

**Eliseo Antonio Sincuir Ayala**

**Guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos  
dirigido a comunitarios de Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú,  
Alta Verapaz.**

Asesor: Lic. Víctor Hugo García



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, Abril de 2016

Este informe fue presentado por el autor como trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Abril de 2016

## INDICE

Contenido	Pagina
Introducción	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
1. Diagnóstico	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución por lo que genera	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	2
1.1.5 Misión	2
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	3
1.1.7.1 Generales	3
1.1.7.2 Específicos	3
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura Organizacional	3
1.1.10 Recursos	4
1.1.10.1 Humanos	4
1.1.10.2 Materiales	4
1.1.10.3 Financieros	5
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	5
1.2.1 Entrevista	5
1.2.2 Guía de análisis contextual e institucional	6
1.3 Lista de carencias	6
1.3.1 Análisis de carencias	7
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	9
1.5 Datos de la institución beneficiada	10
1.5.1 Nombre de la institución	10
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera	10
1.5.3 Ubicación geográfica	11
1.5.4 Visión	11
1.5.5 Misión	11
1.5.6 Políticas	11
1.5.7 Objetivos	11
1.5.7.1 General	11
1.5.7.2 Específicos	11
1.5.8 Metas	12
1.5.9 Estructura organizacional	12
1.5.10 Recursos	12
1.6 Lista de carencias	12
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	13
1.7.1 Cuadro de análisis de problemas	13
1.7.2 Cuadro de priorización de problemas	14
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	16
1.9 Problema seleccionado	18
1.10 Solución propuesta como viable y factible	18

<b>CAPÍTULO II</b>	
2. Perfil del proyecto	19
2.1 Aspectos generales	19
2.1.1 Nombre del proyecto	19
2.1.2 Problema	19
2.1.3 Localización	19
2.1.4 Unidad ejecutora	19
2.1.5 Tipo de proyecto	19
2.2 Descripción del proyecto	19
2.3 Justificación	20
2.4 Objetivos del proyecto	20
2.4.1 General	20
2.4.2 Específicos	20
2.5 Metas	21
2.6 Beneficiarios	21
2.6.1 Directos	21
2.6.2 Indirectos	21
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	21
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	23
2.9 Recursos	24
2.9.1 Humanos	24
2.9.2 Materiales	24
2.9.3 Físicos	24
2.9.4 Financieros	24
<b>CAPÍTULO III</b>	
3. Proceso de ejecución del proyecto	25
3.1 Actividades y resultados	26
3.2 Productos y logros	27
3.3 Aporte pedagógico	29
<b>CAPÍTULO IV</b>	
4. Proceso de evaluación	54
4.1 Evaluación del diagnóstico	54
4.2 Evaluación del perfil	54
4.3 Evaluación de la ejecución	54
4.4 Evaluación final	55
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	58
APÉNDICE	59
ANEXOS	104

## INTRODUCCIÓN

El presente documento es el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

El proyecto que se realizó fue Guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos a comunitarios de Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, Alta Verapaz, como documento técnico que pretende orientar al los miembros residentes de la comunidad a elaborar abonos para aprovechar el recurso de la propia naturaleza, el cual le permitirá tener una cosecha más sana y menos recursos económicos gastados.

En el capítulo I, Diagnóstico, incluye la información de la Institución sede, como nombre, lugar de funcionamiento, tipo de institución, ubicación geográfica, análisis de viabilidad y factibilidad y el problema seleccionado, utilizando la técnica de los ocho sectores.

El Capítulo II, Perfil del proyecto, se encuentra el nombre del proyecto, su problema, la justificación como la descripción del mismo, los objetivos que se pretenden alcanzar, las metas propuestas, el cronograma, los recursos y el presupuesto, con el fin que el proyecto sea viable y factible.

Capítulo III, se encuentra el proceso de ejecución, es la parte del informe donde se especifican las actividades y logros que se alcanzaron con la realización del proyecto.

Capítulo IV, proceso de evaluación, en esta etapa se visualiza de una mejor manera la forma en que se evaluó cada etapa del proyecto con el fin de encontrar que errores se cometieron durante la ejecución del proyecto, para darle una

solución pronta, y luego redactar las conclusiones y recomendaciones que le dan sostenibilidad al proyecto.

## **CAPITULO I**

### **DIAGNÓSTICO**

#### **1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN**

##### **1.1.1 NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN**

Municipalidad de San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz.

**1.1.2 TIPO DE INSTITUCIÓN:** Pública de Servicio, autónoma.

##### **1.1.3 UBICACIÓN GEOGRAFICA DE SAN ANTONIO SENAHÚ**

La municipalidad de Senahú se encuentra situada frente al parque central en la entrada principal a la cabecera municipal, la distancia es de 279 km. De la ciudad capital de Guatemala y a 133 km. De la cabecera departamental.

Su patrimonio lo constituyen prominentes fincas cafetaleras y de otros productos. Existen comunidades y cooperativas que producen, además del café, cardamomo. Por lo se deduce que su principal actividad a sido la agricultura.

La extensión aproximada de este municipio es de 336 km<sup>2</sup>. Colinda al norte con Cahabón y Lanquín (Alta Verapaz), al sur con Panzos y Tucurú, al este con El Estor (Izabal), al oeste con Tucurú y San Pedro Carcha (Alta Verapaz). Cuenta con 1 pueblo, 127 comunidades de las cuales 43 únicamente están organizadas en concejos comunitarios de desarrollo, COCODEs de segundo nivel, 21 cooperativas y 41 caseríos. Las colectividades en mención son representadas por Alcaldes Auxiliares, nombrados por ellos mismos, generalmente se establece algún tipo de liderazgo para desempeñar dicho cargo. Lo importante es que poco a poco se han dado cuenta que es necesario con cumplir con los requisitos que la ley establece para poder logra los objetivos de su comunidad ante la Alcaldía Municipal.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>[es.wikipedia.org/wiki/Senahú](https://es.wikipedia.org/wiki/Senahú)

**1.1.4 Visión:** “Ser una institución moderna y fortalecida que apoya y ejecuta acciones de desarrollo humano de manera participativa, transparente, eficaz y eficiente para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y hacer de nuestro municipio un Modelo en cultural, desarrollo productivo sostenible y de inversión socioeconómica”<sup>2</sup>

**1.1.5 Misión:** Somos una institución autónoma con un Gobierno y Administración que obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, ordenamiento territorial, fortalecimiento económico y emisión de sus ordenanzas y reglamentos para elaborar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos en beneficio de la realización del bien común de sus habitantes”<sup>3</sup>

**1.1.6 Políticas:** Priorización del desarrollo integral de la comunidad urbana y rural de San Antonio Senahú, a través de obras de infraestructura, administración, servicios y gestión para el logro de una visión a corto plazo.

De acuerdo al código municipal se debe promover las siguientes políticas:

- a) Desarrollo integral del municipio
- b) Administración de los recursos en beneficio general y no particular.
- c) Coordinación para el cumplimiento de los deberes del Estado
- d) Personal profesional como funcionarios o empleados municipales
- e) Prestar servicios públicos eficientes
- f) Administración efectiva del Gobierno Municipal
- g) Organización interna municipal para promover el desarrollo local
- h) Promover la participación y organización comunitaria
- i) Administración financiera del presupuesto municipal transparente
- j) Ordenamiento territorial de acuerdo a las demandas del desarrollo urbano y rural

---

<sup>2</sup>POA del año 2015, elaborado por la Unidad Técnica Municipal de Senahú

<sup>3</sup>Ibd.

## **1.1. 7 Objetivos**

### **1.1.7.1 General**

“Alcanzar la sostenibilidad en la calidad de vida de la población, constituyendo un municipio modelo de crecimiento equitativo, económico y social.”<sup>4</sup>

### **1.1.7.2 Específicos**

- Que cada empleado municipal conozca y realice sus acciones en el marco del Plan de Gobierno Municipal 2012-2016.
- Orientar las funciones de cada Dirección, Unidad y Departamento de la estructura municipal.
- Iniciar el proceso de formación en atención a la ciudadanía como eje Transversal en todas las áreas de trabajo en base a los ejes temáticos y programas del Plan de Gobierno Municipal.<sup>5</sup>

**1.1.8 Metas:** Atender las demandas de la educación superior en cuanto a la formación docente para darle cobertura formal en los niveles de secundaria y diversificado.

## **1.1.9 Estructura Organizacional**

### **1.1.9.1 NIVEL JERARQUICO DE ORGANIZACIÓN**

Personal administrativo 25 personas

Personal presupuestado 25 personas

Por Contrato 67 personas

Personal de mantenimiento 5 personas por contrato

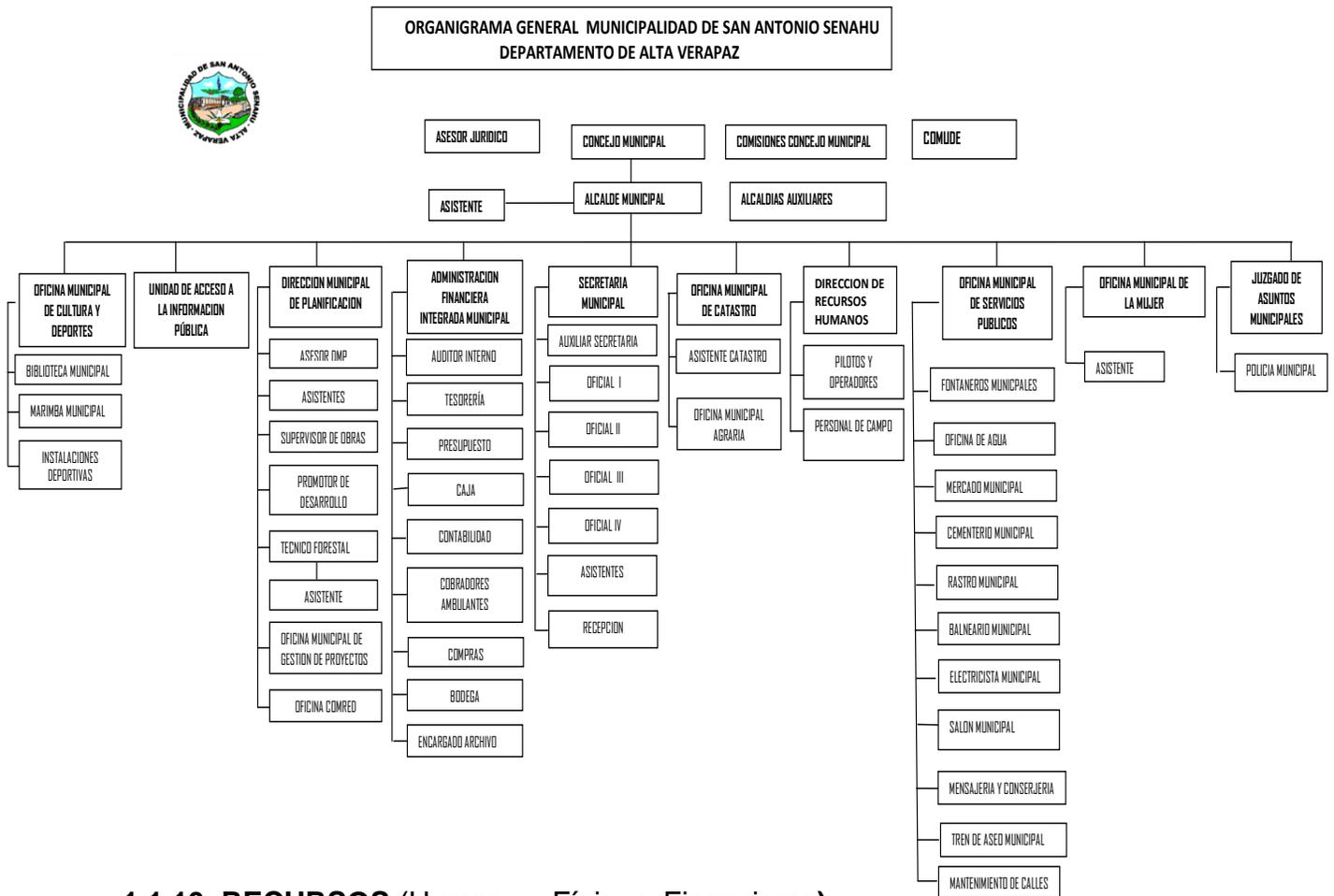
---

<sup>4</sup>Ibid.

<sup>5</sup>Ob.Cit. POA del año 2015

## 1.1.9.2

### ORGANIGRAMA<sup>6</sup>



### 1.1.10 RECURSOS (Humanos, Físicos, Financieros)

#### 1.1.10.1 HUMANOS

**Personal Administrativo** Un secretario,

**Personal Técnico** 25 presupuestados

**Personal Operativo:** un conserje

**Usuarios** 54,585 habitantes (censo 2002)

**1.1.10.2 Materiales** Municipalidad de San Antonio Senahú.

<sup>6</sup>Fuente. Unidad Técnica Municipal, San Antonio Senahú.

## Ambientes.

No.	AMBIENTES	CANTIDAD
1.	Oficinas	10
2.	Salón para eventos	02
3.	Sanitarios ( femenino, masculino)	06
4	Campo de basket bol	01
5	Campo de fut bol	02

No.	DESCRIPCION DEL EQUIPO, MOBILIARIO Y MATERIALES	CANTIDAD
1.	Escritorios de oficina	25
2.	Sillas	75
4.	Computadoras	25
5.	Pizarrón	6
7.	Archivadores	16
8.	Teléfonos	02
9	Bodega	4

**1.1.10.3 FINANCIEROS** Asignación presupuestal Q. 8, 168,621.00 anual.

## 1.2 Técnica utilizada para efectuar el diagnóstico

### 1.2.1 Entrevista

Para realizar el trabajo de recopilación de información se utilizó la entrevista como fuente primera para la rectificación de datos, apoyándome con cuadernillo, grabadora y guía de preguntas dirigidas para detectar las carencias y necesidades de la municipalidad.

### **1.2.2 Guía de análisis contextual e institucional**

La guía de análisis contextual e institucional (matriz de ocho sectores), es una herramienta que sirvió de base para reunir toda la información necesaria obtenida mediante la entrevista.

### **1.3 Lista de carencias**

- 1.3.1. Exceso de basura en área urbana.
- 1.3.2. Deficiente alumbrado público.
- 1.3.3. Tala inmoderada de arboles.
- 1.3.4. Carece de tren de aseo municipal.
- 1.3.5. Inexistencia de predio para ubicar la basura.
- 1.3.6. Deterioro de la planta de tratamiento de aguas negras.
- 1.3.7. Falta de control en ingreso de personas ajenas a la institución.
- 1.3.8. El edificio municipal no cuenta con servicio de cámaras.
- 1.3.9. Carece de señalización para evacuar el edificio por salidas de emergencia.
- 1.3.10. Falta de oficinas.
- 1.3.11. Poca recaudación de impuestos.
- 1.3.12. Deudas con proveedores.
- 1.3.13. Limitantes para financiar proyectos.
- 1.3.14. Incumplimiento de subvención municipal a institutos por cooperativa.
- 1.3.15. Falta de capacitación a su personal.
- 1.3.16. Carecen de técnicos especializados para orientar a las personas del área rural en el mejoramiento de sus cosechas.
- 1.3.17. Personal no especializado.
- 1.3.18. Mala distribución del personal de seguridad.
- 1.3.19. Incumplimiento del horario laboral.
- 1.3.20. La contratación de personal carece de selección.
- 1.3.21. No se supervisa la labor del personal de la institución.
- 1.3.22. No cuentan con libros para registrar entradas y salidas del personal.
- 1.3.23. Carece de un documento específico para solicitar permiso laboral.

- 1.3.24. No se evalúa la labor del trabajador.
- 1.3.25. Poco interés en la atención al usuario.
- 1.3.26. Reglamentos internos desactualizados.

### 1.3.1 Análisis de carencias

Luego de analizar cada una de las carencias, se llegó a la conclusión que las más importantes son las que aparecen en la siguiente técnica de las cuatro columnas.

No.	Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1	Inseguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El edificio no cuenta con sistema de cámaras.</li> <li>✓ Falta de señalización para evacuar el edificio por salidas de emergencia.</li> <li>✓ Falta de control de ingreso de personas ajenas a la institución.</li> <li>✓ Deficiente alumbrado público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instalar cámaras en lugares estratégicos.</li> <li>✓ Colocar señalización respectiva.</li> <li>✓ Asignar una persona en la entrada principal que controle el ingreso de las personas.</li> <li>✓ Instalación de lámparas.</li> </ul>
2.	Insalubridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inexistencia de predio para ubicar la basura.</li> <li>✓ Excesos de basura en el área urbana.</li> <li>✓ Carece de tren de aseo.</li> <li>✓ Deterioro de la planta de tratamiento de aguas negras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agenciarse de un predio municipal para reciclar la basura.</li> <li>✓ Campañas de limpieza.</li> <li>✓ Gestionar ante ONG`s un vehículo que se encargue de recolectar la basura.</li> <li>✓ Darle mantenimiento periódico para evitar el deterioro.</li> </ul>

3.	Deficiencia económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poca recaudación de impuestos.</li> <li>✓ Deudas con proveedores.</li> <li>✓ Limitantes para financiar proyectos.</li> <li>✓ Incumplimiento con la subvención municipal a institutos básicos por cooperativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mejorar la recaudación.</li> <li>✓ Adquirir lo necesario.</li> <li>✓ Gestionar ante ONG`s.</li> <li>✓ Cumplir con la subvención para evitar inconvenientes posteriores.</li> </ul>
4.	Administración inadecuada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Falta de capacitación a personal.</li> <li>✓ Personal no especializado.</li> <li>✓ Mala distribución del personal de seguridad.</li> <li>✓ Incumplimiento del horario laboral.</li> <li>✓ La contratación del personal carece de selección.</li> <li>✓ No se supervisa la labor del personal de la institución.</li> <li>✓ Carece de un documento específico para solicitar permiso.</li> <li>✓ No cuentan con libros para registrar entradas y salidas del personal.</li> <li>✓ No se evalúa la labor del trabajador.</li> <li>✓ Poco interés en la atención al usuario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestionar capacitaciones.</li> <li>✓ Contratar personal con la especialidad que se requiere.</li> <li>✓ Ubicar el personal en forma estratégica.</li> <li>✓ Hacer que cumplan en el horario.</li> <li>✓ Seleccionar por curriculum.</li> <li>✓ Mejorar la supervisión.</li> <li>✓ Elaborar una ficha específica para utilidad de los trabajadores en caso necesite solicitar permiso.</li> <li>✓ Autorizar un libro para registrar ingreso y egreso del personal.</li> <li>✓ Evaluar periódicamente al personal.</li> <li>✓ Brindar atención adecuado a los usuarios.</li> <li>✓ Actualizar periódicamente los reglamentos.</li> </ul>

		✓ Reglamentos internos desactualizados.	
5.	Mejoramiento de la cosecha.	✓ Carecen de técnicos especializados para orientar a las personas en el mejoramiento de los cultivos para obtener mejor producción en los habitantes del municipio.	✓ Capacitar los vecinos para mejorar sus cosechas.
6.	Deterioro del medio ambiente.	✓ Tala inmoderada de árboles.	✓ Concientizar mediante campañas a la población.

#### 1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Con el fin de llevar a cabo un análisis y una priorización adecuada se ejecutó haciendo uso de la técnica matriz de priorización con el análisis respectivo.

##### MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

No.	PROBLEMAS	1	2	3	4	5	6	7
1	Falta de señalización para evacuar el edificio por salidas de emergencia.		2	1	4	5	6	7
2	Inexistencia de predio para ubicar la basura.	2		2	2	5	2	7
3	Incumplimiento con la subvención municipal a institutos básicos por cooperativa.	1	2		4	5	6	7
4	La contratación del personal carece de selección.	4	2	4		5	6	7
5	Carecen de técnicos especializados para orientar a las personas en el mejoramiento de los cultivos para obtener mejor producción en los habitantes del municipio.	5	5	5	5		5	5
6	Tala inmoderada de árboles.	6	2	6	6	5		7
7	Incumplimiento del horario laboral.	7	7	7	7	5	7	

**PRIORIDAD No. 01**

Carecen de técnicos especializados para orientar a las personas en el mejoramiento de los cultivos para obtener mejor producción en los habitantes del municipio.

**PRIORIDAD No. 02**

Incumplimiento del horario laboral.

**PRIORIDAD No. 03**

Inexistencia de predio para ubicar la basura.

**PRIORIDAD No. 04**

Tala inmoderada de árboles.

**PRIORIDAD No. 05**

La contratación del personal carece de selección.

**PRIORIDAD No. 06**

Falta de señalización para evacuar el edificio por salidas de emergencia.

**PRIORIDAD No. 07**

Incumplimiento con la subvención municipal a institutos básicos por cooperativa.

Después de haber analizado cada una de las carencias y poder tomar la decisión final según la prioridad, en común acuerdo con los trabajadores de la municipalidad por mayor cantidad se selecciona el problema No. 5 como primera prioridad, siendo: Carecen de técnicos especializados para orientar a las personas en el mejoramiento de los cultivos para obtener mejor producción en los habitantes del municipio.

**1.5 Datos de la institución beneficiada**

**1.5.1 Nombre de la institución**

Cooperativa Vista del Valle

**1.5.2 Tipo de institución por lo que genera**

Cuarta categoría, De proceso

### **1.5.3 Ubicación geográfica**

Cooperativa Vista del Valle, se encuentra ubicada a 30 kilómetros de la cabecera municipal de San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz.

### **1.5.4 Visión**

Consolidar el grupo cooperativo promoviendo su crecimiento y siendo reconocidos a nivel nacional e internacional por nuestro dinamismo, capacidad de innovación y creación de puestos de trabajo.<sup>7</sup>

### **1.5.5 Misión**

Atender a las personas para su desarrollo y formación en diferentes etapas de la vida, con el fin de mejorar la sociedad. Nos diferencian desde nuestros inicios, el desarrollo de proyectos educativos y la creación de empleo desde un modelo de economía social.<sup>8</sup>

### **1.5.6 Políticas (no cuenta)**

### **1.5.7 Objetivos**

#### **1.5.7.1 General**

Propiciar la honestidad, coherencia, sinceridad y espíritu de mejora en todas las actuaciones personales y empresariales

#### **1.5.7.2 Específicos**

Fomentar la ayuda mutua y la responsabilidad social entre sus asociados

Propiciar en los asociados la esencia de nuestro proyecto empresarial para empoderarse de él.

---

<sup>7</sup> Tomado de la confederación de cooperativas. Fedecovera, 2005.

<sup>8</sup> Ibid.

### **1.8.8 Metas**

- Adhesión voluntaria y abierta.
- Gestión democrática por parte de los socios.
- Participación económica de los socios.
- Autonomía e independencia.
- Educación, formación e información.
- Cooperación entre cooperativas.
- Interés por la comunidad.

### **1.5.9 Estructura Organizacional**

**(No cuenta)**

#### **1.5.10 Recursos**

##### **1.5.10.1 Humanos**

El total de los habitantes de la cooperativa son 85 personas

##### **1.5.10.2 Materiales**

**(No cuenta)**

##### **1.5.10.3 Financieros**

Aportaciones mensuales de los asociados

## **1.6 Lista de Carencias**

- 1.6.1 Desconocimiento de la administración, Cooperativista, en la Cooperativa Vista del Valle.
- 1.6.2 Insuficiente apoyo para el mantenimiento y limpieza de las instalaciones de la escuela Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.
- 1.6.3 Desconocimiento la clasificación de la basura orgánica e inorgánica en el Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.
- 1.6.4 Falta de agua entubada en la Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.

1.6.5 El desconocimiento para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.

1.6.6 Falta de reglamentos para las funciones cooperativistas, en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.

### 1.7. Cuadro de análisis y priorización de problemas

Los problemas detectados se listan a continuación cada uno con las causas que los originan, la solución que requieren y alternativas que darán solución para satisfacerlos por medio de un proyecto de desarrollo.

#### 1.7.1 Cuadro de análisis de problemas

##### TÉCNICA DE PRIORIZACION

<b>problemas</b>	<b>Factores que los producen</b>	<b>posible solución</b>
1 Falta de instrumentos para informes administrativos sociales en la Cooperativa Vista del Valle.	Desconocimiento de la administración, Cooperativista, en la Cooperativa Vista del Valle.	Elaboración de instrumentos de Informes administrativos sociales
2 Desconocimiento de como apoyar la limpieza de las instalaciones de la escuela en la Cooperativa Vista del Valle.	Insuficiente apoyo para el mantenimiento y limpieza de las instalaciones de la escuela Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz	Implementación de Guías para la elaboración de la limpieza
3 Desinterés por aprender de la clasificación de la basura en la Cooperativa Vista del Valle.	Desconocimiento la clasificación de la basura orgánica e inorgánica en el Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.	Elaboración de modulo para la capacitación de la basura orgánica e inorgánica.

<p>4. Falta de interés de las autoridades municipales en capacitación de la introducción de agua entubada en la Cooperativa Vista del Valle.</p>	<p>Inexistencia de agua entubada en la Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.</p>	<p>Desarrollar un taller sobre organización y participación comunitaria, para el conocimiento de introducción de agua entubada.</p>
<p>5. Poco trabajo tecnificado para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.</p>	<p>El desconocimiento para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.</p> <p>Escasa producción en los cultivos agrícolas en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.</p>	<p>Guía de capacitación para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos en la Cooperativa Vista del Valle.</p> <p>Elaboración de un manual de abono orgánico foliar o biofermento, para la Cooperativa Vista del Valle.</p>
<p>6 Falta de organización administrativa en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.</p>	<p>Falta de reglamentos para las funciones cooperativistas, en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.</p>	<p>Crear un sistema de información de consulta en la Cooperativa Vista del Valle.</p>

### 1.7.2 Cuadro de priorización de problemas

Después de aplicada la Técnica de Priorización por Funciones, se analizan los problemas.

Necesidades	1 Falta de instrumentos para informes administrativos sociales en la Cooperativa Vista del Valle.	2. Desconocimiento de como apoyar la limpieza de las instalaciones de la escuela en la Cooperativa Vista del Valle.	3 Desinterés por aprender de la clasificación de la basura en la Cooperativa Vista del Valle.	4 Falta de interés de las autoridades municipales en capacitación de la introducción de agua entubada en la Cooperativa Vista del Valle.	5 Poco trabajo tecnificado para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.
1. Falta de instrumentos para informes administrativos sociales en la Cooperativa Vista del Valle.		2	3	1	5
2. Desconocimiento de como apoyar la limpieza de las instalaciones de la escuela en la Cooperativa Vista del Valle.			2	2	5
3. Desinterés por aprender de la clasificación de la basura en la Cooperativa Vista del Valle.				3	5
4. Falta de interés de las autoridades municipales en capacitación de la introducción de agua entubada en la Cooperativa Vista del Valle.					5
5. Poco trabajo tecnificado para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.					

Después del análisis respectivo queda el listado de la manera siguiente

1. Poco trabajo tecnificado para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.
2. Desconocimiento de como apoyar la limpieza de las instalaciones de la escuela en la Cooperativa Vista del Valle.
3. Desinterés por aprender de la clasificación de la basura en la Cooperativa Vista del Valle.
4. Falta de instrumentos para informes administrativos sociales en la Cooperativa Vista del Valle.
5. Falta de interés de las autoridades municipales en capacitación de la introducción de agua entubada en la Cooperativa Vista del Valle.

Definiéndose como problema priorizado: Poco trabajo tecnificado para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.

### **1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad**

Según la lista de cotejo las opciones de solución del problema son:

#### **Opción No. 1**

Talleres de elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos.

#### **Opción 2.**

Capacitaciones para los miembros de la Cooperativa Vista del Valle respecto a fomentar el uso de abonos foliares o biofermentos.

#### **Opción 3.**

Guía para la elaboración de abonos orgánicos o biofermentos.

## HERRAMIENTA PARA LA VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE UN PROYECTO EDUCATIVO.

No.	NOMBRE DEL PROYECTO
1.	Talleres de elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos.
2.	Capacitaciones para los miembros de la Cooperativa Vista del Valle respecto a fomentar el uso de abonos foliares o biofermentos.
3.	Guía para la elaboración de abonos orgánicos o biofermentos

No.	PROYECTOS	1		2		3	
No.	CRITERIOS	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	<b>MERCADO:</b> El proyecto es aceptado por la gente y que tenga la sostenibilidad.	X		X		X	
2	<b>TECNOLOGÍA:</b> Debe realizarse la función para la que fue concebido el proyecto y existen los insumos para su ejecución.	X		X		X	
3	<b>ADMINISTRATIVO LEGAL:</b> Que el dueño del proyecto tenga la experiencia y capacidad para hacerse cargo del mismo.	X		X		X	
4	<b>FINANCIERO:</b> Existen los fondos para la ejecución del proyecto así como para su operación.		X	X		X	
5	<b>ECONOMICA:</b> Favorece a los intereses económicos de la nación, del departamento, del municipio y de la comunidad.		X		X	X	
6	<b>POLÍTICA:</b> Puede darse la aprobación política requerida para la ejecución del proyecto.	X		X		X	
7	<b>SOCIAL:</b> La ejecución y operación del proyecto afecta al grupo o grupos sociales en lo cultural, religioso, etc. En forma negativa.	X		X		X	
8	<b>JURÍDICA:</b> Existe impedimento legal para la ejecución y operación del proyecto, derechos de propiedad, de paso, leyes de protección.	X		X		X	
9	<b>TÉCNICO:</b> Se cuenta con la metodología y los expertos para el proyecto.	X		X		X	

**Interpretación:** Después de haber llenado la ficha de viabilidad y de factibilidad, el problema detectado es factible y viable de solucionar a través de la alternativa que reunió los criterios positivos (SI), siendo la alternativa Número 3 como mejor opción de solución al problema.

## **1.9 PROBLEMA SELECCIONADO:**

Poco trabajo tecnificado para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.

## **1.10 SOLUCIÓN PROPUESTA COMO VIABLE Y FACTIBLE**

Guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos dirigido a comunitarios de la Cooperativa Vista del Valle, del municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz.

## **CAPITULO II PERFIL DEL PROYECTO**

### **2.1 Aspectos Generales**

**2.1.1 Nombre del proyecto:** “Guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos dirigido a comunitarios de la Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, Alta Verapaz”

**2.1.2 Problema:** Poco trabajo tecnificado para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos en los comunitarios de la Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz

**2.1.3 Localización:** Cooperativa Vista del Valle  
Senahú, Alta Verapaz.

**2.1.4 Unidad Ejecutora:** Facultad de Humanidades, Cobán

**2.1.5 Tipo de Proyecto:** Producto pedagógico.

### **2.2 Descripción del proyecto**

El proyecto tiene como finalidad que los habitantes de la comunidad de la Cooperativa Vista del Valle, del municipio de Senahú, Alta Verapaz promuevan el uso de abonos orgánicos foliares o biofermentos y se pueda incidir en ellos el cambio de mentalidad para lograr una agricultura ecológica, para respetar el medio ambiente y puedan utilizar en el menor grado posible el uso de abono de origen químico. Por lo que se desarrolla una guía a la capacitación para la elaboración de abonos orgánicos foliares utilizando todo tipo de desechos vegetales y animales que no estén contaminados.

Por lo que la capacitación se desarrollará para que el comunitario practique técnicas de tratamiento de desechos de cosecha, materiales de las chapias, hojas caídas, aserrín de maderas no rojas, estiércoles, orines, plumas, huesos, cáscaras de huevos, tierra, ceniza, cal, melaza, etc.

## **2. 3. Justificación**

Previo a la detección de las necesidades y problemas dentro de la Cooperativa de Vista del Valle, del municipio de Senahú, Alta Verapaz fue necesario llevar a cabo el diagnostico respectivo, ya que dentro, de la organización comunitaria se desconoce los beneficios que otorgan a la salud y a la tierra misma la utilización del abono orgánico. Esta clase de abonos no sólo aporta al suelo materiales nutritivos, sino que además influye favorablemente en la estructura del suelo. Asimismo, aportan nutrientes y modifican la población de microorganismos en general, de esta manera se asegura la formación de agregados que permiten una mayor retención de agua, intercambio de gases y nutrientes, a nivel de las raíces de las plantas.

## **2. 4. Objetivos del proyecto**

### **2.4.1 Objetivo general**

**2.4.1.1** Fortalecer el proceso admirativo de la Cooperativa Vista del Valle, entregando una guía para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos.

### **2.4.2 Objetivos específicos**

**2.4.2.1** Elaborar una Guía para la preparación de abonos orgánicos foliares o biofermentos dirigido a comunitarios de Cooperativa Vista del Valle, del municipio de Senahú, Alta Verapaz, así cumplir con el mejoramiento del medio ambiente.

**2.4.2.2** Socializar la Guía con las personas que integran el consejo comunitario de desarrollo –cocode- de la Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos.

**2.4.2.3** Facilitar a los cooperativistas una guía que sirva para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos, para el cuidado del entorno de los habitantes de la Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz.

## **2.5 Metas**

1 guía de capacitación elaborada.

3 Guías entregadas a los directivos de Cooperativa Vista del Valle.

25 personas capacitadas.

## **2.6 Beneficiarios: (directos e indirectos)**

**2.6.1 Directos:** 25 habitantes adultos

**2.6.2 Indirectos:** 85 habitantes

## **2.7 Fuente de Financiamiento y presupuesto:**

- Gestión por parte del Estudiante
- Aportes de instituciones de gobierno.
- Bonos voluntarios por profesionales egresados de la Facultad de Humanidades.
- Rifas.
- Loterías.
- Bono voluntario por parte de los estudiantes de EPS

PRESUPUESTO				
LISTADO DE INSUMOS				
No. Actividades	Cant.	ACTIVIDADES	Costo Unitario	Costo total
1	100	Hojas Bond carta	0.10	Q 10.00
	2	CD's	10.00	Q 20.00
	2	Cartuchos	65.50	Q 131.00
	50	Fotocopias	0.20	Q 10.00
	1	Lapicero bic	4.50	Q 4.50
	1	Computadora e impresora	20.00	Q 200.00
	50	Refacciones	10.00	Q 500.00
	1	Memoria USB	200.00	Q 200.00
		Enseres de oficina	19.00	Q 19.00
		Imprevistos	200.00	Q 200.00
2	100	Hojas bond carta	0.10	Q 10.00
	50	Fotocopias de documentos	0.20	Q 10.00
	15	Almuerzos	10.00	Q 150.00
	1	Computadora (10 horas)	200.00	Q 200.00
	50	Impresiones	1.00	Q 50.00
		Imprevistos	200.00	Q 200.00
3	5	Encuadernados	30.00	Q 150.00
	5	Copias en CD's	12.50	Q 72.50
	1	Salón de Reuniones	275.00	Q 275.00
	25	Refacciones	15.00	Q 375.00
	1	Computadora (10 horas)	200.00	Q 200.00
	25	Refacciones	10.00	Q 250.00
		Imprevistos	200.00	Q 200.00
		total		3,437.00

## 2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	ACTIVIDADES		junio				julio				agosto			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión con los miembros del comité de desarrollo comunitario.	P	■											
		E												
2	Presentación del proyecto.	P		■										
		E												
3	Capacitación para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos.	P			■									
		E												
4	Elaborar solicitudes para gestionar material.	P				■								
		E												
5	Recolección de material a utilizar.	P					■							
		E												
6	Traslado de material a utilizar al área de elaboración.	P						■						
		E												
7	Ubicar en un lugar idóneo el material.	P							■					
		E												
8	Elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos.	P								■				
		E												
9	Elaboración de la Guía para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos.	P									■			
		E												
10	Impresión de la guía.	P										■		
		E												
11	Corrección de la guía	P											■	
		E												
12	Entrega de la Guía para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos.	P											■	
		E												
13	Distribución del abono fermentado a los comunitarios que participaron.	P											■	
		E												

P: Planificado  
E: Ejecutado

## **2.9 Recursos (humano, material, físico, financiero)**

**Recursos:** Se requirió de los recursos siguientes:

### **2.9.1 Humanos**

- Epesista.
- asesor de Ejercicio Profesional Supervisado.
- Coordinador de EPS.
- impresor.
- levantador de texto.

### **2.9.2 Materiales**

Suministros:

- Papel Bond Tamaño Carta.
- Cd's.
- Útiles de Oficina
- Tóner.
- 

### **2.9.3 Físico:**

- Oficina.
- Impresora.
- Computadora.
- Fotocopiadora.

### **2.9.4 Financieros**

Autogestión Institucional

## CAPÍTULO III

### PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La primera semana del mes de junio se procedió a llevar a cabo la ejecución del proyecto de la siguiente manera:

Se realizó reunión con el comité de desarrollo comunitario para darles a conocer que como epesista había realizado un estudio de las necesidades y problemas de ese lugar y estaba interesado en realizar un proyecto que tiene como finalidad que los habitantes de la comunidad de la Cooperativa Vista del Valle, del municipio de Senahú, Alta Verapaz promuevan el uso de abonos orgánicos y se pueda incidir en ellos el cambio de mentalidad para lograr una agricultura ecológica, para respetar el medio ambiente y puedan utilizar en el menor grado posible el uso de abono de origen químico. Por lo que se desarrolla una guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos utilizando todo tipo de desechos vegetales y animales que no estén contaminados, después de la explicación se convino que el día domingo 26 de julio se invitarían a todos los habitantes del lugar para llevar a cabo una reunión de trabajo en horas de la mañana.

Desde las nueve de la mañana de la fecha convenida se realizó la reunión informativa demostrativa con los veinticinco adultos habitantes de ese lugar y conocieran el tratamientos de desechos de cosecha, materiales de las chapias, hojas caídas, aserrín de maderas no rojas, estiércoles, orines, plumas, huesos, cáscaras de huevos, tierra, ceniza, cal, melaza, etc. teniendo como resultado la autorización y apoyo para trabajar el proyecto en la cooperativa.

### 3.1 Actividades y resultados

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Reunión con los miembros del comité de desarrollo comunitario.	Se sostuvo una reunión con los miembros del COCODE el día 07/06/2015 en la cual se les manifestó a los presentes la importancia de aprendizaje de nuevas técnicas para abonar cultivos.
Presentación del proyecto.	El día 14/06/2,015 se les presentó el proyecto a los miembros de la cooperativa.
Capacitación para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos.	Se llevó a cabo una capacitación el día 21/06/2,015 con los asociados.
Elaborar solicitudes para gestionar material.	Se les solicitó apoyo a personas y casas comerciales por medio de solicitud por escrito de material a utilizar en la elaboración de abonos orgánicos el día 28/06/2,015.
Recolección de material a utilizar.	Con el apoyo de un comunitario que posee vehículo se hizo un recorrido para recopilar material que donaron personas y casas comerciales el día 05/07/2,015.
Traslado de material a utilizar al área de elaboración.	Después de haber recolectado materiales se les trasladó al lugar de ejecución del proyecto el día 12/07/2,015.
Ubicar en un lugar idóneo el material.	COCODES y comunitarios se realizó un recorrido para ubicar un predio para llevar a la práctica la elaboración del abono foliar el día 19/07/2,015.
Elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos.	El día 26/07/2,015 se ejecutó la elaboración del abono orgánico foliar o biofermentos.
Elaboración de la Guía de capacitación para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos.	La elaboración de la guía a cerca de la capacitación para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos se realizó el día 02/08/2,015.
Impresión de la guía.	La impresión de la guía se llevó a cabo el día 09/08/2,015.
Corrección de la guía	El día 16/08/2,015 se corrigió la guía.
Entrega de la Guía de capacitación para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos.	La entrega de la guía se llevó a cabo el 23/08/2,015.
Distribución del abono fermentado a los comunitarios que participaron.	Después de haber pasado la fermentación del abono fue repartido a los comunitarios para que lo aplicaran en sus cultivos de frijol, milpa, entre otros. El día 30/08/2,015.

### **3.1.1 Programación de reuniones con el comité de desarrollo comunitario.**

El día 07 de junio de 2,015 se logro participación de ocho miembros del comité. Como resultado se obtuvo la decisión de los miembros del comité participar en las gestiones y actividades del proyecto.

### **3.1.2 Presentación del proyecto a ejecutar a la comunidad.**

Se llevó a cabo una reunión el día 14 de junio en el salón comunal, a la cual asistieron varias personas de la Cooperativa y se les presentó el proyecto en forma oral. Se dio oportunidad de participar con sus opiniones a diferentes personas. Como resultado se obtuvo el apoyo de los habitantes de la comunidad para el proceso de ejecución del proyecto.

### **3.1.3 De financiamiento**

Se realizaron gestiones por parte del Estudiante, para buscar aportes de instituciones de gobierno, apoyo de profesionales egresados de la facultad de humanidades, algunas rifas y juego de loterías para financiar el proyecto.

## **3.2 Productos y logros**

<b>No</b>	<b>Productos</b>	<b>Logros</b>
.		
<b>1</b>	La elaboración y la impresión de un documento de apoyo técnico administrativo, titulado: Guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares y biofermentos. A comunitarios	Los comunitarios estuvieron en la disposición de apoyar el proyecto desde su inicio. Los comunitarios proporcionaron ideas, integrándose en comisiones de trabajo para propiciar discusión y análisis, así como buscar el apoyo de otras instituciones del lugar.

	de Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, Alta Verapaz.	La efectiva coordinación entre estudiantes y Epesista.
<b>2</b>	Talleres Educativos Ambientales, a los habitantes de la Cooperativa de Vista Hermosa.	Capacitación a comunitarios de la Cooperativa de Vista del Valle.
<b>3</b>	Parcelas para elaborar los abonos orgánicos	Se obtuvo el compromiso para la sostenibilidad de las áreas trabajadas por parte de la municipalidad y de los Cocodes y comunitarios de la cooperativa para la protección, cuidado y mantenimiento del área asignada.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**



**Guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos dirigido a comunitarios de Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, Alta Verapaz.**

**Eliseo Antonio Sincuir Ayala**  
**La Tinta, septiembre de 2015**

## INDICE

1. PRESENTACIÓN	1
2. Guía	2
3. Abono	2
4. El abono orgánico	3
5. Los fertilizantes inorgánicos	4
6. Los fertilizantes orgánicos	4
7. Variedades	5
8. Tipos de abonos orgánicos	6
9. Guía por pasos	7
9.1 ¿Qué se necesita para hacer abono orgánico?	7
10. Abonos orgánicos foliares o biofermentos	8
10.1 Preparación de algunos biofermentos	11
10.2 Té de boñiga sencillo (aeróbico)	14
10.3 Foliar de hojas y de frutas	16
BIBLIOGRAFÍA	23

## **1 PRESENTACIÓN**

Con la presente guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares y biofermentos pretendemos dejar información a comunitarios de cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, Alta Verapaz para que apliquen técnicas de elaboración de abono orgánico aprovechando los desechos sólidos orgánicos no peligrosos generados por las deferentes fuentes, se espera que se aplique y que a su vez puedan tener un ingreso económico adicional, y contar con el beneficio ambiental al eliminar focos de contaminación generados por el mal manejo de los residuos sólidos.

## 2 **Guía**

Aquello que dirige o encamina.

Guía para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos describe los tipos de abono e insecticidas a los que se puede recurrir, así como las cantidades a elaborar de cada uno, depende del tamaño de la finca, de la disponibilidad de recursos y de mano de obra.



Fuente: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images>

Estas técnicas se pueden adaptar tanto a fincas grandes como a fincas medianas o pequeñas; depende del afán, disposición e iniciativa del productor o productor

## 3 **Abono**

Acción y efecto de abonar o abonarse.

El abono orgánico es un fertilizante que proviene de animales, humanos, restos vegetales de alimentos, restos de cultivos de hongos comestibles u otra fuente orgánica y natural. ...

En la agricultura la utilización de abonos orgánicos y plaguicidas naturales es utilizada por los productores en baja proporción, ya que las instituciones de gobierno y proyectos facilitan la adquisición de fertilizantes químicos, Insecticidas, herbicidas, etc. lo que ha sido un obstáculo para promover la utilización de abonos orgánicos a mayor escala.

Considerando que todavía no es tarde para promover el uso de abonos orgánicos y que podemos incidir en el cambio de mentalidad de los productores hacia una agricultura ecológica y de respeto con medio ambiente; Que contribuya a mejorar la degradación biológica presente en el suelo por el uso de plaguicidas y abonos de origen químico.

#### 4 **El abono orgánico**

Es un fertilizante que proviene de animales, humanos, restos vegetales de alimentos, restos de cultivos de hongos comestibles u otra fuente orgánica y natural. En cambio los abonos inorgánicos están fabricado por medios industriales, como los abonos nitrogenados (hechos a partir de combustibles fósiles y aire) como la urea o los obtenidos de minería, como los fosfatos o el potasio, calcio, zinc.

Actualmente los fertilizantes inorgánicos o sales minerales, suelen ser más baratos y con dosis más precisas y más concentradas. Sin embargo, salvo en cultivo hidropónico, siempre es necesario añadir los abonos orgánicos para reponer la materia orgánica del suelo.



Fuente: <http://www.elcanelo.cl/elaboracioacuten-de-compost.html>

El uso de abono orgánico en las cosechas ha aumentado mucho debido a la demanda de alimentos frescos y sanos para el consumo humano.

## 5 **Los fertilizantes inorgánicos**

Tienen algunos problemas si no son usados de forma adecuada:

- Es más fácil provocar eutrofización en los acuíferos (aumento de la biomasa de algas).
- Degradan la vida del suelo y matan microorganismos que ponen nutrientes a disposición de las plantas.
- Necesitan más energía para su fabricación y transporte.
- Generan dependencia del agricultor hacia el suministrador del fertilizante.

## 6 **Los fertilizantes orgánicos**

Tiene las siguientes ventajas:

- Permiten aprovechar residuos orgánicos.
- Recuperan la materia orgánica del suelo y permiten la fijación de carbono en el suelo, así como la mejoran la capacidad de absorber agua.
- Suelen necesitar menos energía para su elaboración.

Pero también tienen algunas desventajas:

- Pueden ser fuentes de patógenos si no están adecuadamente tratados.

Actualmente el consumo de fertilizante orgánico está aumentando debido a la demanda de alimentos orgánicos y sanos para el consumo humano, y la concienciación en el cuidado del ecosistema y del medio ambiente.



Fuente: <https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images>

## 7 Variedades

Hay bastante variedad de fertilizantes orgánicos, algunos apropiados incluso para hidroponía. También de efecto lento (como el estiércol) o rápido (como la orina o las cenizas) o que combinan los dos efectos.

- Excrementos de animales: palomina, murcielaguina, gallinaza.
  - Purines y estiércoles.
- Compost: De la descomposición de materia vegetal o basura orgánica.
- Humus de lombriz: Materia orgánica descompuesta por lombrices.
- Cenizas: Si proceden de madera, huesos de frutas u otro origen completamente orgánico, contienen mucho potasio y carecen de metales pesados y otros contaminantes. Sin embargo, tienen un pH muy alto y es mejor aplicarlos en pequeñas dosis o tratarlos previamente.
- Resaca: El sedimento de ríos. Solo se puede usar si el río no está contaminado.
- Lodos de depuradora: muy ricos en materia orgánica, pero es difícil controlar si contienen alguna sustancia perjudicial, como los metales pesados y en algunos sitios está prohibido usarlos para alimentos humanos. Se pueden usar en bosques.
- Abono verde: Cultivo vegetal, generalmente de leguminosas que se cortan y dejan descomponer en el propio campo a fertilizar.
- Biol: Líquido resultante de la producción de biogás.

Hay otras formas de mejorar la fertilidad del suelo, aunque no se puedan denominar fertilización:

- El cultivo combinado con leguminosas que aportan nitrógeno por una simbiosis con bacterias rizobios, o la azolla(planta acuática que fija nitrógeno) y el arroz.

- La inoculación con micorrizas u otros microbios (*Rhizobium*, *Azotobacter*, *Azospirillum*, etc.) que colaboran con la planta ayudando a conseguir nutrientes del suelo. Normalmente no es necesaria la inoculación porque aparecen espontáneamente.
- Dejar materia vegetal muerta, que sirve de acolchado que protege el suelo del sol y ayuda a mantener la humedad. Al final se descompone.

## 8 Tipos de abonos orgánicos

- Estiércol
- Guano, estiércol de aves y murciélagos.
- Gallinaza, estiércol y cama de gallinas.
- Dolomita, mineral natural, se encuentra en minas.
- Compost.
- Humus.



Fuente: <https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images>

**Estiércol** es el nombre con el que se denomina a los excrementos de animales que se utilizan para fertilizar los cultivos. En ocasiones el estiércol está constituido por más de un desecho orgánico, como por ejemplo excrementos de animales y restos de las camas, como sucede con la paja. El lugar donde se vierte o deposita el estiércol es el estercolero.

En agricultura se emplean principalmente los desechos de oveja, de ganado vacuno, de caballo, de gallina (gallinaza). Antaño, también el de paloma (palomina). Actualmente se usa también el de murciélago. El estiércol de cerdo proveniente de granjas o de bovino proveniente de lecherías tiene consistencia líquida y se denomina purín.

Los abonos sintéticos, los estiércoles dejaron de emplearse bastante en la agricultura convencional, aunque ahora la agricultura ecológica los recupera por su valor ya que no solo proporcionan nutrientes al suelo sino que aportan materia orgánica y favorecen la presencia de microorganismos del suelo, responsables de la

fertilidad de la tierra. El estiércol es la base del compost o también llamado mantillo en la agricultura ecológica.

Se llama **gallinaza** al excremento o estiércol de las gallinas. Excremento se considera como un excelente abono calculándose su efecto superior en unas cuatro veces al estiércol normal de la cuadra. El excremento de gallina varía en riqueza fertilizante con las sustancias más o menos nitrogenadas que el animal ingiere pues su condición es omnívora. Haciendo entrar en su nutrición una cantidad considerable de materias animales como sangre, carne, pescados, etc. las deyecciones casi se elevarían a la riqueza fertilizante del guano del Perú comparados ambos abor



Fuente: <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images>

Una gallina de dos kilos de peso da en veinticuatro horas unos 150 gramos de gallinaza en estado fresco y 57 kilos por año, si bien pierde una buena parte de su peso al secarse. Ahora bien, como las gallinas que habitan en gallineros salen al despuntar el alba y no vuelven hasta ponerse el sol, no se aprovecha más de la décima parte de lo que la gallina produce.

## 9 **Guía por pasos**

### 9.1 **¿Qué se necesita para hacer abono orgánico?**

Como materia prima se puede utilizar todo tipo de desechos vegetales y animales que no estén contaminados, como:

- Desechos de cosecha, materiales de las chapas, hojas caídas, aserrín de maderas no rojas, estiércoles, orines, plumas, huesos, cáscaras de huevos, tierra, ceniza, cal, melaza, etc.

- Un lugar adecuado para depositarlas y darles el manejo apropiado. Si se prepara en invierno, este espacio debe contar con piso de cemento o de tierra bien compactada.
- Es importante que los materiales que van a usar estén cerca y no haya que comprarlos o transportarlos desde lejos.
- Las herramientas que se van a utilizar deben estar a la disposición para picar los materiales, voltear, remojar, empacar.
- Para lograr resultados satisfactorios se requiere un poquito de trabajo y mucha convicción de la importancia de hacerlo bien y en la cantidad suficiente.

## 10 **Abonos orgánicos foliares o biofermentos**

Estos abonos, a diferencia de los anteriores, son líquidos, requieren mucho menos mano de obra, además se pueden hacer en grandes volúmenes y a su vez, se diluyen para su aplicación en una proporción del 4 al 10%, lo que los hace mucho más baratos.

Se obtienen mediante la biofermentación, en un medio líquido, de estiércoles de animales, principalmente vacuno, hojas de plantas y frutas con estimulantes como: leche, suero, melaza, jugo de caña, jugo de frutas o levaduras, dependiendo del tipo de biofermentos a elaborar como se verá más adelante o cenizas, entre otros.

Pueden ser aeróbicos (proceso en presencia de aire) o anaeróbicos (proceso con ausencia de aire). Su aplicación podría hacerse directamente sobre las plantas o sobre los suelos, si éstos tienen cobertura o sobre aboneras.

Por el proceso de biofermentación, los abonos orgánicos además de nutrientes aportan vitaminas, enzimas, aminoácidos, ácidos orgánicos, antibióticos y una gran

riqueza de microbios que contribuye a equilibrar dinámicamente el suelo y la planta, haciéndose ésta resistente a insectos dañinos y a enfermedades.

En general, para preparar un abono foliar orgánico o biológico se requiere:

- Un estañón con o sin tapa.
- Uno o varios baldes.
- Un palo o una pieza de madera para revolver.
- Cedazos de diferentes tamaños de orificio, telas porosas o medias de seda de mujer, para colar bien los preparados.
- Una balanza para pesar los materiales.
- Vasijas graduadas para medir (de 1 litro y 1/2 litro).

Si el estañón no tiene tapa, se puede usar una tela porosa que cubra la boca y una banda de caucho para mantenerla tapada (en el caso de los aeróbicos).

Si, por el contrario, el estañón cuenta con tapa, ésta debe ser hermética, con un aro metálico que la asegure. A la tapa se le conecta una manguera plástica de 3/8, con un extremo corto conectado al interior del estañón y el otro a una botella plástica con agua, de tal manera que el extremo quede dentro del agua unos 3 cm. La manguera y la botella con agua, funcionan como una válvula de seguridad, de modo que así se controla la salida de los gases del interior del estañón, sin dejar que le entre aire desde afuera.



Biofermentador: sistema hermético para la preparación de biofermentos.  
(Tomado de: Restrepo, 2002)

El estañón debe estar en un lugar protegido de los rayos del sol y de la lluvia.

El palo de revolver debe mantenerse muy limpio. Insumos básicos:

- Agua no clorada ni contaminada.
- Estiércol fresco principalmente vacuno (sin desparasitar ni de animales que pasten sobre potreros con herbicidas).
- Leche cruda o suero.
- Melaza o jugo de caña; estas materias se usan como energizantes, ya que favorecen la multiplicación de la actividad microbiológica, además contienen potasio, calcio, magnesio y boro.

Otros insumos que se usan, según el grado de complejidad que se quiera son:

- Hojas de ortiga o de madero negro.
- Hojas frescas y suaves de cinco plantas de la región.
- Cinco clases de frutas, que no sean ácidas.
- Ceniza, principalmente de bagazo de caña.
- Agua oxigenada.
- Roca fosfórica.
- Cal dolomía.
- Flor de azufre.
- Sulfatos de: zinc, magnesio, cobre, potasio, manganeso, hierro, cobalto,
- Bórax (no ácido bórico), óxido de sodio, molibdato de sodio, cloruro de calcio y otras fuentes de minerales.

Los minerales que se agregan se consiguen en el mercado ya que son insumos comerciales. Estos se encuentran en almacenes especializados en la distribución de insumos agrícolas.

<b>ALGUNOS PRODUCTOS COMERCIALES QUE SE USAN COMO ABONO Y ESTAN PERMITIDOS EN LA NORMATIVA DE AGRICULTURA ORGANICA</b>		
<b>PRODUCTO</b>	<b>COMPONENTES</b>	<b>PESO/saco</b>
Cal agrícola		
Carbonato de calcio	93.5 % CaCO <sub>3</sub>	45 Kg.
Cal dolomita		
Calcio y magnesio	52 % de CaCO <sub>3</sub>	
41 % de MgCO <sub>3</sub>	50 Kg.	
Roca fosfórica		
Fosforo	20 – 38 % de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	50 Kg.
KMg (potasio y magnesio)	22 % de potasio 18 % de magnesio	50 kg.

Debe tenerse cuidado de que las fuentes de minerales a emplear sean permitidas en la normativa de la agricultura orgánica.

El proceso de biofermentación realizado por microorganismos hace que los materiales primarios que se usan, se transformen en formas disponibles para las plantas, tanto en minerales como en vitaminas y compuestos orgánicos.

Estos abonos son de muy buena calidad y tienen la ventaja que se obtienen en grandes cantidades y su aplicación se facilita pudiéndose atender áreas más extensas.

### **10.1 Preparación de algunos biofermentos**

#### **Biofermentos supermagro**

Para preparar este fermento se requiere de un biofermentador en el cual se colocan las materias primas básicas, así como las sales minerales que son necesarias adicionar.



Fuente: <https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images>

Las materias primas básicas de un biofermento clásico y que siempre deben estar presentes son: agua, estiércol fresco de ganado vacuno, leche o suero, cenizas y melaza o jugo de caña.

También se añaden algunos minerales para completar la calidad nutritiva del biofermento.

Éstos se agregan de acuerdo al plan originalmente establecido (como se verá en el cuadro siguiente), o sólo aquellos que a través de un análisis de laboratorio se determinan como deficientes, entre los que están: fósforo, zinc, calcio, magnesio, boro, cobre y potasio.

DIA	MATERIALES A USAR	PREPARACION
1	Estiércol 50 Kg Agua 60 litros Leche 2.0 litros Melaza 1.0 litro	Se lava bien el estañón por dentro. Se agregan 25 litros de agua limpia y luego 10 kilos estiércol lo más fresco posible. Se agrega la leche y la melaza, se mezcla y se tapa bien de tal forma que no entre aire. Se coloca una válvula de agua.
4	Leche 2.0 litros Melaza 1.0 litro Roca fosfórica 200 gr	En agua tibia se diluyen la roca fosfórica, la ceniza y el sulfato de zinc. Se tiene listas la melaza y la leche.

	Ceniza 100 gr Sulfato de zinc 250 gr	Se destapa el estañón y se colocan los productos mezclando bien con un bastón y se tapa nuevamente, colocando la válvula de seguridad.
7	Exactamente los mismos materiales del día 4.	Se sigue el mismo procedimiento del día 4.
10	Leche 2.0 litros Melaza 1.0 litro Roca fosfórica 200 gr Ceniza 100 gr Cal dolomita 250 gr	Se mezclan los minerales en agua tibia, se destapa el estañón y se agregan junto con la leche y la melaza, se mezcla, se cierra y se coloca la válvula de seguridad.
13	Leche 2.0 litros Melaza 1.0 litro Roca fosfórica 200 gr Ceniza 100 gr Sulfato de magnesio 250 gr	Se mezclan los minerales en agua tibia, se destapa el estañón y se agregan junto con la leche y la melaza, se mezcla, se cierra y se coloca la válvula de seguridad.
16	Exactamente los mismos materiales del día 13	Se repite exactamente el mismo procedimiento del día 13.
19	Leche 2.0 litros Melaza 1.0 litro Roca fosfórica 200 gr Ceniza 100 gr Cal dolomita 250 gr	Se mezclan los minerales en agua tibia, se destapa el estañón y se agregan junto con la leche y la melaza, se mezcla, se cierra y se coloca la válvula de seguridad.
22	Leche 2.0 litros Melaza 1.0 litro Roca fosfórica 200 gr Ceniza 100 gr Bórax 250 gr	Se mezclan los minerales en agua tibia, se destapa el estañón y se agregan junto con la leche y la melaza, se mezcla, se cierra y se coloca la válvula de seguridad.
25	Exactamente los mismos materiales del día 22	Se repite exactamente el mismo procedimiento del día 22.

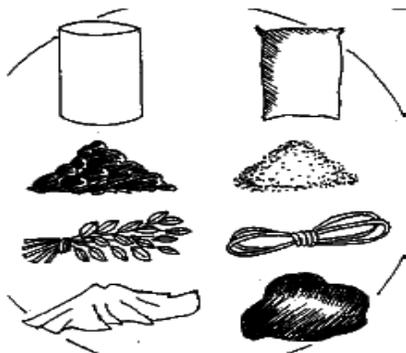
28	Leche 2.0 litros Melaza 1.0 litro Roca fosfórica 200 gr Ceniza 100 gr Sulfato de cobre 50 gr.	Se mezclan los minerales en agua tibia, se destapa el estañón y se agregan junto con la leche y la melaza, se mezcla, se cierra y se coloca la válvula de seguridad
31	Exactamente los mismos materiales del día 28 Se completa el volumen a 200 litros con agua (se llena el estañón)	Se repite exactamente el mismo procedimiento del día 28. Se mezcla, se cierra y se coloca la válvula de seguridad.
46	El biofermento está listo; se saca y se cuela. Se aplica a los cultivos foliarmente en una dosis de 1 litro por bomba. Se puede también aplicar al suelo en una concentración mayor, 2 litros por bomba.	

### Forma de uso

- El Supermagro se aplica diluyendo en agua el preparado con una proporción de 2 a 4 % o sea 2 litros o 4 litros en 100 litros de agua, es decir 400 a 700 cc por bomba de 18 litros.
- Se puede aplicar cada 15 días.
- Se aplica a la planta como foliar y al suelo, siempre y cuando ésta tenga coberturas.
- No se debe aplicar en momentos de floración.

### 10.2 Té de boñiga sencillo (aeróbico)

- En un estañón sin tapa se recoge agua limpia hasta casi llenarlo (50 litros).
- En un saco se recogen de 5 a 10 paladas de estiércol fresco vacuno; se amarran y se sumergen en el agua del estañón.
- Si hay ortiga se puede añadir un manojo de hojas picadas.



**Materiales para te de boñiga**  
(Tomada de: Corporación Proexant, 2001)

- El estañón debe estar en un lugar fresco y protegido del sol y la lluvia; si en la zona hay zancudos, se le coloca un cedazo fino para evitar que éstos lleguen a reproducirse.
- Se revuelve con un palo limpio todos los días por unos 5 minutos.
- Después de 10 días, cuando haya pasado el olor fuerte, el abono está listo.



(Tomada de: Piamonte y Flores, 2000.)



Esquema de producción del te de boñiga  
(Tomada de: Corporación Proexant, 2001)

### Forma de uso

- Colarlo y aplicarlo o envasarlo en recipientes pequeños.
- Diluirlo para aplicar de la siguiente forma:
  - 1 parte de producto en 1 parte de agua o
  - 1 parte de producto en 4 partes de agua

### 10.3 Foliar de hojas y de frutas

El abono foliar de hojas o frutas es el producto de la fermentación de hojas o frutas de plantas previamente seleccionadas, las cuales son ricas en nutrientes y vitaminas. Según el caso se necesitan cinco clases diferentes de hojas o frutas. Si es de hojas se buscan cinco especies de la finca, que sean de fácil o rápida descomposición, preferiblemente aromáticas (olorosas), que se vean sanas y vigorosas.

En el foliar de frutas se aprovechan desechos de frutas o frutas de segunda mano, cuidando de no usar frutas ácidas (cítricos, piña). Se prefiere papaya, banano, melón, sandía, guayaba, etc. La cantidad depende del tamaño del recipiente donde se vaya a elaborar.

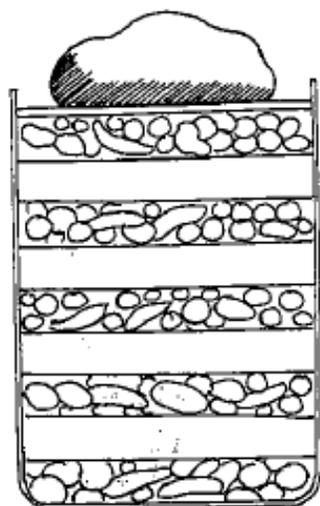
**También se utiliza:** melaza 7.5 litros por estañón de 60 litros de suero 10 litros (se puede usar agua y un poco de leche).

Una vez recogidos los materiales se pican en pedacitos pequeños y se hacen los montones por separado; se van colocando, apisonadas, mezclando los 5 materiales hasta llenar 1/3 del recipiente, se cubre con una capa de melaza; se repite el proceso: hojas apisonadas y capa de melaza. La última capa es de suero o agua y leche.

El recipiente debe tener una tapa que entre libre, o sea, que se mueva dentro, sin atorarse; puede ser de madera. Se le coloca un peso encima.

Se deja de 10 a 15 días en fermentación. Luego se cuela y se envasa en recipientes pequeños, se guarda en un lugar fresco y oscuro o inmerso en recipiente con agua; a los 2 días de envasado se deja salir el gas.

Se aplica entre 75 y 100 cc por bomba y éste actúa como abono foliar, repelente y fungicida.



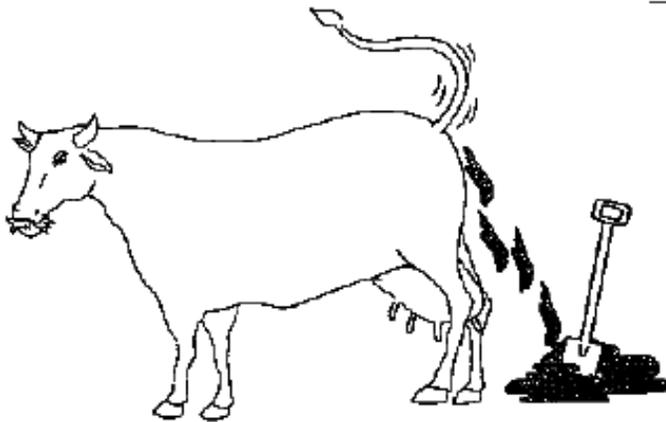
Esquema para preparación de foliar de frutas y hojas  
(Tomadas de: Corporación Proexant. 2001)

### Foliar de boñiga (Anaeróbico)

Este es un abono foliar y repelente de insectos, el cual también se procesa en ausencia de aire. El mismo se hace a base de estiércol bien fresco.

TIPO DE ABONO	DURACIÓN	HERRAMIENTAS	MATERIAS PRIMAS
Abono foliar de boñiga y repelente	30 días	Estañón de 60 litros con tapa y válvula de seguridad que controla la salida de gases.	Bastón de madera Agua limpia 30 lts. Estiércol fresco

Se necesita un estañón con tapa y el sistema de manguera para control de gases, igual al biofermentador empleado en la preparación del biofermento supermagro.



(Tomado de Restrepo, 2002)

### Preparación

- Llenar el estañón con estiércol fresco hasta la mitad,
- Completar con agua limpia y revolver bien diluyendo el estiércol en el agua.
- Colocar la tapa cuidando que quede una pequeña cámara de aire y que la manguera de salida conecte esta cámara con la botella con agua, la cual funciona como válvula de seguridad.
- El proceso de fermentación dura 30 días al cabo de los cuales ya no deben salir más burbujas en la botella con agua; esta es la señal de que está listo el abono.
- Se cuela bien y se procede a diluirlo para su aplicación.

### Forma de uso

- Como fungicida e insecticida se aplica 1 litro de producto en 1 litro de agua.
- Como estimulante de crecimiento se aplica 1 litro de producto en 2 a 4 litros de agua.
- Se puede aplicar en cultivos de ciclo corto como hortalizas, 1 vez por semana.
- En cultivos de ciclo largo se debe aplicar 1 vez por mes.
- En tomate y chile debe aplicarse 2 veces por semana.

### Abono foliar con boñiga, leche y melaza (30 días)

TIPO DE ABONO	DURACIÓN	HERRAMIENTAS	MATERIAS PRIMAS
Abono foliar	30 días	Estañón de 60litros con tapa y válvula de seguridad. Varilla o palo de madera para revolver.	Estiércol fresco 12.5 kg. Leche cruda 1/2 litro Melaza 1/2 litro Agua 50 litros

#### Preparación

- El estiércol que se use no debe ser de ganado que padece en potreros donde se usan herbicidas.
- El estiércol debe ser fresco, sin asoleos; ojalá recogido en la mañana en un establo.
- Se llena el estañón con agua hasta la mitad y se echa el estiércol, batiéndolo con fuerza hasta disolverlo totalmente.
- En un balde aparte se disuelve la melaza en agua y se agrega la leche.
- Se mezcla el contenido del balde con el del estañón y se llena el recipiente de agua, dejando una pequeña cámara de aire entre la mezcla líquida y la tapa; allí debe quedar el extremo de la manguera al tapar el estañón (la manguera nunca debe quedar sumergida en el líquido). Se debe revolver bien antes de tapar.
- Se coloca la botella con agua, fijando el otro extremo de la manguera y esta se deja en reposo por 30 días en un lugar protegido. Después de este tiempo, se destapa, no debe presentar mal olor, si lo presenta quiere decir que la preparación no fue la adecuada y no se debe usar.

Terminado el proceso se filtra el líquido. Es conveniente tener cedazos de varios calibres: uno ancho para la primera pasada donde queda mucho sólido grueso; otro mediano para seguir colando las fibras de la boñiga y otro más fino o una tela, para que pase solo el líquido y no se taponen las boquillas de la bomba de atomizar al aplicarlo. Esto agiliza mucho el filtrado que es la etapa más incómoda del proceso.

#### Forma de uso

Para aplicarlo se diluye en agua al 5 %:

5 partes de producto en 100 partes de agua o 900 cc por bomba de 18 litros.

Aplicarlo cada 15 días al suelo y a la planta.

### **Abono foliar enriquecido con ceniza (para plátano, maíz y frijol)**

TIPO DE ABONO	DURACIÓN	MATERIALES	MATERIAS PRIMAS
Foliar anaeróbico	15-20 días	Estañón 60 lt con tapa Balde Palo o varilla de madera	Estiércol fresco 12.5 Kg. Leche 1 lt Melaza lt Ceniza de leña 1.25 Kg. Agua 50 lt

Las cenizas de bagazo de caña y cascarilla de arroz son muy buenas. No usar cenizas de maderas rojas ni de cáscara de coco, ya que se trata de maderas que contienen altos niveles de sustancias tóxicas.

### **Preparación**

- Se llena el recipiente hasta la mitad con agua y se disuelve el estiércol, revolviendo hasta lograr una mezcla homogénea.
- Se agrega la mitad de la leche, la mitad de la melaza y la mitad de la ceniza; se revuelve bien.
- Se deja en reposo por 3 días, al cuarto día se disuelven las otras mitades de leche, melaza y ceniza y se completa con agua el total del estañón.
- Se debe cubrir la boca del estañón con una tela porosa permitiendo que pase el aire pero evitando contaminación.
- Se deja en reposo por 10 a 15 días; después se saca y se cuela hasta que quede solo líquido.
- Se diluye 1 a 5 litros en 100 litros de agua, (200 a 900 cc por bomba de 18 litros), se puede aplicar cada 10 a 15 días.

### **Ideas finales sobre los abonos orgánicos**

En lo relativo al manejo del suelo y dependiendo de la información que se tenga a mano sobre la calidad del suelo de la finca donde se tienen los cultivos, se puede recurrir a las variadas formas de preparar abonos orgánicos, para iniciar y continuar a corto y largo plazo, un plan de mejoramiento del suelo. Es importante recordar que en la Agricultura Orgánica el objetivo prioritario de los abonos es el suelo y no la planta. Lo que se busca es recuperar el potencial nutricional del suelo a través de la alimentación de este con fuentes de todos los elementos y principalmente con microorganismos. Son estos los que con el tiempo darán el equilibrio dinámico que va a permitir que las plantas se nutran adecuadamente del suelo. Se establece una relación estrecha con los organismos y microorganismos del suelo, ocasionando los mínimos efectos negativos en el sistema, reduciéndose así las acciones directas del productor (a). La tarea que inicialmente demanda mucho trabajo, es la alimentación del suelo y la recuperación de la diversidad y el equilibrio del sistema finca. En la medida que el suelo y el resto del sistema se equilibra, el trabajo que hay que invertir, tiende a ser menos intenso.

Existen muchos productos a los que productores y productoras pueden echar mano, como fuente de nutrientes. De todos ellos, lo más importante es escoger los que se pueden preparar con más facilidad, menos costo y que sean útiles para lo que se quiere trabajar en cada caso.

En este sentido, es muy importante el papel que cumplen los animales en la finca, además de ser proveedores de productos muy importantes para el consumo y la venta, facilitan una de las fuentes más valiosas de materia prima para hacer los abonos: los estiércoles.

Un principio básico en el manejo del suelo, es el mantenimiento de una cobertura permanente, para lo cual precisa superar el falso concepto de “maleza” que le atribuyen las casas comerciales de agro tóxicas a la vegetación espontánea<sup>22</sup>. Ésta, a cambio de trabajo, se puede ir aprovechando como abono verde o como forraje, con lo cual el suelo en la medida en que mejore, hará más fácil su manejo.

La otra opción es seguir aplicando venenos que seguirán destruyendo el suelo, haciéndolo más inadecuado para los cultivos y seguirán apareciendo especies vegetales cada vez más difíciles y costosas de controlar.

Es probable que nuestro suelo haya pasado durante años por un mal manejo, debido al uso de monocultivos, agroquímicos, quemas y ausencia de coberturas. Para recuperar el suelo y llegar a un adecuado estado de fertilidad y equilibrio, habrá que trabajar duro y por un tiempo que puede ser largo. Será necesario un proceso de transición y para esto hay que tener paciencia y decidir el cambio más conveniente:

- Ir disminuyendo poco a poco el uso de químicos en toda la finca, a medida que se van incrementando el uso de las prácticas de la agricultura orgánica.
- Dejar de usar totalmente los químicos, e iniciar el proceso orgánico completo en un sector de la finca mientras otra parte sigue de manera convencional y luego ir cambiando los demás sectores hasta transformar toda la finca.

Es necesario que tengamos cuidado de no afectar con un cambio brusco de manejo la producción, de tal manera que se disminuyan los ingresos familiares y que esto haga desistir de la iniciativa al cambio.

#### **Con la aplicación de abonos orgánicos:**

- Se mejoran las características físicas, biológicas y químicas del suelo.
- El suelo va mejorando cada día hasta llegar a un punto en que se reduce el trabajo de manejo.
- Las plantas obtienen dosis óptimas de nutrientes, según sus requerimientos.
- Además de nutrientes naturales, los abonos contienen vitaminas, enzimas, antibióticos y mucha vida a los microbios, lo cual le da más salud a la planta.
- En la medida en que mejore el suelo, los cultivos lograrán un mejor desarrollo y las plantas alcanzarán su potencial productivo, con una mejor calidad, menos trabajo y garantizándose así continuar practicando la agricultura a largo plazo.

## CONSULTA BIBLIOGRAFICA

1. Asociación de Productores Orgánicos de Alfaro Ruiz (APODAR). 2005.
2. Restrepo, J. 1996. Abonos orgánicos fermentados: experiencia de agricultores en Centroamérica y Brasil. Editorial Aportes. CEDECO – OIT. San José, Costa Rica. 51 p.
3. Restrepo, J. 1998. El suelo, la vida y los abonos orgánicos. Colección agricultura orgánica para principiantes. SIMAS. Managua, Nicaragua. 86 p.
4. <http://www.monografias.com/trabajos96/guia-practica-elaboracion-abonos-e-insecticidas-organicos/guia-practica-elaboracion-abonos-e-insecticidas-organicos.shtml#introduccion#ixzz3h86oXOE9>.
5. [http://es.wikipedia.org/wiki/Abono\\_organico](http://es.wikipedia.org/wiki/Abono_organico)
6. [www.ecoagricultor.com/tipos-de-abonos-organicos/](http://www.ecoagricultor.com/tipos-de-abonos-organicos/)

## CAPITULO IV

### PROCESO DE EVALUACIÓN.

#### 4.1. Evaluación del diagnóstico.

El diagnóstico se evaluó de acuerdo al cronograma de actividades diseñado en el plan de diagnóstico, este permitió establecer que cada actividad se alcanzó de acuerdo a lo previsto.

La evaluación del diagnóstico se realizó analizando si se alcanzaron los objetivos, contemplados en el Plan de Diagnóstico, tomando en cuenta las actividades programadas y ejecutadas. Para determinar se utilizó lo siguiente:

- El cronograma de actividades: facilitó detectar si cada una de las actividades planificadas, fueron realizadas en el tiempo específico. Al verificar los resultados se pudo verificar que la etapa de diagnóstico se llevó a cabo durante el tiempo programado.

#### 4.2. Evaluación del Perfil

Por medio de la observación, análisis documental, encuestas y entrevistas realizadas se pudo detectar diversas necesidades en la Cooperativa Vista el Valle, del municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, se constató que los habitantes tienen dificultades para poder mejores cosechas de granos básicos.

#### 4.3 Evaluación de ejecución

Descripción de la etapa

Evaluación de Procesos

Descripción:

Con esta etapa nos indica cómo lo estamos haciendo, poder hacer correcciones del proyecto, que se llevan a cabo durante la planificación y ejecución del proyecto.

¿Forma en que se aplicó?

Constatando diferencia entre objetos, metas, actividades y logros.

#### **4.4. Evaluación Final**

La evaluación final consistió en una revisión de lo practicado en cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado, Tomando en consideración que se tuvieron como insumos específicos en cada una de las mismas.

## CONCLUSIONES

Se fortaleció la administración de la Cooperativa Vista del Valle, entregando una guía para elaborar abonos orgánicos foliares o biofermentos que servirá para mejorar la siembra de los comunitarios y trabajo conjunto.

Se elaboró una Guía para trabajar con abonos orgánicos foliares o biofermentos dirigido a comunitarios de cooperativa Vista del Valle, del municipio de Senahú, Alta Verapaz, así cumplir con el propósito de proteger y mejorar el medio ambiente.

Se proporcionó la guía a los miembros comunitarios que habitan en la comunidad de la cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz para la elaboración de abono orgánico.

Se capacitó a los habitantes de la Cooperativa Vista del Valle, del municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, con el propósito de mejorar sus cosechas utilizando abonos orgánicos foliares o biofermentos.

## RECOMENDACIONES

A la Cooperativa Vista del Valle, que la guía sea una fuente de consulta para desarrollar positivamente el trabajo agrícola dentro de su propiedades, lo que permitirá que se empoderen de su contenido y cada vez que se ponga en práctica tengan éxito en la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos que servirá para mejorar la siembra de los comunitarios y trabajo conjunto.

Que los miembros del cocode le den la utilidad correspondiente a la guía elaborada para trabajar con abonos orgánicos foliares o biofermentos dirigido a comunitarios de cooperativa Vista del Valle, del municipio de Senahú, Alta Verapaz y así cumplir con el propósito de proteger y mejorar el medio ambiente.

Que los comunitarios de la Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz utilicen la guía como fuente de consulta cuando lo ameriten.

## CONSULTA BIBLIOGRAFICA

- 1 Chavez Zepeda, Juan José. Módulos de Autoaprendizaje. 2da. Edición. 4ª. Reimpresión. Guatemala, C.A. 1998. pp. 78.
- 2 Diccionario Enciclopédico Rezza color para el siglo XXI. México D.F. 2,00. pp.1088.
- 3 Koontz Heinz Wehrich, Harold. Administración Una Perspectiva Global. Editorial Hil Interamericana. Editores S.A. de C.V. México D.F. 2,000. PP. 1888.
- 4 Municipalidad del municipio de San Antonio Senahú, Alta Verapaz. Monografía del municipio de San Antonio Senahú , Alta Verapaz. Senahú, Guatemala, C.A.
- 5 URL. Facultad de Humanidades. MINEDUC, Guatemala, C.A. Gerencia de Aula. 1998. pp.87.
- 6 USAC, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado. 7ª. Edición, 1ª. Reimpresión. Guatemala, C.A. julio de 2,005.-pp.87.
- 7 Valdés Pineda, Adolfo Antonio. Conceptos Útiles en la Elaboración de Proyectos 2002. Cobán, Alta Verapaz, 2002. pp. 62.

# APÉNDICE

## Matriz de los ocho sectores

### I SECTOR COMUNIDAD

ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Geográfica</b>	<p><b>1.1. Localización</b></p> <p>5 grados 24 min 50 seg Lat norte-89 grados 49min 20 seg Long. oeste</p> <p>Senahú es uno de los Municipios que integra el Departamento de Alta Verapaz, República de Guatemala.</p> <p>Su patrimonio lo constituyen prominentes fincas cafetaleras y de otros productos. Existen comunidades y cooperativas que producen, además del café, cardamomo. Por lo se deduce que su principal actividad a sido la agricultura.</p> <p>La extensión aproximada de este municipio es de 336 km<sup>2</sup>. Colinda al norte con Cahabón y Lanquín (Alta Verapaz), al sur con Panzos y Tukurú, al este con El Estor (Izabal), al oeste con Tukurú y San Pedro Carcha (Alta Verapaz). Cuenta con 1 pueblo, 127 comunidades de las cuales 43 únicamente están organizadas en concejos comunitarios de desarrollo, COCODEs de segundo nivel, 21 cooperativas y 41 caseríos. Las colectividades en mención son representadas por Alcaldes Auxiliares, nombrados por ellos mismos, generalmente se establece algún tipo de liderazgo para desempeñar dicho cargo. Lo importante es que poco a poco se han dado cuenta que es necesario con cumplir con los requisitos que la ley establece para poder logra los objetivos de su comunidad ante la Alcaldía Municipal.</p> <p><b>1.2. Tamaño</b></p> <p>336 Kilómetros cuadrados</p>

	<p><b>1.3. Clima</b></p> <p>Templado, Frío. Suelo: La mayor parte del terreno del municipio es quebrado (70%), con ligera planicie de (30%), rodeada por una cadena de montañas.</p> <p><b>1.4. Recursos naturales</b></p> <p>Senahú cuenta con una serie de especies digitales diversas, como las orquídeas, enoch, cedrillo, pacaya, guarumo, aguacatillo y tulché, entre otros (Díaz, 2009).</p> <p>En cuanto a su fauna, tiene también una diversidad de especies animales, tanto salvajes como domésticos</p> <p>Su producción agropecuaria incluye maíz, frijol, arroz y café (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).</p> <p>Su producción artesanal incluye tejidos típicos de algodón, cerámica, cestería, jarcia, instrumentos musicales, máscaras y muebles de madera, petates de palma, hierro y cobre, candelas, cuero, petates de tul y cohetería (Diccionario Municipal de Guatemala, 2001).</p> <p>Los ingresos familiares son generados por el trabajo en las diferentes actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales y de servicios. El 92 por ciento de la población se dedica a actividades de agricultura, caza, silvicultura y pesca. Un dos por ciento se dedica al comercio, un dos por ciento a servicios comunales, sociales y personales y por último un uno por ciento dedica su tiempo a la manufactura, construcción, transporte y enseñanza.</p>
<p><b>2. Histórica</b></p>	<p><b>2.1. Primeros pobladores</b></p> <p>Antes del año 1,869, era aldea, y jurisdiccionalmente dependía de Salamá. Por iniciativa de sus habitantes, se</p>

realizó la gestión que funda el Municipio.

Acta del 27 de julio de 1,869, la cual fue levantada por el corregidor departamental de La Verapaz. En ella se legalizó la elección y nombramiento de los 60 miembros indígenas, personas que ejercerían los principales cargos del nuevo municipio. Quedando la responsabilidad de primer Alcalde en el señor Sebastián Choc.

La primera comunidad fue instaurada con dicha acta, lugar donde actualmente esta la cabecera Municipal y fue suscrita por el Corregidor de Departamento y por los Señores Municipales, por el intérprete Sr. Bernardo Esteban Valdés y por la Municipalidad de Senahú el intérprete Gabriel Morales y Emilio González Franco quien era secretario.

Inicialmente la aldea que se denominaba “**Sechimail**”, que en Qèqchi` significa **lugar de los güisquiles**. Conforme el tiempo pasó, las nuevas personalidades que tenían a cargo la administración del lugar, decidieron el cambio de nombre, bautizándole como **Nahuc**, esto como consecuencia que el rio que pasa por el pueblo que era el que las jefas de familia utilizaban para ir a lavar la ropa contaba con ciertos arboles de los cuales utilizaban las hojas como jabón, producto que era muy difícil de adquirir en esos tiempos. finalmente los mismos habitantes le denominaron San Antonio Senahú, hasta la fecha.

## **2.2 Sucesos Históricos importantes.**

Antes San Antonio Senahú, por haber sido puesto bajo la advocación de dicho santo. Se erigió en municipio por acuerdo gubernativo del 13 marzo 1869 y su municipalidad se

	<p>instaló el 27 julio de ese año, según acta 1 levantada en la ciudad de Salamá, Baja Verapaz. Por acuerdo gubernativo del 15 enero 1903 se dispuso que la Escribanía de Gobierno inscriba a favor de la municipalidad la adjudicación gratuita de dos lotes unidos: el primero Saquilá Samuch y el segundo Sacraché, con una superficie de 10 caballerías, 19 manzanas y 3,877 varas cuadradas, conforme medida por el Ing. Manuel Rodríguez C., que se aprobó. La remedia está contenida en el acuerdo gubernativo del 28 agosto 1923.</p> <p>La riqueza del municipio es esencialmente agrícola. Tiene valiosas fincas de café, así como Cosechas de importantes productos del agro. La fiesta titular se verifica en junio. El día principal es el 13, en que la Iglesia conmemora al confesor y doctor franciscano San Antonio de Padua. El principal idioma indígena es kekchí. Según acuerdo gubernativo del 17 noviembre 1910 se elevó la oficina postal a 2°. Orden y el del 4 junio 1949 abrió al servicio público oficina de Correos y Telecomunicaciones de 2ª categoría. En la actualidad tiene oficina postal y telegráfica de 3ª categoría de la Dirección General de Correos y Telégrafos.</p> <p>Conforme acuerdo gubernativo del 19 octubre 1947 se autorizó el contrato entre la municipalidad y el Crédito Hipotecario Nacional, para completar el pago de los trabajos de introducción del agua potable y compra de cañería. El reglamento para servicio de agua potable se aprobó en punto 2, acta 24, sesión municipal del 19 enero 1974 publicada en el diario oficial el 25 junio de ese año.</p> <p>El reglamento y tarifa de la Empresa Eléctrica Municipal se</p>
--	--

	<p>aprobó por acuerdo gubernativo del 11 abril 1956. La escuela de varones se nacionalizó por acuerdo gubernativo del 16 diciembre 1887. El del 18 abril 1939 autorizó el funcionamiento de una escuela privada para enseñanza primaria urbana. Tiene un centro de salud. La venta municipal de medicinas se inauguró en noviembre 1973. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) mantiene un puesto de primeros auxilios.</p> <p><b>2.3. Personalidades presentes y pasadas</b> Oscar Gilberto Ovalle Samayoa, Mario Enrique de la Cruz Torres</p> <p><b>2.4. Lugares de orgullo local</b></p> <p>Senahú tiene una topografía variada, que permite la existencia de varios accidentes geográficos, donde sobresalen las montañas Sebox, Las Nubes, Piedras Blancas, Rubelpec y Yalijux, así como los cerros Chajquixc, Chorb, Chulac, Sechol, Setzacpec y Siyab</p>
<b>3. Política</b>	<p><b>3.1. Gobierno local</b> La máxima autoridad es el Alcalde: Co. Concejo Municipal, junta de síndicos.</p> <p><b>3.2. Organización administrativa</b> La autoridad es jerárquica en forma lineal</p> <p><b>3.3. Organización política</b> LIDER, PAN, TODOS, UCN, UNE, PATRIOTA, FCN,</p> <p><b>3.4. Organizaciones civiles apolíticas</b> Diversas ONG´s trabajan en el municipio.</p>
<b>4. Social.</b>	<p><b>4.1. Ocupación de los habitantes</b> Senahú es netamente agrícola, su mayor y único patrimonio es el café. Antiguamente se cultivaba la caña de azúcar pero</p>

su producción en los últimos años se ha relegado únicamente al indígena, que siembra en cantidades pequeñas para uso personal. Maíz lo cultivan tanto ladinos como indígenas.

#### **4.2. Producción, distribución de productos**

Yuca, camote, frijol y chile son cultivados exclusivamente por los indígenas en mínima cantidad

#### **4.3. Agencias educacionales: escuelas, colegios etc.**

##### **Área urbana**

El municipio cuenta con escuelas de enseñanza pre primaria, primaria, básico y telesecundarias lo que se puede evidenciar con el incremento de la población estudiantil y un instituto de magisterio privado.

La tasa neta de escolaridad en el municipio en el nivel primario llegó a un 88% de inscripción, según informes de la Dirección departamental de educación

Aún se recuerdan grandes maestras como Adrian Zapata, Silverio Estrada, Noé Tabora, Adrian Orellana, Ernesto de Leon Esteban Mendoza, Leopoldo Sierra, Arnulfo Sosa, Vitelio Sierra, y otros más que han quedado en el recuerdos de algunos y en el olvido de otros.

#### **4.4. Agencias sociales de salud y otros**

Centro de Salud, centros de convergencia comunitarios, clínicas medicas.

#### **4.5. Vivienda**

La construcción de las viviendas han ido fortaleciéndose con block y láminas así como de piso de cerámica en el área urbana, en el área rural sigue viéndose casa de bajareque,

con láminas y piso de tierra, hay construcciones con viviendas de dos pisos, la historia registra que el primer albañil llegado a Senahú fue el sr. Llamado Lorenzo Mansilla, a quien atribuyen la construcción de las casas más antiguas. Primero el edificio municipal, en cual en 1967 se destruyó para construir uno moderno.

#### **4.6. Centros de recreación**

Entre sus recursos naturales están el río de la finca Trece Aguas, las cataratas Sereizi y un mirador en el Cementerio General. También son famosas las ruinas de Chijolom y la Providencia. Entre sus artesanías se elaboran tejidos, cerámica, cestería, jarcia, máscaras, instrumentos musicales, petates de palma, cerería, objetos de tule y cohetería. Su antiguo nombre fue San Antonio Senahú.

#### **4.7. Transporte**

La población utiliza el servicio colectivo, así como los buses que llegan de la cabecera departamental.

#### **4.8. Comunicaciones**

Actualmente en el municipio se cuenta con el servicio de telefonía celular de las empresas TIGO y CLARO;

la empresa MOVISTAR

. La mayor cobertura en telefonía celular la tiene la empresa TIGO

#### **4.9. Grupos religiosos**

Aproximadamente un 43% de la población es Católica. El restante 57% de la población profesa la religión cristiana evangélica, observándose una fuerte organización de

	<p>congregaciones en iglesias como las siguientes:</p> <p>Iglesia Cristiana Asamblea de Dios</p> <p>Iglesia del Nazareno</p> <p>Iglesia del Nazareno</p> <p>Iglesia de Dios Evangelio Completo</p> <p>Iglesia de Cristo Elim, Ministerios Mi-el</p> <p>Iglesia de Cristo La puerta de las ovejas</p> <p>Iglesia Jesucristo de los Santos de los últimos días</p> <p>Iglesia Pentecostal</p> <p>Iglesia Adventista del Séptimo Día</p> <p>Congregación del Reino de los Testigos de Jehová</p> <p><b>4.10. Clubes o asociaciones sociales</b></p> <p>Deportivos, culturales y sociales</p> <p><b>4.11. Composición étnica</b></p>
--	--

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
1. Exceso de basura en el área urbana.	✓ Falta de cultura en los habitantes.	✓ Campaña de concientización a los vecinos.
2. Deficiente alumbrado público.	✓ Falta de presupuesto.	✓ Instalar lámparas en lugares estratégicos.
3. Tala inmoderada de arboles en predios municipales.	✓ Incremento de la población.	✓ Reforestación de los predios municipales.
4. Carece de tren de aseo municipal.	✓ Falta de recursos	✓ Implementar el tren de aseo municipal.
5. Inexistencia de área	✓ Falta de voluntad de las autoridades municipales.	✓ Agenciarse de un predio propio para basurero.

para ubicar la basura.	✓ Falta de mantenimiento.	✓ Darle mantenimiento y evitar contaminación del medio ambiente.
6. Deterioro de la planta de tratamiento de aguas negras.		

## II SECTOR INSTITUCIÓN

Areas	Indicadores
<b>1. Localización geográfica</b>	<p><b>1.1. Ubicación (dirección)</b> Frente al parque central</p> <p><b>1.2. Vías de acceso</b> La comunicación a la cabecera departamental es por terracería hasta el municipio de Tactic, donde se encuentra el asfalto. así, mismo con los municipios próximos y algunas aldeas por carretera balastrada; y así mismo con caseríos por medio de caminos vecinales.</p>
<b>2. Localización Administrativa</b>	<p><b>2.1. Tipo de institución</b> Autónoma</p> <p><b>2.2. Área</b> Urbana</p> <p><b>2.3 Región</b> Norte</p>
<b>3. Historia de la</b>	<b>3.1. Origen</b>

<p><b>Institución</b></p>	<p>En el año de 1,869 el municipio de Senahú era una aldea y jurisdiccionalmente dependía de Salamá. Por iniciativa de sus habitantes, producto del descontento de su dependencia iniciaron las gestiones que se concretizaron con la fundación del municipio el 27 de julio de 1,869 el cual fue suscrito por el corregidor Departamental de La Verapaz.</p> <p>En ella se legitimo y legalizó la elección y nombramiento de los 60 miembros indígenas quienes ejercerían los principales cargos de la nueva administración del municipio, quedando electo el primer alcalde municipal señor Sebastián Choc.</p> <p>La primera comunidad que se delimitó quedó definida en dicho documento (acta) y es el lugar donde actualmente está desarrollada la cabecera municipal, fue suscrita por el corregidor de departamento y por los señores municipales, por el señor Bernardo Esteban Valdés y como representante de la municipalidad el señor Gabriel Morales y Emilio González Franco quien fungía como secretario.</p> <p><b>3.2. Fundadores u organizadores</b></p> <p>La primera comunidad que se delimitó quedó definida en dicho documento (acta) y es el lugar donde actualmente está desarrollada la cabecera municipal, fue suscrita por el corregidor de departamento y por los señores municipales, por el señor Bernardo Esteban Valdés y como representante de la municipalidad el señor Gabriel Morales y Emilio González Franco quien fungía como secretario</p> <p><b>3.3. Sucesos o épocas especiales</b></p> <p>Inicialmente, cuando era aldea se le bautizó con el nombre de</p>
---------------------------	--

	<p>“Sechimail”, que traducido del Q`eqchi` al español significa “lugar de los güisquiles”. Conforme el tiempo pasó, las nuevas personalidades que tenían a cargo la administración del lugar decidieron el cambio de nombre bautizándole como Nahuc, esto como consecuencia de que el río que pasa por el pueblo que era utilizado por las mujeres para ir a lavar ropa, tenía en toda su rivera ciertos árboles de los cuales utilizaban las hojas como jabón ya que producía espuma y era muy buen producto.</p> <p>Finalmente los mismos habitantes solicitaron a las autoridades en reunión general el cambio de nombre y le denominaron San Antonio Senahú, el cual obedece al patrono católico de dicha localidad, encontrándose vigente a la fecha.</p> <p>En cuanto a las celebraciones festivas más relevantes del municipio se tiene que del 09 al 13 de Junio la feria Patronal en honor a su patrono San Antonio, también la afluencia de senahutecos que por motivos laborales han emigrado a distintos municipios, llegan para las fiestas de semana santa. El 8 de diciembre se celebra el día de la Virgen de Concepción.</p>
<p><b>4. Edificio</b></p>	<p><b>4.1. Área construida</b></p> <p>La municipalidad en la actualidad fue remodelada y ampliada para tener mayor espacio para realizar sus labores diarias de mejor forma y para que el usuario se sienta cómodo y mejor atendido.</p> <p><b>4.2. Estado de conservación</b></p> <p>Aceptable</p>

	<p><b>4.3. Condiciones y usos</b></p> <p>Aceptables para la atención al público, así como para las reuniones de concejo.</p>
<b>5. Ambientes</b>	<p><b>5.1. Salones específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas</li> <li>• Servicios sanitarios</li> <li>• Biblioteca</li> <li>• Bodega</li> <li>• Salón multiusos</li> <li>• Salón de proyecciones</li> <li>• Otros</li> </ul>

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de control en ingreso de personas a la institución.</li> <li>2. El edificio municipal no cuenta con sistema de cámaras.</li> <li>3. Carece de señalización para evacuar el edificio por salidas de emergencia.</li> <li>4. Falta de oficinas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No hay persona encargada de la entrada principal.</li> <li>✓ Falta de recursos.</li> <li>✓ No hay voluntad en las autoridades municipales.</li> <li>✓ No se gestiona ampliación de infraestructura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asignar una persona en la entrada principal.</li> <li>✓ Instalar cámaras en lugares apropiados.</li> <li>✓ Colocar la señalización respectiva.</li> <li>✓ Construir oficinas.</li> <li>✓</li> </ul>

### III. SECTOR FINANZAS

Área	Indicadores.						
<b>1. Fuentes de financiamiento.</b>	<b>1.1. Presupuesto</b> El Instituto de Fomento Municipal (INFOM) Ley de servicio municipal						
<b>2. Costos.</b>	<b>2.1 Salarios Materiales, suministros y mantenimiento de:</b> <table data-bbox="532 688 1395 842"> <tr> <td>Administración:</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Investigación social</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Obras civiles</td> <td>25%</td> </tr> </table>	Administración:	45%	Investigación social	30%	Obras civiles	25%
Administración:	45%						
Investigación social	30%						
Obras civiles	25%						
<b>3. Control de finanzas.</b>	<b>3.1. Estado de cuentas:</b> Las finanzas están a cargo de la Tesorería y este rinde cuentas a la Contraloría General de Cuentas de la Nación. <b>3.2. Auditoría interna y externa</b> Interna por el Consejo Municipal y externa por la Contraloría General. <b>3.3. Libros contables:</b> Se manejan los que la ley exige						

Problemas	Causas	Alternativas de solución
1. Poca recaudación de impuestos. 2. Deudas con proveedores. 3. Limitantes para financiar proyectos. 4. Incumplimiento de subvención municipal a institutos por cooperativa.	✓ Incumplimiento del ciudadano. ✓ Demasiados compromisos. ✓ No hay políticas de gestión. ✓ Desconocimiento de la ley.	✓ Mejorar la recaudación. ✓ Adquirir lo necesario. ✓ Gestionar en ONG`s ✓ Cumplir con la subvención.

#### IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

Áreas	Indicadores.
<b>1. Operativo</b>	<p><b>1.1. Total de laborantes</b>            Hay un total 83 personas que realizan trabajos de operativo en la institución.</p> <p><b>1.2. Total de laborantes fijos e interinos</b>            Fijos 36            Interinos 46            Total: 92</p> <p><b>1.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente.</b></p>

	<p>35%</p> <p><b>1.4. Antigüedad del personal.</b> El personal operativo más antiguo lleva 30 años de servicio.</p> <p><b>1.5. Tipos de laborantes (profesional, técnico)</b> Operativos I, II y III.</p> <p><b>1.6. Asistencia del personal.</b> Lunes a viernes</p> <p><b>1.7. Residencia del personal.</b> 100% viven en el municipio</p> <p><b>1.8. Horarios.</b> 8.00 a 17.00 horas, con 1 hora de almuerzo</p>
<p><b>2. Personal Administrativo</b></p>	<p><b>2.1. Total de laborantes</b> 51 personas laboral en el área administrativa</p> <p><b>2.2 Total de laborantes fijos e interinos</b> 36 fijos y 46 interinos</p> <p><b>2.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente.</b> 25%</p> <p><b>2.4. Antigüedad del personal.</b> 1981-2015, esto hace referencia que algunos de los empleados públicos llevan 28 años de servicio dentro de la institución.</p> <p><b>2.5. Tipos de laborantes (profesional, técnico)</b> Técnico, oficiales, técnico profesionales, profesionales.</p> <p><b>2.6. Asistencia del personal.</b> Lunes a viernes</p>

	<p><b>2.7. Residencia del personal.</b> 95% de senahú y 5 % en otros municipios</p> <p><b>2.8. Horarios.</b> 8.00 a 17.00 horas, con 1 hora de almuerzo</p>									
<b>3. Usuarios</b>	<p><b>3.1. Cantidad de usuarios.</b> 24,545 habitantes</p> <p><b>3.2. Situación socioeconómica.</b> Población económicamente activa</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15,456</td> <td>9,039</td> <td>23,951</td> </tr> <tr> <td>62%</td> <td>38%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Hombres	Mujeres	Total	15,456	9,039	23,951	62%	38%	100%
Hombres	Mujeres	Total								
15,456	9,039	23,951								
62%	38%	100%								
<b>4. Personal de servicio</b>	4.1. Igual que el numeral 1.									

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
<p>1. Falta de capacitación a su personal.</p> <p>2. Carecen de técnicos especializados en orientar a los vecinos en el</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Personal deficiente.</li> <li>✓ Poca producción en las cosechas de los habitantes del municipio.</li> <li>✓ Incapacidad del personal al desarrollar su labor.</li> <li>✓ Personal contratado sin ocupación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestionar capacitaciones.</li> <li>✓ Capacitar los vecinos sobre uso de abonos orgánicos foliares o biofermentos para mejorar sus cosechas.</li> <li>✓ Contratar personal con la especialidad que</li> </ul>

<p>mejoramiento de sus cosechas.</p> <p>3. Personal no especializado.</p> <p>4. Mala distribución del personal.</p> <p>5. Incumplimiento del horario laboral.</p> <p>6. La contratación de personal carece de selección.</p>	<p>✓ Ingreso y egreso en horarios no establecidos.</p> <p>✓ Se contratan las personas sin analizar su curriculum.</p>	<p>se requiere.</p> <p>✓ Ubicar el personal en forma estratégica.</p> <p>✓ Hacer que cumplan el horario.</p> <p>✓ Seleccionar por curriculum.</p>
--	---	---

## V SECTOR CURRÍCULUM

Área	Indicadores
<p><b>1. Plan de estudios</b></p>	<p><b>1.1. Nivel que atiende.</b> (sin evidencia, debido a que la institución no es un centro educativo, esto va para todos los incisos del 1)</p> <p>1.2. Áreas que cubre</p> <p>1.3. Programas especiales.</p> <p>1.4. Actividades curriculares.</p> <p>1.5. Currículo oculto.</p> <p>1.6. Tipo de acciones que realiza.</p> <p>1.7. Tipo de servicios.</p> <p>1.8. Procesos productivos.</p>
<p><b>2. Horario institucional.</b></p>	<p>2.1. Tipo de horario.</p> <p>El horario de trabajo esta basado según lo establecido en los contratos de trabajo.</p> <p>2.2. Manera de elaborar el horario.</p>

	<p>2.3. Horas de atención para los usuarios: 8 horas diarias</p> <p>2.4. Horas dedicadas a las actividades normales. 8 horas</p> <p>2.5. Horas dedicadas a las actividades especiales. 8 horas</p> <p>2.6. Tipo de jornada. Matutina y Vespertina</p>
<b>3. Material didáctico, materias primas.</b>	<p>3.1. Número de docentes que confeccionan su material.</p> <p>3.2. Número de docentes que utiliza textos.</p> <p>3.3. Tipos de textos que se utilizan.</p> <p>3.4. Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración de material didáctico.</p> <p>3.5. materiales/materiales utilizados.</p> <p>3.6. Fuentes de obtención de las materias.</p> <p>3.7. Elaboración de productos.</p>
<b>4. Métodos, Técnicas y Procedimientos.</b>	<p>4.1. Metodología utilizada por los docentes.</p> <p>4.2. Criterios para agrupar a los alumnos.</p> <p>4.3. Frecuencias de visitas o excursiones con los alumnos.</p> <p>4.4. Tipos de técnicas utilizadas.</p> <p>4.5. Planeamiento.</p> <p>4.6. Capacitación.</p> <p>4.7. Inscripciones o membrecía.</p> <p>4.8. Ejecución de diversa finalidad.</p> <p>4.9. Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal.</p>
<b>5. Evaluación.</b>	<p>5.1. Criterios utilizados para la evaluación en general.</p> <p>Según la Ley de Servicio Municipal se deberá realizar la EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO, por cada empleado.</p> <p>5.2. Tipos de evaluación.</p> <p>5.3. Características de los criterios de evaluación.</p> <p>5.4. Controles de calidad.</p>

## VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

Áreas	Indicadores
<p><b>1.</b> <b>Planeamiento</b></p>	<p>1.1. Tipo de planes. 1.2. Elementos de los planes. 1.3. Formas de implementar los planes. 1.4. Base de los planes, políticas o estrategias. 1.5. Planes de contingencia.</p>
<p><b>2.</b> <b>Organización</b></p>	<p>2.1. Niveles jerárquicos de organización. 2.2. Organigrama. Se maneja un organigrama tipo lineal, por departamentos. 2.3. Funciones cargo/nivel. 2.4. Existencia o no de manuales de funciones. 2.5. Régimen de trabajo. Se basa tomando en cuenta el orden jerárquico, donde el jefe inmediato (alcalde), indica la tarea que debe de realizar los subordinados, Según el plan de trabajo. 2.6. Existencia de manuales de procedimientos.</p>
<p><b>3.</b> <b>Coordinación</b></p>	<p>3.1. Existencia o no de informáticos internos. La institución cuenta con equipo para cada departamento, computadoras y maquinas de escribir, fax, teléfono, etc. 3.2. Existencia o no de carteles. En las paredes de la Municipalidad es notorio los carteles informativos o algún documento escritos para avisos. 3.3. Formularios para las comunicaciones escritas. No se cuenta con uno específico, ya que las utilizadas son variadas, sin embargo, se cumple con los documentos administrativos que rige la ley. 3.4. Tipos de comunicación. La comunicación que se utiliza dentro de la institución esta oral, escrita, vía telefónica, fax, i-mail. 3.5. Periodicidad de reuniones técnicas de personal.</p>

	<p>Las reuniones ordinarias están programadas dos veces por semana.</p> <p>3.6. Reuniones de reprogramación. Esto se da cuando existe una emergencia y son las llamadas reuniones extraordinarias, regularmente se da una vez por semana.</p>
4. Control	<p>4.1. Normas de control. Reloj digital</p> <p>4.2. Registros de asistencia. No existe ningún libro visible donde anoten la asistencia diaria del personal.</p> <p>4.3. Evaluación del personal. Evaluación de Desempeño y evaluación ocular</p> <p>4.4. Inventario de actividades realizadas.</p> <p>4.5. Actualización de inventarios físicos de la organización. Aprox. 2 veces al año</p> <p>4.6. Elaboración de expedientes administrativos. Encargado de inventario de muebles e inmuebles.</p>
5. Supervisión	<p>5.1. Mecanismos de supervisión. Observación y resultados.</p> <p>5.2. Periodicidad de supervisiones. Mensual</p> <p>5.3. Personal encargado de la supervisión. Recursos Humanos, Jefes de Dependencias y Alcalde Municipal.</p> <p>5.4. Tipo de supervisión. Observación y análisis</p> <p>5.5. Instrumentos de supervisión. Ninguno</p>

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
<p>1. No se supervisa la labor del personal de la institución.</p> <p>2. Carece de un documento</p>	<p>✓ Mal rendimiento.</p> <p>✓ No hay control en los permisos de los</p>	<p>✓ Evaluar periódicamente la labor del trabajador.</p> <p>✓ Elaborar una ficha</p>

<p>específico para solicitar permiso.</p> <p>3. No cuenta con libros para registrar entrada y salida del personal.</p> <p>4. No se evalúa la labor del trabajado.</p>	<p>trabajadores.</p> <p>✓ Falta de control de ingreso y egreso del personal.</p> <p>✓ Deficiente administración.</p>	<p>especifica para utilidad de los trabajadores en caso necesite solicitar permiso.</p> <p>✓ Autorizar un libro para registrar ingresos y salidas del personal.</p>
---	--	---

## VII SECTOR DE RELACIONES

Áreas	Indicadores
<b>1. Institución / Usuarios</b>	<p>1.1. Estado/forma de atención a los usuarios. La atención a los usuarios se cuenta con una recepción en donde una secretaria recibe a las personas que llegan a realizar sus peticiones o tramites personales o colectivas.</p> <p>1.2. Intercambios deportivos. Actividad de empleados municipales.</p> <p>1.3. Actividades sociales. Celebración de cumpleaños, días festivos y eventos especiales.</p> <p>1.4. Actividades culturales. Concursos de canto, fonomimica, baile y otros. Presentación de ensamble de marimba, eventos especiales.</p> <p>1.5. Actividades académicas. Talleres motivacionales.</p>
<b>2. Institución con otras</b>	Culturales

<b>instituciones</b>	Sociales.
<b>3. Institución con la comunidad</b>	Con agencias locales y nacionales. Asociaciones locales. Proyección, la Municipalidad se proyecta, al interior del municipio mediante apoyo a las comunidades. Extensión.

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
Poco interés en la atención al usuario	Falta de relaciones humanas.	Talleres de relaciones humanas.

## VIII. SECTOR FILOSOFICO POLÍTICO Y LEGAL.

Áreas	Indicadores
<b>1. Filosofía de la Institución</b>	<b>1.1. Principios filosóficos de la institución:</b>  <b>SERVICIO</b> Ser espontáneos y generosos, en las atenciones a los vecinos, compañeros de trabajo y autoridades.  <b>LEALTAD</b> Compromiso y unión firme con lo que creemos, con nuestros ideales, con el amor a nuestro país y con el trabajo.  <b>HONESTIDAD</b> Comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad, de acuerdo con los valores de verdad y justicia.  <b>RESPECTO</b> Reconocer los intereses y sentimientos de los demás. Aceptar y comprender tal y como son: forma de ser, actuar y pensar; tomando en cuenta su privacidad y bienes.  <b>EQUIDAD</b> Valoración de las personas sin importar las diferencias culturales, sociales o de género que presenten entre sí.

	<p><b>RESPONSABILIDAD</b></p> <p>Reflexionar, administrar, orientar, valorar las consecuencias de las acciones y afrontarlas de la manera más propositiva e integral, siempre en pro del mejoramiento laboral, social y cultural.</p> <p>1.2. <b>Visión:</b> “Ser una institución moderna y fortalecida que apoya y ejecuta acciones de desarrollo humano de manera participativa, transparente, eficaz y eficiente para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población y hacer de nuestro municipio un Modelo en cultural, desarrollo productivo sostenible y de inversión socioeconómica”<sup>9</sup></p> <p>1.1.5 <b>Misión</b> “Somos una institución autónoma con un Gobierno y Administración que obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, ordenamiento territorial, fortalecimiento económico y emisión de sus ordenanzas y reglamentos para elaborar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos en beneficio de la realización del bien común de sus habitantes”<sup>10</sup></p>
<p><b>2. Políticas de la Institución</b></p>	<p>2.1. Políticas institucionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestar un mejor servicio a los vecinos</li> </ul>

<sup>9</sup>POA del año 2015, elaborado por la Unidad Técnica Municipal de Senahú

<sup>10</sup>Ibd.

	<p>a través de oficinas modernas y recursos humanos eficientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender las necesidades del municipio a través proyectos que alcancen los siguientes objetivos:</li> <li>• Resolver la problemática existente en el servicio de agua potable tomando en cuenta sus causas y efectos.</li> <li>• Contar con una herramienta sencilla y práctica, que plantee acciones concretas para lograr la satisfacción de nuestros usuarios, con relación a nuestra atención y servicio.</li> <li>• Ampliar la red de distribución de tal manera que el mayor numero de población cuente con el servicio de agua potable.</li> </ul> <p>2.2. Estrategias. (SIN EVIDENCIA)</p> <p>2.3. Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestación de servicios públicos municipales y administrativos de calidad, tal y como lo define la Constitución Política de la República, persigue el bien común, indistintamente de la interpretación de éste.</li> <li>• Velar por el ordenamiento territorial, procurando el orden y la convivencia.</li> </ul> <p>2.4. Metas</p> <p>"Para el año 2015 demostrar un impacto significativo en el alcance del desarrollo</p>
--	---

	municipal".
<b>3. Aspectos Legales</b>	<p>Personería Jurídica,  Marco legal que abarca a la organizaron.  Reglamentos internos. Reglamento Interno de Empleados municipales. Código Municipal, Ley de Servicio Municipal, Ley de Contrataciones del Estado.</p>

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Alternativas de solución</b>
Reglamentos internos desactualizados	Poco interés en el personal	Talleres para actualizar reglamentos internos.

**PLAN GENERAL DE TRABAJO**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**  
**-E.P.S.-**

**DATOS GENERALES**

- Estudiante: Eliseo Antonio Sincuir Ayala
- Carné No. 200650532                      Teléfono: 30084728
- Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- Actividad: Estudio Profesional Supervisado –EPS-
  
- Lugar de realización de E.P.S.
  - Institución: Cooperativa Vista del Valle.
  - Dirección Cooperativa Vista del Valle, Senahú, Alta Verapaz.
  - Teléfono 57596276
  - Encargado de la institución: Héctor Manuel Chaman Caal
  - Cargo: Presidente de Junta Directiva de la Cooperativa
  - Horario de trabajo De 08:00 a 17: horas
  - Municipio: Senahú
  - Departamento: Alta Verapaz

## OBJETIVOS

### ➤ **Objetivo General:**

- Aplicar los conocimientos técnicos adquiridos en el transcurso de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, para la eficiente realización del Ejercicio Profesional Supervisado en una institución específica, que permita dar solución parcial o total a un problema social o institucional.

### ➤ **Objetivos Específicos:**

- Ambientar al estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.
- Detectar, priorizar y definir los problemas que estén afectando las funciones de una institución.
- Determinar la viabilidad y factibilidad de un proyecto.
- Formular un proyecto que permita dar solución parcial o total al problema priorizado.
- Evaluar la ejecución de las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Estructurar el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado con base a los lineamientos establecidos en el Reglamento de EPS.

## DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

El Ejercicio Profesional Supervisado se desarrollará en siete fases, las cuales se describen a continuación: **a) Diagnóstico Institucional:** comprenderá 4 semanas y tendrá por objeto la detección, priorización y definición de un problema, con sus respectivas alternativas de solución. **b) Análisis de Viabilidad y Factibilidad del proyecto:** Es la parte final del Diagnóstico Institucional. Se realizará en una semana,

y su propósito es la aplicación de herramientas técnicamente diseñadas que permitan determinar con propiedad si se cuentan con los recursos necesarios y la apertura política y administrativa para la realización del proyecto. **c) Formulación del Proyecto:** Comprenderá 1 semana, consiste en definir claramente los elementos que tipifican el proyecto. **d) Marco Teórico:** Se realizará en 1 semana y consiste en la fundamentación teórica de un Estudio de Mercado, que es el producto que se entregará al final del EPS. **e) Ejecución:** Esta se realizará en 7 semanas y consistirá en la Ejecución de un Estudio de Mercado a nivel de Prefactibilidad, por las propias características de la carrera de Licenciatura en Investigación Educativa. La realización del Estudio de Mercado dará mayor certeza a los encargados de la institución en el momento de ejecutar el proyecto. **f) Fase de Evaluación:** Se realizará en 1 semana y se dividirá en dos subfases: En la primera se consolidará los resultados de las evaluaciones realizadas a las diferentes fases del EPS (diagnóstico institucional, perfil de proyecto y estudio de mercado) y la segunda fase la constituye la evaluación general del EPS. Es preciso enfatizar en el hecho que al final de cada fase se evaluarán los resultados obtenidos, de acuerdo a los objetivos considerados en un plan específico, pues como en cualquier actividad la evaluación es un proceso constante, que corrige y orienta las actividades realizadas en las distintas fases. Empero en que el tiempo que se indica en el cronograma será únicamente para consolidar esta información. **g) Estructuración de Conclusiones y Recomendaciones:** Se realizará en la última semana. En esta última fase se puntualizará en los resultados más relevantes obtenidos en el Estudio de Mercado y en la fase de Evaluación, para que con base a esto, las autoridades de la institución tomen la decisión de ejecutar o no el proyecto.

Por último se elaborará el **Informe Final** que contendrá en forma precisa toda la información obtenida en las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-, adjuntando al final del mismo toda la fuente de información.

## CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES DEL -EPS-

No.	ACTIVIDADES	mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Ambientación y preparación de condiciones	P	■																				
		E																					
2	Diagnóstico: 2.1 Recopilación de información	P		■																			
		E																					
	2.2 Identificación, priorización y definición del problema	P			■																		
		E																					
	2.3 Análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto	P			■																		
		E																					
	2.4 Elaboración del Informe de Diagnóstico	P				■																	
		E																					
3	Formulación del Proyecto a nivel de Perfil	P				■	■	■															
		E																					
4	Elaboración del Marco Teórico	P					■	■	■														
		E																					
5	Ejecución: Estudio de Mercado a nivel de Prefactibilidad	P								■	■	■	■	■	■	■	■	■					
		E																					
6	Evaluación del EPS y sus diferentes fases	P																	■				
		E																					
7	Redacción de conclusiones y recomendaciones.	P																	■				
		E																					
8	Elaboración del Informe Final	P																		■			
		E																					

**P = Planificado**

**E = Ejecutado**

El Ejercicio Profesional Supervisado está programado para realizarse en 19 semanas: del 4 de mayo al 12 de septiembre 2,015.

## METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la realización del Proyecto, se hará énfasis en la Metodología Participativa. Algunas técnicas de trabajo serán: la entrevista, el cuestionario, círculos de trabajo, lluvia de ideas, investigación de campo, observación, entre otras.

### EVALUACIÓN:

La evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado se hará tomando en cuenta los siguientes indicadores:

**Tiempo:** Este se evaluará en función de las actividades planificadas y ejecutadas en un cronograma de actividades diseñado técnicamente.

**Objetivos:** Estos se evaluarán con base a los logros obtenidos en cada fase, utilizando para esto una lista de cotejo y la técnica de Comparación de Metas.

F. \_\_\_\_\_

EPESISTA

Eliseo Antonio Sincuir Ayala

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Vo.Bo.

F. \_\_\_\_\_

Lic. Víctor Hugo García

Asesor de EPS

FACULTAD DE HUMANIDADES

Universidad de San Carlos de Guatemala

## PLAN DE DIAGNÓSTICO

### 1. IDENTIFICACIÓN:

➤ Datos Institucionales:

- Institución: Cooperativa Vista del Valle
- Dirección: Cooperativa Vista del Valle.
- Municipio: Senahú
- Departamento: Alta Verapaz.
- Región: II Norte
  - Responsable de la Institución: Héctor Manuel Chaman Caal
    - ♣ Cargo: Presidente del Consejo Comunitario de desarrollo de la Cooperativa
- Horario de trabajo institucional: de 07 a 16:00 horas, de lunes a sábado.

➤ Datos personales del ejecutor:

Responsable de la Investigación: Eliseo Antonio Sincuir Ayala, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; Facultad de Humanidades; Universidad de San Carlos de Guatemala)

- Carné: 200650532
- Supervisor: Lic. Víctor Hugo García
- Período de ejecución: 4 de mayo al 29 de mayo de 2,015.
- Horario: de 13 a 16 horas.
- Costo de la actividad: Q 551.50

### 2. TITULO:

Diagnóstico Institucional del Municipio de San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz.

### **3. OBJETIVOS:**

#### **3.1. Objetivo General:**

Realizar el Diagnóstico Institucional del Municipio de San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz, haciendo uso de técnicas e instrumentos de investigación científica.

#### **3.2. Objetivos Específicos:**

- 3.2.1. Identificar las características socioculturales y económicas más sobresalientes del municipio San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz.
- 3.2.2. Describir las características técnico-administrativas y las condiciones físicas de la municipalidad San Antonio Senahú, departamento de Alta Verapaz.
- 3.2.3. Definir el sistema financiero que sustenta el funcionamiento de la de la municipalidad San Antonio Senahú, del departamento de Alta Verapaz.
- 3.2.4. Identificar el recurso humano que labora en la de la municipalidad San Antonio Senahú, del departamento de Alta Verapaz y la demanda del servicio.
- 3.2.5. Describir las operaciones y acciones que se realizan en el gobierno municipal.
- 3.2.6. Describir las principales actividades administrativas que se realizan en la institución.
- 3.2.7. Identificar las relaciones existentes entre los miembros de la municipalidad con otras instituciones y con la comunidad.
- 3.2.8. Definir la filosofía institucional, las políticas y estrategias que orientan la labor administrativa y los aspectos legales que regulan su funcionamiento.
- 3.2.9. Listar y analizar los problemas que afectan a la institución.

- 3.2.10. Priorizar los problemas que afectan a la institución.
- 3.2.11. Definir el problema priorizado.
- 3.2.12. Definir la alternativa de solución más viable y factible.

#### **4. ACTIVIDADES:**

- 4.1. Preparación de condiciones.
- 4.2. Investigación bibliográfica.
- 4.3. Elaboración de instrumentos.
- 4.4. Pilotaje de instrumentos.
- 4.5. Aplicación de instrumentos.
- 4.6. Análisis de la información.
- 4.7. Consolidado de la información.
- 4.8. Identificación, priorización y definición del problema.
- 4.9. Identificación de alternativas de solución.
- 4.10. Análisis de viabilidad y factibilidad de las alternativas de solución.
- 4.11. Definición de la alternativa de solución más viable y factible.
- 4.12. Estructuración del informe

#### **5. RECURSOS:**

##### **5.1. Técnicos:**

El diagnóstico institucional y la identificación de los problemas se realizarán con base a la Matriz de los 8 sectores, aplicando para ello algunas técnicas e instrumentos de carácter participativo y no participativo, tal es el caso de: encuestas (entrevistas y cuestionarios), técnica bibliográfica y observación. Para la priorización se utilizará la técnica de Matriz de Priorización. El problema se definirá mediante la técnica de árbol de problemas. Para el análisis de viabilidad y factibilidad se aplicarán algunas herramientas diseñadas técnicamente.

## 5.2. Humanos:

- Un epesista
- Personal Técnico administrativo de la Facultad.

## 5.3. Recurso Financiero:

El Diagnóstico Institucional tendrá un costó de Q 551.50, invertidos en gasto de papelería y útiles de oficina, levantado de texto, refacción, grabado de información, cd's y fotografías.

### 6.3.1 Presupuesto

No.	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor Unitario	SUBTOTALES
1	Hojas de papel bond t/c	20	0.10	2.00
2	Levantado de texto	90	2.50	225.00
3	Lápices	1	1.50	1.50
4	Lapiceros	8	1.25	10.00
5	Fotocopias	200	0.25	50.00
6	Pliegos de papel bond	3	1.00	3.00
7	Refacción	20	10.00	200.00
8	Fotografías	5	8.00	40.00
10	CDs	2	10.00	20.00
<b>TOTAL</b>				<b>Q.551.50</b>

## 6. CRONOGRAMA

No	ACTIVIDAD	MAYO																			
		Semana 1 Del 4 al 8					Semana 2 Del 11 al 15					Semana 3 Del 18 al 22					Semana 4 Del 25 al 29				
		L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
1.	Preparación de condiciones	P	■																		
		E																			
2.	Investigación bibliográfica	P	■	■																	
		E																			
3.	Elaboración de instrumentos	P			■	■															
		E																			
4.	Pilotaje de instrumentos	P				■															
		E																			
5.	Aplicación de instrumentos y recopilación de información	P					■	■	■	■	■										
		E																			
6.	Análisis y consolidado de la información	P										■	■	■	■						
		E																			
7.	Identificación y análisis de problemas	P															■	■	■		
		E																			
8.	Priorización y definición del problema.	P																	■	■	
		E																			
9.	Análisis de viabilidad y factibilidad de alternativa seleccionada	P																			■
		E																			
10.	Estructuración del informe final de diagnóstico	P																			■
		E																			

P = Planificado

E = Ejecutado

El diagnóstico institucional está programado para realizarse en 4 semanas: del 4 de mayo al 29 del mismo mes del 2,015.

## 7. EVALUACION:

La evaluación del Diagnóstico Institucional se hará tomando en cuenta los siguientes indicadores:

Tiempo: Este se evaluará en función de las actividades planificadas y ejecutadas, en un cronograma de actividades.

Objetivos: Estos se evaluarán con base a los logros obtenidos en cada actividad, utilizando para esto una lista de cotejo y la técnica de Comparación de Metas.

Cobán, 25 de abril 2,015.

F. \_\_\_\_\_  
EPESISTA  
Eliseo Antonio Sincuir Ayala  
Licenciatura en Administración Educativa.

Vo. Bo.

F. \_\_\_\_\_  
Lic. Víctor Hugo García  
Asesor de EPS  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Charla con los cocodes





Recolección de material





Preparación del material



El material recolectado debe estar bien picado para una mejor fermentación





## Repartición del abono ya fermentado



Entrega de la guía



# ANEXO

**Reforestación en la comunidad Santo Domingo Samilha I, Municipio La Tinta,  
Departamento de Alta Verapaz.  
(Proyecto colectivo o grupal)**

Asesor: Licenciado Víctor Hugo García



**Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, octubre 2015

## Proyectistas

No.	Estudiantes	Carné
1	Martina Tahuico Camó de Cú.	9050334
2	Hermelindo Reyes García.	9350448
3	Guadalupe Beltán Calat.	200650525
4	Ana Maribel Beltrán Calat.	200650526
5	Luis Adolfo Paz Ramos.	200650551
6	Denis Ronaldo Leal Molina.	200650500
7	Eliseo Antonio Sincuir Ayala.	200650532
8	Dora Patricia Tiul	
9	Manuel de Jesús Beltrán Calat.	

<b>Contenido</b>	
Proyectistas	106
Presentación	108
Titulo: Reforestación en la Comunidad Santo Domingo Samilha I, La Tinta, A.V.	109
Objetivos	109
Objetivo general	109
Objetivos específicos	109
Justificación	109
Metas	110
Actividades	110
Recursos	111
1. Recursos humanos	111
2. Recursos materiales	111
3. Recursos financieros	111
Presupuesto	112
Fuentes de financiamiento	112
Proceso de ejecución del proyecto	112
Actividades y resultados	112
1. Identificar la comunidad	112
2. Socializar la idea del proyecto en la comunidad	112
3. Gestión de arboles para la plantación	113
4. Plantación de arboles	113
Imágenes de la ejecución del proyecto	113

## **Presentación**

El proyecto colectivo o grupal de siembra de árboles en la comunidad de Santo Domingo Samilha I, del Municipio de la Tinta, Departamento de Alta Verapaz, se llevó a cabo mediante la cooperación y apoyo de los y las estudiantes en Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como un aporte a la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

La actividad fue realizada mediante un proceso de análisis de los y las estudiantes, quienes brindaron información de las distintas comunidades donde existían condiciones de ejecutarse el proyecto, como un aporte de los estudiantes a la gestión ambiental.

El proyecto grupal de la siembra de árboles consistió en la gestión para la obtención de materiales y herramientas, así como el aporte de la mano de obra comunitaria, en tal sentido, se logró la donación de los 4,500 árboles de teca, para ser sembrados en la comunidad referida, quienes aportaron el espacio y condiciones para que se ejecutara dicho proyecto.

El aporte económico para sufragar gastos adicionales, tales como traslado de productos y personas, fue aportado en partes iguales por los y las estudiantes en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

Esta actividad, forma parte de la ejecución de proyectos colectivos o grupales, previo a obtener el título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**Título: Reforestación en la comunidad de Santo Domingo Samilha  
I, La Tinta, Departamento de Alta Verapaz.**

**Objetivos:**

**Objetivo general**

- ❖ Con la ejecución de este proyecto los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, contribuirán al mejoramiento del medio ambiente.

**Objetivos específicos**

- ❖ Identificar el área o sector en el cual se pueda realizar la reforestación.
- ❖ Coordinar con los líderes comunitarios la cooperación para realizar la reforestación.
- ❖ Obtener mediante gestión o adquisición, los materiales e insumos necesarios para llevar a cabo la reforestación.
- ❖ Realizar la siembra de 4,500 arbolitos en la comunidad elegida y el sector definido para el efecto.

**Justificación**

El deterioro del medio ambiente que se ha venido dando en los últimos años y con un proceso de aceleración en nuestros días, permite que las instituciones como la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Humanidades, adquiera compromisos de responsabilidad social; tal es el caso de estar comprometidos con la gestión ambiental, el aporte al mejoramiento y conservación del medio ambiente.

De esa cuenta, los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, dando cumplimiento a esa iniciativa de las autoridades y con la voluntad que opera en los corazones de los Humanistas, trabajan en ese orden, promoviendo la reforestación, como un indicador de la contribución al mejoramiento del medio ambiente, que es una responsabilidad de todos y todas.

La característica de este proyecto es de orden social, de esa cuenta, los beneficiados directos son los habitantes de la comunidad de Santo Domingo Samilha I, del municipio de la Tinta, del departamento de Alta Verapaz.

El resultado prioritario de la ejecución del proyecto es la siembra de 4,500 arbolitos de Teca, que se sembrarán en la comunidad, antes referida, como parte de las acciones que se llevan a cabo en el proceso de cierre del Ejercicio Profesional Supervisado.

### **Metas**

Las metas están cuantificables en la siembra de 4,500 arbolitos de Teca, en la comunidad de Santo Domingo Samilha I, del municipio de la Tinta, del Departamento de Alta Verapaz.

### **Actividades**

1. Identificar la comunidad.
2. Socializar la idea del proyecto en la comunidad.
3. Gestión de árboles para la siembra.
4. Siembra de árboles

## **Recursos**

Para el desarrollo del proyecto de siembra de 4,500 árboles en la comunidad de Santo Domingo Samilha I, del municipio de la Tinta, departamento de Alta Verapaz, se necesitó lo siguiente:

### **1. Recursos humanos:**

Los recursos humanos que se utilizaron para el desarrollo del proyecto, fueron, los y las estudiantes, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; asesores, Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) y miembros de la comunidad beneficiada.

### **2. Recursos materiales:**

Los recursos materiales que se utilizaron para el desarrollo del proyecto fueron, los árboles adquiridos mediante gestión, las herramientas, utilizadas en el chapeo, limpieza y hechura de agujeros para la siembra de los árboles.

### **3. Recursos financieros**

Los recursos financieros que se utilizaron para el desarrollo del proyecto, fueron el pago de fletes y combustibles para el traslado de los árboles y a los y las estudiantes para la realización de la tarea de siembra hacia la comunidad de Santo Domingo, del municipio de la Tinta, del departamento de Alta Verapaz. El financiamiento para el desarrollo del proyecto fue aportado por los y las estudiantes en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en partes equitativas.

### **Presupuesto:**

Para el desarrollo del proyecto se hizo necesario ejecutar un presupuesto mínimo, el cual se describe a continuación.

<b>No.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Rubro</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
1	4,500	Árboles	Árboles para siembra	1.50	6,750.00
2	6	Combustible	Galones	20.00	120.00
3	1	Flete	Unidad	300.00	300.00
4	Costo total del proyecto grupal (EPS 2015)				7,170.00

### **Fuentes de financiamiento:**

Las fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto, se realizó mediante el uso de recursos propios, por medio del aporte de los y las estudiantes en partes equitativas y por medio de la gestión de recursos en la donación de los 4,500 árboles de Teca para la siembra respectiva.

### **Proceso de ejecución del proyecto:**

#### **Actividades y resultados**

##### **1. Identificar la comunidad.**

Se realizaron varias visitas a diversas comunidades del área de influencia de los y las estudiantes en el proceso de ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado,(EPS) logrando identificar la comunidad de Santo Domingo Samilha I, del municipio de la Tinta, del Departamento de Alta Verapaz.

## **2. Socializar la idea del proyecto en la comunidad.**

La socialización de la idea de aportar a la comunidad el proyecto de siembra de árboles, se llevó a cabo mediante un proceso de concientización de la importancia de la gestión ambiental, el 18 de julio de 2015. Logrando la aprobación de la comunidad, la ejecución del proyecto en la comunidad Santo Domingo Samilha, del municipio de la Tinta, departamento de Alta Verapaz-

## **3. Gestión de árboles para la siembra.**

Se realizó la gestión para la adquisición de los árboles para siembra, logrando como resultado la donación de 4,500 arbolitos de Teca, la semana del 20 al 24 de julio de 2015, logrando la autorización, el día 31 de julio de 2015.

## **4. Siembra de árboles-**

La ejecución del proyecto de siembra de árboles se llevó a cabo el día 24 al 29 de agosto de 2015. Actividad que consistió en el traslado de los árboles para la comunidad, la preparación del terreno y la plantación de 4,500 arbolitos de Teca. El resultado obtenido fue la realización de la reforestación respectiva y la entrega al representante de la comunidad.

## **Imágenes de la ejecución del proyecto:**

A continuación se presentan imágenes del proceso del proyecto de siembra de árboles de Teca de la comunidad de Santo Domingo Samilha, del municipio de la Tinta, del departamento de Alta Verapaz.

**Visita a viveros forestales.**



**Presentación y socialización del proyecto.**



**Traslado de árboles del vivero a la comunidad de Santo Domingo Samilha I, La Tinta, Alta Verapaz.**





**Siembra de árboles.**



**Estudiantes en Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), en el proceso de selección de árboles para plantarlos en la comunidad de Santo Domingo Samilha I, La Tinta, Alta Verapaz.**



**Área reforestada a orillas de río Samilha, de la comunidad de Santo Domingo Samilha I, La Tinta, Alta Verapaz.**



Guatemala, 20 de abril de 2015

Señor: Héctor Manuel Chaman Caal.  
COCODE Cooperativa Vista del Valle  
Senahú A.V.

Presente

Estimado señor:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante: Eliseo Antonio Sincuir Ayala. Carné No. 200650532. En la institución que dirige.

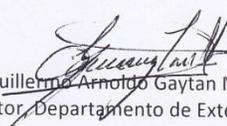
El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,



Recibido  
22/04/2015

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Guillermo Arnaldo Gaytan Monterroso  
Director, Departamento de Extensión

meog/gagm.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva

Av. La Reforma, No. 12  
C. A. de la Universidad de San Carlos de Guatemala  
C. A. de la Universidad de San Carlos de Guatemala  
C. A. de la Universidad de San Carlos de Guatemala



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala, 05 de Octubre de 2015.

Licenciado  
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Director del Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que el estudiante: Eliseo Antonio Sincuir Ayala.

Con carné: 200650532 Dirección para recibir notificaciones: Aldea Sacsuhá, del municipio de La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

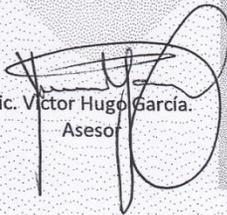
No. de Teléfono: 30084728 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración Educativa.

Ha realizado informe final de EPS (  ) Tesis (  )

Titulado: Guía de capacitación para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos a comunitarios de Cooperativa Vista del Valle, municipio de Senahú, Alta Verapaz.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.

Atentamente:

  
Lic. Víctor Hugo García.  
Asesor

meog/gagm

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

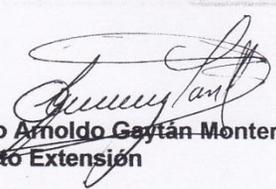
Guatemala, 9 de marzo de 2015

Licenciado (a)  
**VICTOR HUGO GARCIA**  
Asesor (a) de Tesis o EPS  
Facultad de Humanidades

Atentamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR(A) que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de ( ) tesis o EPS (X) que ejecutará el (la) estudiante

**ELISEO ANTONIO SINCUIR AYALA**  
**200650532**

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa.

  
**Lic. Guillermo Arnoldo Cortán Monterroso**  
**Departamento Extensión**

  
**Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis**  
**Decano**

C.C expediente  
Archivo.

*Educación Superior, Incluyente y Proyectiva*  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala 6 de Octubre de 2015

Señores  
**COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS**  
Facultad de Humanidades

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de tesis ( ) o EPS (x) presentado por el (la) estudiante

ELISEO ANTONIO SINCUIR AYALA  
200650532

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa.  
*Título del trabajo:*

GUIA DE CAPACITACION PARA LA ELABORACION DE ABONOS ORGANICOS FOLIARES O BIOFERMENTO A COMUNITARIOS DE COOPERATIVA VISTA DEL VALLE, MUNICIPIO DE SENAHU, ALTA VERAPAZ.

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. VICTOR HUGO GARCIA  
Revisor1 LIC. SERGIO ESTRADA PONCE  
Revisor 2 LIC. OSCAR RENE VENTURA ZAC

Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso  
Departamento de Extensión

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis  
DECANO

C.c. expediente

Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES

Aldea Sacsuha, La Tinta, A.V. 21 de abril de 2,015

A:  
Señor: Hector Manuel Chaman Caal  
Cocode Cooperativa Vista del Valle  
Senahú, Alta Verapaz.  
Su Despacho.

Estimado Señor:

Por este medio le envío un cordial saludo deseándole éxitos en sus labores que administrativamente realiza en beneficio de la comunidad.

El motivo de la presente es para exponerle lo siguiente: La Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado – EPS - con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito le autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante Eliseo Antonio Sincuir Ayala, Carné No. 200650532. En la institución que dirige.

El asesor supervisor asignado el licenciado Víctor Hugo García, realizará visitas constantes, durante el desarrollo de la fase de diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente

Eliseo Antonio Sincuir Ayala  
200650532

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Recibido  
22/04/2015

# COOPERATIVA VISTA DEL VALLE, SENAHÚ, ALTA VERAPAZ.

Cooperativa Vista el Valle, Senahú, A.V. 27 de abril de 2,015

A:

Epesista

Eliseo Antonio Sincuir Ayala

Presente

Estimado epeista Sincuir Ayala

Atentamente le saludo y a la vez le informo que su solicitud de realizar su práctica Profesional Supervisada fue aceptada para realizarla en nuestra Cooperativa y con el objetivo de participar en la solución de los problemas productivos y lograr resolverlos.

No dudando de su alto espíritu de colaboración, me suscribo de usted,

Deferentemente,



f. \_\_\_\_\_  
Sr. Hector Manuel Chaman Caal  
Cocode de la Cooperativa Vista del  
Valle, Senahú, A.V.



# COOPERATIVA VISTA DEL VALLE, SENAHÚ, ALTA VERAPAZ.

## CONSTANCIA

En la presente fecha se hace constar, que el epesista Eliseo Antonio Sincuir Ayala, quien se identifica con su numero de Carné 200650532, estudiante de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección central, realizó satisfactoriamente Charlas dirigidas al uso y manejo de abonos foliares o biofermentos, a los comunitarios de la Cooperativa Vista el Valle, así mismo hace entrega de tres guías de Capacitación para la elaboración de abonos orgánicos foliares o biofermentos dirigido a comunitarios de la Cooperativa Vista el Valle, del municipio de Senahú, departamento de Alta Verapaz, como proyecto del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS –.

Y PARA LOS USOS QUE A LA INTERESADA CONVenga, EXTIENDO FIRMO Y SELLO LA PRESNTE EN UNA HOJA UTIL DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A LOS TREINTA DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f.   
Sr. Hector Manuel Chaman Caal  
Cocode Cooperativa Vista del  
Valle, Senahú, A.V.





Acta No. 34-2015.-

En la comunidad Santo Domingo Semilla I, del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, siendo las ocho horas del día sábado dieciocho de julio del año dos mil quince, reunidos en el local que ocupa las instalaciones de La Escuela Oficial de esta comunidad, el señor Técnico forestal Sergio Estuardo Paredes, coordinador general de APDDIP HEIFER, licenciado Víctor Hugo García, Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los epesistas: Herمالindo Reyes García, Martina Tahuico Camó de Cú, Guadalupe Beltrán Calat, Ana Maribel Beltrán Calat, Luis Adolfo Paz Ramos, Denis Ronaldo Leal Molina, Eliseo Antonio Sincuir Ayala, Dora Patricia Tzul Caal, Manuel de Jesús Beltrán Calat; Miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo - COCODE - Sebastián Tot, presidente; Erwin Tut Chub, Juan Tzul Tupil, Pedro Cholom Tot, Gregorio Tut Juc, Lucas Fermín Tzul Tupil, Herمالindo Tzul Li, José Coy Xol, Amalia Tot Can de Tut, Patrona Coc de Tot, Mariano Coy Li, Ernesto Caal Chub y miembros de la comunidad, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: -----

Primero: El Técnico forestal Sergio Estuardo Paredes, da las palabras de bienvenida a los presentes, aprovechando a la vez, el dar su mensaje concientizador y motivante para la comunidad en donde no se debe de dejar pasar proyectos de esta índole pues a la larga será de beneficio para los mismos comunitarios. -----

Segundo: Los epesistas toman la palabra para hacer



Conciencia a los comunitarios sobre la necesidad de reforestar por lo que solicitan para plantar árboles de teca, y como una actividad propia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de contribuir a la conservación del medio ambiente, proponiendo reforestar el área cercana al río Samilha. -----

Tercero: En consenso, la asamblea avala la reforestación del área solicitada y al mismo tiempo agradecen a los especialistas por haber tomado en cuenta la comunidad. ---

No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha, a una hora después de su inicio, firmando para su constancia los que en ella intervenimos. -----

*[Handwritten signatures and stamps]*

**COMUNIDAD SANTO DOMINGO SAMILHA I**  
LA TINTA, A. S. DE C. A.

**APODIP**  
PRESIDENTE

*[Signatures: Sergio Varela, Técnico Forestal, etc.]*

*[Signatures: Ervin Tut, etc.]*

*[Signatures: Manuel, etc.]*

*[Signatures: Juan, etc.]*

*[Signatures: Pectora, etc.]*

*[Signatures: Emma, etc.]*

*[Fingerprints: Analia Tot, Manu, Jose, Pectora, Emma]*

Acta No. 38-2015.-

En la comunidad de Santo Domingo Samilha I, del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, siendo las ocho horas del día sábado veintinueve de agosto del año dos mil quince, reunidos en el local que ocupa las instalaciones de la Escuela Oficial de esta comunidad, estando presentes: El Señor Técnico forestal Sergio Estuardo Paredes, Coordinador general de APODIP HEIFEA, Lic. Victor Hugo García, Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los epesistas: Martina Tabuico Camo de Cú, Hermelindo Reyes García, Guadalupe Beltrán Calat, Ana Maribel Beltrán Calat, Luis Adolfo Paz Ramos, Denis Ronaldo Leal Molina, Eliseo Antonio Sinevis Ayala, Dora Patricia Tzul Caal, Manuel de Jesús Beltrán Calat y los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- Sebastián Tot, presidenta; Erwin Tut Chub, Juan Tzul Tupil, Pedro Cholom Tot, Gregorio Tut Juc, Lucas Fermín Tzul Tupil, Hermelindo Tzul Li, José Coy Xol, Amalia Tot Can de Tot, Petrona Coc de Tot, Mariano Coy Li, Ernesto Caal Chub y miembros de la comunidad, con el objeto de dejar constancia de lo siguiente:-----  
Primero: El presidente de COCODE, Sr. Sebastián Tot, da las palabras de bienvenida a los presentes.-----  
Segundo: Los epesistas hacen entrega del proyecto, consistentes en 4,500 arbolitos ya plantados de la especie denominada Teca, a la comunidad en referencia.-----  
Tercero: Así mismo, tanto el asesor Lic. Victor Hugo García como los epesistas recomiendan a los comunitarios el cuidado de los arbolitos los cuales serán de beneficio no sólo para el medio ambiente sino también para los comunitarios.

en general.-----

Cuarto: En consenso, los comunitarios agradecen al grupo de epesistas por el proyecto de reforestación y se comprometen a darle mantenimiento necesario tanto limpieza y protección del área referida.-----

No teniendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha a hora y media luego de su inicio, firmando de conformidad los que en ella intervenimos. -

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
3  
" "

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
2

*[Handwritten signature]*

Enio Tat Chub

*[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Fingerprint]*  
Jesús Melo  
Li

*[Fingerprint]*  
Jorge  
701

*[Handwritten signature]*  
Sergio Estuardo  
Paredes  
Técnico Forestal

*[Fingerprint]*  
Miguel  
607 Li

*[Handwritten signature]*

*[Fingerprint]*  
Pascual Tat  
Elin de Tat

*[Fingerprint]*  
Petrona  
606-de-Tat

