

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - GESTIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P08-S1.2-FT04; Versión: 03; 28 de julio de 2022

## INFORME TÉCNICO Y FINANCIERO CUATRIMESTRAL DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### FICHA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

<b>Periodo del informe</b>	SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 2024		
<b>Facultad(es)</b>	INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES		
<b>Carrera(s)</b>	AGROPECUARIA		
<b>Proyecto</b>	<i>Plan de manejo para el desarrollo sostenible del Centro Experimental San Francisco – UPEC</i>		
<b>Grupo(s) de Investigación</b>	Soberanía, seguridad alimentaria y Biodiversidad		
<b>Director del Proyecto</b>	Hernán Benavides		
<b>N° de Resolución de aprobación del proyecto</b>	No. 299-CSUP-2022 del Consejo Superior Universitario Politécnico y No. RCI-SVE-011-N°163-2022 del Consejo de Investigación		
<b>Fecha inicio del Proyecto de Investigación:</b>	02 de enero 2023	<b>Código del Proyecto:</b>	DIIN2023-17
<b>Fecha fin planificado</b>	31 de junio 2025	<b>Prórroga fin proyecto</b>	---

### PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

#### Internos

Nómina	Participación	Actividades ejecutadas (Aporte individual)	Horas asignadas distributivo	
			Periodo académico	Horas semanales
Hernán Benavides	Director	Coordinación de adquisiciones para desarrollar el proyecto según el cronograma establecido.  Planificación de actividades para la recolección de información del proyecto.  Capacitación a trabajadores del centro experimental San Francisco para la toma de datos investigativos.	2024B	10



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

INVESTIGACIÓN -  
GESTIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

SGC-UPEC

Código UPEC-P08-S1.2-FT04; Versión: 03; 28 de julio de 2022

		<p>Recopilación de información para determinar la situación actual del manejo del Centro Experimental san Francisco.</p> <p>Solicitud de ayudantes de investigación para el proyecto.</p> <p>Capacitación a los ayudantes de investigación en la elaboración de registros para el levantamiento de información.</p> <p>Asistencia al curso de manejo de predios lecheros en la provincia del Carchi.</p> <p>Levantamiento de información de la calidad de la leche.</p> <p>Implementación del sistema silvopastoril</p>		
Guillermo Jácome	Coautor	<p>Genera estrategias de aplicación de técnicas agropecuarias para el procesamiento de información</p> <p>Presenta informes técnicos, financieros.</p>	2024B	4
Julio Peña	Coautor	<p>Levantamiento de información básica para realizar la zonificación del Centro Experimental</p>	2024B	6,5
Diego Caicedo	Coautor	<p>Levantamiento y sistematización de información agrometeorológica del CESF.</p> <p>Manejo de Sistemas de Información Geográfica</p> <p>Presenta informes técnicos compilación, Tabulación y depuración de los datos de la estación meteorológica.</p>	2024B	7
Ramiro Mora	Coautor	<p>Manejo de herramientas tecnológicas. Levantamiento de información geoespacial</p> <p>Presenta informes técnicos, financieros.</p>	2024B	7
Paul Ortiz	Coautor	<p>Consolidar la información ráster con la información vectorial levantada durante bajo los criterios requeridos</p> <p>Determinación de la materia verde y estimación de la materia seca por medio de uso de drones en las pasturas de la plataforma de ordeño</p> <p>Implementación del manejo nutricional de pasturas con drones</p>	2024B	4
Luis Balarezo	Coautor	<p>Adquisición de dos servidores para instalación del Software y configuración de estos</p>	2024B	7
Jeysson Palma	Personal de apoyo administrativo	<p>Levantamiento de registros del Centro Experimental San Francisco.</p> <p>Desarrollo de manuales de procesos y procedimientos.</p> <p>Coordinación de actividades con trabajadores del CESF.</p>	2024B	0



Jhonatan Guaytarilla	Personal de apoyo administrativo	Creación del Software ganadero con enfoque producción pecuaria para el Centro Experimental San Francisco. Alimentación del Software ganadero con la información generada por los investigadores.	2024B	0
Fredy Ortega	Personal de apoyo administrativo	Creación del Software ganadero con enfoque producción pecuaria para el Centro Experimental San Francisco. Alimentación del Software ganadero con la información generada por los investigadores.	2024B	0
Jhony Enríquez	Personal de apoyo administrativo	Diseño de la base de datos meteorológicos en la página web de la UPEC. Alimentación y tabulación de la información meteorológica en la página web de la UPEC.	2024B	0

**Externos**

Nómina	Institución	Actividades ejecutadas (Aporte individual)
No aplica		

**Ayudantes de investigación**

Nómina	N° Resolución designación	Horas asignadas por semana	Actividades ejecutadas (Aporte individual)
Aun no designados			

**Vinculación/desvinculación participantes**

Docentes vinculados			Docentes desvinculados		
Nombre	N° de Resolución	Fecha resolución	Nombre	N° de Resolución	Fecha resolución

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - GESTIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P08-S1.2-FT04; Versión: 03; 28 de julio de 2022

## INFORME TÉCNICO

Actividades ejecutadas						
Actividad	Objetivo	Fecha inicio	Fecha fin	% cumplimiento	Resultado	Evidencia
Adquisición de dos servidores para instalación del Software y configuración de estos	Adquirir los dos servidores	Sept 2024	Dic 2024	100 %	Servidores adquiridos	Documento
Software de Registros Reproductivos	Completo	Sept 2024	Dic 2024	100%	Registros	Documento
Producción de hortalizas	Producir diferentes tipos de hortalizas	Sept 2024	Dic 2024	80%	Hortalizas sembradas	



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

INVESTIGACIÓN -  
GESTIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

SGC-UPEC

Código UPEC-P08-S1.2-FT04; Versión: 03; 28 de julio de 2022

						
Implementación de ensayos experimentales	Implementar ensayos experimentales	Sept 2024	Dic 2024	90%	Tres ensayos experimentales implementados:  Evaluación del rendimiento del cultivo <i>Zea mays</i> a la aplicación de Bioinsumos con diferentes dosis de fertilización nitrogenada.	 

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - GESTIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P08-S1.2-FT04; Versión: 03; 28 de julio de 2022

						
Implementación del manejo nutricional de pasturas con drones	Aplicar las herramientas tecnológicas disponibles para el manejo nutricional de las pasturas en el Centro Experimental	Sept 2024	Dic 2024	80%	Incremento de los niveles de producción de los pastos en el Centro Experimental	
Registros de IN, S/G, IPP, IPC, IPPS, CC, CCP	Levantar indicadores del desempeño reproductivo y la condición corporal de las vacas	Sept 2024	Dic 2024	100%	Registro	Documento
Producción de leche	Levantar registros de entrega de leche	Sept 2024	Dic 2024	100%	Registro	Documento

**INFORME PRESUPUESTARIO**

Presupuesto	Aprobado	Registrado		Ejecutado	
		N° solicitud	Valor	N° Factura	Valor
Presupuesto Año 2023	71.440,00	No. 31 Dron de fumigación	\$30.000,00	-	-
		No. 35 Sistema de riego	\$8.000,00		
		No. 34 Servidores Rack	\$30.000,00		
		No. 14 Análisis bromatológico	\$2.400,00		
		No. 09 Análisis de suelo	\$1.040,00	-	-
Presupuesto Año 2024	55.000,00	Insumos veterinarios	\$15.000,00	-	-
		Semovientes (Raza jersey)	\$40.000,00	-	-
Presupuesto Año 2025	3.440,00	Contratación del servicio de análisis químico y físico de suelos proyecto finca	\$1.040,00		
		Contratación del servicio de análisis bromatológico de tejidos de pastos y forrajes de 8 muestras de plantas proyecto finca	\$2.400,00		
<b>Total (\$USD)</b>	<b>129.880,00</b>				

**CONCLUSIONES**

Los informes de necesidad, términos de referencia y especificaciones técnicas para la solicitud de bienes y servicios pendientes se solicitarán en el año 2025.

Se ha implementado el huerto con diferentes espacios para la producción de hortalizas y abonos orgánicos en un área de 5000 m<sup>2</sup>.

Se envió a la revista Journal of Soil Science and Plant Nutrition el artículo: Sinergia entre Methylobacterium symbioticum y nitrógeno para mejorar el rendimiento de Brassica oleracea var. italica bajo condiciones andinas" para su posible publicación en marzo del 2025.

Se inicio con el tratamiento de datos para el análisis estadístico de los ensayos sobre la producción de cultivos de maíz y tomate de árbol con el uso de bioinsumos.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

INVESTIGACIÓN -  
GESTIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

SGC-UPEC

Código UPEC-P08-S1.2-FT04; Versión: 03; 28 de julio de 2022

### **Atentamente**

Director del proyecto
<i>PhD Hernán Benavides</i> <i>Director del proyecto</i>

**Revisado por: Comisión de Investigación de Carrera de Agropecuaria**

Representante
<i>MSc. Marcelo Ibarra</i> <i>Comisión de Investigación Carrera de</i> <i>Agropecuaria</i>