



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

San José de Cucuta mayo 2026

Señor

JOSÉ EFRÉN FAJARDO MONTAÑA

Supervisor contrato nro. **CO1.PCCNTR. 8888482** del año 2026

subdirector (E)

Centro CEDRUM

San José de Cúcuta

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual del mes de mayo año 2026.

Referencia: **CO1.PCCNTR 8888482** del año 2026

Andrea Lorena Rangel Silva, identificado con la cédula de ciudadanía nro. **37271127 de Cúcuta**, en mi calidad de contratista del SENA, 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.

Valor y forma de Pago: De conformidad con lo establecido en la tabla de honorarios vigente para la entidad, se fija como valor total del contrato la suma de SESENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS (\$66.699.996,00) M/CTE. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: ONCE (11) pagos por el mes de FEBRERO a DICIEMBRE de 2026 por valor de SEIS MILLONES SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS (\$6.063.636,00) M/CTE. cada uno.

Plazo: 31 de diciembre 2026

Objeto: 54_9119_075;076;077;078 Prestar servicios profesionales en la Tecnoacademia para apoyar el diseño, implementación y ejecución de estrategias para la identificación de talentos y el fortalecimiento de capacidades en competitividad, investigación, ciencia, tecnología e innovación dirigidas a aprendices en el SENA.



Ejecución mensual de actividades

Nro.	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Participar en los equipos de diseño y desarrollo curricular y metodológico interdisciplinarios convocados por la Tecnoacademia, para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos, diseño de actividades de aprendizaje y talleres, planes de sesión, que alimenten el banco de proyectos.	Preparación y disposición de recursos didácticos para la formación, desarrollo de prácticas y elaboración de guías de aprendizaje y talleres de sesión	Evidencia ver anexo obligación 1
2	Participar y apoyar activamente los planes de Inducción, sensibilizaciones, transferencias, divulgación del portafolio de servicios de la Tecnoacademia y de los aprendices del Centro.	Se realizaron visitas por parte de instructores y aprendices Sena, e instituciones educativas articuladas con el Sena entre quienes realizaron un recorrido por las instalaciones de la Tecnoacademia Y programas tecnológicos	Evidencia ver anexo obligación 2
3	Implementar el modelo pedagógico y los lineamientos asociados a las etapas y objetivos planteados en el proyecto 2026 para la Tecnoacademia.	Se Realizaron cursos Complementarios prácticos de Biotecnología en la Tecnoacademia dirigidos a: 1.Colegio municipal aeropuerto curso 10 grado 2.Colegio Luis Gabriel castro sede central curso 10 grado 3.Colegio Luis Gabriel castro sede central curso 11 grado. 4.Instituto técnico guaimaral 10 grado 5.Colegio Luis Gabriel castro sede San pedro 10 grado.	Evidencia ver anexo obligación 3
4	Diseñar e implementar acciones de formación para fortalecer las capacidades de investigación de los aprendices y la ejecución de proyectos que motiven la generación del conocimiento útil en su contexto regional, de acuerdo con las líneas de investigación de la Tecnoacademia y del semillero	Formulación del proyecto e iniciativas de investigación de la línea biotecnología 1. Título Evaluación fitoquímica, microbiológica y larvicida de extractos vegetales obtenidos por ultrasonido para el desarrollo de	Evidencia ver anexo obligación 4



		formulaciones tópicas biotecnológicas contra miasis bovina de Dermatobia hominis.	
5	Socializar actividades y buenas prácticas ejecutadas en las acciones de formación con el fin de ser divulgadas y recopiladas, al igual que productos de la formación y de los proyectos de innovación e investigación desarrollados con los aprendices.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
6	Mantener actualizado, completo y en buen estado el inventario de la Tecnoacademia recibido, y velar por la correcta utilización, cuidado y mantenimiento de los bienes por parte de los aprendices según los requerimientos del dinamizador, del Centro o de la Dirección de Formación Profesional	Inventario mensual que incluyó el análisis de, los insumos requeridos para el área de biotecnología y otros elementos fundamentales, como vidriería, herramientas y equipos tecnológicos.	Evidencia ver anexo obligación 6
7	Mantener actualizada la información del proceso formativo y sus respectivos soportes en los aplicativos que se requieran de acuerdo con los procedimientos y herramientas definidas como SOFIA PLUS, plataforma SENNOVA y los que sean requeridos por la coordinación Sennova, con criterios de oportunidad, veracidad y confiabilidad.	Se desarrollo en proceso de evaluar en la página de Sofia plus las siguientes fichas :354816-354817-354818-354796	Evidencia ver anexo obligación 7
8	Ejecutar Eventos de Divulgación Tecnológica (EDT) u otras actividades complementarias como talleres y eventos, relacionados con la línea temática de la Tecnoacademia, velando por su adecuado desarrollo en las diferentes etapas.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
9	Participar en comités, mesas de trabajo y demás espacios de gestión, planeación, innovación, desarrollo tecnológico, investigación, diseños curriculares y demás convocados por el centro, regional, enlace nacional Tecnoacademia y/o la Dirección de Formación Profesional.	Se realizó una mesa de trabajo con el equipo de la Tecnoacademia con el objetivo de planear las actividades formativas a desarrollar durante el mes de MAYO. En este espacio se definieron los objetivos pedagógicos, metodologías y recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la agenda académica. Como resultado de esta jornada, se estructuró el cronograma de trabajo	Evidencia ver anexo obligación 9



		correspondiente a estudiantes de grado 10 y 11 y aprendices Sena. El cual contempla la implementación de talleres prácticos, actividades de sensibilización tecnológica, acompañamiento a proyectos escolares y complementarios.	
10	Elaborar los documentos técnicos para los procesos de adquisición de materiales y/o equipos de formación, contratación del servicio de mantenimiento, búsqueda y evaluación de cotizaciones para estudio de mercado y del sector, etc., en los procesos precontractuales, contractuales, postcontractuales a ejecutar por la Tecnoacademia.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
11	Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
12	Se sugiere que, en la eventualidad del cumplimiento al contrato, el contratista que deba dirigirse a otro municipio sea en transporte público debidamente acreditado.	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación	Para el periodo del informe no se ejecutaron acciones referentes al cumplimiento de esta obligación
13	Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	Uso adecuado de los EPP, en las actividades del laboratorio de biotecnología Tecnoacademia	Evidencia ver anexo obligación 13
14	Entregar mensualmente las cuentas de cobro en las fechas establecidas por el supervisor del contrato, evidenciando el pago oportuno con la validación de la planilla en Secop II de la seguridad social, aportes a pensión y ARL según corresponda.	Se realiza la respectiva cuenta de cobro, con sus documentos soporte, de acuerdo con los lineamientos establecidos.	Evidencia ver anexo obligación 14

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 para legalización del desplazamiento, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados. Cada informe de legalización 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.

ÍTEM	NRO. DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHA DE DESPLAZAMIENTO INICIAL	FECHA DE DESPLAZAMIENTO FINAL
1	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
2	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: (i) Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales, (ii) los desplazamientos realizados y (iii) el pago de la planilla de seguridad social y parafiscal nro. **9503411293**, el operador **Aportes en línea** referente al mes de **abril**.

Cordialmente,

Andrea Lorena Rangel Silva

Contratista

CC 37.271.127

JOSE EFREN FAJARDO MONTAÑA

Supervisor del contrato CO1.PCCNTR. 8888482 del año 2026

subdirector (e) centro CEDRUM



**EVIDENCIAS DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES MES MAYO 2026 – PROFESIONAL DE
TENOACADEMIA ANDREA LORENA RANGEL SILVA**

OBLIGACIÓN No. 1 Preparación y disposición de recursos didácticos para la formación, desarrollo de prácticas y elaboración de guías de aprendizaje y talleres de sesión.



OBLIGACIÓN No.2 Se realizaron visitas por parte de instructores y aprendices Sena, e instituciones educativas articuladas con el Sena entre quienes realizaron un recorrido por las instalaciones de la Tecnoacademia Y programas tecnológicos





OBLIGACIÓN No.3 Se Realizaron cursos Complementarios prácticos de Biotecnología en la Tecnoacademia dirigidos a:

Colegio municipal aeropuerto curso 10 grado

Colegio Luis Gabriel castro sede central curso 10 grado Colegio Luis Gabriel castro sede central curso 11 grado. Instituto técnico guaimaral 10 grado

Colegio Luis Gabriel castro sede San pedro 10 grado.



OBLIGACIÓN No.4 Formulación del proyecto e iniciativas de investigación de la línea biotecnología Título Evaluación fitoquímica, microbiológica y larvica de extractos vegetales obtenidos por ultrasonido para el desarrollo de formulaciones tópicas biotecnológicas contra miasis bovina de *Dermatobia hominis*.



REFERENTE TEÓRICO (AMPLIADO)

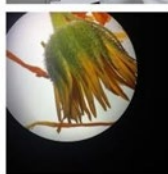
La miasis cutánea producida por la mosca *Dermatobia hominis* es una parasitosis de importancia sanitaria y económica en América Latina, especialmente en sistemas ganaderos tropicales. A diferencia de otras especies, esta mosca presenta un ciclo biológico indirecto en el que utiliza insectos vectores para depositar sus huevos sobre el hospedador. Las larvas penetran la piel y se desarrollan en el tejido subcutáneo, generando lesiones nodulares, inflamación, dolor y riesgo de infecciones bacterianas secundarias, lo que afecta la productividad animal (Otranto & Dantas-Torres, 2022).

El control de la miasis cutánea se basa principalmente en el uso de antiparasitarios químicos, como las lactonas macrocíclicas; sin embargo, su uso continuo ha generado preocupaciones relacionadas con la resistencia parasitaria, reinfestaciones y efectos negativos sobre el ambiente, incluyendo la contaminación de suelos y agua, así como el impacto sobre organismos no objetivo (FAO, 2023).

En este contexto, los extractos vegetales han cobrado relevancia como alternativas sostenibles para el control de parásitos. El péon (*Andradactylus indica*) contiene *agadiractina*, un metabolito secundario que actúa como regulador del crecimiento de insectos, interfiriendo en procesos hormonales como la muda y el desarrollo larval, lo que provoca alteraciones morfológicas y mortalidad (Jisman, 2023). Este mecanismo respalda su potencial aplicación en el control de larvas de insectos de importancia veterinaria.

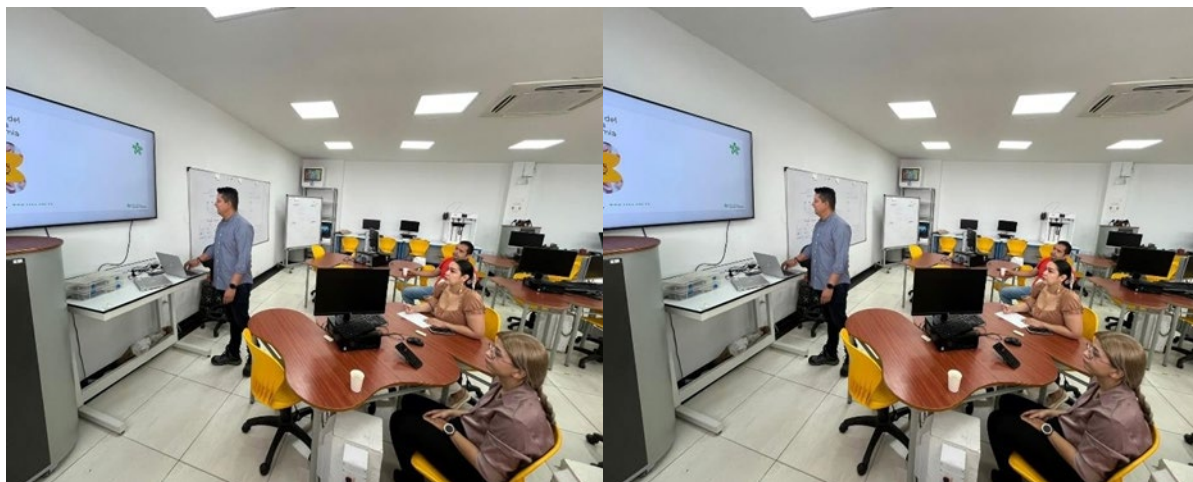
Por su parte, *Moringa oleifera* posee compuestos fenólicos, flavonoides y glucosinolatos con actividad antimicrobiana demostrada frente a bacterias asociadas a infecciones cutáneas, lo que resulta relevante en el manejo de lesiones provocadas por larvas, al prevenir complicaciones secundarias (Leone et al., 2022).

Asimismo, especies como *Ruta graveolens* y *Lippia alba* contienen aceites esenciales ricos en terpenos, los cuales presentan actividad repelente, antimicrobiana e insecticida. Estos compuestos pueden contribuir tanto al control directo de larvas como a la prevención de nuevas infestaciones, lo que las convierte en candidatas potenciales dentro de estrategias fitoterapéuticas (Pavela & Benelli, 2023).





OBLIGACIÓN No. 9 Se realizó una mesa de trabajo con el equipo de la Tecnoacademia con el objetivo de planear las actividades formativas a desarrollar durante el mes de ABRIL. En este espacio se definieron los objetivos pedagógicos, metodologías y recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la agenda académica. Como resultado de esta jornada, se estructuró el cronograma de trabajo correspondiente a estudiantes de grado 10 y 11 y aprendices Sena. El cual contempla la implementación de talleres prácticos, actividades de sensibilización tecnológica, acompañamiento a proyectos escolares y complementarios.



OBLIGACION NO. 13 uso adecuado de los EPP, en las actividades del laboratorio de biotecnología Tecnoacademia



OBLIGACIÓN No.14 Se realiza la respectiva cuenta de cobro, con sus documentos soporte, de acuerdo con los lineamientos establecidos