



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA
ENCA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
Ingeniería en Gestión Ambiental Local
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO (EPS)



**INFORME DE AVANCES DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL Mes
DE JULIO EN LA FINCA RESERVA FORESTAL LA MONTAÑITA, SAN AGUSTÍN
ACASAGUASTLÁN, EL PROGRESO, GUATEMALA, C.A.**

Convenio Número 5-2026 de subvención

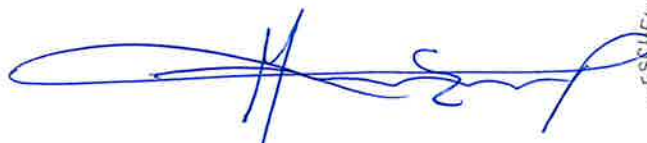
Acuerdo 03-2018 Consejo Directivo ENCA

Oficio de autorización de dirección ref. 125-2026

Julio César Urbina Arriola

Estudiante de Ejercicio Profesional Supervisado EPS

Barcenas Villanueva, JULIO 2026



Ronny Mancilla
Director ENCA



Eddy Lázaro
ing de área. la Montañita



Julio César Urbina Arriola

Estudiante EPS

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito describir y sistematizar las actividades realizadas durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), correspondiente al mes de **Julio** del año 2026. Dichas actividades se desarrollaron en la finca Forestal La Montañita ubicada en San Agustín Acasaguastlán, el Progreso, lugar que permite Apoyar y fortalecer los conocimientos teóricos mediante la práctica en campo.

Durante el mes de julio de 2026 se desarrollaron diversas actividades como parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). Las actividades estuvieron orientadas al fortalecimiento de los conocimientos adquiridos durante la formación profesional y a su aplicación en el campo. Se realizaron labores agrícolas, de mantenimiento y jardinería, contribuyendo al mejoramiento de las áreas productivas y ornamentales de la finca. También se dio continuidad a actividades de investigación relacionadas con el manejo adecuado de las aguas mieles generadas durante el proceso de beneficiado del café. De igual manera, se brindó apoyo en actividades de alfabetización mediante el reforzamiento de conocimientos de lectura y escritura. Paralelamente, se avanzó en la recopilación, y elaboración de la documentación correspondiente a las actividades realizadas. Estas acciones permitieron adquirir mayor experiencia práctica en el manejo de recursos naturales, actividades agrícolas. En conjunto, las actividades realizadas durante julio contribuyeron al cumplimiento de los objetivos establecidos para el desarrollo del EPS en la Finca La Montañita.

Objetivo general

Describir las actividades realizadas durante el mes de JULIO, realizadas en el área de la finca Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala, C.A.

Objetivo específico

Documentar las actividades técnicas, productivas y de apoyo de cada uno de los servicios realizados durante el Ejercicio Profesional Supervisado en la finca Reserva Forestal La Montañita, con el fin de fortalecer y poner en práctica las habilidades en el manejo de cultivos, y conservación de recursos naturales, también como apoyo a alfabetización.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FINCA RESERVA FORESTAL LA MONTAÑITA, SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN, EL PROGRESO

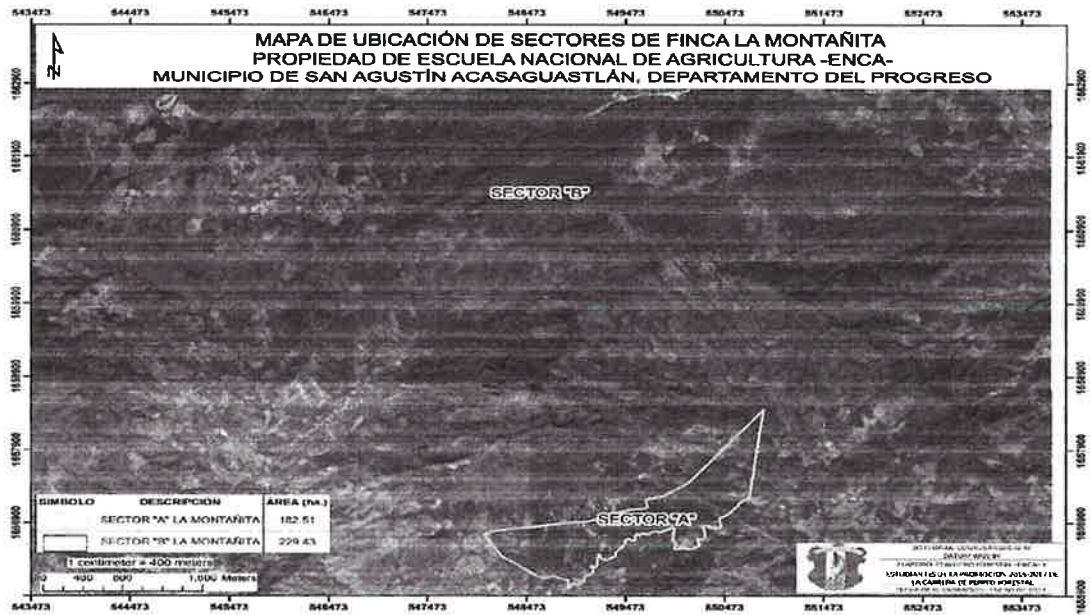
La finca Reserva Forestal la Montañita abarca una superficie aproximada de 1.82 km cuadrados, sus límites territoriales son: al norte con la aldea los Apantes, al sur

con la aldea El Conacaste y al noroeste con la aldea La Montañita. La finca tiene una superficie total de 411.94 ha, de la cual, el 44.3 % (184 ha) corresponde al sector A y el 55.7 % (230 ha) corresponde al sector B

Se localiza dentro de la jurisdicción del municipio de San Agustín Acasaguastlán, en el departamento de El Progreso, y es administrada por la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA). El acceso principal a la propiedad se encuentra en el kilómetro 88.5 de la carretera CA-9, aproximadamente a 3.5 Kilómetros del rancho.

Cuadro 1 Coordenadas de ubicación de la finca Reserva Forestal La Montañita

Latitud	14°58'34.80" N
Longitud	90° 2'40.30" W



Actividades realizadas y resultados

Mes de julio

No.	Actividades	JULIO Semanas				Resultados
		1	2	3	4	
1	informe mensual	■				finalización de informe de mes de junio asimismo se dio inicio a la redacción e inicio de estructuración de informe mensual mes de julio
2	Servicio 2 Apoyo jardinería abonado y ahoyado	■				Como parte del Servicio No. 2, se brindó apoyo en actividades agrícolas orientadas a la jardinización del área de entrada de la Finca La Montañita. Se realizó el ahoyado del terreno, preparando los espacios adecuados para el establecimiento de las plantas. Posteriormente, se efectuó el trasplante de palmas y otras plantas ornamentales en los sitios previamente seleccionados. Las labores se realizaron procurando una adecuada distribución de las plantas a lo largo del área de ingreso. Se mejoró la presentación y el aspecto visual de la entrada principal de la finca. Asimismo, se contribuyó a aprovechar de manera ordenada los espacios disponibles para la incorporación de vegetación ornamental. El trasplante permitió establecer nuevas plantas que favorecerán el embellecimiento y la ambientación natural del lugar.
3	Servicio 4 Apoyo Alfabetización	■				Durante la jornada de alfabetización se brindó apoyo a los participantes mediante el repaso de los temas desarrollados en sesiones anteriores. Se reforzó el reconocimiento y pronunciación de las consonantes y sílabas previamente estudiadas. Asimismo, se realizaron ejercicios de lectura y escritura para fortalecer los conocimientos adquiridos. Como parte de la actividad, se inició el aprendizaje de la consonante L, practicando su pronunciación e identificación. Se trabajaron las sílabas la, le, li, lo y lu mediante ejercicios de repetición y lectura. Los participantes realizaron actividades para identificar la letra L en palabras sencillas y relacionarla con su sonido. Se observó participación e interés durante los ejercicios, aunque algunos participantes requirieron mayor acompañamiento para memorizar los contenidos. Estas actividades permitieron reforzar los conocimientos anteriores e iniciar de manera progresiva el aprendizaje de la nueva consonante.

4	Asistencia a la ENCA ,Villa Nueva	☒			se asistió a la ENCA con el fin de realizar entrega de informe del mes de junio, recolección de firma, así también se realizó entrega de documentos , proporcionados por el ing del área la montaña
5	servicio 2 apoyo en actividades agrícolas		☒		Como parte del Servicio No. 2, se brindó apoyo en las actividades de manejo y mantenimiento de plantas destinadas a la jardinería de la Finca La Montaña. Se realizó la limpieza y riego de las bolsas de vivero que contenían esquejes, favoreciendo las condiciones adecuadas para su desarrollo. Asimismo, se efectuó el corte de esquejes de bugambilia de color blanco, seleccionando material vegetal en buenas condiciones. Posteriormente, se prepararon las bolsas de vivero mediante el llenado con suelo adecuado para la siembra. Los esquejes seleccionados fueron cortados y sembrados cuidadosamente en las bolsas, procurando una correcta colocación para facilitar su enraizamiento. Se brindó el riego necesario después de la siembra para mantener la humedad del sustrato. Estas actividades permitieron fortalecer la producción de plantas ornamentales para futuras labores de jardinería dentro de la finca. Como resultado, se contribuyó al establecimiento y mantenimiento de nuevo material vegetal para mejorar las áreas verdes y de acceso de la Finca La Montaña.
7	Servicio 3 apoyo a alfabetización repaso letra L y letra LL		☒		Se brindó apoyo en las actividades de alfabetización mediante el repaso de la consonante L y las sílabas la, le, li, lo y lu. Se realizaron ejercicios de lectura y escritura para reforzar los conocimientos adquiridos anteriormente. Asimismo, se inició el aprendizaje de la consonante LL, identificando su forma y pronunciación. Los participantes practicaron las sílabas lla, lle, lli, llo y llu mediante ejercicios de repetición. Se utilizaron palabras sencillas para facilitar el reconocimiento y la escritura de ambas consonantes. Durante la actividad se promovió la participación activa y la práctica individual de los ejercicios. Se observó interés por aprender y mejorar la pronunciación y escritura de las nuevas sílabas. Como resultado, se fortalecieron los conocimientos de la letra L y se dio inicio al aprendizaje de la LL.
8	informe		☒		Se realizó avance en el informe , de cada una de los servicios que se están prestando en la finca la montaña

9	servicio 2 Apoyo en actividades agrícolas desmalezado en vivero de café y riego a plantas ornamentales		X	Se brindó apoyo en el desmalezado del área del vivero de café. Se eliminaron malezas que competían con las plántulas por agua, nutrientes y espacio. Se realizó la limpieza de los alrededores de las bolsas y áreas de producción. Esta actividad permitió mejorar las condiciones de crecimiento de las plantas de café. Asimismo, se favoreció una mejor ventilación y aprovechamiento de la humedad del suelo. Como resultado, se mantuvo el vivero en mejores condiciones para el desarrollo de las plántulas. Se brindó apoyo en el riego de las plantas ubicadas en el área de entrada de la Finca La Montañita. La actividad permitió mantener una adecuada humedad en el suelo y favorecer el desarrollo de las plantas. Se realizó la distribución de agua de manera uniforme en las diferentes áreas jardinadas. Se contribuyó a evitar el estrés hídrico de las plantas, especialmente durante los días de menor precipitación. Asimismo, se fortaleció el mantenimiento y cuidado de las áreas verdes de la finca. El riego favoreció una mejor apariencia y conservación de las plantas ornamentales ubicadas en la entrada. Con esta actividad se contribuyó al mejoramiento de la presentación y embellecimiento de la finca. Finalmente, se promovió el cuidado y mantenimiento constante de los espacios destinados a la jardinería.	
10	Servicio 4 Apoyo a alfabetización		X	Como parte del Servicio No. 4, se brindó apoyo al proceso de alfabetización mediante el reforzamiento de los contenidos desarrollados desde el inicio. Se repasó el reconocimiento y escritura de las vocales a, e, i, o, u, fortaleciendo su identificación y pronunciación. También se reforzaron las letras M, P y S, practicando su escritura, pronunciación y reconocimiento en palabras sencillas. Se realizaron ejercicios con las sílabas ma, me, mi, mo, mu; pa, pe, pi, po, pu; y sa, se, si, so, su. Asimismo, se continuó con el repaso de la consonante L y el inicio de la letra LL, diferenciando su escritura y pronunciación. Los participantes realizaron ejercicios de lectura, escritura, repetición y formación de palabras utilizando los contenidos aprendidos. El reforzamiento permitió recordar conocimientos anteriores y fortalecer progresivamente las habilidades de lectoescritura. Como resultado, se observó mayor participación, práctica y confianza de los participantes durante las actividades de alfabetización.	
	Servicio 1 Investigación ,-levantamiento del área,-definición de		X	Resultados del levantamiento del área Como resultado del levantamiento del área, se identificó y definió el espacio	

	capacidad de tanque				destinado para la instalación del sistema de manejo de aguas mieles de café, considerando las condiciones del terreno y la facilidad de conducción del agua entre las diferentes etapas. Se estableció la ubicación de dos tanques de tratamiento, contruidos con estructuras resistentes de block y columnas de concreto. El área permite realizar el manejo por gravedad o mediante conducción controlada desde el primer tanque hacia el segundo. La distribución propuesta facilita las labores de operación, inspección y mantenimiento del sistema. Asimismo, se consideró el espacio necesario para colocar los materiales filtrantes del segundo tanque. Con este levantamiento se establecieron las condiciones físicas básicas para continuar con el diseño del sistema STAM.	
11	Servicio 2 Apoyo en en actividades agrícolas			☒	Como parte del Servicio No. 2, se brindó apoyo en el desmalezado de aproximadamente 2,500 plantas de café ubicadas en el área de vivero de la Finca La Montañita. Durante la actividad se retiraron manualmente las malezas que crecían alrededor de las plantas de café. Esta labor permitió disminuir la competencia por agua, nutrientes, espacio y luz entre las malezas y las plántulas. Asimismo, se mejoraron las condiciones de limpieza y manejo dentro del vivero. El desmalezado favoreció un mejor desarrollo y crecimiento de las plantas de café. También permitió identificar con mayor facilidad aquellas plantas que presentaban algún problema en su desarrollo. Se procuró realizar el trabajo cuidadosamente para evitar daños en las raíces y tallos de las plantas. La actividad contribuyó al mantenimiento adecuado de las 2,500 plantas aproximadamente. Con estas acciones se fortaleció el manejo agronómico y las condiciones necesarias para obtener plantas vigorosas. Como resultado, se mantuvo el vivero en mejores condiciones para continuar con el proceso de producción de plantas de café.	
	informe avance en informe mensual			☒	como parte de cada una de las actividades , se realiza el avance de el informe correspondiente al mes de julio , tomando en cuenta cada uno de las actividades de los servicios que se están prestando dentro de la finca la montaña	
	Servicio 1 Investigación ,-levantamiento del área,-definición de capacidad de tanques			☒	Resultados de la definición de capacidad de los tanques Para el diseño se estableció una generación aproximada de 1,395 litros de agua, correspondiente al uso de 46.5 litros de agua por cada quintal de café en uva para 30 quintales. Se definieron dos tanques con capacidad de 4,000 litros cada uno, suficiente para manejar el volumen generado y contar con un margen adicional para evitar desbordamientos. El primer tanque, construido con block y columnas de concreto, estará destinado a recibir y almacenar las primeras aguas	

					mieles, donde se realizará la neutralización del pH durante el período establecido de fermentación. Posteriormente, el agua será trasladada al segundo tanque, también con capacidad de 4,000 litros, destinado a la filtración natural mediante capas de piedrín, arena de río, piedra volcánica y carbón activado. Estos materiales permitirán la retención de sólidos y la reducción progresiva de la carga contaminante mediante procesos físicos y biológicos naturales. Con esta distribución se estableció una primera etapa de almacenamiento y estabilización, seguida de una segunda etapa de filtración natural, de acuerdo con la alternativa STAM seleccionada para el tratamiento de las aguas mieles de café.	
	informe mensual			☒	como parte de cada una de las actividades , se realiza el avance de el informe correspondiente al mes de julio , tomando en cuenta cada uno de las actividades de los servicios que se están prestando dentro de la finca la montaña	

Anexos





