



**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO  
FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Valledupar, noviembre de 2025

Señor (a)  
MARCO ANTONIO PERALES MOLINA  
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **7905492 / 2025**  
Coordinador Académico Programas de Formación Titulada  
CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE  
Valledupar

**Asunto:** Informe mensual de ejecución contractual  
Mes noviembre del año 2025

**Referencia:** No **7905492** del año **2025**

**MILENA MARGARITA DE LA CRUZ ORTIZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **1.083.007.105** de Santa Marta, en mi calidad de Contratista del SENA, en Coordinación Académica, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación, presento el Informe de actividades realizadas en el mes de mayo

**Valor y forma de Pago:** Se fija como valor total del contrato la suma de TREINTA Y DOS MILLONES CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. (**\$32.043.260**). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: seis días (6) del mes de mayo por valor de **\$(919.902)** y 6 pagos iguales de junio a noviembre de 2025 por valor de CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS. (**\$4.599.511**) y un último mes de diciembre veintitrés días (23) por valor de **\$ (3.526.292)**

**Plazo:** Será hasta el 23 de diciembre de 2025.

**OBJETO:**

Prestar servicios personales de carácter temporal en la planeación, gestión y ejecución de la formación, así como la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos en los diseños curriculares asignados, en la red de conocimiento transversal área temática APLICACION DE HERRAMIENTAS METODOLOGICAS EN INVESTIGACION: PROCESOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION, en los programas de formación regular del centro biotecnológico del caribe y sus municipios de influencia en el departamento del cesar.

**Obligaciones Específicas:**

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Realizar la ejecución de la formación titulada y/o complementaria virtual de acuerdo con la Guía de Orientaciones	Todas las actividades llevadas a cabo hasta el momento se encuentran acordes a lo	Sofia plus



	para la Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje GFPI — G-014 vigente	establecido para la formación complementaria	
2	manejar y aplicar la estructura del LMS que utiliza el SENA, junto con las actividades, materiales y demás recursos educativos digitales que sustentarán la ruta de aprendizaje.	Todas las actividades llevadas a cabo hasta el momento se encuentran acordes a las obligaciones contraídas	Sofia plus
3	Atender los foros de dudas e inquietudes que son objeto de la formación.	Con el fin de brindar las herramientas necesarias para iniciar el proceso de planeación curricular, guías de aprendizaje y demás necesarios para la ejecución contractual.	Presencial
4	Publicar anuncios que se consideren pertinentes para el buen desarrollo de la formación.	Se les brinda la información necesaria a los aprendices para el desarrollo de la formación complementaria y que tengan acceso a toda la información correspondiente a esta	Medios virtuales y físicos
5	Realizar encuentros virtuales semanales y/o de seguimiento a cada aprendiz según el objeto de contratación.	No aplica para este mes.	N/A
6	Realizar la evaluación de los aprendices asignados tanto en el LMS como en el aplicativo SOFIA PLUS.	El contratista ha bajado los diseños curriculares de Sofía plus y ha realizado la planeación curricular y las guías de aprendizaje y la evaluación de las mismas	Sofia plus
7	Atender la totalidad de las fichas asignadas tanto de formación titulada como complementaria virtual.	El contratista esta presto a atender todas las fichas asignadas	N/A
8	Realizar reuniones periódicas da los equipos ejecutores de la formación virtual.	No aplica para este mes, el contratista no ha utilizado formación virtual	N/A
9	Atender las reuniones de carácter presencial que la Coordinación Académica considere necesarias para la buena ejecución del presente contrato.	El contratista ha atendido dicha medida ya que se ha atendido a todos los llamados del coordinador	Asistencia a reuniones convocadas
10	Prestar los servicios con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, oportunidad y calidad.	Se ha atendido y prestado los servicios como instructor de la mejor manera con principios y valores esenciales para una buena formación y comunicación	N/A
11	Desarrollar las actividades de Formación Profesional, incluido el seguimiento a aprendices en etapa práctica, de acuerdo con los planes que se elaboren	Durante este mes no se realizó Formación en la etapa practica la cual es importante para el aprendizaje de la formación	N/A



	previamente y de conformidad con el modelo pedagógico - Formación por Competencias - y la estrategia de aprendizaje — Proyectos de Formación que el SENA ha determinado.		
12	Seleccionar estrategias de enseñanza — aprendizaje - evaluación según el programa de formación profesional y el enfoque metodológico adoptado.	Se han escogido las más prácticas para la evaluación de los aprendices, para que esté al alcance de todos y de esta forma ser más didácticos a la hora de implementar la evaluación de la complementaria en curso	N/A
13	Seleccionar ambientes de aprendizaje con base en los resultados propuestos y en las características y requerimientos de los aprendices	Se ha atendido de forma oportuna a los aprendices en ambientes que faciliten el aprendizaje y a los requerimientos hechos por la coordinación académica.	N/A
14	Orientar los procesos de aprendizaje según las necesidades detectadas en los procesos de evaluación, metodologías de aprendizaje y programas curriculares vigentes	Identificar las falencias de cada aprendizaje a través de la evaluación de la temática impartida en la formación complementaria	N/A
15	Programar las actividades de enseñanza - aprendizaje - evaluación, de conformidad con los proyectos formativos y el calendario de formación institucional.	Se han realizado acorde al calendario y fechas correspondientes	N/A
16	Reportar la información académica y administrativa requerida dentro del proceso de formación de manera oportuna. Participar en los comités de evaluación y seguimiento ordinarios y extraordinarios que se programen para los aprendices a su cargo	Se ha realizado según lo establecido en el proceso	N/A
17	Ejercer las actividades con estricta observancia del reglamento de aprendices del SENA.	Se ha realizado a cabalidad.	N/A
18	Informar oportunamente a los aprendices acerca de los resultados de aprendizaje y acciones evaluativas desarrollados dentro de la formación profesional.	Se ha cumplido a cabalidad	N/A
19	Conformar los equipos ejecutores por programa de formación para garantizar integralidad en la formulación de proyectos formativos., el diseño de actividades de aprendizaje y El diseño de talleres e ítems que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices.	Se ha cumplido a cabalidad	N/A



20	Participar en la programación y ejecución del proceso de inducción de aprendices de formación y el reconocimiento de aprendizajes previos	Se está cumpliendo a cabalidad, El contratista ha atendido dicha medida ya que en las formaciones se cumple con la respectiva inducción	N/A
21	Reportar en el aplicativo Sofia Plus todas las actividades que de acuerdo con los procesos que son de su responsabilidad garanticen la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo, tales como creación de rutas de aprendizaje, asociación de aprendices a las rutas de aprendizaje y registro de juicios evaluativos, comunicando oportunamente al supervisor del contrato las anomalías, inconsistencias y novedades halladas en el registro de la información	Se realizó el acompañamiento de algunos aprendices en el registro de sus datos en la plataforma de <a href="http://www.senasofiaplus.edu.co">www.senasofiaplus.edu.co</a> para poder desarrollar los cursos formativos complementarios en el Programa complementaria regular.  Se realizó la inscripción de los aprendices y se asociaron en el aplicativo Sofia plus en cada una de sus fichas, programados para formarse en el mes de marzo de 2025.  Se diseñaron guías de Aprendizaje en la Red de conocimiento de formación complementaria del Centro Biotecnológico Del Caribe, ajustadas estas guías con el diseño curricular de cada uno de los cursos a impartir formación complementaria.	Sofia Plus
22	Apoyar la programación y seguimiento de la formación, para proyectos o conjunto de proyectos para Redes de Conocimiento que garanticen la integridad en la ejecución del proceso de aprendizaje	Se ha cumplido hasta el momento a cabalidad	Aplicativo Sofia Plus.
23	Elaborar y entregar guías de aprendizaje de los proyectos formativos asociados al contratista, cuando éstas sean requeridas por el equipo pedagógico de centro.	Se cumplirá a cabalidad cuando sean requeridas	N/A
24	Atender oportunamente al supervisor del contrato en los requerimientos que se le hagan respecto del contrato y entregar los informes que se le solicite de acuerdo con el objeto pactado.	Se ha atendido de forma oportuna los diferentes llamados realizados por el supervisor	N/A
25	Informar oportunamente a la Coordinación Académica del Centro los asuntos especiales que la ameriten, para la buena marcha de la institución.	Se informará siempre y cuando hayan casos de relevancia y que estos lo ameriten	N/A



26	Responder por los bienes y elementos del inventario puestos a su disposición para el cumplimiento del Objeto contratado y hacer entrega de ellos al finalizar el contrato.	Se cumplirá a cabalidad	N/A
27	Hacer entrega del carnet institucional que lo acredita como contratista, una vez finalice el contrato	No aplica	N/A
28	Presentar mensualmente y en los tiempos señalados por la supervisión y por directrices de Dirección General, los informes estadísticos, de cuentas y de actividades inherentes al objeto contractual.	Para la presente se enviará en el tiempo estipulado toda la información requerida por las directrices respecto a lo que corresponde al objeto contractual	N/A
29	Atender oportunamente los requerimientos que haga el supervisor del contrato y presentar informes mensuales de la ejecución del contrato.	Se presentarán todo lo requerido mensualmente acorde a la ejecución del contrato	N/A
30	Atender las convocatorias que realice el centro con respecto a mejorar de las competencias y habilidades de los instructores contratistas, dentro de un proceso de certificación de competencias para certificarse en habilidades pedagógicas, como también capacitarse en el idioma inglés.	Se ha realizado según lo establecido en el proceso	N/A
31	Apoyar técnicamente en cuando se le requiere en la elaboración de las fichas técnicas de los materiales de formación reaccionados con la red de conocimiento para la que se contrató.	Se ha cumplido a cabalidad.	N/A
32	Apoyar técnicamente en las evaluaciones de los procesos de adquisición de bienes y servicios que, por el conocimiento profesional contratado, previa designación del subdirector de centro.	Se ha cumplido a cabalidad	Sofia Plus páginas del SENA
33	aplicar al proceso de certificación de competencias según normas de competencias que aplican a la función de instructor, así como a los procesos que el SENA adelante para certificar habilidades pedagógicas de los instructores.	Se ha cumplido a cabalidad	Páginas del SENA
34	Apoyar con la participación en el proyecto de acompañamiento técnico pedagógico de Instructores que realice el SENA.	Se está cumpliendo a cabalidad, El contratista ha atendido dicha medida ya que cuando se requiera el acompañamiento, siempre estará dispuesto para corresponder a este	N/A
35	Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.	Se ha cumplido a cabalidad	N/A



36	Participar de las actividades de acompañamiento técnico- pedagógico, desarrollo curricular, planeación pedagógica, programada por la coordinación académica.	Se ha cumplido hasta el momento a cabalidad	N/A
----	--	---	-----

Hasta el momento no se han realizado desplazamientos para dictar formación, ya que la formación impartida a la fecha del presente informe toda esta localizada en el municipio de Valledupar.

**Nota:**

Numero de ficha	Nombre del programa	municipio	Horas
3383961	Orientación e la metodología one village one product OVOP	Valledupar	60

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. 90772139** la planilla, operador Mi planilla y periodo octubre 2025. (Decreto Ley 2106 de 2019 – “Decreto Ley Antitrámites”)

Evidencias en (xx) folios

Cordialmente,

**MILENA MARGARITA DE LA CRUZ ORTIZ**  
Contratista **CO1.PCCNTR.7905492 / 2025**  
C.C. No. **1.083.007.105 Exp Santa Marta**

Recibí a satisfacción:

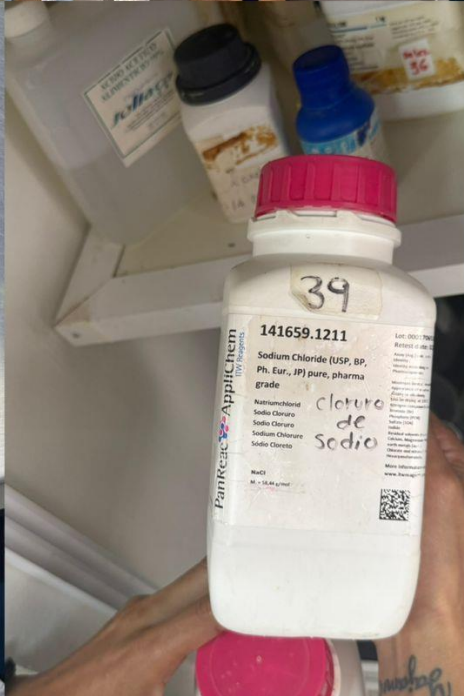
**MARCO ANTONIO PERALES MOLINA**  
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.7905492 / 2025**

Coordinador Académico.



# EVIDENCIAS







Plan de trabajo complementario técnicas de laboratorio en suelos

Ficha 3360696



**Competencia:** realizar ensayos de acuerdo con las normas técnicas

**Resultados:**

Seleccionar de muestra según normatividad técnica vigente

Seleccionar y realizar los ensayos de acuerdo con los diferentes tipos de muestras y

Norma técnica.

Clasificar la muestra de suelo según las tablas de clasificación indicadas.

Determinar la densidad de la muestra.

Registrar los resultados en los formatos establecidos según la normativa vigente

Subactividad	Descripción Técnica	Recursos / Materiales	Fecha	Rol del Aprendiz	Evidencias de Aprendizaje
Revisión de norma técnica aplicable	Análisis de la norma vigente para identificar requisitos de muestreo, clasificación y densidad.	Normas NTC, guía técnica, glosario, cuaderno.	4/11/2025	Leer, interpretar, subrayar conceptos clave.	Guía de análisis diligenciada.
Selección y rotulado de la muestra	Seleccionar una muestra representativa según procedimiento, rotularla y documentar su trazabilidad.	Muestras de suelo, bolsas, etiquetas, marcadores.	06/11/2025	Aplicar criterios de representatividad y normatividad.	Registro de trazabilidad y muestra rotulada.
Preparación y homogeneización	Secado al aire, desmenuzado y tamizado	Tamiz, espátula, bandejas,	11/11/2025	Preparar correctamente la muestra	Registro fotográfico y



	inicial según norma técnica.	mesa de trabajo.		manteniendo integridad.	formato de preparación.
Ejecución de ensayos	Aplicación del método según la norma: medición, lectura de parámetros y cálculo técnico.	Balanza, hidrómetro, probetas, horno, cilindro.	13/11/2025	Seguir el protocolo, manipular el equipo, registrar datos.	Formatos de laboratorio diligenciados .
Clasificación de la muestra	Determinar el tipo de suelo según tablas y sistema de clasificación técnico.	Tablas de clasificación, calculadora, manual técnico.	18/11/2025	Analizar resultados y asignar categoría.	Hoja de clasificación.
Registro en formatos oficiales	Transcripción organizada de resultados y observaciones en formatos exigidos.	Formatos SENA, computador, hojas de cálculo.	20/11/2025	Registrar datos con precisión y orden.	Formato oficial completo.
Verificación y control de calidad	Revisión cruzada de datos, validación interna y comparación con valores esperados.	Informes preliminares , checklists, normas.	25/11/2025	Identificar errores y ajustes.	Lista de cotejo y registro de verificación.
Socialización técnica de resultados	Presentar el informe final y justificar decisiones según normatividad.	Presentación , resultados impresos, proyector.	27/11/2025	Exponer y argumentar técnicamente.	Informe técnico y presentación final.



**Plan de trabajo: tecnólogo en gestión de la producción agrícola**

**ficha 2998584**

**Competencia:** manejar datos agrícolas según factores de producción y variabilidad



**Resultados:** recolectar datos de acuerdo con requerimientos de la empresa agrícola y Principios de agricultura de precisión.

Controlar proceso de manipulación de datos según parámetros de agricultura de

Precisión y normatividad.

Rap 3-4:

<b>Subactividad</b>	<b>Descripción técnica</b>	<b>Fecha</b>	<b>Recursos</b>	<b>Roles del aprendiz</b>	<b>evidencias</b>
<b>1. Identificación de variables en el lote</b>	Reconocimiento en sitio de variables productivas (tipo de cultivo, clima, suelo, etc).	10/10/25	Bitácora, GPS, cámara, guía técnica del cultivo	Observador – Registrador	Informe de campo
<b>2. Diseño de parcelas de muestreo</b>	Delimitación física del área de recolección de datos bajo criterios técnicos (muestreo aleatorio, sistemático o dirigido).	17/10/25	Estacas, cinta métrica, brújula o GPS, planos del terreno	Delimitador – Coordinador técnico	Documento escrito con la delimitación de área asignada a cada grupo
<b>3. Aplicación de fichas de toma de datos</b>	Diligenciamiento de formatos estructurados para registro de datos agronómicos (altura, número de hojas, humedad, etc.).	24/10/25	Fichas de campo, lápiz, tabla portapapeles	Recolector – Verificador	Entrega de fichas de campo
<b>4. Manejo de instrumentos de medición</b>	Operación correcta de herramientas de medición directa (termómetro, conductímetro, pH-metro, pluviómetro).	31/10/25	Kit de instrumentos de campo, instructivo de uso	Técnico de medición – Auxiliar	Informe de campo
<b>5. Captura de evidencia georreferenciada</b>	Toma de fotografías con metadatos GPS para complementar datos visuales del proceso productivo.	7/11/25	Teléfono inteligente, app de georreferenciación, cuaderno de campo	Documentado Apoyo TIC	Infografía
<b>6. Codificación y registro ordenado de datos</b>	Organización técnica de la información con códigos por variable,	21/11/25	Plantilla de codificación, cuaderno, hojas Excel	Clasificador – Digitador	Documento escrito con el plan de organización



	lote, fecha y equipo de trabajo.				
<b>7. Verificación cruzada de registros</b>	Comparación de datos entre equipos para detectar errores, inconsistencias o desviaciones.	05/11/25	Hojas de campo, registros duplicados, guía de validación	Revisor – Analista de calidad	Cuadro comparativo
<b>8. Socialización técnica de resultados preliminares</b>	Presentación oral y escrita de los datos recolectados, justificando método, precisión y relevancia.	12/12//25	Cartelera, datos sistematizados, laptop o papelógrafo	Expositor – Relator técnico	Exposición y entrega de la información recolectada (documento)

**Plan de trabajo:** tecnólogo en gestión de recursos naturales    **ficha** 3063101



**Competencia:** Apoyar la formulación del plan de ordenamiento y manejo del ecosistema de acuerdo con los procedimientos establecidos y la normatividad vigente.

**Resultados:** Desarrollar proyectos ambientales participativos para el manejo y conservación de los recursos naturales renovables en el área de estudio, con base en políticas, programas y normatividad vigentes.

Subactividad	Descripción técnica	Recursos	Fecha	Rol del aprendiz	Evidencias
Identificación del ecosistema	Reconocimiento del área mediante observación directa y registro de componentes naturales y sociales.	Guía de campo, GPS, cuaderno de registro.	15/10/25	Recolectar y registrar información básica.	Ficha de observación
Revisión normativa	Consulta de políticas, leyes y programas ambientales aplicables al territorio.	Normatividad, computador, biblioteca digital.	29/10/25	Analizar el marco normativo.	Resumen técnico normativo
Formulación preliminar del proyecto	Estructuración inicial del proyecto con diagnóstico, objetivos y actores.	Plantillas de formulación, mapas base.	05/11/25	Proponer acciones coherentes.	Borrador del proyecto
Identificación de actores clave	Reconocer comunidades, instituciones y grupos que influyen o participan en la gestión ambiental.	Listados comunitarios, entrevistas, fichas de registro.	19/11/25	Registrar actores y su rol.	Mapa de actores



Análisis participativo de problemas	Aplicar herramientas como lluvia de ideas y matriz de problemas con la comunidad.	Formatos participativos, tablero, marcadores.	3/12/25	Facilitar la identificación de problemas.	Matriz de problemas
Diseño del plan de acción	Definir actividades, responsables, tiempos y recursos del proyecto ambiental.	Plantilla de plan de acción, computador.	17/12/25	Organizar y validar acciones.	Plan de acción estructurado

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** MILENA MARGARITA DE LA CRUZ ORTIZ

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE

**FECHA INICIAL:** 01/11/2025 00:00:00

**FECHA FINAL:** 29/11/2025 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3381760 - TECNICAS DE LABORATORIO EN SUELOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** REALIZAR ENSAYOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. SELECCIONAR DE MUESTRA SEGÚN NORMATIVIDAD TÉCNICA VIGENTE
02. SELECCIONAR Y REALIZAR LOS ENSAYOS DE ACUERDO CON LOS DIFERENTES TIPOS DE MUESTRAS Y NORMA TÉCNICA.
03. CLASIFICAR LA MUESTRA DE SUELO SEGÚN LAS TABLAS DE CLASIFICACIÓN INDICADAS.
04. DETERMINAR LA DENSIDAD DE LA MUESTRA.
05. REGISTRAR LOS RESULTADOS EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE.

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 48,00

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 2998584 - GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: CONTROLAR LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVA
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: COORDINAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y PROCESO ADMINISTRATIVO
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Cosechar producto agrícola según especificaciones técnicas
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Implementar acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Manejar datos agrícolas según factores de producción y variabilidad

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

27040103602 RECOLECTAR DATOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA AGRÍCOLA Y PRINCIPIOS DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** OPERAR SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y NORMATIVA
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Orientar investigación formativa según referentes técnicos
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Planear producción con base en la capacidad de proceso y los requerimientos de mercadeo
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** PROPAGAR MATERIAL VEGETAL SEGÚN PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA TÉCNICA.
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
  
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
  
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** SEMBRAR CULTIVO DE ACUERDO CON MANUAL TÉCNICO Y NORMATIVA
  
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos
  
- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 24,00

---

**FICHA** 3360696 - TECNICAS DE LABORATORIO EN SUELOS  
**DE APRENDIZAJE:**

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** REALIZAR ENSAYOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

01. SELECCIONAR DE MUESTRA SEGÚN NORMATIVIDAD TÉCNICA VIGENTE
02. SELECCIONAR Y REALIZAR LOS ENSAYOS DE ACUERDO CON LOS DIFERENTES TIPOS DE MUESTRAS Y NORMA TÉCNICA.
03. CLASIFICAR LA MUESTRA DE SUELO SEGÚN LAS TABLAS DE CLASIFICACIÓN INDICADAS.
04. DETERMINAR LA DENSIDAD DE LA MUESTRA.

05. REGISTRAR LOS RESULTADOS EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE.

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 15,00

---

**FICHA** 3063101 - GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES  
**DE APRENDIZAJE:**

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** APOYAR LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO DEL ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

DESARROLLAR PROYECTOS AMBIENTALES PARTICIPATIVOS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN EL ÁREA DE ESTUDIO, CON BASE EN POLÍTICAS, PROGRAMAS Y NORMATIVIDAD VIGENTES.

EVALUAR LOS IMPACTOS Y PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES ASOCIADAS A LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES EN EL ÁREA DE ESTUDIO, CON BASE EN MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

OBTENER LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL PARA EL ÁREA DE ESTUDIO, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** DESARROLLAR ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA SILVESTRE, DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** EFECTUAR EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS

- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS, APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: REALIZAR PROGRAMAS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL BÁSICO, APLICANDO LAS NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS
- COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 24,00

---



---

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 111,00

---

### EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
<b>TOTAL TIEMPO EDT's:</b>				0,00

---

---

## ACTIVIDADES ADICIONALES

---

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
<b>TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:</b>			0,00

---

**INSTRUCTOR:** MILENA MARGARITA DE LA CRUZ ORTIZ

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE