



PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

CONTRATO No. **CO1.PCCNTR.7903483** del 2025

NOMBRE DEL CONTRATISTA: MARIA DEL ROSARIO GUZMAN TORDECILLA

IDENTIFICACION DEL CONTRATISTA: CC. 1.043.870.401 de Barranquilla

OBJETO DEL CONTRATO: Prestar servicios profesionales como investigador Experto para el acompañamiento en el desarrollo de Proyectos y la consolidación de las acciones en I+D+i del Centro Nacional Colombo Alemán del SENA Regional Atlántico para el desarrollo de un prototipo automatizado, basado en inteligencia artificial, para el control eficiente de variables críticas en sistemas de acuaponía en estanques de geomembranas.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

- Revisar y sintetizar bibliografía sobre acuaponía en geomembranas y tecnologías afines.
- Definir indicadores de desempeño (agua, biomasa, nitrógeno, pH, temperatura).
- Instalar y calibrar sensores (oxígeno, conductividad, pH) en el sistema piloto.
- Recopilar y analizar datos experimentales utilizando herramientas estadístico-computacionales.
- Desarrollar modelos de simulación para prever efectos de variaciones operativas.
- Proponer y evaluar estrategias de optimización (recirculación, filtración, aireación).
- Documentar todas las pruebas en bitácoras, asegurando trazabilidad de resultados.
- Redactar y entregar informes técnicos conteniendo el avance obtenido y aspectos como metodología, resultados y recomendaciones, entre otros.
- Documentar los manuales técnicos y de mantenimiento del prototipo.
- Preparar y ejecutar las mesas de trabajo con los campesinos y actores clave para el desarrollo del proyecto.
- Diseñar la metodología de transferencia de conocimiento acorde a la tecnología y retos identificados.
- Organizar y ejecutar un evento de divulgación tecnológica
- Documentar la estrategia de apropiación social del conocimiento para su replicación en futuros espacios y contextos.
- Participar en reuniones de seguimiento quincenales, presentando avances y plan de acciones.
- Gestionar los documentos y el archivo a cargo durante la ejecución del contrato conforme las directrices y lineamientos institucionales.



PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

- Proponer e implementar las acciones preventivas, correctivas o correcciones que sean necesarias para eliminar la causa raíz de las desviaciones identificadas en el desarrollo del proyecto cuando aplique.
- Suministrar oportunamente la información requerida por el supervisor, el dinamizador de innovación y competitividad, la coordinación de formación, la subdirección del Centro, o demás instancias que la soliciten.

LUGAR DE EJECUCIÓN: Barranquilla. SENA Centro Nacional Colombo Alemán – Calle 30 # 3E - 164

PLAZO DE EJECUCIÓN: 216 días.

FECHA DE INICIACIÓN CONTRATO: 23 de Mayo de 2025

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 27 de diciembre de 2025

VIGENCIA DEL CONTRATO: 216 días.

VALOR DEL CONTRATO: \$ 30.240.000_

SUPERVISOR: Olga Janeth Gutiérrez Rodríguez

IDENTIFICACION DEL SUPERVISOR: CC. 39.577.848

SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN: SI__ NO_x__

ACTAS No.	TIEMPO	CAUSALES
-	-	-
-	-	-



PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

BALANCE FINANCIERO:

Valor total del contrato	\$ \$ 30.240.000
Valor Ejecutado	\$ \$ 30.240.000_
Saldo de pendiente de cancelar al contratista	\$0
Saldo a liberar	\$0

PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS

Productos:

- *3 Informes técnicos de avance del proyecto.*
- *1 Metodología de apropiación social en concreción con el sector piscícola del departamento del Atlántico.*
- *1 prototipo funcional instalado, calibrado y validado en sus funcionalidades hardware y software para el monitoreo de las variables críticas de sistemas de acuaponía basado en inteligencia artificial.*

Resumen de actividades ejecutadas:

- Se llevó a cabo la instalación y calibración de los sensores adquiridos por el rubro de equipos de sistemas.
- Se verificó el funcionamiento del módulo de análisis y reporte de datos en el prototipo instalado en las fincas de Cedagro en Sabanalarga y en Sabanagrande.
- Se revisó el módulo de análisis del aplicativo de acuaponía durante los procesos de monitoreo.
- Se realizó la revisión del módulo de reportes de los datos monitoreados.
- Se llevó a cabo la socialización de resultados en el evento AgroJam y la presentación de informes técnicos del proyecto.
- Se entregaron los manuales técnicos documentados a la asociación piscícola AMPA del municipio de Sabanagrande.
- Se realizó una reunión de transferencia de conocimiento con líderes de asociaciones piscícolas del Departamento del Atlántico.



PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

- Se recibió retroalimentación del sector piscícola relacionada con la transferencia tecnológica realizada.
- Se asistió a las reuniones convocadas para la ejecución del proyecto con el equipo técnico.
- Se documentó la información solicitada.

OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS

El contratista participó activamente en las reuniones de coordinación con el equipo técnico y realizó la documentación requerida, consolidando la información técnica del proceso. En conjunto, las actividades ejecutadas evidencian el cumplimiento de los objetivos y metas previstas para el periodo contractual, contribuyendo al fortalecimiento del componente tecnológico y social del proyecto. Durante el periodo de ejecución contractual, el contratista desarrolló satisfactoriamente las actividades técnicas previstas, logrando el cumplimiento de las metas establecidas. Se realizó la instalación y calibración de los sensores adquiridos para el sistema de monitoreo, así como la verificación del funcionamiento del módulo de análisis y del módulo de reportes en los prototipos ensayados. Adicionalmente, se efectuó la revisión operativa del aplicativo de acuaponía durante los procesos de monitoreo, asegurando la confiabilidad de los datos generados. Se llevó a cabo la socialización de resultados en el evento AgroJam y la presentación de informes técnicos del proyecto. Igualmente, se entregaron los manuales técnicos en asociaciones Piscícolas y se desarrollaron reuniones de transferencia de conocimiento con líderes piscícolas, obteniendo retroalimentación del sector respecto a la tecnología implementada y cocreada para el fortalecimiento de la metodología.

SANCIONES: SI___ NO X

CUMPLIMIENTO FRENTE A LA OBLIGACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL: SI x NO___

GRADO DE SATISFACCIÓN: EXCELENTE x BUENO___ REGULAR___ INSUFICIENTE___



PROCESO GESTIÓN DE TALENTO HUMANO
FORMATO INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN
CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

Atentamente,

Olga J. Gutiérrez R.
OLGA JANETH GUTIERREZ RODRIGUEZ

C.C. 39.577.848 de Girardot

8. Control de cambios

VERSION	FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE	NATURALEZA DEL CAMBIO
V03	Octubre	Cambio imagen institucional y generalidades