ve la necesidad de contratar los mantenimientos preventivos y correctivos ambientales: lavado con agua a presión y arrastre de lodos del sistema de alcantarillado interno y externo de la planta agroindustrial y cafetería, así como los pozos sépticos y trampa de grasas, requeridas por el centro de desarrollo agropecuario y agroindustrial del SENA Regional Boyacá, con el fin de mantener las condiciones óptimas de calidad de las instalaciones del Centro de Formación y sus sedes adscritas.

De esta manera al aplazar la vida útil de los equipos y sistemas, se garantiza un correcto funcionamiento y un servicio oportuno y de calidad teniendo en cuenta que se tienen equipos con mayor disponibilidad y confiabilidad, y una red hidrosanitaria despejada, evitando taponamientos y proliferación de vectores y malos olores.

Con el mantenimiento preventivo y correctivo de las redes hidrosanitarias la cual se realizará dos veces al año, se busca garantizar el buen uso de la planta agroindustrial y demás actividades que se desarrollan dentro del Centro de Formación, lo cual mejora la calidad de vida de aprendices, instructores y cuerpo administrativo del CEDEAGRO y sedes adscritas, evitando la aparición de enfermedades por presencia de vectores y malos olores, razón por la cual se requiere “Contratar los mantenimientos preventivos y correctivos ambientales de la planta agroindustrial y cafetería, así como los pozos sépticos y trampa de grasas, requeridas por el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial y sedes adscritas del SENA”., para la vigencia 2026.

NO SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRÁFICO

2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	3. AREA A INTERVENIR (M2)	4. VALOR POR (M2) DE INTERVENCIÓN
Siete (7) meses (Tomado de documento 3. ESTUDIOS PREVIOS)	No registra	No registra

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	
5. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO. **Edgar Osawaldo Jimenez Patiño Profesional Infraestructura** Valor total del proyecto: $46'850.300,00 **$46'850.300,00 costo total de proyecto** Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones	**SE ADJUNTA**
6. ESTUDIO DE MERCADO **Se adjuntan cotizaciones, así:** - BIOAMBIENTE INGENIERÍA S.A.S. NIT: 830.504.411-9 por valor de $48'480.600,00 (8.2 COTIZACION) - AMCYP S.A.S. NIT: 901.358.086-9 por valor de $45'220.000,00 (8.3. COTIZACION) **Estudio de mercado firmado por EDGAR OSWALDO JIMENEZ PATIÑO:** con valor promedio $46'850.300,00 Observaciones: Revisar conclusiones, recomendaciones y observaciones.	**SE ADJUNTA**
7. CRONOGRAMA ETAPA PRECONTRACTUAL. **Se adjunta el cronograma precontractual, de la siguiente manera:**	**SE ADJUNTA**

15-9110-89 Contratar los mantenimientos preventivos y correctivos ambientales de la planta agroindustrial y cafeteria, así como los pozos sépticos y trampa de grasas, requeridas por el Centro De Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial y sedes adscritas del SENA.			FECHAS GESTION CONTRACTUAL		
			NºDIAS	FECHAS	OBSERVACION
Coordinación	precontractual				
		0. designación de Unidad de Contratación		6/04/2026	
		1. designacion del proceso	1	6/04/2026	
Area tecnica		2. Solicitud de bienes y servicios	1	7/04/2026	
		3.Kardex (certificado de inexistencia)	N/A	N/A	
		4. Solicitud de información a proveedores	1	29/04/2026	
		5. Ficha tecnica	2	1/05/2026	
		6. CDP	2	28/04/2026	
		7. Formato de precotizacion	3	28/04/2026	
		8. cotizacion secop (si aplica)	N/A	N/A	
		9. cotización 1	1	6/04/2026	
		10. cotización 2	1	6/04/2026	
		11. Estudio de mercado	1	28/04/2026	
Lideo del proceso contractual	contractual	12. Matriz de riesgo	1	14/04/2026	
		13. Estudio previo	3	7/05/2026	
		14. Analisis del sector	2	5/05/2026	
		15.Concepto Tecnico Direccion General	7	19/05/2026	
		16. Autorizacion (si aplica de la regional)	3	21/05/2026	
		16. Autorización de contratación	1	22/05/2026	
Secop		17. Publicación Plataforma SECOP II	4	26/05/2026	
		18.Adjudicación	7	4/06/2026	

9. PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEBIDAMENTE FIRMADOS, ACOTADOS, Y ROTULADOS. (Si Aplica).	**NO APLICA**
10. PLANOS ELÉCTRICOS O HIDROSANITARIOS FIRMADOS POR DISEÑADOR Y/O INTERVENTOR (si aplica)	**NO APLICA**
11. CONCEPTO DE UN INGENIERO CALCULISTA O ESTRUCTURAL, SI SE INTERVIENEN ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y/O MUROS (Si Aplica).	**NO APLICA**
12. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN (Si Aplica).	**NO APLICA**
13. CONCEPTO DE DISPONIBILIDAD DE CARGA EMITIDO POR UN INGENIERO ELECTRICISTA. (Si Aplica)	**NO APLICA**
14. CONSTANCIA ORDENADOR DEL GASTO NO CONFLICTO CONTRATOS O GARANTÍAS Firmado por: Enith Yadira Ramirez Camargo Directora Regional con funciones de Subdirectora del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial (E)	**SE ADJUNTA**
15. CERTIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO DEL PREDIO EMITIDO POR LA ENTIDAD COMPETENTE, PARA EL CASO DE OBRAS NUEVAS/ AMPLIACIONES. (Si Aplica)	**NO APLICA**
16. FORMATO GIL-F-055 -MATRIZ DE DOCUMENTOS PARA LA EMISIÓN DE CONCEPTO TÉCNICO Y FINANCIERO PARA OBRAS DE ADECUACIÓN Firmado por: Enith Yadira Ramirez Camargo Directora Regional con funciones de Subdirectora del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial (E), y Edgar Oswaldo Jimenez Patiño Profesional de Infraestructura Regional.	**SE ADJUNTA**

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

ANALISIS DE DOCUMENTOS Y OBSERVACIONES

5. PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO: Se tienen las siguientes observaciones y recomendaciones:

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, no se evidencia la realización de un diagnóstico técnico previo del estado actual de las redes hidrosanitarias y estructuras sanitarias existentes, condición que limita la identificación oportuna de posibles colapsos, sedimentaciones críticas, conexiones erradas, deterioros estructurales, obstrucciones recurrentes o necesidades de mantenimiento correctivo complementario.

Lo anterior dificulta validar integralmente el alcance real de las actividades proyectadas y la suficiencia técnica de las intervenciones planteadas. En consecuencia, se recomienda realizar una evaluación preliminar del estado de las redes y estructuras objeto de intervención, con el fin de fortalecer la planeación técnica y garantizar una adecuada definición del alcance contractual.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, se observa que los ítems relacionados con lavado de redes de alcantarillado, pozos sépticos y trampas de grasas no especifican cantidades técnicas verificables, tales como longitudes de tubería, diámetros de las redes, número de cajas de inspección, capacidad de los pozos sépticos o volumen de las trampas de grasas, lo cual dificulta validar técnicamente el alcance real de las actividades proyectadas y la razonabilidad de los valores establecidos.

Lo anterior limita la adecuada trazabilidad y control técnico de las actividades a ejecutar, así como la verificación de la proporcionalidad entre el alcance requerido y el presupuesto planteado. En consecuencia, se recomienda complementar la información técnica del proyecto mediante la definición detallada de las cantidades y características de las estructuras y redes objeto de intervención.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, se observa que no se contemplan mecanismos técnicos de verificación posteriores a la ejecución de las actividades de lavado y mantenimiento, tales como inspección CCTV, pruebas hidráulicas, registros técnicos, evidencias de caudal o soportes que permitan validar objetivamente la recuperación de la capacidad hidráulica de las redes intervenidas.

Lo anterior dificulta la verificación del cumplimiento efectivo del alcance contractual y limita las labores de seguimiento y supervisión técnica de las actividades ejecutadas. En consecuencia, se recomienda complementar el alcance del proyecto mediante la inclusión de mecanismos de verificación y soporte técnico que permitan evidenciar las condiciones finales de operación de las redes y estructuras intervenidas.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, se observa que no se identifican protocolos detallados para el manejo ambiental y la disposición final de los residuos líquidos, lodos, grasas y sedimentos generados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, limitándose únicamente a mencionar su entrega a un gestor autorizado.

Lo anterior no permite verificar adecuadamente la trazabilidad ambiental de los residuos generados, toda vez que no se contemplan soportes como manifiestos de transporte, certificados de disposición final, licencias o permisos ambientales del gestor, ni demás documentos que acrediten el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable.

- Teniendo en cuenta lo establecido en el documento de presupuesto, se observa que no se contempla la entrega de productos y soportes técnicos detallados derivados de cada intervención realizada, tales como informes técnicos, registros fotográficos antes y después de la ejecución, identificación de hallazgos, cantidades de residuos retirados, evidencias de disposición final y recomendaciones de mantenimiento correctivo producto de las inspecciones efectuadas.

Lo anterior limita las actividades de seguimiento, control y supervisión técnica del contrato, así como la trazabilidad de las intervenciones ejecutadas sobre las redes y estructuras sanitarias objeto de mantenimiento.

En consecuencia, se recomienda complementar el alcance contractual mediante la definición de entregables técnicos y documentales mínimos que permitan verificar adecuadamente la ejecución, calidad y resultados de las actividades desarrolladas.

6. ESTUDIO DE MERCADO:

- El estudio de mercado presentado para el proyecto se soporta mediante DOS (2) cotizaciones válidas, sin embargo, basandose en los lineamientos de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE y las buenas practicas establecidas en el MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEL SECTOR Y DEL ANÁLISIS DEL MERCADO, se recomienda con al menos TRES (3) cotizaciones comparables, que permitan: Establecer un rango de precios más representativo del mercado, identificar precios atípicos o inconsistencias, minimizar el riesgo de sesgo o direccionamiento hacia un proveedor específico y garantizar los principios de transparencia, eficiencia y economía en la contratación. Además, contar con una tercera oferta técnica y económica no solo fortalece el soporte del presupuesto oficial, sino que aumenta la confiabilidad de la estimación de costos. Se recomienda revisión**.**

SENA - DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

GRUPO DE INFRAESTRUCTURA

CONCEPTO VIABILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ADECUACIONES Y CONSTRUCCIONES

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

1. Es responsabilidad del ordenador del gasto revisar los detalles y por menores del presupuesto del proceso como se evidencia en la resolución 01-03731 de 2025.
2. El Plazo de ejecución del contrato NO podrá exceder en ningún caso el treinta y uno (31) de diciembre de 2026 ni inducir a RESERVAS PRESUPUESTALES.
3. El ordenador del gasto es responsable de posibles afectaciones estructurales o espaciales arquitectónicas que puedan generar un detrimento a la edificación.
4. Es responsabilidad del Ordenador del Gasto y del Profesional de Infraestructura tramitar las licencias o permisos necesarios ante las autoridades competentes con anterioridad al inicio a las obras de adecuación. Esto también aplica para aquellos inmuebles declarados como patrimonios arquitectónicos.
5. Es responsabilidad del Ordenador del Gasto, certificar que las actividades a contratar no presentan conflicto con contratos ejecutados o en ejecución y sus respectivas garantías, es decir que no se presentará un detrimento patrimonial.
6. Es responsabilidad del ordenador del gasto asegurar que los estudios y documentos previos para iniciar el proceso de selección se ajusten estrictamente a lo reglamentado en las normas de contratación estatal vigentes, así como a la normatividad interna del SENA.

Es responsabilidad del ordenador del gasto la formulación de los documentos precontractuales y contractuales, es decir, estudios previos, anexos técnicos, análisis del sector, etc. Sin embargo, se recomienda incluir obligaciones del contratista de obra o la interventoría, que obedecen a requisitos de caracter técnico como son:
- Entrega de cronograma de obra.
- Entrega de garantías según tiempos y condiciones requeridas para el proyecto, de acuerdo con documentos precontractuales.
- Entrega de informes de ejecución para pagos, e informes finales, definiendo el contenido mínimo de los mismos.
- Entregables del proyecto como planos record, diseños, memorias de cálculo, licencias, manuales de mantenimiento, certificaciones (RETIE, RETILAP, etc.), bitácoras de obra, planes de manejo ambiental, planes de seguridad y salud en el trabajo, certificados de calidad, fichas técnicas, certificados de pruebas de laboratorios, etc.
- Realización de comités de obra, definiendo su periodicidad y alcance.

Estos requisitos deberán tenerse en cuenta de acuerdo con el tipo de proyecto, el alcance del mismo, y la complejidad de este.

La elaboración del presupuesto, es responsabilidad del ordenador del gasto y su equipo. La revisión que realiza el Grupo de Infraestructura es de carácter general y por lo tanto no exime de responsabilidad al mencionado ordenador en caso de que los precios contenidos en un proceso difieran sustancialmente de lo que indica el mercado.

Se hace claridad que desde la Dirección Administrativa y Financiera se emite CONCEPTO referente a lo TÉCNICO, y que los documentos de competencia jurídica deberán estar respaldados por los Grupos de Apoyo Mixtos de las Regionales.

Desde el Grupo de Infraestructura recomendamos que las cantidades y valores unitarios seas ajustados a un máximo dos decimales, de esta forma NO se dejan decimales ocultos, que lleven a una mala interpretación del presupuesto, así garantizando la transparencia y pluralidad del proceso precontractual, de igual manera en la etapa contractual facilita la supervisión. Adicionalmente el presupuesto que sea aprobado es inmodificable y se deberá publicar y ejecutar de acuerdo al documento anexo.
Para incluir Ítems no previstos es muy importante allegar a la supervisión mas de una cotización con el fin de tener una evaluación idónea para fijación de precios.

El valor estimado del contrato debe incluir el pago de todos los impuestos de ley aplicables por parte del contratista y además en el valor del presupuesto oficial se debe tener en cuenta la previsión del 4 x 1000.

Las actividades de adecuación deben realizarse respetando el principio de anualidad presupuestal, esto significa que la obra debe contratarse, ejecutarse y ser cancelada durante la vigencia 2026 antes del 31 de diciembre del año en curso.

Es necesario que el centro verifique y asegure que el tipo de intervención se ajusta a las necesidades del centro y particularmente a las actividades que se proyectan desarrollar en esos espacios.

Para la selección del contratista y ejecución del contrato se debe tener en cuenta los lineamientos del Manual de Contratación Administrativa GCCON-M-001, en Colombia compra eficiente y de igual manera toda la normativa aplicable en términos de contratación estatal. Con el fin de garantizar la transparencia y pluralidad del proceso de selección.

Una vez terminada la adecuación se debe verificar que las actividades realizadas queden ser recibidas a satisfacción, como es estipulado contractualmente.

Se debe verificar el estricto cumplimiento de normas de seguridad industrial y salud ocupacional, así como el pago de aportes parafiscales del contratista a los sistemas de seguridad social integral, Sena, icbf y cajas de compensación (en caso de aplicar para este caso).

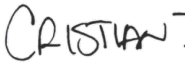
Se deben cumplir todas las normas aplicables a construcción y/o adecuación y/ o mantenimiento de infraestructura. Normativa nacional referida a Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales, deben establecer programas de evaluación de las condiciones de higiene en sus instalaciones y la realización de actividades de promoción y prevención en función de la salud de los aprendices expuestos . Este soporte legal comprende fundamentalmente lo siguiente:
- Resolución 2400/79 Cáp.9. (Art.155-156): Contaminación Ambiental
- Ley 9 de 1979: Protección del medio ambiente.(Art.110): De los Valores Límites en lugares de trabajo
- Decreto 614/84 Cáp.2, Art.24: Responsabilidades de los Empleadores y Art. 28: Programas de Salud Ocupacional en las Empresas.
- Decreto 1295/94 Cáp.6 (Art.56-57): Prevención y Promoción de Riesgos Profesionales
- La Ley 80 de 1993 “por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.
- Manuales y guías de Colombia Compra Eficiente. Identificación y cobertura de riesgos, requisitos mínimos habilitantes, codificación de bienes, obras y servicios, acuerdos comerciales, manejo de anticipos, documentos tipo para obras civiles – pliego de condiciones y contratos, etc.

Las actividades de mantenimiento deben garantizar la calidad final de las obras. Los materiales y/o equipos a utilizar para la obra deben responder adecuadamente a las condiciones ambientales del sitio y de durabilidad propia. Se deben implementar materiales y/o equipos de fácil mantenimiento.

Las actividades de mantenimiento deberán tener en cuenta la satisfacción de las necesidades de confort térmico, lumínico, auditivo y visual para asegurar el óptimo desarrollo de las actividades que motivaron la intervención.

De acuerdo con el Procedimiento de Solicitud de Concepto Técnico y Financiero de Obras Civiles (Código: GIL-P-021), numeral 5 del diagrama de flujo, y una vez revisados los documentos enviados para revisión, adjuntos, mediante el radicado **15-9-2026-010321 NIS 2026-02-206216 del 05/19/2026 15:15:31** se procede a emitir concepto técnico **FAVORABLE CON OBSERVACIONES**

CONCEPTO FINAL

FAVORABILIDAD TECNICA Y FINANCIERA DE LA OBRA		FAVORABLE CON OBSERVACIONES
NOMBRE DEL PROFESIONAL QUE ELABORA EL CONCEPTO	**FIRMA**	**FECHA**
CRISTIAN DAVID ISAQUITA PACHECO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA MP 041037-0652250 BYC CONTRATISTA GRUPO DE INFRAESTRUCTURA		28-mayo-2026