



PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Villavicencio, diciembre del 2025

Señor

JORGE DANIEL ZIPA RODRÍGUEZ

SUPERVISOR CONTRATO No. CO1.PCCNTR.8180366

COORDINADOR ACADÉMICO MEDIA TECNICA Y PROGRAMAS ESPECIALES.

Líder del proyecto SGPS-13231-2024

Centro de Industria y Servicios del Meta - **C.I.S.M**

Ciudad Villavicencio

Asunto: Informe mensual de ejecución
contractual de diciembre del año 2025

Referencia: No. CO1.PCCNTR.8180366 de 2025

JORGE OMAR JARAMILLO ANAYA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 86050717 de Villavicencio Meta, en mi calidad de Contratista del SENA, en el Centro Industria Y Servicios del Meta, Villavicencio, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro diciembre del 2025.

Valor y forma de Pago: Se fija como valor para el contrato la suma de, **VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE. (\$22.654.000) COP**

La forma de pago será: a) un (1) pago correspondiente al mes de agosto por un valor de **TRES MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE. (\$3.374.000)** b). cuatro (04) pagos iguales correspondientes a los meses de septiembre a diciembre por valor **de CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE. (\$4.820.000) COP.**

Plazo: Será hasta el (31) de (diciembre) de 2025.

OBJETO:
Prestar servicios profesionales para apoyar la estructuración, diseño, adecuación y seguimiento en la implementación del proyecto de geotermia en los centros asociados al proyecto SGPS-13231-2024.



Obligaciones Específicas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Apoyar el proceso de definición de la configuración del sistema de obra civil e infraestructura, la distribución de los componentes principales, y los requerimientos de espacio y accesibilidad, cálculos y dimensionamiento correspondientes a los ambientes locativos del proyecto de geotermia en los centros asociados al proyecto SGPS-13231-2024.	Se realiza la actualización del plano indicando las zonas donde pasan las redes eléctricas	ANEXO 1 - Numeral 1 Captura de pantalla de plano general actualizado
2	Apoyar la coordinación de las actividades de los equipos de trabajo incluyendo contratistas, subcontratistas y proveedores del proyecto de geotermia respecto a los montajes de los pilotos SGPS-13231-2024	Se realizan las actividades de Alistamiento del equipo de perforación número 2, bomba de lodos 2 tolva de mezclado 2, acondicionamiento de terreno y logística necesaria para el desarrollo de las actividades de perforación del proyecto de geotermia.	ANEXO 2 - Numeral 2 Registro fotográfico de las actividades de alistamiento en el Taladro Escuela del CISM
3	Apoyar la elaboración de los planos detallados y diagramas de flujo que describan el diseño del sistema de obra civil e infraestructura y la distribución de los componentes principales del proyecto de geotermia SGPS-13231-2024.	Se realiza la actualización del plano general del taladro escuela indicando las zonas de redes electricas	ANEXO 1 - Numeral 3 Captura de pantalla de plano general actualizado
4	Apoyar la inspección y supervisión de los trabajos en sitio de los centros adscritos del	Se realiza visita del ingeniero eléctrico del proyecto para medición de tierras con teluometro	ANEXO 4 - Numeral 4 Registro fotográfico de la visita



	proyecto para asegurarse de que cumplan con las especificaciones técnicas correspondientes al proyecto de geotermia SGPS-13231-2024		.
5	Apoyar el análisis de los posibles proveedores de los ambientes e invernaderos para las instalaciones requeridas en cada centro adscrito al proyecto SGPS-13231-2024.	Esta actividad ya se ha concluido, Los contratos ya fueron adjudicados y se encuentran en ejecución.	Sin evidencia, actividad ya ejecutada.
6	Proponer las mejores prácticas para que los proveedores que desarrollen el montaje de los ambientes e invernaderos tengan unas especificaciones claras y medibles de la obra civil del proyecto SGPS-13231- 2024	Esta actividad ya se ha concluido, Los contratos ya fueron adjudicados y se encuentran en ejecución.	Sin evidencia, actividad ya ejecutada.
7	Apoyar el proceso de formación de los aprendices vinculados al proyecto SGPS-13231-2024.	El proyecto tiene dos aprendices del programa Técnico en Dibujo Digital de Arquitectura e Ingeniería, ficha 3000372. Quienes se encargan de la digitalización de los planos correspondientes al proyecto, a ellos se les ha suministrado información para que adelanten sus actividades de práctica.	ANEXO 5 - Numeral 7 Captura de pantalla de correos con indicaciones de trabajo.
8	Apoyar en la elaboración de ingeniería de detalle diferentes pilotos adjudicados a cada	Se realiza la Actualización de planos y diseños del proyecto.	ANEXO 1 y 3 - Numeral 8 captura de planos y diseños actualizados.



	centro asociado al proyecto de geotermia SGPS-13231-2024		
9	Participar en la planeación, organización y desarrollo de actividades del Proyecto de geotermia SGPS-13231-2024 para su divulgación y generación de Nuevo conocimiento que contribuyan al Modelo de Medición de MINCIENCIAS.	Se realiza el acompañamiento al supervisor en las actividades de seguimiento por parte de SENNOVA y la Dirección General del SENA	ANEXO 6- Numeral 9 Captura de pantalla de las reuniones y correos de evidencia
10	Actualización del sistema unificado documental (SUD) al drive del correo institucional	Se dio apoyo al Ing. Luis Miguel Diaz suministrando la información solicitada para alimentar el SUD. Y se envía información solicitada en la reunión de seguimiento por parte de la Dirección General.	ANEXO 7- Numeral 10 Captura de correos con información suministrada.
11	Conocer e implementar las políticas institucionales definidas por la dirección general, en relación con los procesos que aplican a la actividad para lo cual es contratado y de su rol dentro de la entidad, a fin de no duplicar documentos y orientaciones que aplican de forma transversal al área de desempeño	Se aplica en todo momento y se siguen las directrices del supervisor del contrato.	ANEXO 5 y 8- Numeral 11 Correos ejecución de los lineamientos asignados.
12	Presentar, comunicar o divulgar la información correspondiente a los avances de los proyectos a nivel técnicos u otros que sean permitidos o requeridos por las	Se aplica en todo momento y se siguen las directrices del supervisor del contrato.	ANEXO 8- Numeral 12 Correos ejecución de los lineamientos asignados



	directivas de la institución, siempre y cuando no se irrumpa en el cumplimiento de los requerimientos legales.		
13	Apoyar el registro de la información de forma oportuna de los proyectos y servicios desarrollados, con los entregables de acuerdo con la metodología establecida en la Red del SENA y diligenciar su respectivo Curriculum Vitae de Latinoamérica y el Caribe (CvLaC).	El proyecto se encuentra en ejecución en fase de montaje y perforación, por lo tanto, los entregables técnicos no han sido finalizados ya que no se tienen datos que permitan estimar conclusiones técnicas. Se anexa inscripción a CvLAC.	ANEXO 9 - Numeral 13 Captura inscripción a CvLAC
14	Apoyar la ejecución de Eventos de Divulgación Tecnológica acorde a la naturaleza de la línea del proyecto, que aporte al proceso de gestión del conocimiento y la divulgación de la red asociada al proyecto	Se realiza el acompañamiento al supervisor en las actividades de seguimiento por parte de SENNOVA y la Dirección General del SENA	ANEXO 6 - Numeral 14 Captura de pantalla del correo de invitación al congreso y link de reunión.
15	Apoyar al funcionario responsable en la organización de los requisitos para un proyecto de innovación tecnológica según la metodología del Min Ciencias	El proyecto se encuentra en ejecución en fase de montaje y perforación, por lo tanto, los entregables técnicos no han sido finalizados ya que no se tienen datos que permitan estimar conclusiones técnicas. Se anexa inscripción a CvLAC.	ANEXO 9-Numeral 15
16	Apoyar las estrategias de circulación con grupos y/o semilleros de Investigación del SENA y otras instituciones para la generación de proyectos con impacto	El proyecto se encuentra en ejecución en fase de montaje y perforación, por lo tanto, los entregables técnicos no han sido finalizados ya que no se tienen datos que permitan estimar conclusiones técnicas.	Sin evidencia, aun no se ha ejecutado.



	local, regional o nacional.	Tampoco se han registrado semilleros de investigación.	
17		Esta actividad ya se ha concluido, Los contratos ya fueron adjudicados y se encuentran en ejecución.	Sin evidencia, actividad ya ejecutada.
18	Las demás que se hagan necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual, atendiendo los requerimientos que realice el supervisor, tendiente a una correcta ejecución de este.	Se realizan las siguientes actividades: Acompañamiento en las adecuaciones de taladro escuela, como complemento al desarrollo del proyecto. Adecuaciones al sistema de perforación equipo de perforación 2	ANEXO 10 - Numeral 18 Imágenes de las actividades realizadas.

A continuación, relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.

Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL

Nota 1: Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 9496512734 de la planilla, expedida por **Aportes en Línea** y correspondiente al mes de noviembre-2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en (18) folios



Cordialmente,

Firma

JORGE OMAR JARAMILLO ANAYA
Contratista
C.C. No. 86050717

Recibí a satisfacción:

Firma

JORGE DANIEL ZIPA RODRÍGUEZ
SUPERVISOR CONTRATO No CO1.PCCNTR.8180366 de 2025
COORDINADOR ACADÉMICO MEDIA TECNICA Y PROGRAMAS ESPECIALES.
Líder del proyecto SGPS-13231-2024
Centro de Industria y Servicios del Meta - C.I.S.M



ANEXO EVIDENCIAS – DICIEMBRE -2025

Señor **JORGE DANIEL ZIPA RODRÍGUEZ**

SUPERVISOR CONTRATO No CO1.PCCNTR.8180366 de 2025

COORDINADOR ACADÉMICO MEDIA TECNICA Y PROGRAMAS ESPECIALES.

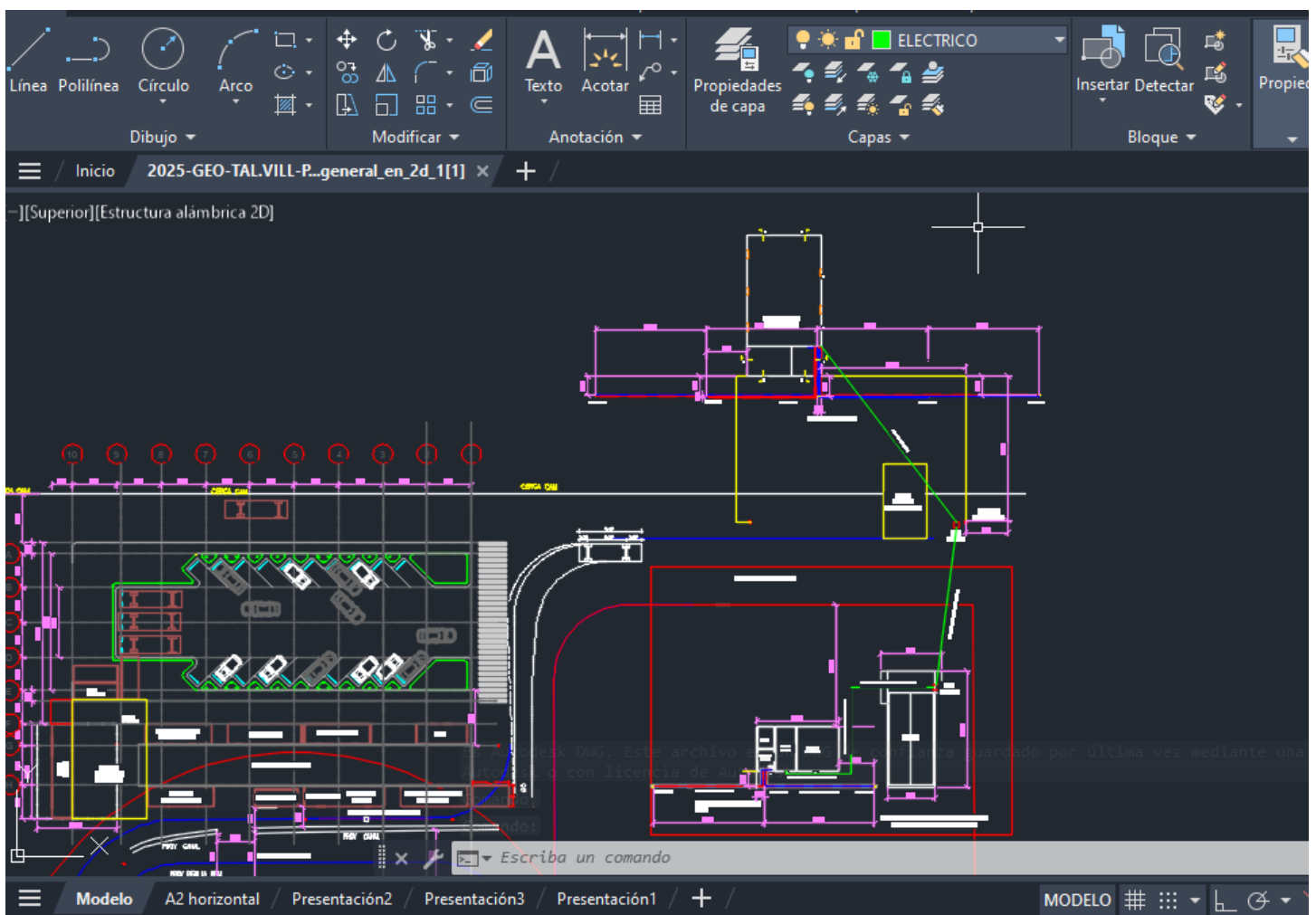
Líder del proyecto SGPS-13231-2024

Centro de Industria y Servicios del Meta - **C.I.S.M**

Ciudad Villavicencio

De acuerdo con su solicitud y en cumplimiento de las obligaciones específicas del contrato **No CO1.PCCNTR.8180366 de 2025** a continuación, presento las evidencias graficas de las actividades realizadas en el mes de diciembre, en los compromisos correspondientes al proyecto **SGPS-13231-2024**:

ANEXO 1 - Numeral 1, 2 y 8
Actualización del plano taladro escuela





ANEXO 2 - Numeral 2

Registro fotográfico de las actividades de alistamiento en el Taladro Escuela del CISM





ANEXO 2 - Numeral 2

Registro fotográfico de las actividades de alistamiento en el Taladro Escuela del CISM



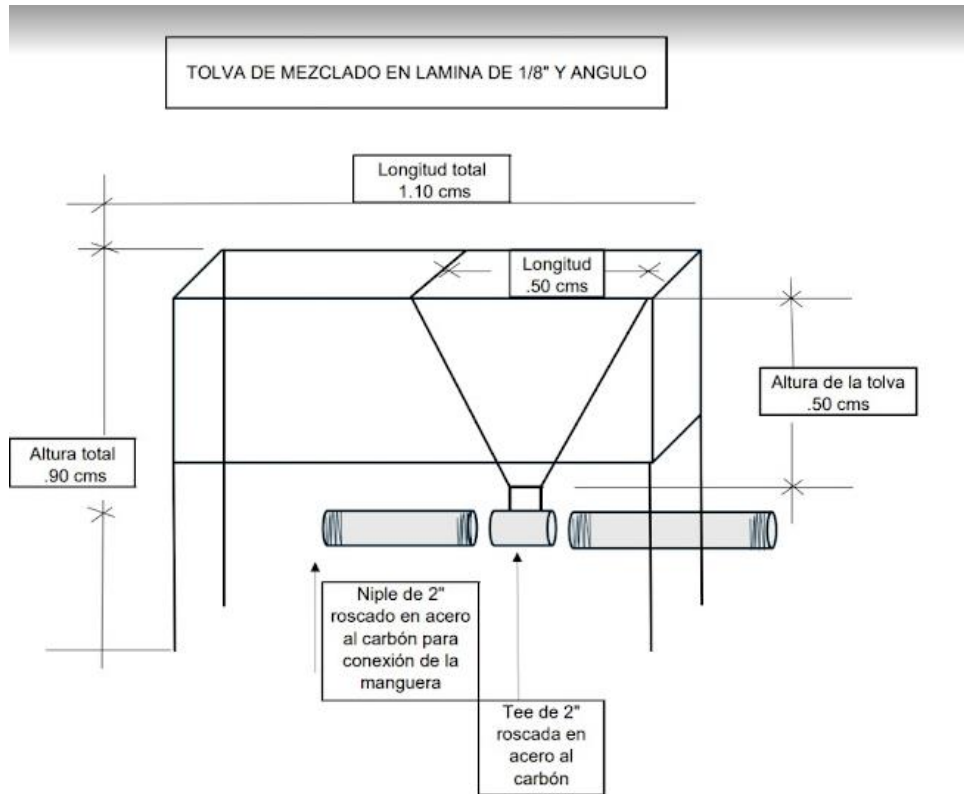


ANEXO 2 - Numeral 2

Registro fotográfico de las actividades de alistamiento en el Taladro Escuela del CISM



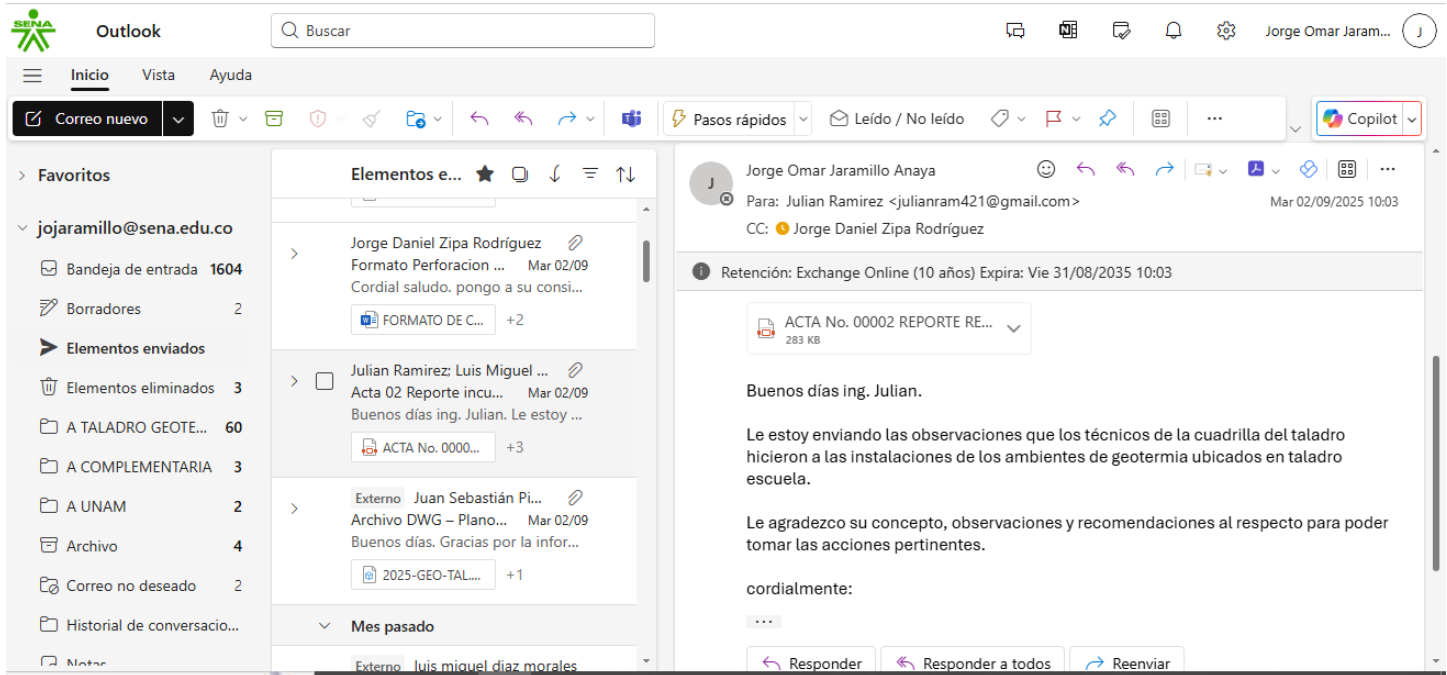
ANEXO 3 - Numeral 3 y 8
Imágenes de borrador de tolva de mezclado





ANEXO 4 - Numeral 4

Captura de pantalla de correo donde se da tramite al informe realizado por los técnicos eléctricos de la cuadrilla.



El informe de la cuadrilla se remitió al ingeniero eléctrico del proyecto para su revisión y recomendaciones.



ANEXO 5 - Numeral 7,11
Visita del Ing. Eléctrico del proyecto de geotermia





ANEXO 6- Numeral 9, 14

Captura de pantalla reuniones de seguimiento

35:16

Controlar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micro Compartir Salir

Grabación y transcripción

Iniciado por Leonardo Chacon Romero. Al asistir a esta reunión, acepta que se le incluya. [Directiva de privacidad](#)

Objetivo específico 3

Implementar sistemas de climatización con GBE en dos invernaderos y dos ambientes de formación, determinando su funcionamiento y eficiencia energética

Producto relacionado

- Implementación de dos (2) ambientes de formación climatizados por Geotermia de baja entalpia
- dos (2) ambientes de formación (100%)
- climatización con geotermia (8%)
- 6 Perforaciones (3 por cada ambiente) de las cuales llevamos 1 en taladro escuela 97metros
- Retos en campo: tu
- **Compromiso ambiente de formación en meta quede con 3 perforaciones**
- Implementación de dos (2) invernaderos de formación climatizados por Geotermia de baja entalpia
- 10 perforaciones (5 por cada ambiente)

leonardo Chacon Romero

Haga clic para agregar notas

Accesibilidad: es necesario investigar

100%

(122) WhatsApp SEGUIMIENTO GEOTERMIA | Micro Cadet Men's Saber

https://teams.microsoft.com/light-meetings/launch?p=YGRBoCpT3OB3qrMLvOS&anon=true&lightExperience=true&correlationId=c0e8eab4-cf38-4e9e-bcdf-9b...

01:33

Chat Gente Participar Reaccionar Vista Más Cámara Micro Compartir Salir

JA

Jorge Jaramillo Anaya

JR

Jorge Daniel Zúñiga Rodríguez

LR

Leonardo Chacon Romero

GC

Geny Astrid Leon Currea

Buscar

28°C Mayorm. soleado

10:08 a. m. 7/11/2025



ANEXO 6- Numeral 9, 14
Captura de pantalla del correo de seguimiento

Retroalimentación acta Nro. 5 proyecto Geotermia Resumir

 **Belisario Gomez Perdomo** 😊 ↶ ↷ ➡ 📎 📎 📎 📎 ⋮

Para: 📧 Joan David Barragan Hernandez; 📧 sennova.cism; **y 2 más** Mar 11/11/2025 17:45

CC: 📧 Jorge Daniel Zipa Rodríguez

ⓘ Retención: Exchange Online (10 años) Expira: Vie 09/11/2035 17:45

 **Acta No. 5.docx**
1 MB

 **GIC-F-004_Marcologico_Oct...**
87 KB

2 archivos adjuntos (1 MB) ☁ Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje ⬇ Descargar todo

Cordial saludo Joan, Jorge y Luis Miguel:

Remito Acta Nro. 5 del proyecto de Geotermia, realizad el 27 de octubre, también adjunto Matriz de Marco Lógico con algunos ajustes.

Algunas observaciones:

- No me cuadra el porcentaje de ejecución técnica que se indican en el acta (66%) con el de la matriz de Marco lógico c (53.24%).



Retroalimentación acta Nro. 5 proyecto Geotermia

[Resumir](#)

- No me cuadra el porcentaje de ejecución técnica que se indican en el acta (66%) con el de la matriz de Marco lógico c (53.24%).
- Por favor revisar la grabación de la reunión porque en el acta tan poco aparece los productos y actividades enumerado como 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5 ni los 4.1, 4.2 y 4.3
- Ing. Jorge Jaramillo o Luis Miguel por favor allegar Marco lógico presentado ese día a ver si es que estamos equivocados nosotros.

Gracias.

Cordialmente,



Belisario Gómez Perdomo

Centro Industria y Servicios del Meta
Profesional G08 (E)
SENNOVA.
bgomezp@sena.edu.co
(+571) 6825505- 83961
Sede Guayuriba (Villavicencio/Meta)

ANEXO 7- Numeral 10

Captura de correos con información suministrada.

Inundacion zona de tratamiento de lodos proyecto de geotermia.

Pública

[Resumir](#)

Jorge Omar Jaramillo Anaya

Para: 📧 Jorge Daniel Zipa Rodríguez

CC: 📧 Francisco Mesa Avila



Lun 10/11/2025 16:17

📄 Retención: Exchange Online (10 años) Expira: Jue 08/11/2035 16:17



📄 Mostrar los 8 datos adjuntos (3 MB) ☁ Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje ⬇ Descargar todo

Ingeniero Jorge buenas tardes.

En vista de que la asignación de recursos adicionales no se ha dado y de estos depende la elaboración de un nuevo tanque de sedimentación para el tratamiento de los lodos de perforación del proyecto de geotermia, decidimos implementar el sistema convencional donde el tratamiento de los lodos se realiza a nivel de terreno natural mediante canales que conducen el lodo hacia trampas de sedimentación y una piscina excavada donde se retoma para introducirlo nuevamente en la perforación y así recircular el fluido.



Inundacion zona de tratamiento de lodos proyecto de geotermia.

Pública

Resumir

piscina excavada donde se retorna para introducirlo nuevamente en la perforación y así recircular el fluido.

La semana pasada se realizó puesta a punto del equipo de perforación número dos y la bomba de lodos número dos. Los equipos ya se encuentran en terreno en el punto de perforación y desde allí se realizaron los canales, las trampas y piscina de sedimentación, pero debido a las fuertes lluvias que se han presentado, el terreno se ha inundado impidiendo realizar las labores de tratamiento de lodos y por consiguiente la perforación.

Nosotros ya tenemos un tanque de sedimentación que elaboramos en el taladro escuela del SENA, el cual está acompañando el equipo número 1 en el pozo 1 que ya está terminado y a la espera de que la empresa DICOL de la capacitación para instalación de tubería de captación. No podemos retirar este equipo porque es necesaria la recirculación de los lodos para mantener la estabilidad de esta perforación.

Por lo anterior, es necesario drenar el terreno donde se encuentran construidas las piscinas y los canales para poder continuar con las perforaciones, para ello debemos descapotar el terreno y generar un desnivel con los equipos de maquinaria del SENA y así facilitar el descole que permita drenar el terreno y evitar futuras inundaciones, la cerca que se encuentra en este momento en predios del SENA impide esta labor, por lo cual agradecemos su gestión para poder realizar lo mas pronto esta actividad.

Anexo registro fotográfico de la zona a intervenir.

Quedamos atentos a sus indicaciones.

Cordialmente:

ANEXO 8- Numeral 12 Correos ejecución de los lineamientos asignados

Documentos requeridos Geotermia

Resumir



Jorge Omar Jaramillo Anaya



Para: Jorge Daniel Zipa Rodríguez

Vie 07/11/2025 16:26

Retención: Exchange Online (10 años) Expira: Lun 05/11/2035 16:26



Memoria_Calculo_Bomba_Ca...
801 KB



CISM TALADRO ESCUELA (1)....
116 KB



Mostrar los 6 datos adjuntos (2 MB) Guardar todo en OneDrive - Servicio Nacional de Aprendizaje Descargar todo

Ingeniero buenas tardes.

Adjunto en el presente correo los documentos correspondientes al objetivo 1 y 2 solicitados en la reunión del día de hoy con motivo del seguimiento al proyecto de Geotermia.

Estaré atento a cualquier inquietud.



Responder



Reenviar



ANEXO 8- Numeral 12

Correos ejecución de los lineamientos asignados

Outlook

Buscar

Inicio Vista Ayuda

Correo nuevo

Pasos rápidos

Leído / No leído

Favoritos

- jojaramillo@sena.edu.co
 - Bandeja de entrada 1604
 - Borradores 2
 - Elementos enviados
 - Elementos eliminados 3
 - A TALADRO GEOTE... 54
 - A COMPLEMENTARIA 3
 - A UNAM 2
 - Archivo 4
 - Correo no deseado 2
 - Historial de conversacio...
 - Notas

A TALADRO...

Jorge Daniel Zipa Rodríguez
Reunión seguimiento p... Vie 9:46
Cordial saludo Estamos enviando...

Externo Jorge Jarami...
Remisiones Dicol geo... Mié 17/09
ANEXO 1. SOPORTES DE ENTREG...
ANEXO 1. SOP... +1

Externo Juan Sebastián Piñeros...
Solicitud de planos p... Lun 15/09
Estimado Ingeniero Jorge Jaramil...

Este mes

Anderson Vargas Cabrera; F...
Formato Perforacion ... Jue 11/09
Hola compañero, adjunto format...

FORMATO DE C... +2

Jorge Daniel Zipa Rodríguez
Para: © Edgar Alfonso Navas Rojas; y 11 más
Vie 19/09/2025 9:46

Retención: Exchange Online (10 años) Expira: Lun 17/09/2035 9:46

Cordial saludo

Estamos enviando el link para que asistan a la reunión virtual debido a que no se pudieron desplazar al III Congreso Nacional de Transición Energética compromiso adquirido en la última reunión en el ambiente Taladro-Escuela (12 al 14 de agosto 2024).

Los demás participantes del proyecto (CSF-CEDEAGRO-CISM-CAM) se encuentran acá.

Microsoft Teams ¿Necesita ayuda?

[Unirse a la reunión ahora](#)

Id. de reunión: 213 520 354 456 4

Código de acceso: wV6Nc7yz

REUNION CALCULOS GEOTERMICOS

 Resumir

🕒 Este evento ocurrió el Hace 1 semana (Sáb 01/11/2025, de 10:30 a 12:30)

Seguimiento ▾

Reunión de Microsoft Teams

 Jorge Daniel Zipa Rodríguez le ha invitado Aceptados: 2, 4 sin respuesta

 Chatear

Jorge Daniel Zipa Rodríguez

Para: Jorge Manuel Ardila; Julian Ramirez <julianram421@gmail.com>; y 4 más

Sáb 01/11/2025 9:17

i Retención: Exchange Online (10 años) Expira: Mar 30/10/2035 9:17

 Jorge Daniel Zipa Rodríguez ha enviado una convocatoria de reunión.

Gracias por su compromiso y colaboración con esta solicitud de la UPME

Microsoft Teams [¿Necesita ayuda?](#)

[Unirse a la reunión ahora](#)

Id. de reunión: 254 761 507 872 8

ANEXO 9 - Numeral 13, 15

Captura inscripción a CvLAC

← → ↻ 🌐 scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/find.do?tpo_nacionalidad=C&nro_documento_id=86050717&correo_personal=jorgefmc%40hotmail... 📄 ☆ 🎵 ⬇️ 🌐 ⋮

 El Estado no tiene porqué ser aburrido ¡conoce a gov.co!

TRÁMITES Y SERVICIOS

PARTICIPACIÓN

ENTIDADES

CURRÍCULUM VITAE
DE LATINOAMERICA
Y EL CARIBE

i Con los datos indicados ya se encuentra una hoja de vida registrada en el aplicativo CvLAC. A continuación, se presentan los datos básicos:

Currículo encontrado

Nombres	jorge omar
Primer apellido	jaramillo
Segundo apellido	anaya
Nombre en citaciones bibliográficas	JARAMILLO ANAYA, JORGE OMAR
Nacionalidad	Colombiana
Tipo documento	Cédula de Ciudadanía
Documento de identificación	86050717

[Nueva búsqueda](#)

 Nota: Puede recuperar la contraseña a través de la opción “[¿Olvidó su contraseña?](#)”. Allí el sistema remitirá la contraseña al correo registrado previamente en el aplicativo. En caso de que el correo haya cambiado o presente inconvenientes, puede enviar la solicitud por medio del formulario de PQRDS ubicado en la ruta <https://minciencias.gov.co/contact>



ANEXO 10 - Numeral 18

Imágenes de las actividades de adecuaciones y perforación







A handwritten signature in black ink, which appears to read "Jorge Omar Jaramillo Anaya".

JORGE OMAR JARAMILLO ANAYA

Instructor SENA CISM – INGENIERO CIVIL – TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES
FORMACION COMPLEMENTARIA - CURSOS ESPECIALES



GESTIÓN CONTRACTUAL					
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
No. CO1.PCCNTR.8180366 DE 2025

En mi calidad de supervisor del contrato de la referencia, me permito presentar el informe final del mismo, de acuerdo con la siguiente información:

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	Servicio Nacional de Aprendizaje Centro de Industria y Servicios del Meta
TIPO DE CONTRATO	Prestación de servicios
CONTRATO NRO.	No. CO1.PCCNTR.8180366 de 2025
OBJETO	Prestar servicios profesionales para apoyar la estructuración, diseño, adecuación y seguimiento en la implementación del proyecto de geotermia en los centros asociados al proyecto SGPS-13231-2024.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL NEGOCIO JURÍDICO	11/08/2025
FECHA DE INICIO	11/08/2025
PLAZO INICIAL	141 días.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31/12/2025
RAZÓN SOCIAL	Jorge Omar Jaramillo Anaya
CC o NIT	86050717
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	No aplica.
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL	No aplica.
LUGAR DE EJECUCIÓN	Departamento del Meta
VALOR INICIAL	\$ 22.654.000
FORMA DE PAGO	Se fija como valor para el contrato la suma de, VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE. (\$22.654.000) COP



	La forma de pago será: a) un (1) pago correspondiente al mes de agosto por un valor de TRES MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE. (\$3.374.000) b). cuatro (04) pagos iguales correspondientes a los meses de septiembre a diciembre por valor de CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL PESOS M/CTE. (\$4.820.000) COP.
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	8525 de 2025
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	90425 2025-08-11
VALOR FINAL DEL NEGOCIO JURÍDICO	\$ 22.654.000
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	31/12/2025
FECHA DE TERMINACIÓN ANTICIPADA (Sí aplica)	No aplica.
VALOR TOTAL PAGADO	\$ 22.654.000
VALOR TOTAL EJECUTADO	\$ 22.654.000
SUPERVISOR	JORGE DANIEL ZIPA
APOYO A LA SUPERVISIÓN	ANDREA VIVAS CARDENAS
MODIFICACIÓN NRO.	No aplica.
CDP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	No aplica.
CRP QUE RESPALDA EL MODIFICATORIO	No aplica.
SUSPENSIÓN	No aplica.
CESIÓN DE CONTRATO	No aplica.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA CESIÓN	No aplica.
FECHA DE INICIO DE LA CESIÓN	No aplica.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

2.1 Obligaciones

En virtud de la suscripción del contrato, el contratista adquirió las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	¿CUMPLIÓ?	PRODUCTO O EVIDENCIA
1. Apoyar el proceso de definición de la configuración del sistema de obra civil e infraestructura, la	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes



distribución de los componentes principales, y los requerimientos de espacio y accesibilidad, cálculos y dimensionamiento correspondientes a los ambientes locativos del proyecto de geotermia en los centros asociados al proyecto SGPS-13231-2024.		mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
2. Apoyar la coordinación de las actividades de los equipos de trabajo incluyendo contratistas, subcontratistas y proveedores respecto a la gestión documental (incluye planos, especificaciones, reportes e informes) del proyecto de geotermia SGPS-13231-2024	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
3. Apoyar la documentación de la elaboración de los planos detallados y diagramas de flujo que describan el diseño del sistema de obra civil e infraestructura y la distribución de los componentes principales del proyecto de geotermia SGPS-13231-2024	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
4. Apoyar la inspección y supervisión de los trabajos en sitio de los centros adscritos del proyecto para asegurarse de que cumplan con las	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la



especificaciones técnicas correspondientes al proyecto de geotermia SGPS-13231-2024		sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
5. Apoyar el análisis de los posibles proveedores de los ambientes e invernaderos para las instalaciones requeridas en cada centro adscrito al proyecto SGPS-13231-2024	No se requirió el cumplimiento o	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
6. Proponer las mejores prácticas para que los proveedores que desarrollen el montaje de los ambientes e invernaderos tengan unas especificaciones claras y medibles de la obra civil del proyecto SGPS-13231-2024	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
7. Apoyar el proceso de formación de los aprendices vinculados al proyecto SGPS-13231-2024.	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False



		ering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
8. Apoyar en la elaboración de ingeniería de detalle diferentes pilotos adjudicados a cada centro asociado al proyecto de geotermia SGPS-13231-2024	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
9. Participar en la planeación, organización y desarrollo de actividades del Proyecto de geotermia SGPS-13231-2024 para su divulgación y generación de Nuevo conocimiento que contribuyan al Modelo de Medición de MINCIENCIAS.	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
10. Actualización del sistema unificado documental (SUD) al drive del correo institucional	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False



		O1.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
11. Conocer e implementar las políticas institucionales definidas por la dirección general, en relación con los procesos que aplican a la actividad para lo cual es contratado y de su rol dentro de la entidad, a fin de no duplicar documentos y orientaciones que aplican de forma transversal al área de desempeño	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
12. Presentar, comunicar o divulgar la información correspondiente a los avances de los proyectos a nivel técnicos u otros que sean permitidos o requeridos por las directivas de la institución, siempre y cuando no se irrumpa en el cumplimiento de los requerimientos legales.	Sí.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
13. Apoyar el registro de la información de forma oportuna de los proyectos y servicios desarrollados, con los entregables de acuerdo con la metodología establecida en la Red del SENA y diligenciar su respectivo Curriculum Vitae de Latinoamérica y el Caribe (CvLaC).	Si.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False



		O1.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
14. Apoyar la ejecución de Eventos de Divulgación Tecnológica acorde a la naturaleza de la línea del proyecto, que aporte al proceso de gestión del conocimiento y la divulgación de la red asociada al proyecto	Si.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
15. Apoyar al funcionario responsable en la organización de los requisitos para un proyecto de innovación tecnológica según la metodología del Min Ciencias	Si.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
16. Las demás que se hagan necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual, atendiendo los requerimientos que realice el supervisor, tendiente a una correcta ejecución de este.	Si.	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False



		O1.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
17. Apoyar las estrategias de circulación con grupos y/o semilleros de Investigación del SENA y otras instituciones para la generación de proyectos con impacto local, regional o nacional.	SI	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False
18. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General.	SI	Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False

3. ASPECTOS LEGALES

3.1 Garantías contractuales

Como garantías se establecieron las siguientes:



GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	SURA		
NRO. DE PÓLIZA	16711645		
CERTIFICADO O ANEXO	0		
FECHA EXPEDICIÓN	11/08/2025		
FECHA APROBACIÓN	11/08/2025		
AMPARO	VIGENCIA		VALOR
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento	11/08/2025	30/04/2026	\$ 2.265.400,00
Devolución del pago anticipado			
Salarios y prestaciones sociales			
Calidad del servicio			

3.2 Cumplimiento del objeto

Se cumplió a cabalidad con el objeto del contrato, se realizó el seguimiento, acompañamiento y recopilación de la documentación generada a medida que el proyecto principal geotermia en los centros asociados al proyecto SGPS-13231-2024. Avanzaba.

3.3 Cumplimiento de los aspectos del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

No aplica.

3.4 Multas y sanciones

De conformidad con la ejecución del contrato NO se presentaron multas y/o sanciones.

3.5 Certificado de pagos de seguridad social

Mediante los informes presentados por la supervisión durante la ejecución del contrato, los cuales fueron entregados para el proceso de pago, se evidenció que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto y las obligaciones contractuales.

Las actividades ejecutadas por el contratista se encuentran detalladas en los informes mensuales de ejecución contractual (GTH-F-062 V10), cargados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), en la sección "Ejecución del Contrato", y puede ser consultado a través del siguiente enlace:



<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8577735&isFromPublicArea=True&isModal=False>

3.6 Designación de la supervisión (EN EL #6 SECOP SE ENCUENTRA EL HISTORICO DE ASIGANCIONES)

Que el ordenador del gasto realizó la designación de supervisión así:

El 11/08/2025 6:36:51 AM al funcionario Jorge Daniel Zipa Rodríguez

3.7 Liquidación del negocio jurídico

Que respecto de la liquidación del contrato se estableció:

De conformidad con el artículo 217 del Decreto Ley 19 de 2012, que modificó el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, no será liquidado el presente contrato cuando el Supervisor de este, certifique a su finalización que el objeto y todas las obligaciones del contrato fueron cumplidas a satisfacción por el Contratista y que a éste se le canceló el valor total de los honorarios pactados. En caso contrario, o cuando el contratista presente reclamación que impida considerar que las partes han terminado el contrato a paz y salvo, el presente contrato será liquidado de mutuo acuerdo entre las partes, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de su terminación por cualquier causa; en el evento de que las partes no lleguen a un acuerdo, el SENA procederá a liquidarlo unilateralmente en las condiciones y términos establecidos en los artículos 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

4. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

Además de las obligaciones consagradas en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que regulen la materia, el SENA se obliga a:

Las contempladas en el formato GTH-F-077 V.18.

5. ASPECTOS FINANCIEROS

5.1 Pagos realizados

No aplica.

5.2 Estado financiero



CONCEPTO	VALOR
Valor inicial del negocio jurídico	\$ 22.654.000
Adiciones o disminuciones del negocio jurídico	\$ 0,00
Valor de las reducciones	\$ 0,00
Valor final del negocio jurídico	\$ 22.654.000
Valor ejecutado	\$ 17.833.600
Valor pagado	\$ 0,00
Valor por pagar	\$4.820.400,00
Valor a liberar	\$ 0,00

Conforme a lo anteriormente expuesto, se debe: En virtud de las condiciones contractuales, el SENA pagará al contratista el saldo a favor del contratista previsto en el balance financiero, una vez se cumplan con las condiciones de pago.

Para constancia se firma el 12 de diciembre de 2025.

Jorge Daniel Zipa Rodríguez

Supervisor del contrato

Elaboró:

Andrea Vivas Cárdenas

apoyo a la Coordinación de Programa Especiales



CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
V2	29/03/2023	Se realizan modificaciones en el Punto II Aspectos Técnicos, numeral 1 obligaciones: En la tabla que se relaciona se eliminaron las columnas: No cumplió, Columna no se requirió el cumplimiento En el punto IV, numeral 1 pagos realizados, se eliminaron las columnas: NÚMERO DE CUENTA POR PAGAR, NUMERO DE OBLIGACIÓN, VALOR BRUTO VALOR, DEDUCCIONES Igualmente se modifica la columna valor neto pagado por Valor pago
V4	08/11/2024	Se incluyen numerales en las generalidades, Se incluyen notas internas para dar contexto a la información contenida en el formato.
V5	30/09/2025	El documento ha sido actualizado para incluir la clasificación de la información, la cual debe realizarse conforme a las directrices establecidas en el documento GOR-G-015 Guía Etiquetado de Información, disponible en la herramienta de gestión del SIGA. Se adecúa el documento para que sirva también como informe final de persona natural. Se incluye el numeral de obligaciones de la entidad, a efectos de garantizar la adecuada conservación de bienes u obras.