



Escuela Nacional Central de Agricultura
ENCA
Coordinación de producción
Área Forestal



Informe de actividades realizadas durante el mes de septiembre de 2019 en sector "A" de Finca Reserva Forestal "La Montañita" correspondientes al contrato 4- 2019 entre ENCA y el estudiante Cristian A. Méndez López

P. Agr. Cristian Alexander Méndez López

Guatemala, septiembre de 2019

Metodología

Las siguientes actividades se dividen en dos grupos, el primero es un informe de las actividades planificadas según el acuerdo de subvención entre la ENCA y el epesista Cristian Méndez.

El segundo grupo describe las actividades no planificadas según el contrato de subvención, las cuales pueden ser por disposición de la Escuela Nacional Central de Agricultura o de las actividades planificadas por parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Contenido

1. Actividades planificadas según contrato de EPS 4-2019	4
1.1. Eje técnico (Diagnóstico fitosanitario rodales de pino)	4
1.2. Eje extensión rural (conformación de grupos para realizar huertos familiares)....	12
1.2.1. Eje extensión rural (promoción de la ENCA en INEB de aldea Comaja).....	13
1.2.2. Planificación De actividades a realizar en EORM Aldea "La Montañita"	14
2. Actividades no planificadas según contrato de EPS 4-2019	27
2.1. Tutorías de la ENCA.	27

2.2.	Investigación abejas nativas	28
2.3.	Atención a investigadores de la USAC.....	29
2.4.	Donación de semilla para realizar huertos familiares y transferencia de tecnología de semillas de granos básicos.....	30
2.5.	Cambio de servicio en convenio de subvención 4-2019	33

1. Actividades planificadas según contrato de EPS 4-2019

1.1. Eje técnico (Diagnóstico fitosanitario rodales de pino)

Dando continuidad a las actividades de diagnóstico fitosanitario a las plantaciones de pino ocotero (*Pinus oocarpa Schiede ex Schltdl*), se trabajaron 4 parcelas fitosanitarias, siendo estas las que se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Resumen de parcelas monitoreadas en el presente mes.

No.	Parcela	Área	Coordenadas GTM	
			latitud	longitud
1	18	500m ²	N01656841	E00548674
2	19	500m ²	N01656744	E00548676
3	21	500m ²	N01656328	E 00548961
4	24	500m ²	N01656641	E00548475
5	26	500m ²	N01656734	E00548064

Fuente: propia.

Parcela 18: De forma general esta parcela se encuentra con baja amenaza para la presencia de plagas y enfermedades, razón por la cual su riesgo fitosanitario se ha puesto de un color verde (bajo riesgo fitosanitario); de igual forma el riesgo físico dentro de este rodal se ha colocado en la categoría de bajo, puesto a que no presenta un riesgo de que los árboles caigan o sean derribados por efecto de la pendiente y el viento. En forma general se ha observado que existe un deficiente manejo de la masa forestal, lo cual se evidencia por medio de recesión de copas y la presencia de plantas trepadoras.

Parcela 19: esta parcela fitosanitaria y el resto del rodal en general, no presentan riesgo fitosanitario ni riesgo físico. La recesión de copas y la presencia de plantas trepadoras es un problema que evidencia falta de manejo forestal.

Parcela 21: Presenta diversos árboles muertos y enfermos. Se encontraron galerías en la corteza y presencia de termitas, moteado de acículas, recesión de copas, presencia de plantas trepadoras.

Parcela 24: Esta parcela fue encontrada con árboles enfermos en su mayoría, muertos y un solo árbol sano; la presencia de galerías de termitas, recesión de copas y moteado de las acículas son los daños visuales al momento de recorrer la parcela y el rodal en general. El riesgo físico es bajo para la mayor parte del rodal.

Parcela 26: Esta parcela tiene árboles sanos, enfermos y muertos; visualmente se observan acículas amarillas, recesión de copas y evidencia de un incendio forestal en años anteriores.

A continuación se muestran las parcelas fitosanitarias:

Tabla 2. Parcela fitosanitaria en rodal 18 de *Pinus oocarpa* Schiede ex Schltidl.

Parcela de 500 m ²		Fecha:	Nombre: Parcela 18		Coordenadas:		Altitud	1134 msnm
Número	Especie	Coordenada	Dap (cm)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Riesgo fitosanitario		Observaciones
						Categoría	Color	
1	<i>Pinus oocarpa</i>		22	15	0.235347	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
2	<i>Pinus oocarpa</i>		29	15	0.38915	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
3	<i>Pinus oocarpa</i>		22	15	0.235347	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
4	<i>Pinus oocarpa</i>		28	15	0.364594	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
5	<i>Pinus oocarpa</i>		42	16	0.837464	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
6	<i>Pinus oocarpa</i>		26	15	0.318065	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
7	<i>Pinus oocarpa</i>		33	16	0.527272	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
8	<i>Pinus oocarpa</i>		17	12	0.126435	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
9	<i>Pinus oocarpa</i>		17	12	0.126435	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
10	<i>Pinus oocarpa</i>		21	14	0.204155	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
11	<i>Pinus oocarpa</i>		32	15	0.467991	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
12	<i>Pinus oocarpa</i>					m	a	
13	<i>Pinus oocarpa</i>		31	16	0.468451	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
14	<i>Pinus oocarpa</i>		28	15	0.364594	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
15	<i>Pinus oocarpa</i>		34	16	0.558062	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
16	<i>Pinus oocarpa</i>		29	14	0.364996	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
17	<i>Pinus oocarpa</i>		21	15	0.216821	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
18	<i>Pinus oocarpa</i>		19	14	0.171987	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
19	<i>Pinus oocarpa</i>		22	15	0.235347	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
20	<i>Pinus oocarpa</i>		32	15	0.467991	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
21	<i>Pinus oocarpa</i>		32	15	0.467991	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
22	<i>Pinus oocarpa</i>		22	14	0.221446	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras
23	<i>Pinus oocarpa</i>		29	15	0.38915	S	b	Recesión de copas, plantas trepadoras

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Parcela fitosanitaria en rodal 19 de *Pinus oocarpa* Schiede ex Schltdl.

Parcela de 500 m ²		Fecha:	07/08/2019	Nombre: Parcela 19		Coordenadas:		E00548676	N01656744	Altitud	1139 msnm
Número	Especie	Coordenada	Dap (cm)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Riesgo fitosanitario		Riesgo físico		Observaciones	
						Categoría	Color	Categoría	Color		
1	<i>Pinus oocarpa</i>		9	5	0.04	s		b		Plantas trepadoras	
2	<i>Pinus oocarpa</i>		7	5	0.03	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
3	<i>Pinus oocarpa</i>		7	5	0.03	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
4	<i>Pinus oocarpa</i>		9	7	0.04	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
5	<i>Pinus oocarpa</i>		10	12	0.06	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras, moteado en acículas	
6	<i>Pinus oocarpa</i>		14	8	0.07	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
7	<i>Pinus oocarpa</i>		12	12	0.08	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
8	<i>Pinus oocarpa</i>		7	7	0.04	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
9	<i>Pinus oocarpa</i>		12	8	0.06	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
10	<i>Pinus oocarpa</i>		14	10	0.08	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
11	<i>Pinus oocarpa</i>		7	6	0.04	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
12	<i>Pinus oocarpa</i>		7	5	0.03	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
13	<i>Pinus oocarpa</i>		10	12	0.06	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
14	<i>Pinus oocarpa</i>		11	10	0.06	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
15	<i>Pinus oocarpa</i>		15	8	0.08	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
16	<i>Pinus oocarpa</i>		14	8	0.07	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
17	<i>Pinus oocarpa</i>		13	8	0.07	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
18	<i>Pinus oocarpa</i>		12	7.5	0.06	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
19	<i>Pinus oocarpa</i>		10	7	0.05	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	
20	<i>Pinus oocarpa</i>		17	9	0.10	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4: Parcela fitosanitaria en rodal 21 de *Pinus oocarpa* Schiede ex Schitldl.

Área parcela: 500 m ²		Fecha: 8/08/2019		Nombre:		parcela 21		Coordenadas parcela:		Altitud:		1036 msnm	
Número	Especie	Coordenada	Dap (cm)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Riesgo fitosanitario		Riesgo físico		Observaciones			
						Categoría	Color	Categoría	Color				
1	<i>Pinus oocarpa</i>					m		a		Galerías en la corteza y presencia de termitas			
2	<i>Pinus oocarpa</i>					m		a		Galerías en la corteza y presencia de termitas			
3	<i>Pinus oocarpa</i>					m		a		Galerías en la corteza y presencia de termitas			
4	<i>Pinus oocarpa</i>		23	13	0.2243465	e		m		Moteado en acículas, recesión de copas y presencia de plantas trepadoras			
5	<i>Pinus oocarpa</i>		21	14	0.2041553	s		m		Recesión de copas			
6	<i>Pinus oocarpa</i>		18	15	0.1664153	e		m		Moteado en acículas, recesión de copas y presencia de plantas trepadoras			
7	<i>Pinus oocarpa</i>		18	12	0.138498	s		a		Recesión de copas y presencia de plantas trepadoras			
8	<i>Pinus oocarpa</i>		22	14	0.2214456	s		b		Recesión de copas			
9	<i>Pinus oocarpa</i>		23	14	0.2395402	e		b		Recesión de copas			
10	<i>Pinus oocarpa</i>		10	12	0.0612946	s		b		Recesión de copas y presencia de plantas trepadoras			
11	<i>Pinus oocarpa</i>		18	13	0.1478037	s		b		Recesión de copas			
12	<i>Pinus oocarpa</i>		12	15	0.0888672	s		b		Recesión de copas y plantas trepadoras			
13	<i>Pinus oocarpa</i>		33	16	0.5272722	s		b		Recesión de copas			
14	<i>Pinus oocarpa</i>		29	15	0.3891505	s		b		Recesión de copas			
15	<i>Pinus oocarpa</i>		30	15	0.414569	s		b		Recesión de copas			
16	<i>Pinus oocarpa</i>		13	10	0.0753681	s		b					
17	<i>Pinus oocarpa</i>		20	15	0.1991578	s		b		Recesión de copas			
18	<i>Pinus oocarpa</i>		22	16	0.2492481	s		b		Recesión de copas y plantas trepadoras			
19	<i>Pinus oocarpa</i>		27	15	0.3408984	s		b					
20	<i>Pinus oocarpa</i>		19	12	0.1512503	s		m		Plantas trepadoras			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Parcela fitosanitaria en rodal 24 de *Pinus oocarpa* Schiede ex Schtdl.

Parcela de 500 m ²		Nombre: Parcela 24		Coordenadas: E00548475 N01656641		Altitud 1050 msnm				
Número	Especie	Coordenada	Dap (cm)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Riesgo fitosanitario		Riesgo físico		Observaciones
						Categoría	Color	Categoría	Color	
1	<i>Pinus oocarpa</i>					m		a		Galerías con termitas
2	<i>Pinus oocarpa</i>		11	9	0.06	e		b		Recesión de copas
3	<i>Pinus oocarpa</i>		11	10	0.06	e		b		Moteado, recesión de copas
4	<i>Pinus oocarpa</i>		13	9	0.07	e		b		Moteado, recesión de copas
5	<i>Pinus oocarpa</i>		26	12	0.26	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
6	<i>Pinus oocarpa</i>		19	12	0.15	e		b		Moteado, recesión de copas
7	<i>Pinus oocarpa</i>		17	12	0.13	e		b		Moteado, recesión de copas
8	<i>Pinus oocarpa</i>		26	14	0.30	e		b		Moteado, recesión de copas
9	<i>Pinus oocarpa</i>		13	9	0.07	e		m		Moteado, recesión de copas
10	<i>Pinus oocarpa</i>		18	14	0.16	e		m		Moteado, recesión de copas
11	<i>Pinus oocarpa</i>		19	12	0.15	e		b		Moteado, recesión de copas
12	<i>Pinus oocarpa</i>		17	12	0.13	e		b		Moteado, recesión de copas
13	<i>Pinus oocarpa</i>		14	12	0.09	e		b		Moteado, recesión de copas
14	<i>Pinus oocarpa</i>		21	14	0.20	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
15	<i>Pinus oocarpa</i>		14	14	0.11	e		m		Moteado, recesión de copas
16	<i>Pinus oocarpa</i>		24	14	0.26	e		b		Moteado, plantas trepadoras
17	<i>Pinus oocarpa</i>		23	12	0.21	e		m		Moteado, recesión de copas
18	<i>Pinus oocarpa</i>		25	12	0.24	e		m		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
19	<i>Pinus oocarpa</i>		15	12	0.10	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
20	<i>Pinus oocarpa</i>					m		a		Galerías con termitas
21	<i>Pinus oocarpa</i>		19	11	0.14	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
22	<i>Pinus oocarpa</i>		19	14	0.17	e		m		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
23	<i>Pinus oocarpa</i>		21	14	0.20	e		m		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
24	<i>Pinus oocarpa</i>		26	15	0.32	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
25	<i>Pinus oocarpa</i>		26	15	0.32	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
26	<i>Pinus oocarpa</i>		26	15	0.32	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
27	<i>Pinus oocarpa</i>		29	15	0.39	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
28	<i>Pinus oocarpa</i>		28	15	0.36	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
29	<i>Pinus oocarpa</i>		11	10	0.06	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
30	<i>Pinus oocarpa</i>		32	16	0.50	e		b		Moteado, recesión de copas, plantas trepadoras
31	<i>Pinus oocarpa</i>		22	16	0.25	s		b		Recesión de copas, plantas trepadoras

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Parcela fitosanitaria en rodal 26 de *Pinus oocarpa* Schiede ex Schlttdl.

Parcela de 500 m ²		Fecha:	06/08/2019	Nombre: Parcela 26		Coordenadas:		E00548064		N01656734		Altitud: 1228 msnm
Número	Especie	Coordenada	Dap (cm)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Riesgo fitosanitario		Riesgo físico		Observaciones		
						Categoría	Color	Categoría	Color			
1	<i>Pinus oocarpa</i>		21	10	0.15	s		b		Recesión de copas		
2	<i>Pinus oocarpa</i>		25	10.5	0.22	s		b		Recesión de copas		
3	<i>Pinus oocarpa</i>		18.5	9	0.12	s		b		Recesión de copas		
4	<i>Pinus oocarpa</i>		24.5	10	0.20	s		b		Resinación sin grumos, restos de incendio forestal		
5	<i>Pinus oocarpa</i>		13.5	9.5	0.08	s		b		Recesión de copas		
6	<i>Pinus oocarpa</i>					m				galerías en el fuste con presencia de termitas		
7	<i>Pinus oocarpa</i>		19.5	7	0.10	s		b		Recesión de copas		
8	<i>Pinus oocarpa</i>					m				galerías en el fuste con presencia de termitas, restos de incendio forestal		
9	<i>Pinus oocarpa</i>		14	9	0.08	s		b		Sin problema evidente		
10	<i>Pinus oocarpa</i>					m				galerías en el fuste con presencia de termitas, restos de incendio forestal		
11	<i>Pinus oocarpa</i>		17	9	0.10	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
12	<i>Pinus oocarpa</i>		19.5	11	0.15	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
13	<i>Pinus oocarpa</i>		12.5	8	0.06	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
14	<i>Pinus oocarpa</i>	E00548051, N01656735, 1240 msnm	12	7	0.06	e		m		Moteado, recesión de copas, restos de incendio forestal		
15	<i>Pinus oocarpa</i>		12	6.5	0.05	e				Acículas amarillentas		
16	<i>Pinus oocarpa</i>		21	11	0.17	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
17	<i>Pinus oocarpa</i>		10	7	0.05	s		b		Recesión de copas		
18	<i>Pinus oocarpa</i>		15	10	0.09	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
19	<i>Pinus oocarpa</i>		13	10	0.08	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
20	<i>Pinus oocarpa</i>		19	9	0.12	e		b		Moteado, recesión de copas, restos de incendio forestal		
21	<i>Pinus oocarpa</i>		19.5	11	0.15	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
22	<i>Pinus oocarpa</i>		15.5	10	0.10	e		b		Recesión de copas, moteado en acículas		
23	<i>Pinus oocarpa</i>		14.5	10	0.09	e		b		Recesión de copas, moteado en acículas		
24	<i>Pinus oocarpa</i>		21	11	0.17	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		
25	<i>Pinus oocarpa</i>		16	11	0.11	s		b		Recesión de copas, restos de incendio forestal		

26	<i>Pinus oocarpa</i>	18	11	0.13	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
27	<i>Pinus oocarpa</i>	11	7	0.05	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
28	<i>Pinus oocarpa</i>	18	11	0.13	e		b	Moteado, recesión de copas, restos de incendio forestal
29	<i>Pinus oocarpa</i>	11	7	0.05	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
30	<i>Pinus oocarpa</i>	20	12	0.16	e		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal, moteado en acículas
31	<i>Pinus oocarpa</i>	14	10	0.08	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
32	<i>Pinus oocarpa</i>	16	10	0.10	e		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal, moteado en acículas
33	<i>Pinus oocarpa</i>	22	12	0.19	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
34	<i>Pinus oocarpa</i>	20	12	0.16	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
35	<i>Pinus oocarpa</i>	12	12	0.08	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
36	<i>Pinus oocarpa</i>	14	7	0.07	s		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal
37	<i>Pinus oocarpa</i>	24	9	0.18	e		b	Recesión de copas, restos de incendio forestal, moteado en acículas

Fuente: Elaboración propia.

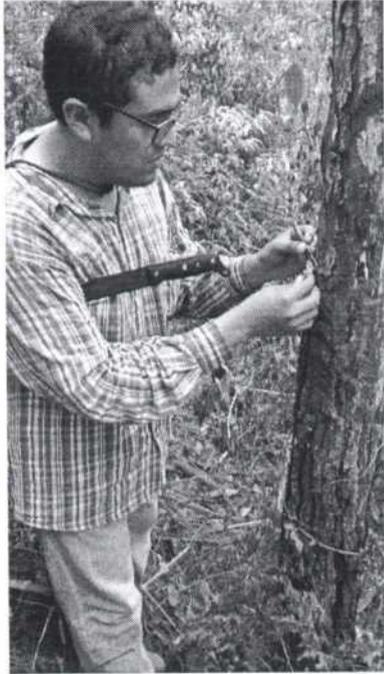


Figura 1. Recolección de muestras de termitas (Isoptera) en árbol muerto.

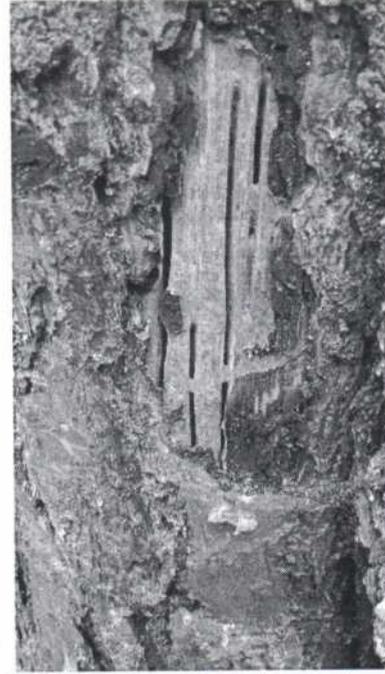


Figura 2. Galerías ocasionadas por las termitas.



Figura 3. Árbol muerto colonizado por termitas.



Figura 4. Árbol con acículas pardo-amarillentas.

1.2.Eje extensión rural (conformación de grupos para realizar huertos familiares)

Para darle continuidad a las actividades de extensión rural, se tuvo una charla introductoria con mujeres de aldea "La Montañita" en la cual se indicó la metodología a emplear para la siembra y el tipo de semillas que se les otorgará a mujeres interesadas en realizar los huertos familiares.

La cantidad de asistentes fue de 9 mujeres (ver figura 5), conformándose los siguientes grupos, los cuales se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 7. Grupos iniciales de mujeres para realizar huertos familiares.

Grupo 1	Grupo 2
Daeris Fabiola Cruz Rodríguez	Roxana González Archila
Jeasmyn Nereida Gabriel	Jackelin González Archila
Celia Maribel Rodríguez	
Grupo 3	Grupo 4
Olga Aracely Córdova	Aracely Franco Contreras
	Elvira Franco
Fausa Contreras Reyes	Joselin Franco Franco
	Vilma Leticia Cruz
Santos Pérez Tabique	Milvia Elizabeth Franco Contreras
	Floralalma Franco

Fuente: Elaboración propia.



Figura 5: Mujeres que asistieron a primer charla sobre huertos familiares.

1.2.1. Eje extensión rural (promoción de la ENCA en INEB de aldea Comaja)

La promoción de las oportunidades académicas que ofrece la ENCA es importante para la institución. Para darle continuidad a este proceso divulgativo se promovió las becas de estudio, para Perito Agrónomo y Perito Forestal, a estudiantes de tercero básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria en aldea Comaja, del municipio de San Agustín Acasaguastlán, El Progreso.



Figura 6. Estudiantes de Tercero Básico e INEB de aldea Comaja.



Figura 7. Estudiantes de la ENCA apoyando la promoción de la ENCA (Josué Estrada Xitay, Andrea Aldana Orellana y Dulce Poz)

1.2.2. Planificación De actividades a realizar en EORM Aldea "La Montañita"

En común acuerdo con profesores de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea "La Montañita" se elaboró la siguiente planificación a ser desarrollada los siguientes dos meses:

No	Productos	Unidad de medida	Meta	Actividades	Medio de verificación	Insumos
1	Charla de Reforestación con especies forestales					
	Realización de charla sobre plantaciones forestales en espacio asignado por la EORM "La Montañita"	Árboles plantados	Trasplantar 300 arboles	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Charla de la importancia de los bosques ✓ Reforestación ✓ Manejo a la plantaciones forestales 	<ul style="list-style-type: none"> Listados de asistencia. Fotografías que evidencian actividad realizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Árboles de cedro ✓ Material didáctico
2	Charla de conservación de suelo, agua y biodiversidad					
	Generar conciencia en los estudiantes sobre los recursos naturales de aldea "La Montañita"		Impartir charla	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Charla de conservación de recursos naturales ✓ Videos 	<ul style="list-style-type: none"> Fotografías que evidencian actividad realizada. Listado de asistencia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cañonera ✓ Material didáctico ✓ Computadora
3	Jornada de limpieza					
	Mantener la comunidad limpia	Basura recolectada	Dejar limpia la comunidad	Realizar una charla sobre la importancia de mantener libre la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> Fotografías que evidencian actividad realizada. Listado de asistencia Basura recolectada 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Material didáctico ✓ Costales

1.3. Eje ecoturístico (ficha técnica del sector “A” de la finca)

Metodología para evaluar potencial turístico en el sector “A” de finca Reserva Forestal “La Montañita”, Aldea La Montañita, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, Guatemala, C.A.

Cristian Alexander Méndez López¹, Gresia Dalal Ramos Solórzano¹
¹Epesista Ing. Agr. RNR, Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala.

La metodología que se emplea en este documento es la utilizada para evaluar potencial turístico en áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP).

FICHA 1 DATOS GENERALES

Nombre de la finca: La Montañita, sector “A”.

Nombre de quien evalúa: Cristian A. Méndez López y Gresia D. Ramos Solórzano

Fecha: 19/08/2019

DATOS GENERALES

-Nombre y cargo del contacto directo: Luis Francisco Hilton Guardado

-Teléfono: 6665-1345

-Email: **PENDIENTE**, profesor Ing. For. Luis Francisco Hilton Guardado luis.huilton@enca.edu.gt

-Página web-red social: www.enca.edu.gt, Facebook: @ENCAGT, Instagram: enca.gt

-Administrador/ co-administrador: Jorge Augusto Marroquín Trigueros

-Categoría de manejo: Propiedad privada actualmente no se encuentra en ninguna categoría del SIGAP, sin embargo la institución plantea constituirse dentro de la categoría “V” de área protegida (Reserva Natural Privada).

-Estado legal del área: propiedad privada que pertenece a la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA) por medio del acta **PENDIENTE**. Cuyo representante legal es el Presidente del Consejo Directivo, quien delega al director (a) de la escuela.

-Comunidad más cercana o asociada: Aldeas: Conacaste, La Montañita, Aguahiel.

-Grupo étnico/idioma: mestizo/español.

-¿Existe algún tipo de inversión turística?

Sí

No

Describir brevemente:

Se tiene planificado invertir para que turistas lleguen al lugar.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

-¿Qué nivel de interés se tiene en desarrollar la actividad turística?

Bajo Medio Alto Muy alto

¿Por qué?

Atraerá turistas a las instalaciones que construirá como un centro de capacitación forestal en el sector "A" de la finca. Considerando el Plan Maestro de Turismo Sostenible del INGUAT (2015) la finca puede atraer a los siguientes tipos de turistas: turista de sostenibilidad, turista de aventura, milenial, mujeres que viajan solas, turista de fotografía, principalmente. Además de atraer investigadores, técnicos para capacitarse y turismo rural.

-¿Por parte de quién y cómo surgió la iniciativa de desarrollar turismo?

Profesores del área forestal de la ENCA, autoridades administrativas, departamento técnico administrativo de la ENCA, unidad de proyectos así como técnicos epesistas de la finca en 2019: Cristian A. Méndez López y Gresia D. Ramos Solorzano.

-¿cuál es el objetivo general que se busca alcanzar al desarrollar turismo?

Atraer al público académico, aprovechar la belleza escénica del lugar para que se obtengan ingresos económicos tanto para la finca como para los comunitarios en los poblados cercanos.

Turismo científico; turismo ecológico (visitar la naturaleza) biodiversidad, un área del corredor seco, zona de transición; conocer sistemas integrados en la zona (agroecológico, permacultura).

-¿Cuáles son las metas a corto plazo (1 a 2 años? ¿A mediano plazo (2 a 3 años)? ¿A largo plazo (3 o más años)?

1. Definir áreas y diseño de infraestructura, construir adecuar la infraestructura básica mínima. Hospedaje, baño, parqueo, alimentación, diseñar y establecer o construir infraestructura básica. (meta a corto plazo).
2. Caminos (definir estructuras para movilizarse), senderos, puentes, mantenimiento a los caminos, etc. torres de control, observación de aves en las torres, senderos a las diferentes áreas productivas y de conservación entre el corto y mediano plazo. Las áreas de investigación.
3. En las áreas de reserva natural privada evaluar especies de interés biológico (). Que es lo que se va a proteger-conservar o realizar un manejo sostenible (para que no restrinja), evaluar que algo de esto no aparezca en CITES. (estudio florístico) a corto plazo.
4. Realizar un manejo integrado de los recursos naturales, con fines de producción, conservación, restauración, una unidad modelo de manejo de los recursos naturales. (meta a largo plazo).

-¿Qué tanta disponibilidad o capacidad se tiene para invertir en turismo?

Se tienen los recursos naturales disponibles (leña, poste, tutores) personal de campo adicional que se tendrá que contratar exclusivamente para la actividad ecoturística, sea este temporal o permanente. Para lo cual se debe considerar cierta asignación presupuestaria para inversión en ejecución de proyectos de infraestructura, inicialmente. Considerando el presupuesto destinado para 2019, este deberá ser mayor o igual a Q. 1, 132,000.00, según sea la prioridad de proyectos de la ENCA para esta finca en el tema ecoturístico.

-¿Cuentan con algún tipo de financiamiento para el turismo? Sí No

Si sí, describa:

¿Se cuenta con algún tipo de planificación general y turística? **Sí** **No**

-¿Se cuenta ya con personal que se pueda dedicar a la atención del turista?
 Sí **No** Si sí, describa:

La institución debe capacitar al personal que destinará para realizar las funciones específicas de ecoturismo dentro de la finca, dándole prioridad a los comunitarios locales.

Describa quiénes serán las personas encargadas del turismo en un inicio:

- ✓ Catedráticos y estudiantes forestales de la ENCA.
- ✓ Técnico de asistencia turística (puede ser un profesional de turismo de INGUAT o de una universidad legalmente constituida en Guatemala).

FICHA 2: OFERTA Y DEMANDA TURÍSTICA ACTUAL Y POTENCIAL

Nombre del área protegida: Finca Reserva Forestal "La Montañita"

Nombre de quién evalúa: Cristian A. Méndez López y Gresia D. Ramos Solórzano

Fecha: 19/08/2019

OFERTA Y DEMANDA TURÍSTICA ACTUAL Y POTENCIAL

-¿Ha recibido turistas? **Sí** **No**
 Describir brevemente:

-¿Recibe algún otro tipo de público? ¿Cuál?

Estudiantes de la carrera de Perito Forestal de la ENCA, personal del INAB (Coordinadores de programas de manejo del INAB), representante del CONAP e investigadores de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

-¿Cuenta con algún tipo de registro de visitantes (RUV u otro)?
 Si sí, describa: **NO**

-Número promedio de visitantes al mes/año: No es frecuente la visita. 90 visitantes al año (de la ENCA)

-Frecuencia de la visita: Regularmente **Esporádicamente** Casi nunca Ocasiones específicas
 Describir:
 Son giras estudiantiles las que se desarrollan dentro del sector "A" de la finca.

-Duración promedio de la estadía: 3-5 días.

-Temporada de visita o momentos de visita más alta/baja

Época alta

Época baja

Entre semana

Fin de semana

-Origen

Nacionales (lugar/departamento)

Regionales (lugar/departamento/municipio)

Locales (poblado/ciudad)

Extranjeros (país)

-Edad promedio: 15-18 años; 47 años los catedráticos.

-Género más frecuente: femenino/masculino (**ambos**)

-Tipo de grupo:

Familias Grupos varios Parejas Negocios Grupo organizado **Estudiantes (viajes escolares)**

Observaciones:

Estudiantes de Perito Forestal de la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA)

-Principales motivos de visita/actividades que realizan: Prácticas de campo de los cursos que se imparten en la ENCA. Motivos (educativos, actividades de producción), actividades (aforo de ríos, inventarios forestales, siembra de especies forestales, plantación, frutales, estructuras de conservación, etc.).

-Gastos que realizan y cantidad promedio: La ENCA absorbe la mayoría de gastos de los estudiantes que se dirigen a la gira de estudios. El desglose de rubros está aún pendiente.

FICHA 3: ANÁLISIS DE POLOS TURÍSTICOS, DATOS DE CONECTIVIDAD Y OFERTA REGIONAL

- Nombre del área protegida: Finca Reserva Forestal "La Montañita"
Nombre de quién evalúa: Cristian A. Méndez López, Gresia D. Ramos Solórzano.
Fecha: 19/08/2019

ANÁLISIS DE POLOS TURÍSTICOS, DATOS DE CONECTIVIDAD Y OFERTA REGIONAL

-Departamento: El Progreso

-Municipio: San Agustín Acasaguastlán

-Distancia en tiempo y kilómetros desde:

La ciudad capital:

3 horas (100 km)

Centro urbano más cercano:

Desde Gustatoya (1.5 horas), desde El Rancho (1 hora), desde Tulumajillo (35-45 minutos)

-Señalización extrema para indicar el camino al área:

No tiene Sí tiene en mal estado Si tiene en regular estado Si tiene en buen estado

-Medios de transporte disponibles/necesarios

Terrestre:

Bus

Carro

Carro de doble tracción (con infraestructura)

A pie

Motocicleta

Equino

Otro

FICHA 3: ANÁLISIS DE POLOS TURÍSTICOS, DATOS DE CONECTIVIDAD Y OFERTA REGIONAL

Nombre del área protegida: Finca Reserva Forestal "La Montañita".
 Nombre de quien evalúa: Cristian A. Méndez López, Gresia D. Ramos Solórzano.
 Fecha: 19/08/2019

Destinos turísticos de la región					
Nombre de la carretera	Categoría (carretera principal, ruta secundaria, ruta terciaria-terraceria y otros-)	Breve descripción /Estado del camino (asfalto, adoquín, terracería, etc.)	Distancia al sitio turístico		Comentarios
			En kilómetros	En tiempo	
CA-9	Carretera principal	Buen estado (asfalto)	12	1 hora	La calle es muy angosta, hay sectores en los cuales se debe tener precaución de no impactar a otro vehículo o no caer al barranco. Cuando es época de invierno el camino dificulta el transporte desde aldea Tulumajillo hasta finca "La Montañita".
CA-14	Carretera principal	Buen estado (asfalto)	8	40 minutos	
Ruta hacia finca "La Montañita"	Ruta terciaria-terraceria	Calle reducida (terraceria)	8	40 minutos	

FICHA 3: ANÁLISIS DE POLOS TURÍSTICOS, DATOS DE CONECTIVIDAD Y OFERTA REGIONAL

Nombre del destino turístico cercano	Categoría (primera, segunda o tercera categoría nacional)	Breve descripción	Distancia al área protegida		Comentarios
			En kilómetros	En tiempo	
Sierra de las Minas Peña del Ángel		Giras con motivos académicos, ciclismo de montaña, hospedaje y turismo de aventura.	35	3 hrs.	
Biotopo del Quetzal		Giras con motivos académicos y turismo para conocer el ecosistema.	78	1:30 hrs.	
IRTRA- Agua caliente		Balneario y juegos acuáticos.	64	1:14 hrs.	
Laguna Lachúa		Laguna para bañarse, camping, turismo de aventura.	272	5:24 hrs.	
Guastatoya		Hay un parque acuático, centro del parque, estadio municipal, iglesia.	23	1 hora	
San Agustín Acasaguastlán		Iglesia de época colonial.	20	1 hora	
San Cristóbal Acasaguastlán		Iglesia de época colonial.	34	1:20 hrs.	
Museo de paleontología de Estanzuela (Zacapa)		Cultura	65	2 hrs.	

FICHA 3: ANÁLISIS DE POLOS TURÍSTICOS, DATOS DE CONECTIVIDAD Y OFERTA REGIONAL

Nombre del poblado cercano	Categoría (comunidad o poblado cercano, ciudad/poblado con servicios básicos, ciudad/poblado con estructura turística)	Breve descripción	Distancia al área protegida		Comentarios
			En kilómetros	En tiempo	
La Montañita	Comunidad o poblado cercano	poblado cercano	3	25 minutos	La distancia es en vehículo
Conacaste	Comunidad o poblado cercano	Poblado cercano	2	20 minutos	La distancia es el vehículo
Comaja	Comunidad o poblado cercano	Poblado cercano	5	35 minutos	Tiene un puesto de salud que abarca a aldea "La Montañita", "Conacaste" y "Comaja"
Tulumajillo	Comunidad o poblado cercano	Poblado cercano	8	40 minutos	La distancia es en vehículo
Tulumaje	Comunidad o poblado cercano	Poblado cercano	10	45 minutos	La distancia es en vehículo
El Rancho	Ciudad con servicios básicos	Servicios básicos, poblado mediano más cercano	14	50 minutos	La distancia es en vehículo
San Agustín Acasaguastlán	Ciudad con servicios básicos	Ciudad con servicios básicos, poblado mediano más cercano.	20	1:10 hrs.	La distancia es en vehículo
Guastatoya	Ciudad con servicios básicos y con estructura turística.	Ciudad con todo tipo de servicio.	23	1:30 hrs.	La distancia es en vehículo.

FICHA 4: ATRACTIVOS Y ACTIVIDADES

Listado de atractivos, actividades, oportunidades recreativas-naturales y culturales del área protegida	Cultural	Natural	Agrícola	Recreativo	Eventos	Otros	Actual	Potencial	Descripción
Sendero interpretativo entre la cabaña y "El Chuchte"				x				x	Salir del Centro de Recepción de Visitantes (Casco Viejo) en caminata para observar las plantaciones de pino (<i>Pinus oocarpa</i>), el horno para la producción de carbón, el mirador conocido como "El Encino" de donde se puede observar la depresión del valle del Motagua, las montañas de Jalapa y la vegetación natural del lugar. Al llegar al punto final del recorrido se encuentra una cascada y un río llamados "El Chuchte" el cual ofrece la oportunidad de actividades recreativas.
Aviturismo		x						x	Estudiar la diversidad de aves en la región, considerando que la finca se encuentra en la zona de amortiguamiento de Reserva de Biosfera Sierra de las Minas.
Estudio de la Biodiversidad		x						x	Potencial estudio de diversidad de flora, fauna, funga, belleza escénica, geología del lugar, etc.
Tour de café (proceso de manejo agrícola y el posterior beneficiado del mismo)			x					x	Conocer el proceso del cultivo de café desde la fase de vivero hasta el empaquetado del mismo (esto incluye la construcción de una cafetería para degustar los productos que la finca genera).
Visita al Centro de Capacitación Forestal					x			x	Recibir actualizaciones en temas agrícolas, forestales, pecuarios y otros que considere la ENCA.
Camping				x				x	Vivir una experiencia en las condiciones de campo que viven los comunitarios en los poblados cercanos al sector "A" de finca Reserva forestal "La Montaña".
Visita a comunidades cercanas (La Montaña, Conacaste, Comaja, Aguahiel)	x							x	Conocer los medios de vida (trabajo en campo, educación, religión, alimentación, salud, etc.). En cuanto al trabajo de campo que puedan conocer los sistemas productivos que tienen los comunitarios (hombres y mujeres) y los relictos de bosque que hay en el área.
Canopy				x				x	Tener una experiencia de altura, observar la belleza escénica del lugar (montañas y vegetación) y observar algunas de las áreas productivas de la finca.
Prácticas demostrativas de agroecología (Granja agroecológica)									Agroecológico, con pollos, aves, plantas medicinales, arboles forestales, áreas para conservación de suelos, meliponarios, manejo y procesamiento del carbón, manejo de productos no maderables, mariposario, producción de hongos comestibles, orquideario, producción de resinas, succulentas.

FICHA 4: ATRACTIVOS Y ACTIVIDADES

EJE	Elemento	¿Existe?	¿Es atractivo para el turismo?				Breve descripción
			No ¿Por qué?	Poco	Sí, regular	Sí, mucho	
Natural	Especies representativas de flora y fauna	Sí				x	Bosque natural con diversas especies de encino, bosques de ribera, especies de aves indicadoras del bosque seco subtropical (bs-S) como el torobojo (<i>Momotidae</i>), chorchas (<i>Icterus sp.</i>), especies de tillandsias y orquídeas, entre otros.
	Vistas paisajísticas	Sí				x	En el mirador "El Encino" y "las agujas" ofrecen vistas espectaculares de la geomorfología de la zona y la vegetación dominante.
	Río / riachuelo / nacimiento	Sí				x	El Chucte, el Mandarino, El Mango y El Castellano son las fuentes de agua más importantes de la finca.
	Cascada / caída de agua	Sí				x	El Chucte y el Mandarino tienen pequeñas cascadas y pozas de agua en las cuales los turistas pueden realizar actividades de recreación.
	Montañas / cerros	Sí				x	La parte alta de aldea "La Montañita" tiene una conformación montañosa con vegetación natural.
	Barrancos	No	-	-	-	-	-
Cultural	Fiesta / feria / carnavales	Sí				x	Ferias patronales de San Agustín Acasaguastlán (28 de agosto), San Cristóbal Acasaguastlán (25 de julio) y Gustatoya (15 de enero)
	Mercado	NO	-	-	-	-	-
	Actividades religiosas	Sí				x	Estas actividades son realizadas en las iglesias de los municipios de San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán y Guastatoya.
	Actos ceremoniales	NO	-	-	-	-	-
	Tradiciones / costumbres / ritos	NO	-	-	-	-	-
Agrícola	Tour de café	NO				X	Conocer el proceso del cultivo de café desde la fase de vivero hasta el empaquetado del mismo (esto incluye la construcción de una cafetería para degustar los productos que la finca genera).
Recreativo	Senderos interpretativos	NO				X	Salir del Centro de Recepción de Visitantes (Casco viejo) en caminata para observar las plantaciones de pino (<i>Pinus oocarpa</i>), el horno para la producción de carbón, el mirador conocido como "El Encino" de donde se puede observar la depresión del valle del Motagua, las montañas de Jalapa y la vegetación natural del lugar. Al llegar al punto final del recorrido se encuentra una cascada y un río llamados "El Chucte" el cual ofrece la oportunidad de actividades recreativas.
	Camping	NO				X	Vivir una experiencia en las condiciones de campo que viven los comunitarios en los poblados cercanos al sector "A" de finca Reserva forestal "La Montañita".
Eventos	Visita al Centro de Capacitación Forestal	NO				X	Recibir actualizaciones en temas agrícolas, forestales, pecuarios y otros que considere la ENCA.

FICHA 5: ESTRUCTURA / INTERNA

Servicio	Existe		Estado					Descripción	
	SI	No	Potencial	Muy malo	Malo	Regular	Buena		Muy bueno
Agua	X								Se cuenta únicamente con una ducha y una pila que son provisionados por el agua que baja de los nacimientos de las montañas cercanas a la finca.
Luz	X								Se cuenta con servicio de energía eléctrica, pero no hay postes de alumbrado público, es decir, que solo hay energía eléctrica en el casco viejo (cabaña) y el casco nuevo (El Plan)
Comunicación		X							-
Alimentación		X							-
Hospedaje		X							-
Guiaje		X							-
Organización o servicio de eventos		X							-
Transporte		X							-
Oficina administrativa		X							Que la ENCA asigne transporte. -
Otros		X							-

FICHA 6: ESTRUCTURA INTERNA / INFRAESTRUCTURA

Infraestructura	Existe		Potencial	Estado					Descripción
	Sí	No		Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno	
Acceso	x				x				El acceso es de terracería de una vía lo cual dificulta el tránsito por los vehículos y en época lluviosa se dificulta aún más.
Parqueo			x						La ENCA definirá el procedimiento a seguir para su implementación.
Garita de cobro			x						
Centro de visitantes			x						
Museo		x							
Alimentación			x						
Hospedaje			x						
Acampar			x						
Senderos			x						
Miradores/torres de observación			x						
Señalización interna			x						
Interpretación (rótulos u otros)			x						
Áreas para eventos			x						
Espacios para actividades al aire libre			x						
Áreas de descanso			x						
Sanitarios			x						
Duchas			x						
Manejo de desechos			x						
Otros			x						

La ENCA definirá el procedimiento a seguir para su implementación.

2. Actividades no planificadas según contrato de EPS 4-2019

2.1. Tutorías de la ENCA.

Otro de los compromisos de la ENCA con las comunidades es ofrecer la oportunidad que jóvenes del sector rural que colindan con finca “La Montañita” tengan la oportunidad de recibir las tutorías de Biología, Química, Matemática y Lenguaje para el examen de preselección, en este mes se impartieron dichas tutorías y las siguientes figuras son prueba de ello:

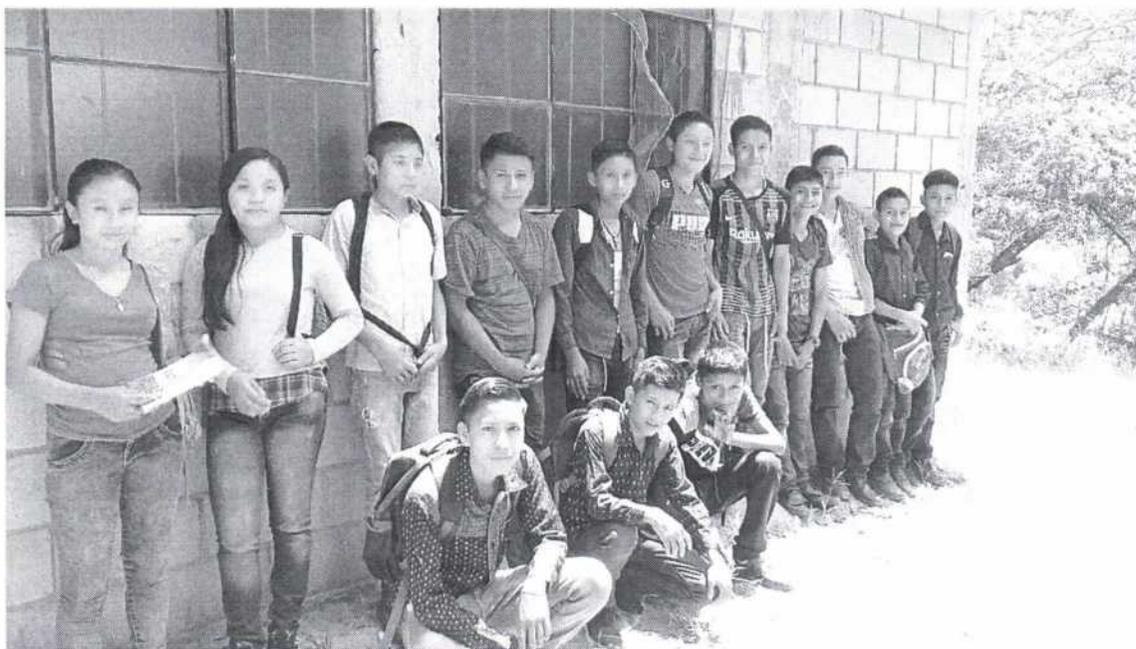


Figura 8. Estudiantes que recibieron las tutorías el presente mes.

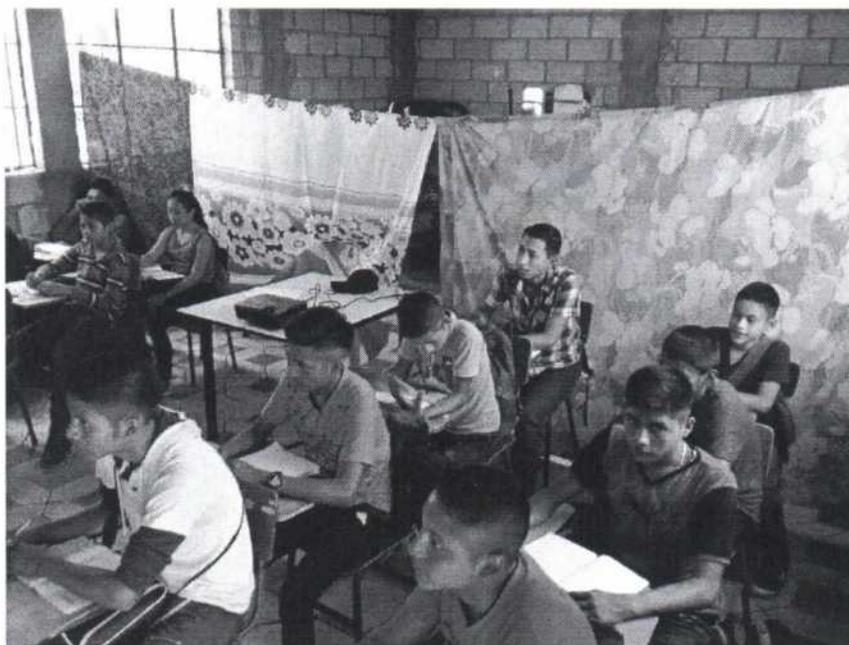


Figura 9. Aula en la cual reciben tutoría los estudiantes de tercero básico.

2.2. Investigación abejas nativas

Se realizó la cuarta colecta de abejas nativas dentro de los puntos de muestreo del sector "A" de la finca y en los poblados cercanos de aldea Conacaste y aldea La Montañita. Los especímenes de abejas nativas fueron posteriormente curados en la Unidad para el Conocimiento, Uso y Valoración de la Biodiversidad, del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Los especímenes botánicos fueron ingresados al herbario USCG para identificar y que sean posteriormente identificadas, hasta el momento se tienen identificadas a nivel de familia, las cuales se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 8. Familias botánicas de especies que tienen relación con las abejas nativas.

Familia	Especies
Lythraceae	1
Asteraceae	2
Malvaceae	2
Rubiaceae	2
Onagraceae	1
Verbenaceae	1
Boraginaceae	1
Oxalydaceae	1
Vitaceae	1
Piperaceae	1
Costaceae	1
Euphorbiaceae	1

Fuente: Elaboración propia.

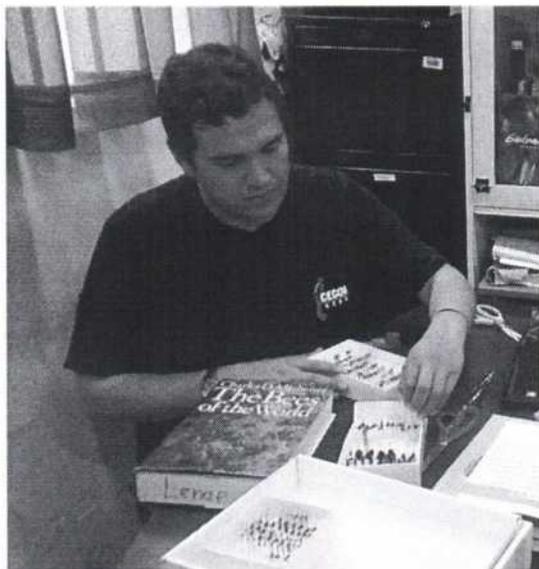


Figura 10. Montaje de abejas nativas en el CECON.



Figura 11. Caja entomológica con abejas nativas de la investigación.

2.3. Atención a investigadores de la USAC

En el presente mes se atendió a investigadores de la Unidad para el Conocimiento, Uso y Valoración de la Biodiversidad, del Centro de Estudios Conservacionistas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Para darle continuidad a la fase de campo de la parcela experimental que fue implementada en el mes de abril a 30 plantas de café dentro de la finca y 30 en el terreno del señor Saúl González.



Figura 12. Conteo de frutos de café.



Figura 13. Captura de abejas nativas de la especie *Trigona fulviventris*.



Figura 14. Identificación de unidades experimentales en campo.



Figura 15. Equipo de investigación del CECON y epesista de la FAUSAC.

2.4. Donación de semilla para realizar huertos familiares y transferencia de tecnología de semillas de granos básicos.

Se realizó la gestión institucional para recibir donación de semillas de hortalizas y de granos básicos para ser utilizados en actividades de extensión en aldea "La Montañita". Se adjuntan figuras de las cartas de solicitud y de la visita ICTA y MAGA, respectivamente.



Figura 16. Entrega de semilla de maíz y frijol en el ICTA, Bárcena, Villa Nueva.

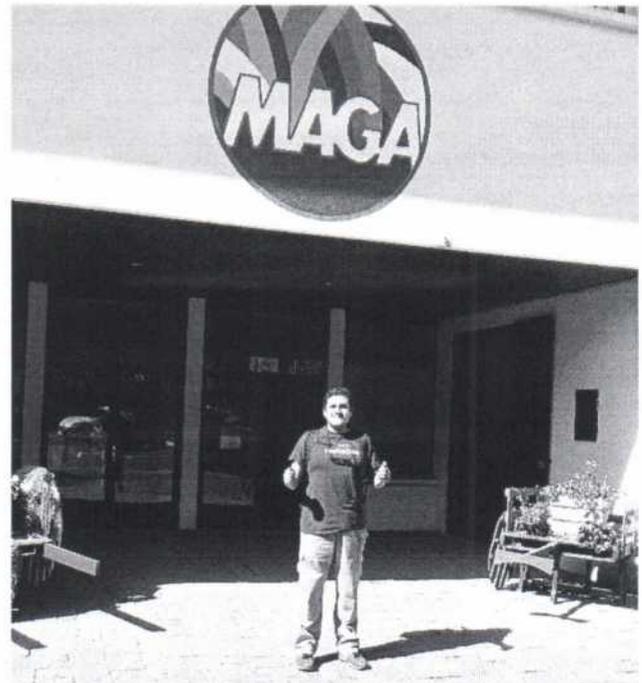


Figura 17. Visita a MAGA, km 22 ruta al Pacífico para recibir semilla de hortalizas.



Finca Reserva Forestal "La Montañita"
Escuela Nacional Central de Agricultura
-ENCA-



Guatemala, 26 de agosto de 2019
Finca "La Montañita", San Agustín Acasaguastlán
El Progreso



No. B...
[Signature]
Ing. Agr. Julio César Villatoro Mérida
Gerente General

Ing. Agr.
Julio César Villatoro Mérida
Gerente General
ICTA Central
Bárcena, Villa Nueva
Su despacho.

*Ing. Arqueta, por favor
entregar la semilla
solicitada*

Le saludo cordialmente desde las instalaciones de finca Reserva Forestal "La Montañita", en San Agustín Acasaguastlán, El Progreso.

Como parte de las actividades de extensión rural en la práctica profesional de la USAC, se apoyará a comunitarios de aldeas cercanas a la finca. Una de las actividades a realizar es la promoción de nuevas tecnologías de granos básicos que se adapten a las condiciones del lugar, también la realización de huertos familiares con comunitarios de aldea "La Montañita" y "Comaja"; por este motivo solicito sus buenos oficios con la donación de semilla de granos básicos para poder realizar dicho proyecto comunitario. Las semillas que solicito son las siguientes:

Cultivo	Cantidad libras	Variedad
frijol	10	ICTA Patriarca
Maíz	10	ICTA B-7

Esperando una respuesta positiva, me despido.

[Signature]
Ing. Agr. Edwin Leonel Argueta
Coordinador de la Disciplina de
Tecnología y Producción de Semillas
ICTA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CRISTIAN MÉNDEZ
PERITO AGRÓNOMO
CIENCIAS BIOLÓGICAS

*Ing. Mayra Nij
Favor atender
dicha solicitud.*

[Signature]
P. Agr. Cristian Alexander Méndez López
Estudiante Ing. Agr. RNR
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala



*Candy R.
26 ago. 2019
14:15 h.*



Finca Reserva Forestal "La Montañita"
Escuela Nacional Central de Agricultura
-ENCA-



Guatemala, 19 de agosto de 2019
 Finca "La Montañita", San Agustín Acasaguastlán
 El Progreso

Ing. Agr.
 Jorge Mario Cabrera Madrid
 Director
 Departamento de Agricultura Urbana
 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
 Su despacho.

Le saludamos cordialmente desde las instalaciones de finca Reserva Forestal "La Montañita", en San Agustín Acasaguastlán, El Progreso.

Como parte de las actividades de extensión rural en la práctica profesional de la ENCA y de la USAC, se encuentra la realización de huertos familiares con comunitarios de aldea "La Montañita" y "Comaja", por este motivo solicitamos sus buenos oficios con la donación de semilla por cada especie de hortaliza para poder realizar dicho proyecto comunitario. Las semillas que solicitamos son las siguientes:

Especie	Cantidad (gramos)	Especie	Cantidad (gramos)
Cilantro	250	Repollo	250
Apio	250	Coliflor	250
Acelga	250	Chile pimiento	250
Rábano	1,006	Maíz	5000
Zanahoria	250	Maíz dulce	5000
Cebolla	250	Frijol	5000
Espinaca	250	Remolacha	250
Lechuga	250	Perejil	250

Esperando una respuesta positiva, nos despedimos.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 CRISTIAN MÉNDEZ
 PERITO AGRÓNOMO
 CIENCIAS BIOLÓGICAS


 P. Agr. Cristian Alexander Méndez López
 Estudiante Ing. Agr. RNR
 Facultad de Agronomía
 Universidad de San Carlos de Guatemala

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN
 DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA URBANA
RECIBIDO
 23 AGO 2019
 HORA 3:00 NOMBRE Claudia

2.5. Cambio de servicio en convenio de subvención 4-2019

Para dar un mayor fortalecimiento académico a estudiantes de tercero básico de aldeas Aguahiel, Comaja, Conacaste y La Montañita se realizó un cambio en el servicio específico de marcaje de árboles con fines de aprovechamiento, especificados en el convenio de subvención 4-2019 entre la ENCA y Cristian Alexander Méndez López.

Guatemala, 13 de mayo de 2019
Finca "La Montañita", San Agustín Acasaguastlán
El Progreso

Ing. Agr.
Oscar Rolando Castillo Pérez
Subdirector
ENCA
Su despacho.

SUB-DIRECCIÓN -ENCA-
RECIBIDO
18 JUN 2019
FIRMA: *[Firma]* HORA: *12:51*

Una de las actividades firmadas en los convenios de subvención 4-2019 y 5-2019 denominada: "Apoyo en las jornadas de raleo a plantaciones de pino cuando el personal de ENCA requiera llevar a cabo dicha actividad", no se ha llevado a cabo, por razones que desconocemos en las instancias que a la ENCA le competen, por lo cual hemos considerado sus buenos oficios para realizar una modificación en tal inciso de nuestros convenios, y así evitar incumplimiento a lo acordado con la escuela, esto permitirá reforzar el eje de extensión rural con las aldeas: "Comaja", "Conacaste", "La Montañita" y "Agua Hiel", las cuales requieren un esfuerzo mayor para cumplir con los compromisos entre esta institución y sector rural de San Agustín Acasaguastlán, incluyendo el programa de tutorías de la ENCA a estudiantes de tercero básico en las aldeas antes mencionadas.

Sin otro particular, nos despedimos.

Atentamente,

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CRISTIAN MÉNDEZ
PERITO AGRÓNOMO
CIENCIAS BIOLÓGICAS

[Firma]
P. Agr. Cristian Alexander Méndez López
Epesista Ing. Agr. RNR
Facultad de Agronomía
USAC

VoBo
Se avanza el cambio, lo importante es apoyar la promoción y tutorías el ingreso de la zona.
Más alumnos para
ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTORES
BARCENAS, VILLA NUEVA
SUB-DIRECCIÓN ENCA
GUATEMALA C.A.

[Firma]
P. Agr. Gresia Dalal Ramos Solórzano
Epesista Ing. Agr. RNR
Facultad de Agronomía
USAC

Epesista

f) 
P. Agr. Cristian Alexander Méndez López
Epesista Ing. Agr. RNR
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala

Vo.Bo.

f) _____
Ing. Agr. Oscar Rolando Castillo Pérez
Subdirector
Escuela Nacional Central de Agricultura
ENCA

Epesista

f) 
P. Agr. Cristian Alexander Méndez López
Epesista Ing. Agr. RNR
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala

Vo.Bo.

f) 
Ing. Agr. Oscar Rolando Castillo Pérez
Subdirector
Escuela Nacional Central de Agricultura
ENCA

