

Mario Eduardo Cuc Ical

Manual de Conservación de los Suelos, dirigido a estudiantes de Primero Básico
del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Aldea Santa María
Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

Asesor: Lic. Baudilio Luna



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, julio de 2016

El presente informe fue presentado por el autor, que corresponde al trabajo realizado en el Ejercicio Profesional Supervisado - EPS - previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, julio de 2016

ÍNDICE

	Página
Introducción	i-ii-iii
Capítulo I	
1. Diagnostico	1
1.1. Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución.	1
1.1.2. Tipo de institución.	1
1.1.3. Ubicación geográfica.	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	1
1.1.6. Políticas	2
1.1.7. Objetivos	2
1.1.7.1. General	2
1.1.7.2. Específicos	2
1.1.8. Metas	3
1.1.9. Estructura organizacional	3
1.1.10. Recursos (humanos, materiales, financieros)	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
1.3. Lista de carencias	5
1.4. Cuadro de análisis y priorización de problemas	7
1.5. Datos generales de la institución patrocinada	11
1.5.1. Nombre de la institución	11
1.5.2. Tipo de institución	11
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	12
1.5.8. Metas	12
1.5.9. Estructura organizacional	13
1.5.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)	13
1.6. Lista de carencias	15
1.7. Cuadro de análisis y priorización de problemas	16
1.7.1. Priorización de problemas	18
1.7.2. Análisis de viabilidad y factibilidad	18
1.7.3. Lista de cotejo con indicadores relacionados con viabilidad y factibilidad del proyecto.	19
1.7.4. Problema seleccionado	20
1.7.5. Solución propuesta como viable y factible	20

Capítulo II

2. Perfil del Proyecto	21
2.1. Aspectos generales	21
2.1.1. Nombre del proyecto	21
2.1.2. Problema	21
2.1.3. Localización	21
2.1.4. Unidad ejecutora	21
2.1.5. Tipo de proyecto	21
2.2. Descripción del proyecto	21
2.3. Justificación	22
2.4. Objetivos del proyecto	23
2.4.1. General	23
2.4.2. Específicos	23
2.5. Metas	23
2.6. Beneficiarios (directos e indirectos)	23

2.7.	Fuentes de financiamiento y presupuesto	24
2.7.1.	Recursos materiales	24
2.7.2.	Mobiliario y equipo	25
2.7.3.	Recursos humanos	25
2.7.4.	Transporte y Alimentación	26
2.7.5.	Resumen del Presupuesto	26
2.8.	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	27
2.9.	Recursos (humanos, materiales, físico, financieros)	29
Capítulo III		
3.	Proceso de Ejecución del Proyecto	31
3.1.	Actividades y resultados	32
3.2.	Productos y logros	33
3.3.	Aporte pedagógico	34
Capítulo IV		
4.	Proceso de Evaluación	88
4.1.	Evaluación del Diagnostico	88
4.2.	Evaluación del Perfil del Proyecto	88
4.3.	Proceso de Ejecución del Proyecto	88
4.4.	Evaluación Final	88
Conclusiones		89
Recomendaciones		90
APÉNDICE		91
ANEXOS		128

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al proceso de Ejercicio Profesional Supervisado de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dicho informe contiene varias fases que fueron realizadas por el estudiante epesista, las cuales se describen a continuación:

El diagnóstico institucional: para llevar a cabo dicho proceso se solicitó al alcalde de la Municipalidad de La Tinta del departamento de Alta Verapaz la autorización para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en dicha institución. Al obtener la autorización se inició con la elaboración del plan de la etapa de diagnóstico, plasmando los datos institucionales, datos del proyectista, la justificación del plan, los objetivos, las actividades, los recursos a utilizar y un instrumento para evaluar el proceso. Posteriormente se redactaron cuestionarios en base a los datos de la guía de los ocho sectores para formar los instrumentos de aplicación; utilizando la técnica de la entrevista dirigida.

Después de haber obtenido la información necesaria para analizar las carencias y necesidades institucionales, la municipalidad basada en sus políticas educativas sugiere al estudiante epesista realizar la conexión con el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria de la Aldea Santa María Samilhá del municipio de La Tinta y desarrollar en dicha institución un proyecto educativo. Por tal razón se solicitó al Director del Instituto el permiso para ejecutar el diagnóstico institucional, para lo cual se utilizó la técnica de la entrevista dirigida con sus respectivos instrumentos de aplicación. Posteriormente se redactó el informe de diagnóstico institucional tomando en cuenta la información de la institución patrocinante y la institución patrocinada con su respectivo análisis y priorización de problemas para finalizar con el análisis de viabilidad y factibilidad.

El perfil del proyecto: en esta fase se diseñó el plan de trabajo en base al problema seleccionado en la etapa anterior y su solución viable y factible. En dicho plan se tomaron en cuenta los datos generales del proyecto, la descripción del mismo, la justificación del proyecto; la cual enfatiza su propósito y alcances con un

determinando grupo, se redactaron sus objetivos, los cuales fueron cuantificados en metas, tomando en cuenta sus beneficiarios directos e indirectos, también se realizaron las gestiones necesarias para obtener el financiamiento y presupuesto para ejecutar dicho proyecto, se estableció un cronograma de actividades de una manera lógica; tomando en cuenta el tiempo disponible para cada actividad con base a las disponibilidades de la institución patrocinada y se establecieron los recursos humanos, materiales y físicos.

Proceso de Ejecución del Proyecto: esta fase consistió específicamente en la ejecución del plan perfilado en la fase anterior para hacer realidad la solución al problema detectado en el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria. Para dicha etapa se procedió a describir cada una de las actividades programadas indicando la fecha exacta en que se ejecutó y el resultado que se obtuvo de ella. Es aquí donde se redactó el plan de diseño y elaboración del Manual de Conservación de los Suelos; y se toma el tiempo necesario para la elaboración del mismo, el cual fue revisado y avalado por el asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, también se elaboró la solicitud al instituto para realizar el proceso de socialización del manual, se formuló la planificación para las sesiones de trabajo con los estudiantes de primero básico, socializando cada una de las unidades del manual; el cual abarcó cuatro periodos de cuarenta y cinco (45) minutos cada uno, durante dos días hábiles de clases en el grado de primero básico.

Relativamente se desarrolló la organización y ejecución de actividades de reforestación en el predio de la escuela, que son áreas que estaban siendo afectadas por la deforestación, provocada por los habitantes de la aldea.

Este proceso finalizó con los productos y logros alcanzados, entre lo cual se presenta el Manual de Conservación de los Suelos, el cual está dirigido a los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria de la Aldea Santa María Samilhá del municipio de La Tinta, del departamento de Alta Verapaz. También se hace mención de la cantidad total de 18 cuerdas que fueron reforestados. Esta fase se inició a ejecutar en el mes de junio, finalizando en el mes de agosto.

En la última etapa que corresponde al **proceso de evaluación del proyecto**, se elaboraron instrumentos que se aplicaron para verificar si se lograron los objetivos y metas trazadas.

Para la evaluación del diagnóstico institucional se utilizó una escala de valores, para tener un precedente de la información alcanzada en dicha etapa; con lo cual se logró un 93% de información adquirida. Esta información permitió visualizar la estructura organizacional de la Municipalidad de La Tinta que es la institución patrocinante y del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Aldea Santa María Samilhá que es la institución patrocinada.

El perfil del proyecto fue evaluado a través de una lista de cotejo, la cual se formó con indicadores relacionados a la información redactada en el perfil; verificando si la planificación fue elaborada eficientemente para lograr un producto final adecuado que sea satisfactorio y dé solución al problema priorizado.

La evaluación del proceso de ejecución del proyecto se llevó a cabo a través de una escala de valores, estableciendo las actividades, el tiempo e indicadores en los cuales se verificó el tiempo planificado y el tiempo real ejecutado en cada actividad, haciendo una comparación para establecer los alcances de la fase desarrollada; lo cual permitió tener un control del tiempo utilizado en la ejecución de todo el proyecto.

La evaluación final se realizó para reconfirmar el logro y alcance de los objetivos y metas trazadas desde el inicio de la planificación. Para ello se elaboró una lista de cotejo en la cual se verifica el cumplimiento de cada uno de los procesos del proyecto realizado.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1 Datos generales de la institución patrocinante.

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz.

1.1.2 Tipo de institución

Es una institución pública, gubernamental y autónoma, según Art. 134 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

1.1.3 Ubicación geográfica

Coordenadas: 15°19'15"N 89.5°53'40"O (mapa)

Superficie: 196 km²

Altitud: 137.16 msnm

El municipio se encuentra ubicado en la parte sureste del departamento de Alta Verapaz a una distancia de 239 Km de la capital, tiene una superficie de 196 km², que representa el 2.26% del área departamental y 0.18% del territorio nacional. de la ciudad capital, al norte del país y dista a 93 kilómetros de la cabecera departamental, teniendo su ubicación geográfica en 15° 19' 15" latitud norte y 89.5° 53'40" longitud oeste, con una altitud de registrada de 137.16 msnm y se encuentra ubicado en el inicio del valle del Polochic¹, siendo sus límites territoriales definidos, al norte con el municipio de Senahú A.V., al sur-oriente con el municipio de Teculután Zacapa, al oeste con el municipio de Tucurú A.V., Purulhá B.V. y al este con Panzós Alta Verapaz, siendo su clima cálido húmedo, a veces variable.

1.1.4 Visión

Ser una Municipalidad eficiente que para el año 2016, proporcione servicios en educación, salud, infraestructura y saneamiento básico para mejorar la calidad de vida de sus habitantes impulsando el desarrollo integral del Municipio.

1.1.5 Misión

Impulsar el desarrollo del Municipio mediante la concesión de servicios de calidad a la población, brindando su aporte para la disminución de las condiciones de extrema pobreza en el Municipio.

1.1.6 Políticas

Pacto fiscal reg.

Incrementar la competitividad.

Incrementar el 70% de las familias que cuentan con viabilidad en 18 lugares poblados para el año 2016.

Agua y saneamiento:

Incrementar a un 40% de las familias que cuentan con abastecimiento de agua.

Adecuar el manejo de aguas residuales en 5 lugares poblados para el año 2016.

Intervenciones institucionales:

Apoyo a la educación: Mejorar el servicio de educación a un 20%, en cuatro lugares poblados priorizados al 2016.

Apoyo a la salud: Mejorar el servicio de salud a un 20%, en dos lugares poblados priorizados al 2016. ¹

1.1.7 Objetivos

1.1.7.1 Generales

Disponer de un instrumento de planificación estratégica que oriente y ordene las distintas intervenciones en el municipio de La Tinta, así como la inversión pública, privada y de cooperación externa a través de la vinculación plan-presupuesto; basados en la articulación de políticas, procesos de ordenamiento territorial y gestión de riesgos, teniendo en cuenta la participación ciudadana con equidad de género e interculturalidad. ²

1.1.7.2 Específicos

Realizar un análisis territorial que refleje la situación actual del municipio de La Tinta, desde las dimensiones de desarrollo: social, ambiental, económico y político-institucional.

Presentar un modelo de desarrollo territorial futuro que defina el rumbo del municipio en un horizonte de quince años, con base en la visión de desarrollo propuesta por los actores locales.

¹Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan Operativo Anual 2015 Anexos 1 – 2 – 5 y 6

² Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025

Determinar con programas y proyectos que respondan a las necesidades reales del municipio en concordancia con los planes y políticas sectoriales y nacionales. Contribuir al alcance de las metas de país ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mediante la ejecución ordenada de los programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo.³

1.1.8 Metas

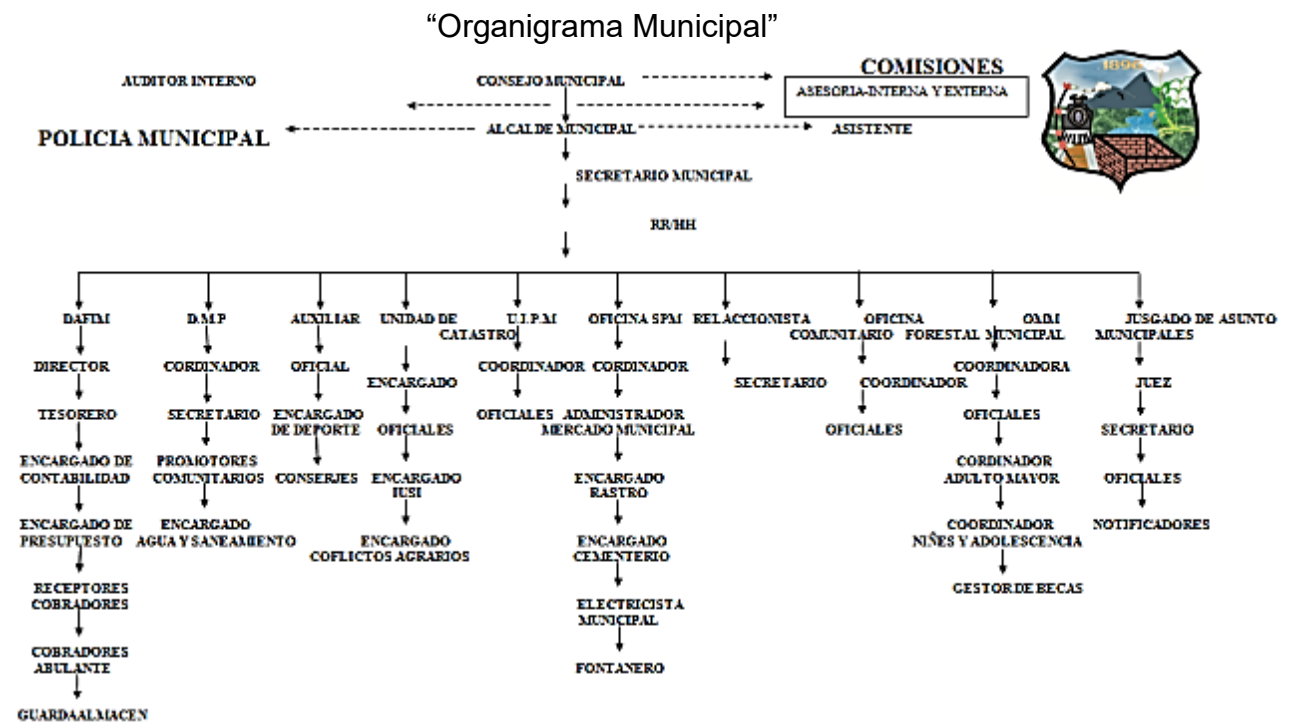
Facilitar a 7,480 familias con infraestructura vial para el año 2015.

Facilitar el acceso a 900 familias en 9 comunidades priorizadas en el año 2012.

Facilitar el acceso a la educación a 900 niños en el nivel primario.

Facilitar el acceso a la salud a 900 habitantes.⁴

1.1.9 Estructura Organizacional



5

³ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025

⁴ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan Operativo Anual 2015 Anexos 1 – 2 – 5 y 6

⁵ Fuente: Oficina de Planificación Municipal de Santa Catalina La Tinta, A.V.

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

La Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz cuenta con el siguiente recurso humano disponible:

Personal renglón 031	100 EMPLEADOS
Personal renglón 022	23 EMPLEADOS.
Personal renglón 011	<u>18</u> EMPLEADOS.
TOTAL personal:	141 ⁶

1.1.10.2 Materiales

20 computadoras

25 escritorios

15 archivadores

10 máquinas de aire acondicionado

20 CPU

12 impresoras

La Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz tiene una disponibilidad de Q.600,000.00 en equipo de cómputo, mobiliario y equipo, vehículos necesarios para la realización de acciones a favor de la población del Municipio.⁷

⁶ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, A.V. Plan Operativo Anual 2015

⁷ Fuente: Inventario de la Municipalidad de La Tinta, A.V.

1.1.10.2 Financieros:

(a) Transferencia y/o Ingreso	(b) % Funcionamiento	(c) % Inversión	(d) Transferencia y/o Ingreso Mensual	(e) Inversión	(f) Disponible durante el año
Situado Constitucional	10	90	Q 48.752,08	Q 438.766,66	Q 5.850.224,88
IVA-Paz	25	75	Q 126.010,41	Q 378.030,16	Q 6.048.486,84
Impuesto Circulación de Vehículos	2,5	97,5	Q 1.788,75	Q 69.748,08	Q 858.441,96
Impuesto al Petróleo	0	100		Q 45.276,83	Q 543.321,96
IUSI	30	70		Q -	Q -
				Sub total	Q13.300.475,64
(g) CODEDE	0	100			Q 4.450.182,00
				Total	Q17.750.657,64

8

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

1.2.1 Técnicas

Las técnicas utilizadas para elaborar el diagnóstico institucional son: la observación, investigación participativa y no participativa, entrevista, encuesta, el análisis documental, de acuerdo a cada técnica se aplicaron instrumentos como fichas de observación, encuestas dirigidas, lista de cotejo y preguntas directas basadas de la Guía de Análisis Contextual e Institucional.

1.3 Lista de carencias

1. Falta de documentos que tengan los registros históricos más importantes sobre la comunidad.
2. Falta de conocimiento de la organización municipal por parte de los trabajadores
3. Las personas que laboran en las diversas dependencias de la municipalidad desconocen la filosofía de la institución, únicamente conocen los criterios que manejan dentro de la dependencia donde se desarrollan.
4. Únicamente el alcalde municipal y su corporación tienen acceso a la información y los empleados desconocen totalmente lo que existe en la institución.
5. La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecutan los presupuestos.

⁸ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, A.V. Plan Operativo Anual 2015

6. Falta de presupuesto para el remozamiento de las instalaciones físicas de la institución municipal.
7. Espacio reducido para la creación de nuevas oficinas para el funcionamiento de las dependencias ya existentes dentro del edificio municipal.
8. Falta de instalaciones necesarias para desarrollar actividades a beneficio del personal municipal.
9. Deterioro de las instalaciones físicas de la institución.
10. Población y mayoría del personal administrativo no tiene acceso a la información financiera.
11. Escasos recursos financieros para implementar programas.
12. No hay información financiera en la página web de la municipalidad.
13. En la municipalidad labora personal instalado por compromiso político y no por preparación académica en algunas dependencias.
14. La institución no cuenta con suficiente personal presupuestado.
15. El personal contratado cuenta con un contrato vigente por seis meses.
16. Falta de estrategias para la recaudación de fondos económicos de la municipalidad.
17. Baja recaudación financiera por falta de información de los servicios que presta la municipalidad.
18. Falta de una administración financiera adecuada en la municipalidad.
19. Falta de coordinación entre las dependencias de la priorización de las necesidades de la población.
20. Poca supervisión a las dependencias del cumplimiento de sus funciones.
21. Falta de preparación académica del personal del área de seguridad.
22. Falta de sanciones por parte del juez municipal a la ciudadanía que incumple las leyes de seguridad ciudadana.
23. Falta de efectividad y autoridad del personal encargado de seguridad ciudadana municipal.

De la lista anterior, los numerales 1 al 5 se refieren a información limitada y desactualizada de la municipalidad hacia el personal y población en general., del 6 al 9 inadecuadas instalaciones de la Municipalidad de La Tinta, A. V., del 10 al 12 escasa información financiera de la municipalidad del 13 al 15 ineficiencia en la selección del personal contratado de la Municipalidad de La Tinta, A. V., del 16 al 18 inexistencia de incentivos a trabajadores de la municipalidad, del 19 al 20 deficiente organización institucional, del 21 al 23 incapacidad del personal encargado de la seguridad para intermediar en los diferentes conflictos dentro del municipio.

1.4 Cuadro de Análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1.	Información limitada y desactualizada de la municipalidad hacia el personal y población en general.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de documentos que tengan los registros históricos más importantes sobre la comunidad. 2. Falta de conocimiento de la organización municipal por parte de los trabajadores. 3. Las personas que laboran en las diversas dependencias de la municipalidad desconocen la filosofía de la institución, únicamente conocen los criterios que manejan dentro de la dependencia donde se desarrollan. 4. Únicamente el alcalde municipal y su corporación tienen acceso a la información y los empleados desconocen totalmente lo que existe en la institución. 5. La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecutan los presupuestos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una compilación de la información existente en la municipalidad. 2. Capacitar al personal de secretaria a cerca de la importancia de mantener en físico la información con la que cuenta la municipalidad. 3. Elaborar una revista anual informativa incluyendo datos de actividades socioculturales y deportivas, así como eventos especiales del municipio. 4. Publicar periódicamente las actividades que desarrolla la municipalidad. 5. Creación de plazas para personal especializado en informática para informar a la población en general sobre las actividades que desarrolla la municipalidad.

2.	inadecuadas instalaciones de la municipalidad de la Tinta, A. V.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de presupuesto para el remozamiento de las instalaciones físicas de la institución municipal. 2. Espacio reducido para la creación de nuevas oficinas para el funcionamiento de las dependencias ya existentes dentro del edificio municipal. 3. Falta de instalaciones necesarias para desarrollar actividades a beneficio del personal municipal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar presupuesto para el remozamiento de las instalaciones físicas de la municipalidad. 2. Crear nuevas instalaciones necesarias para el desarrollo de las actividades específicas del equipo personal. 3. Ampliar físicamente las instalaciones para el buen funcionamiento de cada una de las dependencias.
3.	Escasa información financiera de la municipalidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Población y mayoría del personal administrativo no tiene acceso a la información financiera. 2. Escasos recursos financieros para implementar programas. 3. No hay información financiera en la página web de la municipalidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permitir a la población acceder a la información financiera de la municipalidad. 2. Gestionar donaciones para implementar programas específicos. 3. Agregar en la página web la información financiera de la municipalidad.
4.	Ineficiencia en la selección del personal contratado de la municipalidad de la Tinta, A. V.	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la municipalidad labora personal instalado por compromiso político y no por preparación académica en algunas dependencias. 2. La institución no cuenta con suficiente personal presupuestado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con un proceso de reclutamiento y selección del personal altamente calificado para el puesto a desempeñar. 2. Ampliar el tiempo de servicios para el personal no permanente.

5.	Inexistencia de incentivos a trabajadores de la municipalidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de estrategias para la recaudación de fondos económicos de la municipalidad. 2. Baja recaudación financiera por falta de información de los servicios que presta la municipalidad. 3. Falta de una administración financiera adecuada en la municipalidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer diferentes estrategias para la recaudación de fondos financieros. 2. Proporcionar información acerca de los servicios que presta la municipalidad a través de los Cocodes de cada barrio del municipio 3. Administrar adecuadamente los fondos financieros de la municipalidad.
6.	Deficiente organización institucional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de coordinación entre las dependencias de la priorización de las necesidades de la población. 2. Poca supervisión a las dependencias del cumplimiento de sus funciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Socializar entre dependencias las necesidades urgentes de las comunidades. 2. Monitorear constantemente para el cumplimiento de metas y objetivos.
7.	Incapacidad del personal encargado de la seguridad para intermediar en los diferentes conflictos dentro del municipio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de preparación académica del personal del área de seguridad. 2. Falta de sanciones por parte del juez municipal a la ciudadanía que incumple las leyes de seguridad ciudadana. 3. Falta de efectividad y autoridad del personal encargado de seguridad ciudadana municipal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar a personal calificado y especializado en seguridad ciudadana. 2. Aplicar sanciones a la ciudadanía que incumpla con las leyes de seguridad ciudadana establecidas por la municipalidad. 3. Capacitación constante al personal encargado de seguridad ciudadana.

La Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz con base a sus políticas institucionales, le solicita al estudiante epesista realizar un proyecto enfocado al sector educativo. Por lo cual se sugiere realizar la conexión al Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria de la Aldea Santa María Samilhá, municipio de La Tinta, Departamento de Alta Verapaz, para solucionar uno de los problemas que se detecten. Es así como se procede a la realización del diagnóstico de la institución patrocinada.

1.5. Datos generales de la institución patrocinada

1.5.1 Nombre de la institución:

Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

1.5.2 Tipo de la institución:

Educativa oficial – Pública.

1.5.3 Ubicación geográfica:

El Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria se encuentra ubicado en la Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

1.5.4 Visión:

Formar y preparar a la juventud con calidad educativa basada de las competencias básicas y acuerdo para fortalecer el desarrollo académico humana por una vida mejor y una Guatemala próspera para encontrar el camino del progreso.

1.5.5 Misión:

Las acciones deben basarse estrictamente en el **Acuerdo Ministerial No. 1129-2003**, que establece el funcionamiento de la modalidad de Telesecundaria, para promover la calidad educativa y lograr el desarrollo de las competencias básicas en los estudiantes del nivel básico.

1.5.6 Políticas⁹:

- Fomentamos aprendizajes significativos y pertinentes que responden a las necesidades e intereses de nuestra comunidad.
- Nuestros estudiantes se expresan libremente y resuelven sus conflictos dialogando.
- Fomentamos valores y convivencia pacífica entre la comunidad educativa.
- Desarrollamos en nuestros estudiantes destrezas y habilidades que los hacen competentes para resolver situaciones de la vida cotidiana y proponer alternativas de solución a sus problemas.

⁹ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

- Trabajamos en equipo con los miembros de nuestra comunidad educativa.
- Respetamos la multiculturalidad y promovemos la interculturalidad.

1.5.7 Objetivos¹⁰:

- ✓ Lograr el desarrollo de la formación académico de la sociedad educativa.
- ✓ Fortalecer las necesidades de la comunidad por medio de una educación,
- ✓ Obtener un cambio total para el bienestar del futuro de los niños, niñas, jóvenes de nuestro país.
- ✓ La integración de toda la comunidad en la formación académica.
- ✓ Inculcar valores y principios para que tomen buenas decisiones en la vida cotidiana.

1.5.8 Metas¹¹:

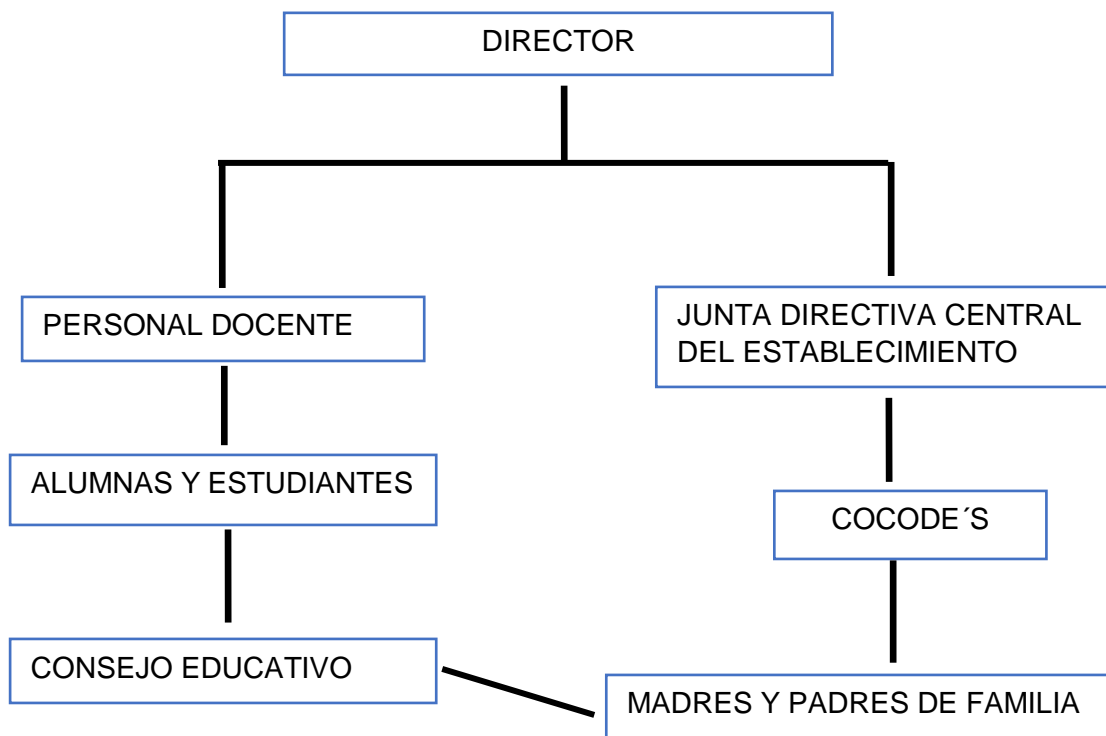
- Manifiesta aprecio por su idioma y su cultura y los idiomas y culturas de otros Pueblos de Guatemala y el mundo.
- Aplica tecnología y saberes de su propia cultura y de otras culturas en proyectos de desarrollo familiar, escolar y comunitario.
- Utiliza la perspectiva de la diversidad cultural en la comprensión de los procesos históricos del país y el mundo.
- Practica el diálogo y otros procedimientos en la prevención y resolución pacífica de conflictos, buscando el consenso y respetando el disenso.
- Promueve la diversidad lingüística y cultural de Guatemala reafirmando sus propias identidades, cultural y nacional.
- Contribuye a la conservación del ambiente y al desarrollo humano sostenible desde los ámbitos familiar, escolar y comunitario.

¹⁰ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹¹ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

1.5.9 Estructura organizacional:¹²

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION BASICA TELESECUNDARIA
ALDEA SANTA MARÍA SAMILHÁ, LA TINTA, ALTA VERAPAZ.



1.5.10 Recursos

1.5.10.1 Humanos¹³

	PERSONAL ADMINISTRATIVO	
REGLÓN PRESUPUESTARIO	NOMBRE	CARGO
022	Tomás Nicolás Tiul Maaz	Director

Observación: El profesor encargado de la administración escolar es el director, pero también ejerce la docencia con el grado de Primero Básico, Sección "A".

Renglón presupuestario	Personal docente	Grado que atiende
022	Tomás Nicolás Tiul Maaz	Primero Básico
022	Luis Adolfo Paz Ramos	Segundo Básico
022	Juan Carlos Beltran Arce	Tercero Básico

¹² Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹³ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

1.5.10.2 Materiales¹⁴

El establecimiento cuenta con:

Cantidad	Descripción
118	Escritorios de paleta
3	Televisores
3	Reproductores de DVD
3	Pizarrones de fórmica
3	Armarios o estantes
2	Cañoneras
10	Computadoras de escritorio
3	Libreras de metal
3	Archivadores

1.5.10.3 Financieros

El establecimiento tiene carácter no lucrativo y está financiado por fondos del presupuesto general de ingresos y egresos del Estado asignados al Ministerio de Educación, para sueldo de los docentes responsables del proceso educativo y para las reparaciones mínimas del establecimiento a través del programa de “Gratuidad”.

¹⁴ Fuente: Libro de inventario del establecimiento.

1.6 Lista de carencias del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

1. No cuentan con personal operativo.
2. No se cuenta con Plan de contingencia ante desastres naturales.
3. Por cultura los estudiantes no utilizan recipientes para la basura.
4. No hay depósitos de agua para consumo humano.
5. Falta de recolectores para la clasificación de desechos sólidos.
6. No hay orientación sobre la reutilización de material desechable.
7. Desinterés para orientar el consumo de alimentos nutritivos.
8. No se llevan controles específicos sobre el desempeño docente.
9. No hay concientización de los estudiantes para el cuidado del establecimiento.
10. No hay vinculación con la comunidad.
11. Desactualización del Plan Estratégico Institucional del establecimiento educativo.
12. No hay timbre para el control administrativo.
13. Falta de aplicabilidad de valores morales y éticos en los estudiantes
14. No hay un edificio propio del establecimiento educativo.
15. No se cuenta con tienda escolar.
16. Inexistencia de área deportiva.
17. No se cuenta con área verde.
18. Avance de la frontera agrícola propicia la tala inmoderada del área natural del establecimiento educativo.
19. Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas deforestadas del establecimiento.
20. No se tiene el cuidado de los recursos naturales.

De la lista anterior, los numerales del 1 al 2 se refieren a **inseguridad**, del 3 al 7 a **insalubridad**, del 8 al 13 **administración deficiente** 14 a 16 **infraestructura deficiente**, 17 al 20 **deterioro de la flora y fauna**.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Causas	Soluciones
1.	Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de personal operativo. 2. Inexistencia de Plan sobre contingencia ante desastres naturales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión de personal operativo 2. Elaboración de un plan de contingencia.
2.	Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencia de recipientes para la basura. 2. Carencia de depósitos para la filtración de agua para consumo humano. 3. Inexistencia de colectores para la clasificación de desechos sólidos. 4. Desorientación sobre la reutilización de material desechable. 5. Desinterés para orientar el consumo de alimentos nutritivos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar basureros en aéreas estratégicas. 2. Gestionar depósitos de filtros para la purificación de agua. 3. Colocar colectores de basura para su clasificación. 4. Capacitación acerca sobre la clasificación de desechos sólidos. 5. Charlas sobre seguridad alimentaria
3.	Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencia de controles específicos sobre el desempeño docente. 2. Inconsciencia de los estudiantes para el cuidado del mobiliario existente en el establecimiento. 3. Carencia de vinculación con la comunidad. 4. Desactualización del Plan Estratégico Institucional del establecimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar Evaluación del desempeño docente, mediante el uso de instrumentos. 2. Charlas motivacionales a los educandos sobre el cuidado adecuado del mobiliario existente en el establecimiento. 3. Organizar actividades vinculadas hacia la comunidad. 4. Actualización del Plan Estratégico Institucional.

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Inexistencia de timbre para el control administrativo. 6. Inexistencia de aplicabilidad de valores morales y éticos en los estudiantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Instalación de timbre en edificio escolar. 6. Realizar talleres educativos a estudiantes.
4.	Infraestructura deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencia de edificio propio del establecimiento educativo. 2. Inexistencia de tienda escolar 3. Inexistencia de área deportiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar la construcción de edificio escolar propio. 2. Gestionar con la dirección la habilitación de una tienda escolar. 3. Gestionar área deportiva para la recreación de los estudiantes.
5.	Deterioro de la flora y fauna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de área verde. 2. Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas deforestadas del establecimiento. 3. Inexistencia del cuidado de los recursos naturales. 4. Avance de la frontera agrícola propicia la tala inmoderada del área natural. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jardinear espacios recreativos. 2. Elaboración de manual para la conservación de los suelos. 3. Concientización a estudiantes para el cuidado de los recursos naturales. 4. creación de alternativas para la producción agrícola.

1.7.1 Priorización de problemas.

El siguiente cuadro de priorización hace referencia al problema que es necesario reducir, urgente eliminar y es posible dar solución.

Después de realizar el cuadro de análisis de problemas del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá del municipio de La Tinta, Alta Verapaz, en reunión con el director del establecimiento se pudo observar en el cuadro siguiente, que los tres problemas son necesarios reducirlos, urgente eliminarlos y uno de ellos es posible solucionarlo. Por lo que se aplicó una lista de cotejo al Director en donde dio como resultado que el problema posible de solucionar es: Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas deforestadas del establecimiento.

ASPECTOS PRIORIZANTES	NECESARIO REDUCIR	URGENTE ELMINAR	POSIBLE SOLUCIONAR
Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas deforestadas del establecimiento.			
No se cuenta con área verde.			
Inexistencia de Plan sobre contingencia ante desastres naturales.			

1.7.2 Análisis de viabilidad y factibilidad.

Se ejecutará de acuerdo a la lista de cotejo, en la cual se determinan los aspectos: financiero, administrativo legal, técnico, mercado, político, cultural y social en la que se establece si el proyecto es viable y factible para poder ejecutarlo; de las cuales se presentan tres opciones para determinar la posible solución.

- Opción 1.** Elaboración de Manual para la conservación de los suelos.
- Opción 2.** Jardinizar espacios recreativos.
- Opción 3.** Elaboración de un plan de contingencia.

1.7.3 Lista de cotejo con indicadores relacionados con viabilidad y factibilidad del proyecto.

No.	OPCIONES DE SOLUCION	OPCION 1		OPCION 2		OPCION 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Indicadores							
Financiero							
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X		X		X	
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?		X		X		X
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X			X		X
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X		X			X
5	¿Existe posibilidad de créditos para el proyecto?		X		X		X
6	¿Se ha contemplado el pago de impuestos		X		X		X
Administrativo Legal							
7	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?		X		X		X
8	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X		X		X	
9	¿Se tiene respaldo legal?		X		X		X
10	¿Existen leyes que amparen en la ejecución del proyecto?	X			X	X	
11	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X			X	X	
Técnico							
12	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X		X		X	
13	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X		X		X	
14	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X			X
15	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X		X
16	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X		X
17	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X			X		X
18	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X		X
19	¿Se han definido claramente las metas?	X			X		X
20	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X			X		X

Mercado							
21	¿Se hizo estudio mercadológico en la región?	X			X		X
22	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X		X	
23	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X			X
24	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X		X
25	¿Se cuenta con los canales de distribución adecuados?	X			X		X
26	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X			X		X
27	¿Se cuenta con personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X		X
Político							
28	¿La institución será responsable del proyecto?	X		X			X
29	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X		X	
Cultural							
30	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X		X			X
31	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X			X		X
32	¿El proyecto impulsa la equidad de género?		X		X		X
Social							
33	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X		X
34	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X			X
35	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X		X	
TOTALES		28	7	13	22	9	26

17.4 Problema Seleccionado

Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas deforestadas del establecimiento.

17.5 Solución propuesta como viable y factible

Elaboración de manual para la conservación de los suelos.

CAPITULO II.

PERFIL DEL PROYECTO

2.1. Aspectos Generales del proyecto

2.1.1. Nombre del proyecto

Manual de Conservación de los suelos, dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

2.1.2. Problema

Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas deforestadas del establecimiento.

2.1.3. Localización

Se ejecutara en el área Nor-oeste de la Aldea Santa María Samilhá del municipio de La Tinta, Departamento de Alta Verapaz, en un espacio de 18 cuerdas.

2.1.4. Unidad Ejecutora

- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades.
- Epesista
- Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz.

2.1.5. Tipo de Proyecto

- Educativo ambiental

2.2. Descripción del Proyecto

El proyecto a desarrollar consiste en la elaboración por parte del estudiante Epesista de un manual que contenga información relacionada para el manejo adecuado y efectivo de un recurso natural tan importante como lo es suelo.

El proyecto consta, en general de tres fases: En primer lugar, la indagación, recopilación y selección de la información necesaria para la construcción y formación del tema, además de las respectivas consultas a los técnicos especializados, para obtener datos que enriquezcan y contribuyan al fortalecimiento del contenido del mismo.

Seguidamente se procederá a la estructuración y ordenamiento de la información, en base a las necesidades y particularidades de la población meta, para crear un manual con características didáctico-pedagógicas. En esta parte, es de suma importancia la participación activa de los encargados, para lograr la unificación de ideas y la aprobación del manual en cuanto a su contenido y adaptación al entorno al cual se desea aplicar.

Y por último, se llevará a cabo la socialización y entrega pública del manual a los estudiantes, la cual se llevará cabo por medio de un taller.

El manual está dirigido a los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, A.V.

2.3. Justificación:

El suelo, como recurso natural renovable, es de suma importancia para la conservación y reproducción de las diferentes especies de flora y fauna que habitan y embellecen, al cual termina afectando, ya que éste se ubica en una posición geográficamente muy importante, pues allí transitan personas locales y circunvecinas que la visitan, por lo que su atractivo ambiente natural genera, de parte de tales visitantes, comentarios y vivencias únicas en esta área de la Sierra de Las Minas.

Debido a su característica se hace indispensable la conservación y buen uso de los suelos para mantener el bosque saludable, y por lo tanto, garantizar por una parte; la sostenibilidad del bosque y de la flora y fauna que posee este sector del municipio.

De tal manera, el conocimiento e implementación de técnicas sobre la conservación y el manejo adecuado del recurso natural, se hace indispensable para el mantenimiento y enriquecimiento de la biodiversidad.

2.4 Objetivos del Proyecto:

2.4.1. Objetivo General:

- ✓ Contribuir a la conservación y uso adecuado de los suelos en la Aldea Santa María Samilhá, del municipio de La Tinta departamento de Alta Verapaz.

2.4.2. Objetivos Específicos:

- Elaborar un Manual sobre la Conservación de los Suelos.
- Organizar talleres sobre la conservación del suelo.
- Reforestar un área municipal de 1.2 hectáreas con 630 árboles de varias especies para el mejoramiento del medio ambiente del Cerro Santa María ubicado en el Barrio El Crucero, La Tinta, Alta Verapaz.

2.5. Metas:

- ❖ Elaborar 30 Manuales sobre la conservación de los suelos.
- ❖ Socialización del Manual con los estudiantes de Primero Básico de la Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.
- ❖ Plantación de 630 arbolitos de diferentes especies en el área municipal del Cerro Santa María en un área de 1.2 hectáreas.

2.6. Beneficiarios:

2.6.1. Directos:

- ✓ Estudiantes de la Aldea Santa María Samilhá, del municipio de La Tinta, Alta Verapaz.

2.6.2. Indirectos:

- ✚ Profesores del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.
- ✚ Padres de familia y población en general.

2.7. Fuentes de Financiamiento y Presupuesto:

- Bono voluntario por la Municipalidad de La Tinta.
- Gestiones administrativas.

2.7.1 Recursos materiales.

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total	Fuentes de Financiamiento		
				Muni.	Com.	Otros
Arbolitos (Pino, Pimienta Gorda)	630	1.00	Q.630.00			X
Arbolitos (Cedro, Moringa Caoba)	300	2.00	Q.600.00	X		
Papel bond/carta	1000	0.10	Q. 100.00			X
Cartuchos de tinta	03	145.00	Q. 435.00			X
Reproducción del texto y empastado	30	55.00	Q.1650.00			X
Alquiler de cañonera	2	100.00	Q. 200.00		X	
CDS	10	5.00	Q. 50.00			X
Quemada de los CDS	10	10.00	Q. 100.00			X
Lapiceros	27	1.50	Q. 40.50			X
Lápices	35	1.50	Q. 52.50			X
Fotocopias	460	0.25	Q. 115.00			X
Subtotal			Q3,973.00			

2.7.2 Mobiliario y equipo.

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total	Fuentes de Financiamiento		
				Muni.	Com.	Otros
Alquiler de equipo de sonido.	02	200.00	Q. 400.00			X
Alquiler de sillas	30	3.00	Q. 90.00			X
Subtotal			Q. 490.00			

2.7.3 Recursos humanos.

Personal requerido	Canti- dad	Salario	Periodo de contrata- ción	Monto Total	Fuentes de Financiamiento		
					Muni.	Com.	Otros
Jornales para limpiar el terreno	25	60.00	cinco días	Q.1500.00		X	
Transporte	1	150.00	un día	Q. 150.00			X
Jornales para ahoyado y plantación	6	60.00	Tres días	Q. 360.00		X	
Jornales para mantenimiento	5	60.00	Un día	Q. 300.00		X	
Subtotal				Q. 2,310.00			

2.7.4 Transporte y alimentación.

Descripción	Canti- dad	Precio unitario	Total	Fuentes de Financiamiento		
				Muni.	Com.	Otros
Pasajes	1	30.00	Q.30.00			X
Refacción durante la limpia del terreno	25	5.00	Q. 125.00		X	
Refacción durante el ahoyado y plantación	6	10.00	Q. 60.00		X	
Refacción para el mantenimiento	5	5.00	Q. 25.00			X
Refacción para taller	32	10.00	Q. 320.00			X
Subtotal			Q. 560.00			

2.7.5 Resumen del presupuesto.

Rubros	Subtotal
Recursos materiales	Q. 3,973.00
Mobiliario y equipo	Q. 490.00
Recursos humanos	Q. 2,310.00
Transporte y alimentación	Q. 560.00
Subtotal	Q, 7,333.00
Imprevistos 10%	Q. 730.50
Monto total presupuestado	Q. 8,063.50

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	Actividades		Mayo 2015				Junio 2015				Julio 2015					Agosto 2015			
			2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
01	Elaboración del plan de ejecución del proyecto.	P	■																
		E																	
02	Investigación de fuentes bibliográficas relacionadas a la conservación de los suelos y recopilación de información.	P		■															
		E		■															
03	Gestión para adquisición de fondos.	P	■																
		E		■															
04	Clasificación y ordenamiento de la información relacionada la protección del ambiente.	P		■															
		E			■														
05	Selección de los temas y las imágenes.	P		■															
		E			■														
06	Estructura, diseño y redacción del texto.	P			■														
		E				■													
07	Edición de los métodos de aprendizaje para su revisión.	P				■													
		E					■												
08	Impresión y empastado de los métodos pedagógicos.	P					■												
		E						■											
09	Elaboración de plan sobre el taller.	P						■											
		E							■										
10	Realización del taller sobre el material educativo.	P							■										
		E								■									
11	Evaluación de taller.	P								■									
		E									■								
12	Solicitud a las autoridades municipales para la autorización del terreno a reforestar.	P									■								
		E										■							

No.	Actividades		Mayo 2015				Junio 2015				Julio 2015					Agosto 2015			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
13	Ubicación del terreno a reforestar.	P																	
		E																	
14	Reuniones con los COCODES del barrio el Crucero, del municipio de La Tinta, Alta Verapaz.	P																	
		E																	
15	Gestión de las plantas a distintas instituciones.	P																	
		E																	
16	Taller de orientación sobre la forma correcta de plantación	P																	
		E																	
17	Limpieza del terreno a reforestar	P																	
		E																	
18	Ejecución del ahoyado y la plantación de 630 arbolitos de diferentes especies	P																	
		E																	
19	Monitoreo del área reforestada y evaluación del proyecto	P																	
		E																	
20	Entrega del proyecto de plantación de los arbolitos en el cerro Santa María ubicada en el barrio el Crucero, del municipio de La Tinta, Alta Verapaz	P																	
		E																	

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

- Autoridades Municipales.
- Asesor de EPS.
- Extensionista del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- Técnico en salud.
- Técnico forestal.
- Coordinador de EPS.
- Epesista.
- Dirección del Instituto.
- Docentes del Instituto.
- Representante del COCODE.

2.9.2 Materiales

- Computadora.
- Hojas de papel bond tamaño carta.
- Hojas para el empastado.
- Equipo de oficina.
- Accesorios de cómputo.
- Modem.
- Tinta para la impresión.
- Impresora.
- Cañonera.
- Escáner
- Cámara digital.
- Cd's
- USB.
- Lapiceros
- Lápices
- Borradores
- Resaltadores.

- Resistol.
- Cinta métrica.
- Canastas.
- Cajas de plástico.

2.9.3 Físicos

- Vehículos
- Terreno para realizar la limpia.
- Terreno para realizar la reforestación en el caserío.
- Instrumentos de trabajo (azadones, piochas, machetes, macanas, palas).
- Oficinas administrativas.
- Árboles para reforestar.

2.9.4 Financieros

- Aporte municipal
- Aporte del Epesista
- Gestión de recursos económicos.
- Aporte de la comunidad.

2.9.2. Financieros:

- Aporte municipal
- Aporte del Epesista
- Gestión de recursos económicos.
- Aporte de la comunidad.

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Por las características de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración educativa, en el Ejercicio Profesional Supervisado con esta especialidad, la ejecución consistió en la elaboración de un Manual de conservación de los suelos, dirigido a estudiantes de Primero Básico de la Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

La función del estudiante universitario como futuro profesional es obtener conocimientos de normas y lineamientos que puedan mejorar las condiciones ambientales con el medio educativo en que se desenvolverá, es por ello que trabajará con el apoyo de un manual como producto pedagógico, que pueda sensibilizarlo a través de análisis y ejercicios. El que se aplicara en el curso de Ciencias Naturales de primero básico del nivel medio y así tener un cambio de conducta y cultura forestal.

Todo proyecto sigue una trayectoria que se materializa en obra física o en la implementación de una acción determinada. Este se transformó de simples ideas de inversión hasta la puesta en marcha o implementación de ellas es lo que se denominó ejecutar el proyecto de un manual de aprendizaje de las bases ecológicas para el manejo forestal. Cada una de las etapas de esta transformación requirió de recursos humanos, materiales financieros, de información etc. Que fueron agregando valor a las ideas. Si bien es cierto que este proceso adquiere en la práctica matices diferentes, para cada caso, es posible visualizar características que permitan una cierta generalización del mencionado proceso de transformación.

3.1 Actividades y Resultados

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Visita a la municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz.	Se obtuvo el permiso de parte del Alcalde Municipal para ejecutar el proyecto en la Aldea Santa María Samilhá, de municipio de La Tinta, Alta Verapaz.
Investigación bibliográfica.	Se encontró material bibliográfico para realizar el proyecto.
Integración de contenidos sobre la conservación de los suelos.	Se elaboró el proyecto para el manejo de bosques.
Socialización del manual con estudiantes Primero Básico de la Aldea Santa María Samilhá.	Se escucharon opiniones del proyecto y fueron positivas.
Reforestación de 300 árboles en 18 cuerdas.	Se plantaron 300 árboles en la Aldea Santa María Samilhá, para la Conservación de los Suelos.
Elaboración final del Manual.	Se imprimieron 30 manuales para su distribución a los estudiantes de Primero Básico, de la Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

3.2 Productos y logros

Productos	Logros
<p>La elaboración y entrega del Manual de Conservación de los suelos, dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria de la Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.</p>	<p>Buena coordinación con la Oficina de Recursos Naturales de la Municipalidad de La Tinta.</p> <p>Apoyar a la municipalidad de La Tinta, con el desarrollo, promoción y aprovechamiento de los recursos naturales de forma equilibrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborando 30 Manuales de Conservación de los suelos. • Contribuyendo en la preservación y protección de las áreas protegidas. • Capacitar a estudiantes de Primero Básico. • Sembrando 630 árboles en 1.5 hectáreas en el Cerro de Santa María El Crucero. <p>El apoyo de otras instancias a través de la gestión estudiantil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La efectiva coordinación entre estudiantes y Asesor. • El apoyo incondicional del Alcalde Municipal del municipio de La Tinta, Alta Verapaz

3.3. Aporte Pedagógico

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



MANUAL DE CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PRIMERO BÁSICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA

ALDEA SANTA MARÍA SAMILHÁ,
LA TINTA, ALTA VERAPAZ.



Mario Eduardo Cuc Ical

Asesor: Lic. Baudilio Luna

Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz, 17 de junio de 2015.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	i
Objetivos	ii
Presentación	iii

CAPÍTULO I

La degradación y la conservación de los suelos.

El suelo y su conservación.	1
¿Cómo se originaron los suelos?	1
¿Cómo comienza la vida en el suelo?	1
¿Las partículas del suelo son del mismo tamaño?	2
¿Existe vida en el suelo?	2
¿La materia orgánica mejora la estructura del suelo?	2
¿Cómo se origina la erosión hídrica?	3
¿Cómo se diferencia un suelo resistente a la erosión de otro frágil o susceptible a ella?	3
¿Cómo protege a los suelos la cobertura vegetal?	4
¿Es importante la retención de agua en el suelo?	4
¿Es importante para la agricultura la conservación de los suelos?	5
Características de los suelos que afectan la productividad Agrícola.	
¿Qué es la textura del suelo?	5
¿A qué se llama estructura del suelo?	6
¿Qué es la infiltración?	6
¿Qué es la erosión hídrica?	7
¿Cómo podemos simular una lluvia y ver cómo se comporta?	7
Actividad 1	9

CAPÍTULO II

Técnicas más comunes para la conservación de los suelos.

Descripción.	10
Obra Biológica.	10
Barrera viva de Madrecacao.	11
Agroforestería con Regeneración Natural.	12
Cultivos intercalados/ cobertura viva con Garbanzo.	14
Cultivos intercalados con Ayote.	15
Abono Verde/rotación con Frijol Abono.	17
Lombricultura, Abono Orgánico con Lombrices.	18
Estiércol de aves, Gallinaza.	20
Estiércol de vaca.	21
Abono Orgánico de Pulpa de Café.	22
Actividad 2	24
Obra Física.	25
Barrera Muerta de Piedras.	25
Camellones de Tierra a Nivel o Desnivel.	26
Acequias a Desnivel, Zanjias de Drenaje.	27
Tinas Ciegas, Cubetas Individuales.	29
Terrazas Individuales.	30
Terrazas de Banco.	32
Actividad 3	33
Sistemas de Labranza.	34
Labranza en Contorno, Siembra en Contorno.	34
Labranza Mínima, Siembra en Contorno.	35
Labranza Cero, con Siembra Tapada o al Espeque.	37
Labranza en Surcos, Formación de Miniterrazas.	38
No-Quema, Manejo de Rastrojos.	39
Actividad 4	
GLOSARIO	42
BIBLIOGRAFÍA	48

INTRODUCCIÓN

El Manual Conservación de los Suelos, dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz., está conformado por tres partes generales muy importantes: la primera de ellas, "*La degradación y la conservación de los suelos*", la cual abarca la temática de conocimientos básicos sobre la materia de la conservación de los suelos ya que es indispensable identificar y reconocer ciertos procesos para un adecuado entendimiento y comprensión de la misma. De esa cuenta se han incluido, en este capítulo, temas que expliquen la formación, transformación y degradación de los suelos, los cuales, para que tengan un mayor impacto, son acompañados de una serie de experiencias transferibles, de fácil explicación y elaboración, pero de un importancia significativa. La segunda parte, "*Técnicas más comunes para la Conservación de los Suelos*", contiene información específica sobre las técnicas de mayor utilización para la conservación de los suelos. Es en este capítulo en donde se detalla la utilización de cada una de dichas técnicas, así como de las condiciones requeridas para su correcto funcionamiento. Se mencionan tres tipos generales de técnicas, cada una de las cuales presenta sus propias características, pero que sin embargo, dadas las circunstancias, pueden en determinado momento y a requerimiento de las necesidades detectadas, combinarse para obtener mejores resultados. Los tres tipos de técnicas trabajados en el presente manual son: Obra Biológica (Barreras vivas, Cultivos intercalados, Lombricultura, etc.) Obra Física (Barreras muertas, Acequias, camellones, etc.) y Sistemas de Labranza (Labranza en contorno, Siembra en contorno, Labranza cero con siembra tapada o al espeque, No-quema, manejo de Rastrojos, etc.)

Para completar el manual, se ha incluido, como última parte, un glosario con términos de uso frecuente en el tema de la conservación de suelos.

OBJETIVOS

- Disponer de una herramienta de trabajo que proponga alternativas específicas y viables para la conservación de los suelos.

- Facilitar la transmisión de conocimientos básicos en cuanto al tema de la Conservación de los suelos.

- Contribuir al cuidado y conservación del medio ambiente natural.

PRESENTACIÓN

El presente Manual es un esfuerzo para apoyar, de una manera fácil y sencilla, la transmisión de conocimientos básicos en cuanto a la conservación de los suelos. Es un compilado de aspectos teóricos y prácticos que en conjunto ofrecen una buena base para que los estudiantes identifiquen: por una parte, los procesos de formación y degradación de los suelos debido a circunstancias naturales y por otra parte, las técnicas que tradicionalmente son de mayor utilización para la recuperación de los suelos dañados o para evitar, en el mejor de los casos, el deterioro de éstos. Con el fin de que el proceso de transmisión de los conocimientos sea lo más eficiente posible, las explicaciones teóricas cuentan con ilustraciones adecuadas al contenido para facilitar su comprensión y posterior puesta en obra. Además, cada una de las técnicas propuestas como alternativas para la conservación de los suelos, contiene la información necesaria en cuanto a la calidad del área en la que se debe utilizar, así como su relación con ciertos aspectos y procesos como el tipo de suelo, la cantidad de lluvia, la topografía del terreno, entre otros.

LA DEGRADACIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS

El suelo y su conservación¹



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿CÓMO SE ORIGINAN LOS SUELOS?

El suelo es un cuerpo natural que se forma, a través del tiempo, por acción de los siguientes factores: clima, relieve, agua, roca original, organismos vivos.

¿CÓMO COMIENZA LA VIDA EN EL SUELO?

Durante muchos miles de años las formas vegetales primitivas se transformaron, crecieron, evolucionaron y se desarrollaron en la tierra, otorgándole una característica especial al material rocoso original: comenzó la evolución del suelo como elemento de vida.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

En la actualidad, el suelo está constituido aproximadamente por: 45% de material mineral, 5% de material orgánico y un 50% de espacio poroso que puede ser ocupado por el aire y el agua.

¹ El Suelo y su Conservación, INTA, 2008.

¿LAS PARTÍCULAS DEL SUELO SON DEL MISMO TAMAÑO?

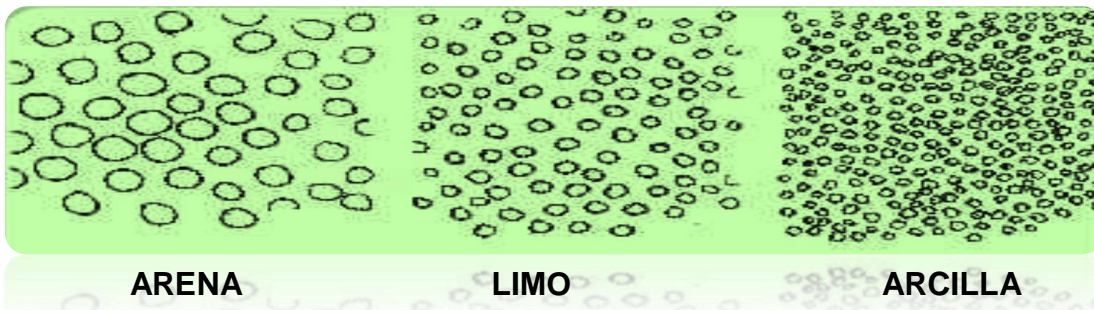
No, las partículas que forman la fracción mineral del suelo tienen diferentes tamaños. Las partículas más grandes corresponden a las **ARENAS**, las intermedias al **LIMO**, y las pequeñas a las **ARCILLAS**.

En base al tamaño, estas partículas se clasifican en:

ARCILLA, fracción fina, menores de 0,002 mm.

LIMO, fracción intermedia, entre 0,002 a 0,020 mm.

ARENA, fracción gruesa, entre 0,020 a 2 mm.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿EXISTE VIDA EN EL SUELO?

Sí, en el suelo habitan numerosos organismos vivos como hongos, bacterias, lombrices, e insectos, que lo enriquecen y mejoran su fertilidad, descomponiendo la materia orgánica, reciclando materiales, aireando el suelo, favoreciendo la agregación, etc.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿LA MATERIA ORGÁNICA MEJORA LA ESTRUCTURA DEL SUELO?

La materia orgánica o humus favorece la adhesión de las partículas de arena, limo y arcilla, agrupándolas en terrones, que constituyen la estructura del suelo.

Asimismo, la incorporación de materia orgánica produce en el suelo un aumento de la fertilidad, debido al aporte de elementos químicos como son el nitrógeno, el fósforo, y otros nutrientes indispensables para el crecimiento vegetal.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿CÓMO SE ORIGINA LA EROSIÓN HÍDRICA?

La erosión hídrica se produce por el impacto de las gotas de lluvia sobre un suelo sin cobertura vegetal, destruyendo su estructura, y favoreciendo su degradación, especialmente con lluvias torrenciales y terrenos desnudos con pendientes.

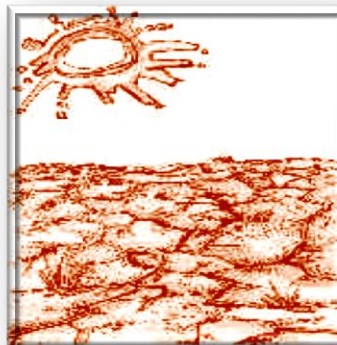


<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿CÓMO SE DIFERENCIA UN SUELO RESISTENTE A LA EROSIÓN DE OTRO FRÁGIL O SUSCEPTIBLE A ELLA?

Suelo fácilmente erosionable

- Sin vegetación.
- Pobre en materia orgánica.
- Pobre en nutrientes.
- Estructura débil o masiva.
- Suelo desnudo.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

Suelo resistente a la erosión

- Cubierto con vegetación.
- Rico en materia orgánica.
- Rico en nutrientes o fértil.
- Buena estructura.
- Abundante cobertura de rastrojos.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿CÓMO PROTEGE A LOS SUELOS LA COBERTURA VEGETAL?

Si se protege la superficie del suelo con restos vegetales, por ejemplo, rastrojos de maíz o el propio cultivo, se disminuyen los efectos del impacto de las gotas de lluvia y el viento cuando la cantidad es destructiva para el suelo.

La cobertura evita o reduce:

- La destrucción de la estructura del suelo.
- La separación de las partículas de arcilla, limo y arena.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

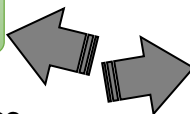
¿ES IMPORTANTE LA RETENCIÓN DE AGUA EN EL SUELO?

Sí, por las siguientes razones:

- El agua es un elemento fundamental en el crecimiento y desarrollo de las plantas.
- El suelo constituye el principal reservorio de agua, pero no todos los suelos se comportan de la misma manera.

Suelo que retienen más agua

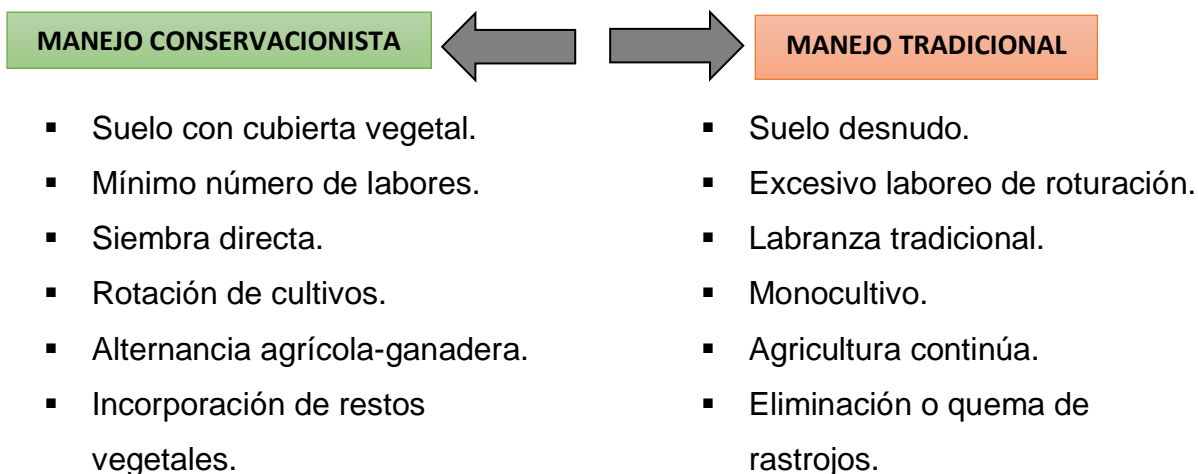
- Ricos en materia orgánica
- Bien estructurado.



Suelos que retienen menos agua

- Predominan partículas pequeñas.
- Pobres en materia orgánica.

¿ES IMPORTANTE PARA LA AGRICULTURA LA CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS?
Definitivamente si, pues para lograr una “*agricultura sana, con producción conservacionista y sustentable*” es necesario efectuar un uso racional de los suelos.



CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA

¿Qué es la textura del suelo?

Una forma de representar la textura es mediante la sedimentación de las partículas, colocando diferentes suelos en tubos o botellas de vidrio o plástico transparente.

A continuación se les agrega agua, se agitan y se dejan reposar. Al cabo de varios minutos u horas se puede apreciar cómo las partículas del suelo se sedimentan y estratifican en capas según los distintos tamaños. La arena, de mayor tamaño y peso, se deposita primero en el fondo, el limo en el sector medio y la arcilla en la parte superior o se mantiene en suspensión.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿A QUÉ SE LLAMA ESTRUCTURA DEL SUELO?

La estructura es la forma en que se disponen y agregan las partículas del suelo, es decir, cómo se disponen y agregan el limo, la arena y la arcilla, unas con otras, quedando entre ambas, poros o canales por donde se desplazan el agua y el aire. El principal elemento que ayuda a formar y mantener la estructura del suelo es la **MATERIA ORGÁNICA**.

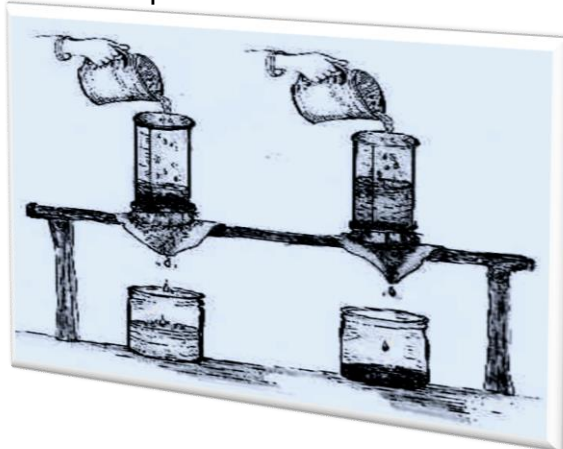
La estructura influye en el movimiento del agua y del intercambio del aire dentro del suelo, determinando la facilidad con que el agua se infiltra, conserva o escurre, favoreciendo la actividad biológica y la salud del suelo y, por sobre todo, el uso del agua por las plantas. ¿Cómo podemos representarla?



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿QUÉ ES LA INFILTRACIÓN?

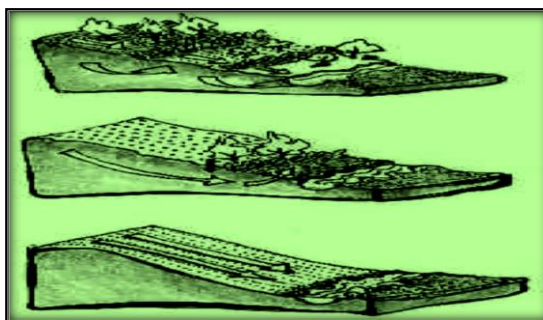
La infiltración constituye la entrada y movimiento descendente del agua, tanto de la lluvia como del riego, a través del perfil del suelo. El agua que no se infiltra, escurrirá sobre la superficie del suelo produciendo erosión hídrica.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿QUÉ ES LA EROSIÓN HÍDRICA?

La erosión hídrica es la pérdida de suelo, y con ella, de minerales, materia orgánica y organismos, por remoción, transporte y depósito de las partículas, debido al arrastre producido por el agua de lluvia. Un suelo que ha sufrido erosión hídrica disminuye la capacidad de retención y disponibilidad de agua y nutrientes para las plantas y afecta el rendimiento de los cultivos.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

¿CÓMO PODEMOS SIMULAR UNA LLUVIA Y VER CÓMO SE COMPORTA?

Mediante la utilización de aparatos sencillos podemos producir gotas de agua similares a la lluvia y con una experiencia simple, también se puede demostrar la importancia de mantener el suelo cubierto con pastos o residuos vegetales (rastrajos), para controlar la erosión hídrica en tierras cultivadas y con pendientes.

Demostración:

- 1- Como se observa en la imagen, se toman 2 cajones de aproximadamente 50 cm de largo, 30 cm de ancho y 8 cm de profundidad, se les realiza un corte en V o escotadura en uno de sus lados para facilitar el drenaje del agua a incorporar.
- 2- Luego, se procede a llenarlos con tierra de la parte superficial del suelo, previamente desterronada o suelta, hasta el ángulo inferior de la escotadura. En uno de ellos, se coloca sobre la superficie del suelo panes de césped, rastrojo o cubierta vegetal. El suelo del otro cajón se deja totalmente desnudo.



<http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>

3- A continuación, se inclinan ambos cajones, colocando en la parte posterior de los mismos un listón para simular cierta pendiente del terreno y se coloca en cada cajón, y debajo de cada ranura, un frasco de boca ancha para recibir el agua que va a drenar de ambos suelos.

4- Finalmente, se riegan ambos cajones con dos regaderas, tratando de simular una lluvia fuerte, de modo que el volumen e intensidad del agua caída sea igual para los dos suelos.

5- Momentos después, se observa que el agua recogida en el cajón cubierto con pasto o rastrojo, es límpida y en menor cantidad, mientras que el agua del cajón sin cubierta vegetal, es barrosa y abundante. Esto se debe al proceso de erosión hídrica por falta de protección.

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



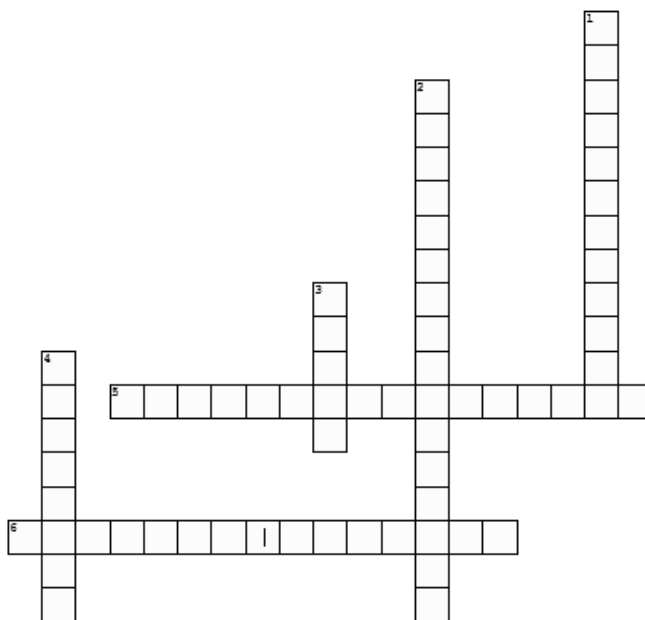
ACTIVIDAD # 1

INSTRUCCIONES:

En grupo de 5 estudiantes resuelva el siguiente crucigrama, respetando las indicaciones que se da, luego compartir el resultado a los demás participantes del taller.

EL SUELO Y SU CONSERVACIÓN

Complete el crucigrama siguiendo cada una de las pistas dadas, de acuerdo a lo compartido en el taller.



Horizontal

5. Producción conservacionista y sustentable
6. Se produce por el impacto de las gotas de lluvia sobre un suelo sin vegetación.

Vertical

1. Constituye la entrada y movimiento descendente del agua.
2. Principal elemento que ayuda a formar y mantener la estructura del suelo.
3. Está formado por partículas de diferentes tamaños.
4. Uno de los organismos vivos que habitan el suelo

SOLUCIÓN:

1. BACTERIA
2. EROSIÓN HÍDRICA
3. AGRICULTURA SANA
4. SUELO
5. MATERIA ORGÁNICA
6. INFILTRACIÓN

TÉCNICAS MÁS COMUNES PARA LA CONSERVACIÓN DE LO SUELOS¹**Descripción**

Existe un amplio número de prácticas que se pueden utilizar para la conservación de suelos, entre ellas hay **obras físicas, biológicas y sistemas de labranza conservacionista**. Cada práctica tiene características específicas en lo que se refiere a su adaptación ecológica, su efectividad, sus costos para implementar la obra y sus beneficios directos o indirectos al productor.

Ejemplos de algunas características para 3 diferentes tipos de prácticas:

(1) Obra biológica: **Cultivo en callejones**.

- Reduce la erosión y mejora la fertilidad.
- Reduce la necesidad de fertilización nitrogenada a mediano plazo y contribuye con forraje a partir del segundo año.

(2) Obra física: **Acequia a nivel**.

- Se prefiere en zonas secas y semi-secas.
- Mejora la infiltración de agua y reduce la escorrentía.

(3) Sistemas de labranza: **Labranza mínima y siembra al contorno**.

- Se puede utilizar en todas las zonas climáticas.
- Protege la vida y la materia orgánica en el suelo y contribuye a mantener la productividad y los rendimientos de los cultivos a mediano plazo.

Obra Biológica

- Barreras vivas
- Agroforestería
- Cultivos intercalados
- Abonos verdes
- Lombricultura
- Estiércol de aves
- Estiércol de vaca
- Abono orgánico con pulpa de café

¹ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php>

BARRERA VIVA DE MADRECACAO²

Hileras densas de Madrecacao colocadas en curvas a nivel. La distancia entre curvas depende de la pendiente y del tipo de suelo. Sirven para reducir la velocidad del agua por cortar la ladera en pendientes más cortas y para reducir la velocidad del viento (rompeviento). Además sirve como filtro captando los sedimentos que van en el agua de escurrimiento. Para lograr este efecto se colocan rastrojos o el material de poda de los árboles al lado superior de la barrera. El buen manejo de la barrera viva da como resultado la formación paulatina de terrazas.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1017>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Trazar curvas a nivel empezando en la parte alta de la ladera.
2. Marcar surcos para la siembra de los árboles en la distancia adecuada.
3. Se hace una pequeña zanja temporal arriba del surco de siembra para evitar el arrastre de semilla por la erosión.
4. Para marcar los surcos de siembra de los árboles se puede intercalar gandúl en la hilera. El gandul crece más rápidamente.
5. El control de los animales y de los fuegos es esencial para establecer los árboles.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Se utiliza en sistemas de granos básicos y hortalizas. En viveros de café y de hortalizas sirve también como cultivo de sombra.

² <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1017>

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Para tener una barrera viva efectiva se debe fortalecer la base de la barrera viva colocando los residuos (ramas) de la poda del Madrecacao o residuos del rastrojo de maíz o maicillo al lado superior de la barrera.

Conservación de humedad del suelo

Poco efecto. Sin embargo, en la medida que se coloca el material de poda o rastrojos al lado superior de la barrera, se reduce la velocidad de la escorrentía y se mejora la infiltración del agua.

Protección contra el viento

Sirve como rompevientos aunque su efectividad es moderada.

AGROFORESTERÍA CON REGENERACIÓN NATURAL ³

Establecimiento de sistemas agroforestales (el asocio de cultivos con árboles en el mismo terreno) y silvopastoriles (asocio entre pastos y árboles en el mismo terreno) a través de la regeneración natural y la chapia selectiva. El objetivo principal de la regeneración natural es el aprovechamiento del mismo terreno con diferentes cultivos o rubros, la diversificación del ecosistema y la protección del suelo a través del establecimiento de árboles.



<http://www.fundesyam.info/biblioteca.php?id=1013>

³ <http://www.fundesyam.info/biblioteca.php?id=1013>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela**Actividades para establecer la obra**

1. En el caso de la roza de un terreno nuevo después de varios años de descanso se hace un chapeo selectivo dejando árboles de utilidad.
2. Se evita la quema y el pastoreo de los animales en el terreno para que germinen y crezcan árboles.
3. Se siembra con labranza mínima o se deja el terreno en descanso para permitir el desarrollo de los arbolitos.
4. La densidad de árboles a dejar, las podas de las ramas y raíces y el raleo en el terreno dependen de los objetivos principales del productor para el sistema de producción.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Se puede utilizar en diferentes sistemas siempre y cuando existe un control.

Cultivo en el cual es apropiada

Se recomienda en café, cacao, frutales y pastos.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Las raíces de los árboles y la hojarasca protegen el suelo contra la erosión y mejoran la infiltración.

Conservación de humedad del suelo

Mejora la infiltración y conserva la humedad. Es una práctica importante para la protección de las fuentes de agua.

Protección contra el viento

Dependiendo de la densidad, los árboles protegen el suelo contra el viento.

CULTIVOS INTERCALADOS / COBERTURA VIVA CON GARBANZO⁴

Siembra de cultivos y garbanzo (dólicos, garbanzo) en el mismo campo de manera que las dos plantas están juntas en el campo por lo menos por una parte del crecimiento. La siembra del cultivo y del Caballero puede ser al mismo tiempo o unos 1-3 semanas después del cultivo, o el Caballero se siembra unos 2- 4 semanas antes de la madurez del cultivo. La mayoría de las variedades florecen entre noviembre y enero. La leguminosa en cultivos intercalados contribuye al control de las malezas, protege el suelo y aporta nitrógeno al cultivo siguiente.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1028>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. La escarificación de las semillas mejora la germinación.
2. Se puede sembrar 1-2 semillas de caballero por golpe entre los golpes de maíz, o entre los surcos de maíz con una distancia de 60 cm entre los golpes de caballero.
3. Se requiere de bajar las ramas trepando el maíz durante los primeros 6-12 semanas.
4. El Caballero se puede sembrar en los campos de maíz después de la primera limpieza.
5. La siembra de Caballero en maíz de primera se puede hacer 2-4 semanas antes de la madurez del maíz.

⁴ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1028>

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Se utiliza sobre todo en sistemas de producción intensivo de granos básicos. El Garbanzo en parcelas mixtas pequeñas provee buen forraje y contribuye a la alimentación del ganado.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Reduce la erosión a través de una reducción del impacto de las lluvias sobre el suelo. Este efecto se siente desde los 4-5 semanas después de la siembra del Garbanzo.

CULTIVOS INTERCALADOS CON AYOTE⁵

Siembra intercalada de cultivos con Pipián o Ayote para proteger el suelo, controlar las malezas y contribuir a la producción de alimentos. Pipián y Ayote son susceptibles a la sombra, por esta razón se intercalan con cultivos sembrados a baja densidad para que penetre suficiente luz o se siembran en relevo con el cultivo principal para cubrir el suelo después de la cosecha del cultivo principal. Existen híbridos entre las dos especies.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1119>

⁵ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1119>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela**Actividades para establecer la obra**

1. Se chapea la maleza en el cultivo principal y se dobla el maíz en el momento adecuado.
2. Se siembra el Ayote con 2 semillas por golpe y aproximadamente 1.5-3 varas entre golpes.
3. A los 15-50 días después de la siembra se hacen 1-3 limpiezas y se vuelve a aporcar.
4. Algunos productores hacen podas a las guías: a veces se quitan las puntas de las guías para estimular la ramificación y para tener más guías.
5. Dependiendo de las condiciones ambientales y de la variedad, la cosecha inicia a los 80-150 días después de la siembra. El Ayote tiene un ciclo más largo.

Sistema de finca donde se integra fácilmente

Se siembra sobre todo en sistemas de granos básicos.

Cultivo en el cual es apropiada

La siembra de Pipián y Ayote se hace sobre todo en relevo con cereales y hortalizas.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Una vez bien establecidos, Pipián y Ayote protegen el suelo contra las lluvias y reducen la erosión.

Conservación de humedad del suelo

La cobertura mejora la infiltración del agua de las lluvias y reduce la evaporación.

Protección contra el viento:

En los casos de la siembra durante la época seca o de apante, la cobertura viva o muerta de Pipián o Ayote protege la superficie del suelo contra el viento.

ABONO VERDE / ROTACIÓN CON FRIJOL ABONO⁶

Siembra de Terciopelo (Mucuna, frijol abono) en primera o postrera en rotación con otros cultivos. La Mucuna mejora la fertilidad del suelo, controla la maleza (barbecho mejorado) y protege el suelo contra la erosión. El nombre botánico del Terciopelo es Mucunapruriens. Existen muchas variedades y otras especies del mismo género con ciclos más cortos o más largos, de diferente adaptación agroecológica y de diferentes usos.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1035>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Se hace un chapeo de la maleza al comienzo de la época lluviosa.
2. Existen diferentes formas de siembra: siembra tapada, sembrando las semillas al voleo sobre la vegetación chapeada; siembra al espeque con 3 semillas por golpe y 3 golpes por metro lineal. La siembra tapada necesita más semilla y existe el riesgo de baja germinación en caso de poca o demasiada humedad después de la siembra al voleo. La siembra al espeque es más segura pero necesita más mano de obra.
3. La Mucuna se chapea a los 3-3.5 meses de edad (cuando tiene un 60 -100% de floración) o sea de preferencia unos 5-15 días antes de la siembra del siguiente cultivo para mayor aprovechamiento del nitrógeno.

Sistema de finca donde se integra fácilmente

Se utiliza en sistemas de producción donde predominan los granos básicos.

⁶ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1035>

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Necesita de un mes para establecer una buena cobertura que proteja el suelo.

Conservación de humedad del suelo

La cobertura muerta después de chapear la Mucuna protege el suelo durante la época lluviosa entre 1-3 semanas dependiendo de la humedad.

Protección contra el viento

La cobertura del suelo reduce la erosión eólica pero la cobertura muerta de Mucuna después de chapearla se descompone rápidamente durante la época lluviosa.

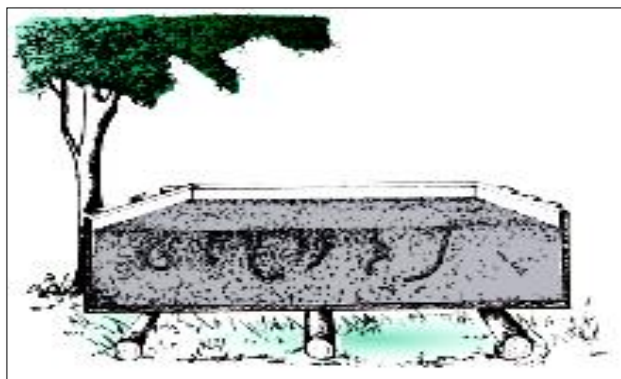
LOMBRICULTURA, ABONO ORGÁNICO CON LOMBRICES⁷

Hacer una crianza permanente de lombrices para producir abono orgánico de alta calidad. El abono se aplica como fertilizante a cultivos. Se utiliza en la mayoría de los casos la Lombriz Roja de California, la cual es un híbrido de varias especies. Son unos de los organismos principales en la cadena de la descomposición de la materia orgánica y en la formación de humus estable en el suelo.

Condiciones ecológicas en la zona

Precipitación en mm

La crianza de lombrices se puede hacer en climas secos y húmedos siempre y cuando se regula la humedad. En zonas secas/épocas secas hay que aplicar agua, en zonas húmedas se debe proteger con techo y con zanjas de desviación para controlar la humedad.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1063>

⁷ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1063>

Compatibilidad con las condiciones en la finca

Insumos externos necesarios

1 pie de cría (1 kg) inicial de lombrices (2'500 lombrices).

Materiales para construir el criadero (lecho), palín, regadora, medio de transporte.

Se necesitan 120 días para que la cría (1 kg) se multiplique.

Insumos internos necesarios

Materia orgánica para alimentar las lombrices: Estiércol, cepa de musáceas picadas + Estiércol o material verde (Terciopelo, Gandúl, Leucaena, zacate, Acacia). Se recomienda probar nuevos alimentos con algunas lombrices antes de utilizarla en gran escala, generalmente se utiliza un: 1/3 de tierra sin piedras, 1/3 de Estiércol fresco de ganado vacuno preferiblemente, 1/3 de material absorbente como paja.

Actividades para establecer la obra

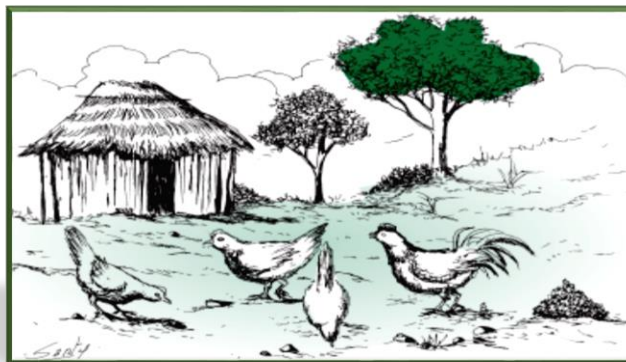
1. Construir el lecho en un sitio de bastante sol pero donde se tienen posibilidades de regular la sombra. Los lombrices respiran por la piel, por eso no se deben exponer a los rayos ultravioleta de la luz solar.
2. Depositar las lombrices, poner 4-5lbs de Estiércol de vaca ni muy húmedo ni muy seco.
3. Cada cinco días se pone otra capa de Estiércol, 1lb de lombrices consumen 1lbs de Estiércol por día.
4. Hay que proteger el lecho de las aves, hormigas y de la planaria.
5. El abono de lombrices se puede cosechar cada 3-4 meses cuando tiene 1mts de altura.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Estiércol y pulpa de café son los mejores alimentos para las lombrices. Por eso, la lombricultura es apropiada para fincas o parcelas donde hay ganado y/o café. El abono es de alta calidad y de un alto valor. Su aplicación se justifica en primer lugar para hortalizas. Se aplica también en frijol y maíz.

ESTIERCOL DE AVES, GALLINAZA⁸

Uso de estiércol animal como abono orgánico con la finalidad de acondicionar el suelo mejorando su contenido de humus y estructura, estimulando la vida micro y meso biológica del suelo. Al mismo tiempo se fertiliza el suelo con micro- y macro nutrientes. En el caso del estiércol de las aves se observa una liberación inmediata de nutrientes y en seguida una liberación paulatina del resto de los nutrientes durante 1-2 años.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1061>

Compatibilidad con las condiciones en la finca

Actividades para establecer la obra

1. La gallinaza de granjas avícolas viene mezclada con el material de cama, el cuál cambia sus características. Se recomienda almacenarla en pila cubriéndole con plástico o zacate. También se puede mezclar con el compost para fomentar la descomposición y la producción de humus más estable.
2. Se aplica con 0.5-1lbs por metro lineal 2-3 semanas antes de la siembra.
3. La mezcla de gallinaza con un 25% de Estiércol de vacas da un muy buen resultado en hortalizas.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Apropiado para fincas sin otras fuentes de abonos orgánicos.

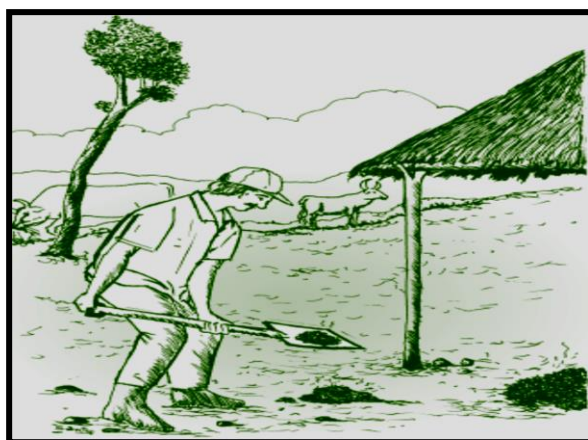
Cultivo en el cual es apropiada

Se puede aplicar en todos los cultivos.

⁸ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1061>

ESTIERCOL DE VACA⁹

Contiene 1.1-3% de N, 0.3-1% de P y 0.8-2% de K. Estos nutrientes se liberan paulatinamente (al contraste con el fertilizante químico). El Estiércol bovino libera aproximadamente la mitad de sus nutrientes en el primer año. El contenido de nutrientes en el Estiércol varía dependiendo de la clase de animal, su dieta y el método de almacenamiento y aplicación. Estiércol vacuno y de aves es la clase más utilizada, el Estiércol porcino tiene la desventaja de ser foco de lombrices y otros parásitos capaces de infectar al hombre.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1062>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Estiércol bovino en 2-3 días en el sol puede perder el 50% de su nitrógeno y puede perder por lluvias en poco tiempo gran parte de su nitrógeno y potasio.
2. El Estiércol fresco se puede incorporar en los surcos 2-3 semanas antes de la siembra.
3. Con la descomposición de la abonera también se destruyen las semillas de malezas y se logra la formación de un humus más estable y la reducción de la fuga de nitrógeno por volatilización.
4. Dependiendo de su composición, se voltea la abonera cada 8- 15 días.
5. Se aplica incorporando 0.5-1 lbs. por metro lineal 1-3 semanas antes de la siembra de cultivos anuales.

⁹ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1062>

Sistema de finca donde se integra fácilmente

Apropiado para sistemas de producción mixta de cultivos de alto valor con ganado.

Cultivo en el cual es apropiada

Se justifica sobre todo en cultivos de alto valor como hortalizas, café, musáceos, frutales aunque se puede utilizar también en granos básicos.

Conservación de humedad del suelo:

A mediano plazo se observa un aumento en la materia orgánica y una mejora en la estructura del suelo resultando en una mejor capacidad de retención de humedad en el suelo.

ABONO ORGÁNICO DE PULPA DE CAFÉ¹⁰

Uso de la pulpa de café como abono orgánico con la finalidad de acondicionar el suelo mejorando su contenido de humus y estructura, estimulando la vida micro- y meso biológica del suelo. Del café uva solo el 18.5% es café oro, el resto del fruto es agua (20%), pulpa (41%), cascarilla (4.5%), mucilago (16%). La pulpa contiene materia orgánica y nutriente. Las concentraciones de P, Ca y K están en mayor cantidad en la pulpa que en el propio grano de café, además de contener Mg, S, Fe y B. Procesado como abono orgánico, estos nutrientes se libera paulatinamente.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1057>

¹⁰ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1057>

Compatibilidad con las condiciones en la finca

Actividades para establecer la obra

1. Se busca un terreno plano donde se puede llegar fácilmente, cerca de una fuente de agua y que pueda protegerse de animales domésticos.

2. Para que la pulpa entre a la abonera con la menor cantidad de agua, se puede construir un escurridero sencillo al final del canal de desagüe de donde sale la pulpa del beneficio.

3. Para un abono rico en nutrientes se echan diferentes materiales en capas tomando en cuenta que la pulpa de café es rica en P, el Estiércol es rico en N. Se pueden agregar capas de rastrojos. Para la aplicación en suelos ácidos se recomienda agregar 1qq de cal o ceniza por cada 50qq de pulpa a la abonera. La abonera debe tener un ancho y una altura máxima de 1.5mts.

4. Se voltea la abonera cada 20-30 días hasta los 120 días. La pulpa completamente descompuesta se reconoce por su color oscuro y olor a tierra. 1 metro cúbico de abono contiene aproximadamente 500-600 kg.

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



ACTIVIDAD # 2

Nombre del estudiante: _____.

INDICACIONES GENERALES: Resolver el siguiente crucigrama de acuerdo a lo compartido el día de hoy

OBRA BIOLÓGICA

ENCUENTRA LAS PALABRAS QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN

C	J	E	E	Y	R	X	V	E	L	A	W	I	W	A	N
A	B	H	Z	W	D	H	R	S	C	X	R	A	H	G	O
T	A	V	Y	E	E	I	Z	T	S	F	N	U	L	R	U
C	R	P	B	H	D	T	C	I	O	D	U	M	E	O	Z
A	R	E	L	G	Q	E	R	É	Q	Y	Z	B	F	H	
F	E	I	F	U	X	R	V	R	A	Y	O	T	E	O	I
É	R	E	E	I	O	C	B	C	G	D	E	B	P	R	A
G	A	N	D	Ú	L	I	Y	O	K	A	W	I	R	E	C
W	V	H	Q	G	J	O	V	L	U	R	A	N	E	S	V
U	I	I	C	L	X	P	P	U	J	N	Y	U	A	T	X
M	V	H	R	A	A	E	A	F	R	W	Z	L	R	E	L
P	A	Q	T	B	F	L	J	E	B	L	A	B	M	R	X
O	O	I	O	S	I	O	I	E	A	O	L	Z	A	Í	U
L	O	M	B	R	I	C	U	L	T	U	R	A	Z	A	O
A	B	O	N	O	S	V	E	R	D	E	S	S	G	K	F
G	A	R	B	A	N	Z	O	V	V	L	W	E	T	Q	R

GANDÚL
LOMBRICULTURA
AGROFORESTERÍA
BARRERA VIVA
ESTIÉRCOL
GARBANZO
TERCIOPELO
ABONOS VERDES
CAFÉ
AYOTE

SOLUCIÓN:

C	J	E	E	Y	R	X	V	E	L	A	W	I	W	A	N
A	B	H	Z	W	D	H	R	S	C	X	R	A	H	G	O
T	A	V	Y	E	E	I	Z	T	S	F	N	U	L	R	U
C	R	P	B	H	D	T	C	I	O	D	U	M	E	O	Z
A	R	E	L	G	Q	E	R	É	Q	Y	Z	B	F	H	
F	E	I	F	U	X	R	V	R	A	Y	O	T	E	O	I
É	R	E	E	I	O	C	B	C	G	D	E	B	P	R	A
G	A	N	D	Ú	L	I	Y	O	K	A	W	I	R	E	C
W	V	H	Q	G	J	O	V	L	U	R	A	N	E	S	V
U	I	I	C	L	X	P	P	U	J	N	Y	U	A	T	X
M	V	H	R	A	A	E	A	F	R	W	Z	L	R	E	L
P	A	Q	T	B	F	L	J	E	B	L	A	B	M	R	X
O	O	I	O	S	I	O	I	E	A	O	L	Z	A	Í	U
L	O	M	B	R	I	C	U	L	T	U	R	A	Z	A	O
A	B	O	N	O	S	V	E	R	D	E	S	S	G	K	F
G	A	R	B	A	N	Z	O	V	V	L	W	E	T	Q	R

- Barrera muerta
- Camellón
- Acequia
- Tina ciega
- Terraza

BARRERA MUERTA DE PIEDRAS¹¹

Muros de piedras en curvas a nivel para evitar el arrastre del suelo. La distancia entre curvas depende de la pendiente y del tipo de suelo. La barrera muerta resulta en la formación paulatina de terrazas. El efecto de la barrera muerta se concentra en retener el suelo. Se recomienda combinarla con técnicas que mejoran o aumentan la fertilidad del suelo.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1040>

Compatibilidad con las condiciones en la finca

Actividades para establecer la obra

1. Con el aparato A se hace la curva a nivel, en seguida se hace con piocha o con arado una raya y se excava una zanja de 5 pulgadas de profundidad y 10-15 pulgadas de ancho para formar la base.
2. Se colocan las piedras grandes abajo y a los lados y con pequeñas se van rellenando los espacios vacíos, para que éstas queden firme y formen un muro.
3. La distancia entre las barreras, mínimo debe ser 8mts.
4. La barrera muerta se puede combinar con una barrera viva de árboles.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Se justifica sobre todo en sistemas con granos básicos y hortalizas.

¹¹ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1040>

Cultivo en el cual es apropiada

Es apropiado para cultivos alimenticios anuales y semi-perennes.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión)

Excelente para el control de la erosión.

Conservación de humedad del suelo

Por la retención del agua contribuye a mejorar la humedad del suelo.

CAMELLONES DE TIERRA A NIVEL O DESNIVEL¹²

Bordes o montículos construidas de tierra, o de tierra y piedras a nivel o a desnivel. La distancia entre bordes depende de la pendiente y de factores climáticos y del suelo. Los camellones de tierra tienen la finalidad de reducir la escorrentía de agua en terrenos con pendientes suaves a moderadas.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1042>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela**Actividades para establecer la obra**

1. Con el aparato A se marcan curvas a nivel.
2. En suelos poco pedregosos se forman lomillos de tierra de 1-1.5mts de ancho y 0.5-0.75mts de alto.

¹² <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1042>

Sistema de finca donde se integra fácilmente

Se utiliza en sistemas de cultivos anuales. En sistemas mixtos con libre pastoreo los animales dañan los camellones.

Cultivo en el cual es apropiada

Se puede utilizar con granos básicos, hortalizas y tubérculos.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Los camellones contribuyen a la conservación de suelos en pendientes suaves.

Conservación de humedad del suelo

Contribuye a la conservación de humedad en suelos con buena capacidad de infiltración donde reduce la escorrentía y aumenta la infiltración de agua.

ACEQUIAS A DESNIVEL, ZANJAS DE DRENAJE¹³

Zanjas o canales de forma trapezoidal construidas a desnivel en dirección transversal a la pendiente. La finalidad de la acequia es en primer lugar el drenaje de agua en exceso. En lugares con altas precipitaciones y en suelos de baja infiltración las acequias a nivel han causado problemas de sobre-saturación del suelo. Por esto, un desnivel a 1% permite el drenaje de la zanja. Las zanjas a desnivel requieren de desagües al lado del campo para evitar la formación de cárcavas. En segundo lugar, la acequia contribuye a la conservación de suelo en combinación con camellones, barreras vivas y otras prácticas.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1038>

¹³ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1038>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Con el Marco A se marcan curvas a un desnivel de 0.5 a 1%.
2. En seguida se abren las zanjas con talud inclinado (sobre todo el talud de arriba). La tierra de la zanja se coloca normalmente en la parte abajo de la zanja formando un camellón que se utiliza para la siembra de cultivos perennes o semi-perennes.
3. Al lado arriba de la zanja se recomienda la siembra de barreras vivas, sobre todo en pendientes más fuertes, para filtrar el suelo y dejar pasar el agua.

Sistema de parcela a donde se integra fácilmente

La acequia se utiliza sobre todo en sistemas de producción donde los granos básicos forman un componente importante de la producción, también se puede utilizar en café.

Cultivo en el cual es apropiada

Es más común granos básicos y tubérculos pero se puede utilizar también para la infiltración y el drenaje de excedentes de agua en cultivos perennes.

Contribución a objetivos del productor

Control de erosión

La acequia misma tiene un efecto moderado en el control de la erosión superficial captando el suelo en la acequia y dividiendo la ladera en pendientes cortas.

Conservación de humedad del suelo

Las acequias a desnivel mejoran moderadamente la infiltración del agua de la escorrentía ya que su objetivo principal es el drenaje de agua en exceso.

TINAS CIEGAS, CUBETAS INDIVIDUALES¹⁴

Zanjas, canales, fosas o cajuelas individuales de forma trapezoidal construidas sobre curvas a nivel al tresbolillo. La finalidad de las Tinajas ciegas es en primer lugar la conservación de agua sirviendo como acumulador de agua que luego infiltra en la zanja. Se utiliza sobre todo en cultivos perennes para mejorar la infiltración de agua en la parte arriba de cada árbol.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1053>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Se realiza la excavación de zanjas rectangulares o en forma de media luna de aproximadamente 1-2m de longitud, 0.3-0.5 m de ancho y 0.3-0.4m de profundidad. La tierra de la excavación se coloca en la parte de abajo de la zanja alrededor del tronco del árbol.
2. La distancia entre las Tinajas ciegas depende de la pendiente y de la cantidad de agua que se escurre. Los productores tratan construir una Tina ciega por árbol y adaptan el tamaño de cada zanja individual a la densidad de zanjas individuales que resulten.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Se pueden utilizar en todos los sistemas de parcela para los árboles frutales.

¹⁴ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1053>

Cultivo en el cual es apropiada

Se utiliza sobre todo para árboles frutales.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

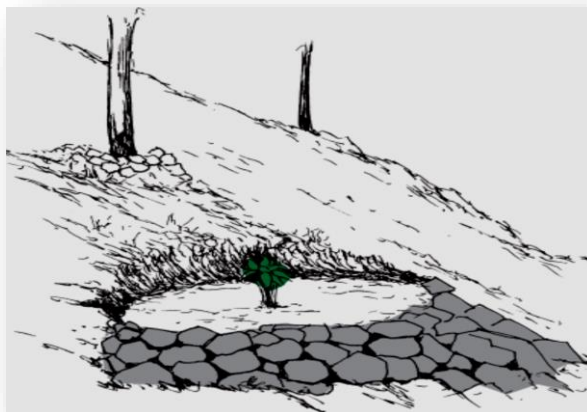
Las Tinajas ciegas mejoran la infiltración del agua y apoyan la retención de agua. La zanja misma tiene un efecto moderado en el control de la erosión superficial captando el suelo en la zanja y dividiendo la ladera en pendientes cortas. Este efecto se refleja también en una protección de las raíces de los árboles.

Conservación de humedad del suelo

Las zanjas de infiltración mejoran la retención de agua en la parcela. El agua captada en la zanja beneficia el árbol en la parte inferior de la zanja.

TERRAZAS INDIVIDUALES¹⁵

Pequeñas plataformas individuales, redondas, semicirculares o cuadradas de aprox. 1.2 a 2 mts. de diámetro trazadas a tresbolillo en cuyo centro se siembran normalmente árboles frutales u otros cultivos perennes. Al igual que las demás terrazas, consisten en un corte y un relleno compactado pero no son continuas. La terraza tiene normalmente una leve inclinación contra la pendiente y se combina bien con una barrera viva o muro de piedras al borde del relleno (parte inferior).



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1052>

¹⁵ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1052>

Actividades para establecer la obra

1. Con el aparato A se marcan curvas a nivel.
2. Paralelamente con la curvas a nivel se inicia marcando el límite del corte y del relleno alrededor de la estaca de la curva a nivel o del árbol en el caso de cultivos establecidos. Se asegura que las terrazas quedan ubicadas a tresbolillo para controlar la escorrentía. Dependiendo del cultivo se pueden hacer 200-250 terrazas por m² para frutales y 780-950 terrazas para Musáceas.
3. Se escarba la tierra arriba de este punto colocándola por debajo formando el relleno. Después de cada nueva capa de tierra suelta sobre el relleno se compacta el relleno.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Es apropiado en fincas con un uso intensivo de la tierra y donde se requieren aprovechar pendientes fuertes para la diversificación con otros cultivos perennes.

Cultivo en el cual es apropiada

Se utiliza sobre todo para frutales o madera preciosa.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

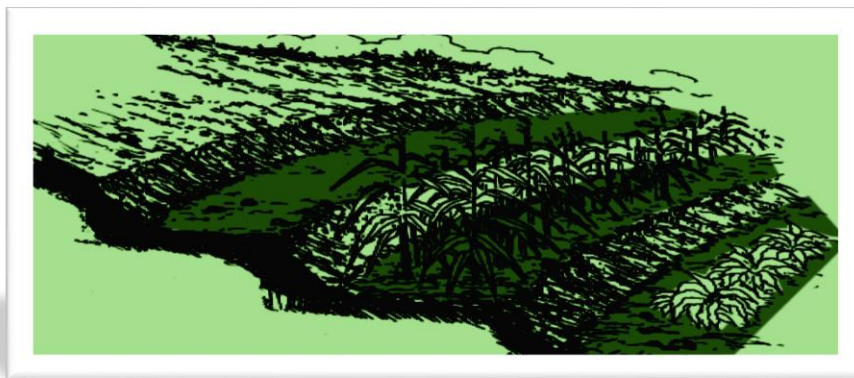
Reduce la pérdida de fertilizantes y abonos aplicados a los árboles individuales. La escorrentía en la ladera se reduce si las terrazas se construyen en tresbolillo.

Conservación de humedad del suelo

En zonas secas, su función principal es la conservación de agua y un mejor aprovechamiento de las lluvias.

TERRAZAS DE BANCO¹⁶

Serie de plataformas continuas a nivel en forma escalonada con un terraplén cultivable y un talud conformado por el corte y el relleno. Las medidas de las terrazas dependen de la pendiente y tipo de suelo. Son las obras más efectivas en controlar la erosión en laderas. Su uso es limitado por su alto costo el cuál se justifica solamente en zonas/fincas con escasez de tierra, suficiente disponibilidad de mano de obra en la época seca y para la producción de cultivos de alto valor.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1051>

Compatibilidad con las condiciones en la finca

Actividades para establecer la obra

1. Con el aparato A se marcan las curvas a nivel
2. Paralelamente con la curvas a nivel se marcan los límites de la terraza a la distancia que corresponde a la mitad del ancho total hacia arriba y abajo.
3. Especialmente en suelos pobres se debe excavar primero la capa fértil superior del suelo colocándola a un lado.
4. En seguida se escarba removiendo la tierra arriba de la línea central colocándola por debajo formando el relleno.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Es apropiado en fincas con un uso intensivo de la tierra y donde se necesite aprovechar pendientes fuertes para la siembra de cultivos.

¹⁶ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1051>

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



ACTIVIDAD # 3

Haga un mapa conceptual con el tema y subtema que a continuación encontrará, sea creativo y al terminar comparta su trabajo con sus compañeros.

Tema:

Obra física

Subtemas:

Barrera Muerta Muros de piedras

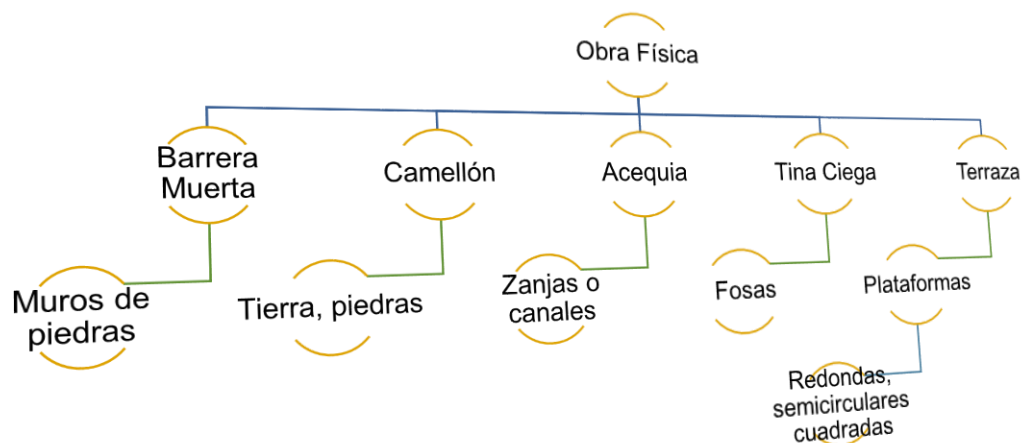
Camellón Tierra, piedras

Acequia Zanjas o canales

Tina Ciega Fosas, cajuelas

Terraza Plataformas redondas, semicirculares, cuadradas

Puede Ser:

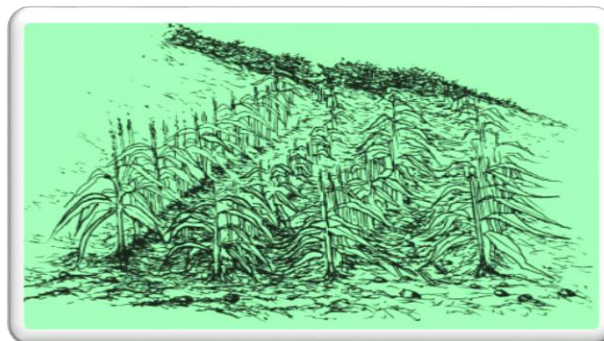


Sistemas de Labranza

- Labranza en contorno
- Labranza mínima, siembra en contorno
- Labranza cero, con siembra tapada o al espeque
- Labranza en surcos, formación de miniterrazas
- No- quema, manejo de rastrojo

LABRANZA EN CONTORNO, SIEMBRA EN CONTORNO¹⁷

Labrar el suelo y realizar las demás labores culturales siguiendo curvas a nivel. Se recomienda combinarlo con camellones de tierra o barreras muertas de rastrojos en pendientes suaves. En pendientes moderadas y fuertes se recomienda combinarla con otras prácticas de conservación y de recuperación de fertilidad de suelos. Cuando los agricultores conocen los camellones perciben que cada surco es una pequeña estructura de contención del agua de escurrimiento y del suelo que esta arrastra. Se puede utilizar ampliamente y es una práctica básica de la CSA que complementa las demás prácticas.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1047>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Con el aparato A se hacen las curvas a nivel en una distancia de 20-40mts. dependiendo de la pendiente.
2. Todas las labores de labranza y de cultivar se hacen siguiendo las curvas a nivel (guías).
3. En caso de siembra a mano, la persona debe hacer la siembra a lo largo de las curvas a nivel en vez de sembrar en líneas de arriba hacia abajo.

¹⁷ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1047>

Sistema de parcela donde se integra fácilmente.

Se adapta a todos los sistemas de producción de la parcela.

Cultivo en el cual es apropiada.

Se puede utilizar para granos básicos o cultivos perennes de café o frutales.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Es una práctica básica y complementa a otras para la conservación de suelos.

Conservación de humedad del suelo

En suelos con buena capacidad de infiltración aumenta la infiltración de agua.

LABRANZA MÍNIMA, SIEMBRA EN CONTORNOS¹⁸

La labranza mínima es la menor cantidad de labranza requerida para crear las condiciones de suelo adecuadas para la germinación de la semilla y el desarrollo de la planta. Reduce la labor de remoción del suelo y se prepara el suelo en las fajas\franja constituidas por los surcos donde va a sembrar. La función principal es de disminuir la susceptibilidad del suelo a la erosión pero también ayuda para mantener el nivel de materia orgánica y para proteger la macro fauna en el suelo.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1049>

¹⁸ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1049>

Compatibilidad con las condiciones en la finca

Actividades para establecer la obra

1. Con el aparato A se marcan curvas a nivel.
2. Paralelamente con la curvas a nivel se rotura el suelo en surcos con piocha, arado o con un rayón estableciendo labranza solamente donde se va a colocar la semilla.

Necesidad de mano de obra para implementar y mantener la práctica

Reduce la labor de preparación del terreno. El control de malezas puede ser más trabajoso principalmente cuando se hace con machete.

Sistema de finca donde se integra fácilmente

Se puede utilizar en cultivos anuales y en el establecimiento de cultivos perennes en un amplio rango de sistemas de producción.

Cultivo en el cual es apropiada

La labranza mínima continua se utiliza para granos básicos y la labranza mínima individual para cultivos semi-perennes o perennes al momento de establecimiento.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

Contribuye al control de erosión en pendientes hasta 10-15%.

Conservación de humedad del suelo

Aumenta la infiltración y la capacidad de retención de humedad en el suelo. En zonas secas es importante controlar la vegetación creciendo en las franjas no roturadas para evitar la competencia entre la vegetación y el cultivo por la humedad en el suelo

Protección contra el viento

Reduce la erosión eólica. Se utiliza en combinación con la no-quema de los rastrojos.

LABRANZA CERO, CON SIEMBRA TAPADA O AL ESPEQUE¹⁹

La siembra se hace directamente en el suelo sin labranza previa por lo también se conoce como siembra directa.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1046>

Compatibilidad con las condiciones en la finca

Actividades para establecer la obra

1. La práctica viene de sistemas mecanizados con maquinaria especializada para la siembra directa.
2. Con el aparato A se hacen curvas a nivel.

Necesidad de mano de obra para implementar y mantener la práctica

La labranza cero reduce significativamente la inversión de tiempo en la preparación del terreno. Sin embargo, la siembra bajo labranza cero es más demorada.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Se utiliza en sistemas de granos básicos. La cantidad de rastrojos y de raíces después de maíz o sorgo dificulta a veces la siembra de otros cultivos.

Cultivo en el cual es apropiada

Se utiliza sobre todo para cultivos con un buen vigor de germinación y un rápido crecimiento inicial.

¹⁹ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1046>

LABRANZA EN SURCOS, FORMACIÓN DE MINITERRAZAS²⁰

La labranza en surcos en laderas consiste en roturar el suelo en las mismas fajas estrechas año por año. En los surcos se realiza la siembra dejando la tierra entre surcos sin tocar. Es una práctica específica de la labranza mínima continua que resulta en la formación paulatina de mini terrazas. Tiene la función principal de disminuir la susceptibilidad del suelo a la erosión y de aumentar la infiltración del agua.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1048>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Con el aparato A se marcan curvas a nivel.
2. Paralelamente con la curvas a nivel se rotura el suelo en surcos con piocha, estableciendo labranza solamente en franjas de 30-50cm.
3. La siembra, la aplicación de abonos y de mulch se concentra en los surcos de labranza.

Sistema de finca donde se integra fácilmente

Se utiliza en sistemas de cultivos anuales.

Cultivo en el cual es apropiada

Se utiliza en cultivos de granos básicos, tubérculos y hortalizas en laderas.

²⁰ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1048>

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

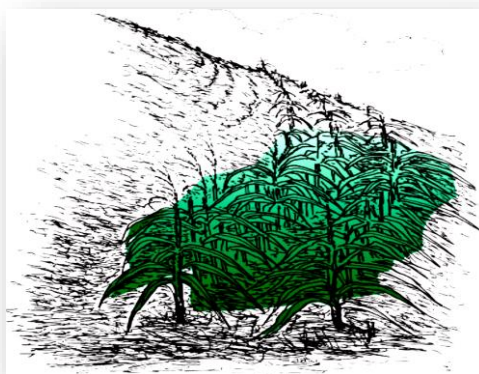
El control de la erosión se mejora en la manera que se forman las mini terrazas que retienen el suelo, mejora la infiltración y reducen la esorrentía.

Conservación de humedad del suelo

Las mini terrazas mejoran la infiltración y concentran el agua en las zonas de enraizamiento de los cultivos. En combinación con la no-quema de los residuos, el mulch mejora la retención del agua en el suelo. Las mini terrazas facilitan el riego para la siembra de hortalizas durante la época seca.

NO- QUEMA, MANEJO DE RASTROJOS²¹

La no-quema lleva a la utilización racional de rastrojos de cultivos o de la vegetación existente en el campo con fines de conservar el suelo. Consiste en el corte y picado del material vegetal y su dispersión en el campo para cubrir el suelo (“mulching”) sin ser incorporado. Esta técnica se utiliza conjuntamente con la labranza cero, la labranza mínima, siembra tapada o la siembra al espeque. En el caso de la labranza mínima se puede colocar el mulch en las bandas (franjas) entre los surcos de siembra. La efectividad del mulch en proteger el suelo depende del tipo del mulch y su tasa de descomposición.



<http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1050>

²¹ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1050>

Compatibilidad con las condiciones en la parcela

Actividades para establecer la obra

1. Los rastrojos del cultivo anterior se cortan y pican con el machete para evitar que se vuelvan hospedero de insectos.
2. Se siembra al espeque directamente en el rastrojo o se coloca el rastrojo en bandas horizontales entre los surcos de siembra formando barreras temporales.

Sistema de parcela donde se integra fácilmente

Es apropiado en los diferentes sistemas de cultivos. En zonas con libre pastoreo del ganado durante la época seca, gran parte de los rastrojos se elimina por el ganado y la práctica de no-quema contribuye poco al control de la erosión.

Cultivo en el cual es apropiada

Los residuos de ciertos cultivos aumentan los problemas fitosanitarios (papa, tomate, a veces frijol). En estos casos puede ser mejor de quemar cada 3-4 años y utilizar adicionalmente otras prácticas para conservar el suelo.

Contribución a objetivos del productor (control de erosión).

La efectividad depende de la pendiente, tipo de rastrojo y de la cobertura. Una cobertura de 50% de la superficie del suelo reduce la erosión en un 80-90%. El mulch de muchas plantas herbáceas, sobretodo de las leguminosas, no dura debido a su rápida descomposición.

Conservación de humedad del suelo

La cobertura del suelo reduce la evaporación actuando como un colchón que conserva la humedad.

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



ACTIVIDAD # 4

INSTRUCCIONES: de acuerdo a lo compartido en el taller, localice cada una de las palabras del lado derecho dentro de la sopa de letras.

SISTEMAS DE LABRANZA

ENCUENTRA LAS PALABRAS CLAVES DEL TEMA DEL TALLER

J	A	B	X	W	X	R	A	L	X	E	T	T	S	K	W
K	N	B	D	V	P	V	A	E	R	O	S	I	O	N	E
U	U	E	M	Y	X	G	U	Q	R	V	R	Z	O	E	E
C	U	R	V	A	S	G	U	Í	A	S	O	G	K	R	E
M	N	O	K	K	W	G	J	E	D	G	Q	R	M	O	I
R	A	S	T	R	O	J	O	S	C	E	Q	V	U	S	X
J	Y	T	E	P	J	I	O	X	U	F	E	E	K	I	T
V	E	Z	Y	N	A	E	S	P	E	Q	U	E	I	O	D
B	O	Y	O	H	E	R	B	I	C	I	D	A	Y	N	I
O	Y	E	F	I	W	X	O	Y	Z	C	J	F	I	E	O
I	M	D	Z	L	A	B	R	A	N	Z	A	H	W	O	E
T	O	I	W	D	E	C	O	M	Q	G	Z	U	B	L	Y
P	I	K	F	J	C	Y	U	K	O	Q	H	L	E	I	X
S	O	U	P	I	W	T	C	U	L	T	I	V	O	C	K
E	F	A	J	B	T	D	I	O	A	G	H	L	I	A	G
I	D	X	H	K	V	Y	E	A	A	E	U	J	K	P	U

LABRANZA

EROSIÓN

CURVAS GUÍAS

CULTIVO

HERBICIDA

EROSIÓN EÓLICA

RASTROJOS

ESPEQUE

SOLUCIÓN:

J	A	B	X	W	X	R	A	L	X	E	T	T	S	K	W
K	N	B	D	V	P	V	A	E	R	O	S	I	O	N	E
U	U	E	M	Y	X	G	U	Q	R	V	R	Z	O	E	E
C	U	R	V	A	S	G	U	Í	A	S	O	G	K	R	E
M	N	O	K	K	W	G	J	E	D	G	Q	R	M	O	I
R	A	S	T	R	O	J	O	S	C	E	Q	V	U	S	X
J	Y	T	E	P	J	I	O	X	U	F	E	E	K	I	T
V	E	Z	Y	N	A	E	S	P	E	Q	U	E	I	O	D
B	O	Y	O	H	E	R	B	I	C	I	D	A	Y	N	I
O	Y	E	F	I	W	X	O	Y	Z	C	J	F	I	E	O
I	M	D	Z	L	A	B	R	A	N	Z	A	H	W	O	E
T	O	I	W	D	E	C	O	M	Q	G	Z	U	B	L	Y
P	I	K	F	J	C	Y	U	K	O	Q	H	L	E	I	X
S	O	U	P	I	W	T	C	U	L	T	I	V	O	C	K
E	F	A	J	B	T	D	I	O	A	G	H	L	I	A	G
I	D	X	H	K	V	Y	E	A	A	E	U	J	K	P	U

GLOSARIO

Con la finalidad de interpretar mejor el significado de los términos técnicos utilizados en el presente manual, se incluye una definición de los mismos.

A

Abonos verdes: Cultivo que no se cosecha y es incorporado al suelo o dejado en superficie con la finalidad de protegerlo y enriquecerlo de materia orgánica.

Agregación: Unión de las partículas primarias del suelo en estructuras (agregados), con una cohesión que les da estabilidad.

Agricultura continua: sucesión de cultivos agrícolas por períodos largos de tiempo, sin efectuar rotaciones agrícola-ganaderas, que permitan el descanso y la recuperación de los suelos.

Agua disponible: Agua existente en el suelo fácilmente absorbida por las plantas.

Aireación: Proceso por el cual el aire y otros gases se renuevan en el suelo, dependiente mayormente del número, tamaño y distribución de los poros.

Almacenamiento: Acumulación de agua en el suelo hasta una profundidad que pueden explorar las raíces.

Arado de cinceles: Herramienta de labranza vertical que afloja el suelo sin invertir el “pan de tierra”.

Arado de rejas: Implemento utilizado para roturar el suelo que invierte el pan de tierra, dejando la superficie desprovista de cobertura vegetal.

Arcilla: Partícula mineral del suelo de tamaño inferior a 2 micrones (0,002 mm). Constituye la fracción mineral más fina del suelo.

Arena: Partícula mineral del suelo de un diámetro superior a los 50 micrones (0,05mm) y no mayor de 2 milímetros.

B

Barbecho: Práctica agrícola que consiste en dejar la tierra sin sembrar, en descanso, para restablecer la fertilidad del suelo, controlar las malezas y/o acumular humedad.

Biomasa: Cantidad de materia orgánica producida en un área determinada.

C

Cárcava: Zanja ancha y profunda producida por el agua de lluvia al erosionar el suelo.

Compactación: Alteración de la estructura del suelo disminuyendo la porosidad y la permeabilidad.

Costra: Capa delgada, endurecida, quebradiza e impermeable que se forma, después de lluvias intensas, en suelos degradados y pobres en materia orgánica.

D

Degradación: Alteración de las propiedades físicas, químicas y/o biológicas del suelo, que afectan los usos de las tierras y los rendimientos de los cultivos.

Dispersión:

Ruptura de los agregados del suelo.

E

Elementos nutritivos: Ciertos minerales (nitrógeno, fósforo, potasio, etc.) existentes en el suelo, en fertilizantes y abonos, indispensables para las plantas y los microorganismos.

Erosión: Remoción y transporte de las partículas y agregados del suelo, por acción del agua (erosión hídrica) o por el viento (erosión eólica).

Escurrimiento superficial: Eliminación del agua que fluye sobre la superficie.

Especie perenne: Que vive dos o más años (por ej. alfalfa).

Estructura: Disposición y agregación de las partículas del suelo (arena, limo y arcilla), que puede ser modificada por la materia orgánica, las raíces, los insectos, lombrices, animales cavadores y el manejo del suelo.

F

Fertilizante o abono: Sustancia o mezcla de sustancias que se aplican en el suelo para estimular el crecimiento y la productividad vegetal. Induce a cambios favorables de origen físico, químico o biológico en suelos deficitarios de elementos nutritivos.

H

Horizonte A: Material mineral superficial de máxima acumulación de materia orgánica. Se lo designa comúnmente como tierra negra, arable.

Horizonte B: Material mineral subsuperficial donde se acumula la mayor parte de las arcillas.

Horizonte C: material mineral generalmente suelto y sin estructura, situado por debajo del horizonte B.

Horizontes: Capas del suelo aproximadamente paralelas a la superficie(A-B-C), cuyas características han sido determinadas por los procesos que dieron origen a la formación del suelo.

Humus: Materia orgánica que ha llegado a un estado más o menos estable por descomposición y resíntesis de los microorganismos del suelo. Se caracteriza por el color oscuro y el alto contenido de nitrógeno.

I

Infiltración: Entrada y movimiento descendente del agua a través de los poros del suelo.

Intersiembra de pasturas: Siembra directa de forrajeras sin labranza previa, para mejorar la calidad y cantidad de pasto.

L

Labranza cero: Sistema de siembra sin laboreo para la implantación de cultivos.

Labranza convencional: Roturación del suelo con arado de reja y posterior refinado con rastra de discos y dientes.

Labranza vertical: Utilización de arado de cinceles para producir la roturación y aflojamiento de la capa arable sin inversión del pan de tierra.

Limo: Partícula mineral del suelo de tamaño intermedio entre la arcilla y la arena, con un diámetro entre 2 y 50 micrones.

Loess pampeano: Sedimento de grano fino, transportado por los vientos del oeste desde las regiones cordilleranas y depositadas en la Región Pampeana, a veces, de varios metros de espesor.

M

Manejo del suelo: Preparación y acondicionamiento del suelo para la producción.

Materia orgánica: Material constituido por residuos vegetales, animales y organismos del suelo en diferentes estadios de descomposición.

Monocultivo: Repetición del cultivo durante varios años.

P

Partículas: Fracción mineral de distintos tamaños: arena, limo y arcilla.

Pastura: Cultivo de especies forrajeras o comunidad vegetal, para alimento del ganado en pastoreo directo.

Pendiente: Inclinación o desnivel del terreno, se expresa en %.

Percolación: Movimiento descendente del agua a través del perfil del suelo.

Perfil del suelo: Corte vertical desde la superficie hasta el material originario. La secuencia de capas u horizontes del perfil reciben el nombre de horizontes A, B y C.

Permeabilidad: Movimiento del agua y/o del aire dentro del perfil del suelo, tanto en sentido vertical como horizontal.

PH: Mide la acidez o alcalinidad del suelo. Un pH 7 indica que el suelo es neutro. Valores más bajos indican suelos ácidos y valores más altos suelos alcalinos.

Piso de arado: Capa endurecida que se forma a la profundidad corriente de labranza.

Planchado: Costra alisada por efecto de las lluvias. Generalmente se produce por efecto del secado del suelo, después de una lluvia.

Porosidad: Espacios libres en y entre los agregados del suelo.

R

Rastrojos: Residuos vegetales, que quedan en el lote después de la cosecha.

Residuos de cosecha: Ver rastrojos.

Residuos orgánicos: Conjunto de materiales (restos vegetales, estiércol y otros derivados orgánicos) que existen o se agregan en la superficie del suelo.

Roca madre: Material del que se originan los suelos.

Rotación agrícola-ganadera:

Alternancia de cultivos anuales para granos y pasturas.

Rotación de cultivos: Sucesión de cultivos en un mismo terreno.

S

Salinización: Proceso de acumulación de sales que perjudica el desarrollo de los cultivos.

Siembra directa: ver labranza cero.

Susceptible a la erosión: Suelo que tiene alta probabilidad a erosionarse debido a la pendiente, bajo contenido de materia orgánica y a su escasa estructuración.

T

Textura: Proporción en que se encuentran las partículas de arena, limo y arcilla.

Textura fina o arcillosa: Predominan las partículas de arcilla.

Textura franca: Suelo que presenta un equilibrio entre las partículas.

Textura gruesa o arenosa: Predominan las partículas de arena.

Textura media o limosa: Predominan las partículas intermedias o limo.

Z

Zanja de erosión: Excavación larga y angosta, producida por el arrastre de las partículas del suelo por acción del agua de escurrimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- INTA. “Paquete Didáctico Conservacionista”. PAC- INTA, Casilda y Oliveros.- Pergamino. Provincia de Buenos Aires. 1990.
- Panigatti, José Luis. El suelo y su conservación. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Castelar, 2008.

E-GRAFIA

- ✓ <http://es.slideshare.net/suelos09/manual-conservacion-panigatti>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1050>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1013>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1028>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1119>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1035>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1063>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1061>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1062>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1057>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1040>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1042>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1038>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1053>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1052>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1051>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1047>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1049>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1046>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1048>
- ✓ <http://www.fundesyram.info/biblioteca.php?id=1050>

CAPITULO IV

4 PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del Diagnostico

El proyecto fue el resultado del diagnóstico realizado después de haber consultado una guía contextual de los ocho sectores en la cual se recolectó información de la entidad patrocinante y la patrocinada como también de la recolección de datos que arrojaron los instrumentos que se aplicaron como la encuesta y la entrevista guiada a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz de lo cual surgió el proyecto ejecutado dentro de la misma.

4.2 Evaluación del Perfil del Proyecto

Verificar que el perfil del proyecto fuera viable y factible para su ejecución y brindara un impacto dentro de la institución patrocinada tanto a los beneficiarios directos como a los indirectos.

4.3 Evaluación de la ejecución del proyecto

Para la obtención de los resultados esperados se utilizó una lista de cotejo para verificar el cumplimiento del cronograma en sus actividades programadas dentro de la misma habiéndose cumplido el tiempo estipulado; así como también verificar que se alcanzaran los productos y logros marcados para dicha etapa; la evaluación se realizó durante todo el proceso de ejecución.

4.4 Evaluación Final

Este proceso se realizó al final de todas las fases para verificar el cumplimiento de cada una de las mismas y el logro alcanzado para el proyecto esperando que el mismo tuviese un impacto dentro del instituto. Esta evaluación se realizó junto a al director del establecimiento, docente, estudiantes y epesista.

Conclusiones

1. Se elaboró el Manual Conservación de los Suelos, dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.
2. Se realizaron dos talleres para socializar el Manual pedagógico para la conservación de los suelos con los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.
3. Se reforestó 1.2 hectáreas de terreno en el Cerro Santa María del Barrio El Crucero, La Tinta, Alta Verapaz, contribuyendo de esa manera al mejoramiento del medio ambiente del poblado.

RECOMENDACIONES

1. A los docentes del instituto se les recomienda darle el uso adecuado al Manual Pedagógico dentro de las áreas de Ciencias Naturales para fomentar en el estudiante la conservación de los suelos tanto dentro como fuera de la comunidad donde se encuentra el establecimiento educativo.
2. Se recomienda a los docentes del establecimiento dar continuidad a los talleres realizados mediante la práctica y uso del manual educativo.
3. Se hace una recomendación a los habitantes del Barrio El Crucero, a que le den mantenimiento y cuidado a los árboles plantados dentro de su comunidad que beneficiara en un futuro a los mismos, contribuyendo a tener un ambiente lleno de oxígeno.

APÉNDICE

CRONOGRAMA GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DEL -EPS-

No.	ACTIVIDADES	M	FEBRERO				MARZO				ABRIL					MAYO				JUNIO				JULIO					AGOSTO									
			S	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4					
1	Nombramiento de asesor	P	■																																			
		E	■																																			
2	Inducción, lineamientos y normativas del EPS	P		■																																		
		E		■																																		
3	Solicitud a instituciones patrocinadora y patrocinada	P		■																																		
		E		■																																		
4	Ejecución de la etapa del diagnóstico	P			■	■	■	■	■																													
		E			■	■	■	■	■																													
5	Elaboración del Perfil del Proyecto	P								■	■	■	■	■																								
		E								■	■	■	■	■																								
6	Diseño, estructura y elaboración del plan del proyecto	P														■	■	■	■																			
		E														■	■	■	■																			
7	Ejecución del Proyecto	P																																				
		E																																				
8	Evaluación del EPS y sus diferentes fases	P																																				
		E																																				
9	Redacción de conclusiones y recomendaciones	P																																				
		E																																				
10	Elaboración y presentación del informe final	P																																				
		E																																				

p = Planificado

E = Ejecutado

El Ejercicio Profesional Supervisado está programado para realizarse en 35 semanas del 3 de febrero hasta el 30 de septiembre del 2015

PLAN DE DIAGNÓSTICO – CRONOGRAMA

PLAN DE DIAGNOSTICO

Datos generales de la institución.

Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Aldea Santa María Samilhá,
Municipio de La Tinta, Alta Verapaz.

Datos del proyectista

Epesista: Mario Eduardo Cuc

Carné: 201025077

Objetivo general:

Conocer las necesidades, intereses y problemas que afronta la institución por medio de los integrantes de la comunidad educativa.

Objetivos específicos:

Recopilar e investigar información sobre la situación de la institución en sus distintos ámbitos.

Organizar la información recopilada e investigada sobre la situación actual de la institución.

Identificar los factores principales de situaciones que interfieren el proceso de enseñanza- aprendizaje del docente – estudiantes.

Analizar y priorizar factores, necesidades, intereses y problemas de la institución educativa.

Actividades

Redactar solicitud para el director de la institución para la autorización en realizar el Ejercicio Profesional Supervisado.

Visita al centro educativo para presentar propuesta en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado.

Elaboración de los instrumentos para la ejecución del diagnóstico.

Realización del diagnóstico para determinar las necesidades, intereses y problemas de la institución educativa.

Análisis y priorización de los datos obtenidos acerca de la institución educativa.

Evaluación del diagnóstico.

Recursos:

Humanos

Director

Personal docente

Estudiantes

Asesor de EPS de la Facultad de Humanidades

Epesista de la USAC.

Materiales

Pizarrón.

Computadora.

Cámara.

Lapiceros.

Memoria USB.

Impresora

Lápices.

Hojas papel bond

Motocicleta

Financieros

Compra de hojas de papel bond

Compra de lapiceros

Impresiones

Pasaje de transporte.

Institucionales

Universidad de San Carlos de Guatemala

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Santa María Samilhá

Tiempo:

Cronograma

No.	Actividades	Semanas de febrero 2015			
		1	2	3	4
1	Solicitud al director de la institución	■			
2	Visita a la institución educativa	■			
3	Elaboración de los instrumentos		■		
4	Realización del diagnóstico institucional		■		
5	Análisis y priorización de los datos obtenidas			■	
6	Priorización de los problemas.				■

Evaluación:

Por medio de las herramientas aplicadas la evaluación permite detectar y determinar los problemas a priorizar, dentro de los cuales se proponen propuestas de solución viable y factible que permita el desarrollo y funcionamiento del ámbito de la institución.



f. _____
PEM. Mario Eduardo Cuc Ical.
EPESISTA

MATRIZ DE SECTORES

1. Datos generales de la Institución

1.1 Nombre de la Institución: Municipio de La Tinta, Alta Verapaz

I SECTOR COMUNIDAD

AREAS	INDICADORES
1. Geográfica	<ul style="list-style-type: none">• Localización 15°18'00"N89°55'00"O <u>Coordenadas:</u>  15°18'00"N89°55'00"O (<u>mapa</u>)• <u>Altitud</u> 195 <u>msnm</u>• Distancia De la cabecera municipal a:<ul style="list-style-type: none">• <u>Cobán</u>, la cabecera departamental de <u>Alta Verapaz</u>: 93 km• <u>Ciudad de Guatemala</u>, la capital de <u>Guatemala</u>: 245 km• municipio de <u>Tucurú</u>: 32 <u>km</u>• municipio de <u>Tamahú</u>: 48 <u>km</u>• municipio de <u>Tactic</u>: 60 km• aldea Telemán en el municipio de <u>Panzós</u>: 15 km• municipio de <u>Senahú</u>: 40 km• municipio de Panzós: 30 km• municipio de <u>El Estor</u>, <u>Izabal</u>: 85 <u>km</u>⁸ <p>Límites:</p> <p><u>Senahú</u>, municipio del departamento de <u>Alta Verapaz</u>.</p> 

Purulhá, municipio
del departamento
de Baja Verapaz^f



Panzós,
municipio del
departamento
de Alta
Verapaz^g

Teculután,
municipio del
departamento de
Zacapa^h

• **Regiones:**

Barrios: El Centro, Campo Nuevo, El Crucero, San Benito, El Calvario, Peña Blanca, El Cementerio, El Recreo, Las Palmas y San Andrés

II

Puente Viejo, Santa Catalina Matanzas, Papalhá, San Pablo Tampur, Kantihá, Saquinhá.

III

Sacsuhá, El Palomar, Chavacal I, Chavacal II, Agua Sucia I, C-9, Agua Sucia II, Secaché, Sierra de Chama, Tuxilá y Sacsuhá II

IV

Salac I, Salac II, Campur, Kantihá I, Panlá II, Cataluña, Santo Domingo I

V

Santo Domingo II, Santo Domingo III, San Francisco II, San Antonio II

VI

San Antonio I, San Francisco Seyau, San Francisco I Y San Francisco III

VII

Samilhá I, Samilhá II, Caquihá II, San Luis Samilhá, Jolomijixito III

VIII

Santa María Samilhá, Palestina Carabajal
San Vicente I

IX

San Vicente II, Los Ángeles, Caquipec y Caquihá I

- **Tamaño Extensión territorial:**

La extensión territorial del municipio es de 196 km² (19.600 ha, 191 km² de área rural y 5 km² de área urbana, está rodeado por las Sierras de las Minas y de Santa Cruz, con las cumbres de Jucupen, San Francisco, Jolomijix y Chinajá. Existe una cadena montañosa que pertenece a la sierra de Xucaneb, que atraviesa el municipio de oeste a este.

- **Clima, suelo, principales accidentes**

- **Clima y altura:**

Las características bioclimáticas del área son: el 87 % de zona cálida muy húmedo, con vegetación de bosque húmedo, subtropical cálido. El 13 % en zona templada muy húmeda con vegetación de bosques muy húmedo, subtropical templado. Su temperatura es de 42 oC al sol, media 26 oC y mínima 16 oC.

- **Topografía:**

La expresión topográfica del municipio, es la topografía ondulada, de cerros redondeados, de pendientes fuertes; característicos de rocas calcáreas. En su topografía se encuentran cerros redondeados, producto de la disolución química de las calizas.

- **Recursos Naturales**

El municipio de Santa Catalina La Tinta cuenta con una riqueza en flora y fauna, principalmente en el área de reserva de la Sierra de Las Minas, donde ocurren procesos importantes en la producción de bienes para los pobladores del municipio, además que cuenta con recursos hidrográficos y orográficos que hacen interesante el eco-turismo en la región, donde los ríos que nacen en las montañas de la Sierra de las Minas irrigan hacia el valle del Polochic, siendo una fuente importante de agua para la población.

Dentro de la biodiversidad se puede mencionar las especies predominantes de flora: madre cacao, laurel, palo blanco, cadena, conacaste, caoba, cedro, palo de hule, ceiba, hormigo, santa maría, san Juan, tamarindo y cedro de montaña. Existiendo una variedad de árboles frutales, como mango, paterna, zapote, chico, mazapán, coco, naranja, toronja, mandarina, nance, caimitos, piña, guanaba, mangostán y marañón.

En lo que se refiere a la fauna silvestre, se cuenta con muy pocas especies como el tacuazín, tepezcuinte, cotuza, zorro, zorrillo, armado, taltuza, comadreja, venado, iguana, ardilla y diversidad de serpientes. Dentro de la fauna doméstica, se mencionan: gavilanes urracas, loros, gallinas, marranos, patos, gatos, pavos, cabras y bovinos principalmente.

La región sur del municipio que abarca la reserva de la biosfera de la sierra de las minas, alberga especies de fauna en amenaza de extinción, el bosque húmedo sub-tropical Frio es hábitat del quetzal (*Pharomachrus mocinno*) y del pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*), dos de las aves carismáticas del área protegida junto con el águila harpía (*Harpía harpya*), casi extinta, las tres tienen algún grado de amenaza. La representación de felinos es importante, contando con la presencia de jaguar (*Panthera onca*), puma (*Felis concolor*), onza (*Herpailorus yagouaroundi*), ocelote (*Leopardus pardalis*) y tigrillo (*Leopardus wiedii*.) Otros mamíferos destacables son el cabrito de monte (*Mazama americana*), el mono aullador (*Alouatta palliata*) y el tapir o danta (*Tapirus bairdii*).

En la Sierra de Las Minas existe una alta incidencia de deforestación, que viene causando la reducción de fuentes de nacimiento de agua, avance de la frontera agrícola que amenazan constantemente, con lo que se viene causando daño a la naturaleza debido a que existen quemados y tala de árboles en forma irracional, donde los controles al respecto son difíciles de realizar por la falta de recursos y personal de instituciones que velan por la reserva.

Entre los recursos hídricos valiosos se encuentran el Río de Samilhá y Río Carabajal, nacimientos de agua importantes tales como el de Siguanhá, Papalhá que abastece de agua al área urbana del Municipio, mientras que existen ríos que cuentan también recursos hídricos con potencial hidroeléctrico y de riego siendo estos: Pochich, Cucanjá, Cabañas, Pueblo Viejo, Tinajas, Río Zarco, Boca Nueva, Matanzas, Actelá.

2. Histórica	2.1 Primeros pobladores. <p>La Aldea La Tinta fue fundada el 14 de agosto de 1896 por Erwin Pablo Dieseldorf, de origen alemán y con residencia en el municipio de Cobán, Alta Verapaz, quien contaba con propiedades en el lugar donde se asentó la población de La Tinta. Dieseldorf donó a sus trabajadores cuatro caballerías de terreno amparándolas con registro de escritura pública y quedando registrada como finca rústica número 12 de Alta Verapaz en el Registro de la Propiedad de Inmueble.</p> <p>Históricamente, se le menciona como lugar de importancia política y religiosa ya que aquí fue donde los frailes católicos de la diócesis de la Verapaz ocuparon como centro de convergencia y de liderazgo religioso de su doctrina tras la implementación de las Capitulaciones de Tezulutlán. Tras la Independencia de Centroamérica y debido a la expulsión de la Orden de Predicadores -primero en 1829 y luego en 1873-, los bienes de la orden pasaron al estado de Guatemala.</p> <p>Posteriormente, por el impulso que tuvo la economía cafetalera tras la Reforma Liberal y la construcción del ferrocarril Verapaz en la década de 1890, la importancia del puerto fluvial de Panzós hizo que se trasladara la cabecera Municipal a dicho lugar. Desde entonces se empezó a gestionar la ascendencia a categoría de Municipio de La Tinta, gestiones que oficialmente se iniciaron en la década de 1980.</p> <p>Entre los iniciadores del movimiento para elevar a categoría de municipio a La Tinta, se encuentran el profesor Juan Francisco González, Manuel Lemus, Herculano Fernández y su esposa la profesora Marcela Lemus Dimas, Leopoldo (Polo) Fernández Véliz. Estos pioneros se enfrentaron a serios problemas durante el proceso de lucha, entre ellos constantes amenazas de muerte, por lo que se vieron obligados a renunciar. A partir de 1987, se reorganiza nuevamente el comité por tercera vez hasta que, finalmente, surgió el grupo que logró el ascenso a categoría de municipio, estando al frente José Gilberto Artola Choc, como presidente. Este movimiento se inició por la distancia que había hasta la cabecera municipal de Panzós -que es aproximadamente de 30 km, los vecinos consideraban que existía un movimiento económico mayor al de la cabecera municipal, el número de</p>
---------------------	--

habitantes era el doble de lo requerido a nivel administrativo para concederle la categoría de municipio, y, finalmente, el abandono de las autoridades municipales de Panzós hacia las comunidades de la región de La Tinta.

A partir del 11 de noviembre de 1999, La Tinta se convirtió en el decimosexto municipio del departamento de Alta Verapaz, a través del esfuerzo y lucha de varios vecinos, por Decreto del congreso de la república No. 42-99.

1.2 Sucesos históricos importantes:

HISTORIA DE SANTA CATALINA LA TINTA.

RECOPIACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS DE SANTA CATALINA LA TINTA.

El nombre de la Tinta, tiene su origen por haber existido en esta zona una fábrica de añil colorante obtenido de la hoja de jiquilete, que produce un tinte de color azulado, dicha fábrica era administrada y financiada por familias alemanas, ocurriendo en esa época de pujanza que la fábrica de sucediendo que muchos añil requería de mano de obra necesaria para su producción, de los habitantes de ésta zona fueron migrantes de la etnia Pocomchí, quienes se establecieron donde hoy día se conoce como Barrio La Línea y Barrio El Estación.

Los mozos colonos de los alemanes se encargaban de exprimir la hoja del jiquilete con troncos de madera en unas piletas de piedra y cemento, de las cuales existen vestigios históricos en los barrios La Línea y Campo Nuevo, así como en la aldea Sacsuhá, los alemanes enviaban el tinte en grandes barriles por medio del ferrocarril Verapaz que lo transportaba hasta Panzós y luego por vía marítima hasta su destino final.

Anteriormente en esta zona a la población ya se le conocía con el nombre de Santa Catalina en el año (1,770-1,787), donde los habitantes de aquel entonces fueron víctimas del saqueo y destrucción de los piratas ingleses, que transitaban por vía marítima a través del trayecto del río Polochic al río Dulce.

El municipio de Santa Catalina La Tinta fue fundada el 14 de Agosto de 1,896 por el señor Erwin Pablo Dieseldorf de origen alemán y radicado en Cobán quien contaba con propiedades en

el lugar donde se asentó la población, donando a sus trabajadores cuatro caballerías de terreno con escritura pública quedando registrada como finca rústica No. 12 de Alta Verapaz en la Propiedad Inmueble y que registra desde ese entonces la existencia del Barrio la Estación.

Los trabajadores del señor Dieseldorf rindieron un merecido homenaje por la concesión otorgada a su favor de cuatro caballerías donde fundó una población que desde sus inicios fue un pueblo progresista.

En el libro escrito por Susan Wilkins “Los Pocomanes” en el siglo XVI al referirse a La Tinta la menciona como “municipio”, pero por razones políticas y por el impulso que en aquella época tuvo el ferrocarril “Verapaz” y la importancia del puerto fluvial se trasladó la cabecera municipal a Panzós.

Desde aquellos años vino la idea de lucha para lograr ascender de nuevo a la categoría de municipio; iniciando las gestiones desde hace 25 años, destacando entre quienes promovieron éste espíritu de ser reconocida La Tinta como tal, los señores:

Herculano Fernández, su esposa profesora Marcela Lemus Dimas, Don Manuel Lemus, Don Leopoldo Fernández y el Profesor Juan Francisco González entre otros.

Continuando con ésta lucha fue el señor José Everildo Morataya Cadenas, quien finalmente y con la participación de todos los pobladores viajaron a la ciudad capital para presionar hasta llegar a su cometido finalmente el congreso de la república por las características y prerrequisitos particulares de la población, reconoció que La Tinta merecía ser “municipio” ya que era una aldea de Panzós A.V.; lo que se logró el 11 de Noviembre de 1,999, naciendo así el municipio numero trescientos treinta y uno de Guatemala, denominándose oficialmente como “Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz”.

En el contexto cultural el municipio de la Tinta cuenta con sitios arqueológicos entre los que destacan Papalhá, Omaxán y Tampomá que pertenecieron al período post-clásico de la cultura

maya, que están conformados de pequeños montículos que lo hacen tener interesante paisaje.

En relación a sitios sagrados, se encuentran las “Cuevas de Chascó” que se ubican en el Caserío Papalhá y dista a 7 kilómetros de la cabecera municipal, considerado por pobladores como místico y sagrado, realizándose en dicho lugar ceremonia mayas en agradecimiento a Dios (Tzultak’a), por la vida, las cosecha y negocios, existiendo otros sitios como Santa Catalina Matanzas, Choilá, Chavacal, que son considerados de potencial etno-turístico para el municipio.

Según la población Q’eqchí’, la cultura se ve amenazada por extranjerismos, generando la aparición de delincuencia, cambio de vestuario, tradiciones y costumbres, sin embargo, prevalece en ellos el respeto a la naturaleza, la vida, a los ancianos y costumbres ceremoniales, de esta cuenta en los talleres se ha remarcado que el aspecto cultural no debe perderse sino conservarse, para lo que deben crearse políticas de gobierno que coadyuven a la conservación de estas tradiciones y costumbres.

2.3 Lugares de orgullo local

El municipio cuenta con lugares de interés turístico, los cuales son visitados tanto por visitantes nacionales como extranjeros, como son el trayecto del río Polochic que es navegable en buena parte de su recorrido, el río Samilhá, el balneario Corzantes y la reserva de la biosfera de la Sierra de las Minas.

También los sitios arqueológicos que destacan en la cultura Q’eqchí’, siendo Papalhá, Omaxán y Tampomá que pertenecieron al período post-clásico de la cultura Maya y también sitios sagrados como las “Cuevas de Chascó” que se ubican en el Caserío Papalhá, Santa Catalina Matanzas, Choilá, Chavacal, que son considerados de potencial turístico para el municipio.

Aunque el aspecto turístico no ha sido explotado totalmente en el municipio, especialmente lo que se refiere al Río Polochic y la biosfera de la sierra de las minas que es administrado por el CONAP y la Fundación Defensores de la Naturaleza, dichas instituciones tienen elaborado el plan maestro de actividades económicas potenciales a realizar dentro de la

	<p>reserva, entre las que destaca el ecoturismo, donde las instituciones administradoras proponen alternativas que municipio especialmente traerán beneficios económicos y sociales a los habitantes del quienes viven en lugares aledaños a la sierra de las minas, esperando ser apoyados por alcaldes locales auxiliares, por el Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT y apoyo de las municipalidades.</p>
<p>3. Política</p>	<p>3.1 Organización Administrativa La autoridad es jerárquica en forma lineal</p> <p>3.2 Organizaciones políticas El alcalde Ing. Erick Ventura Quiroa Fernández, tres concejales y tres síndicos, concejales.</p> <p>3.3 Organizaciones civiles apolíticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Consejo de Desarrollo ➤ Renap ➤ Tribunal Supremo Electoral ➤ ONGs <p>3.4 Gobierno local</p>
<p>4. Social</p>	<p>4.1 Ocupación de los habitantes Los habitantes se dedican principalmente a la agricultura comercial, comercio formal e informal.</p> <p>4.2 Producción, distribución de productos La base de la economía del municipio es la agricultura, siendo sus principales cultivos el maíz, frijol, chile, el café y el cardamomo; estos productos a pesar de la crisis que se vive en cuanto a la baja en los precios, siguen siendo los que más fuentes de empleo e ingresos generan a los hogares. Los cultivos de subsistencia siguen siendo el maíz y frijol. El comercio es la segunda actividad económica más importante.</p> <p>4.3 Agencias educacionales: escuelas, colegios, institutos públicos, institutos privados. Otras</p>

4.4 Agencias sociales de salud y otras

- Hospitales: En la cabecera municipal funciona un Hospital Regional, en cual laboran bajo el sistema de turnos: médicos, odontólogos, enfermeras profesionales, enfermeras auxiliares, laboratoristas, conserjes y digitalizadores.
- Puestos de Salud: Existen los puestos de salud en las diferentes comunidades.

4.5 Vivienda (tipos)

Vivienda: En el municipio existen las familias tienen vivienda propia de Madera y Block, predominan como materiales de paredes en las viviendas, con techos de lámina, terraza y piso de tierra, pisos de concreto.

4.6 Centros de recreación

Dentro del casco urbano hay 5 Campos de Fut-bol, 12 canchas de Basquet-bol tomando en cuenta los institutos y establecimientos educativos. La mayoría de comunidades cuentan con campos de Fut-bol.

4.7 Transporte

Se utiliza transporte pesado, liviano, aéreo y en algunas comunidades lanchas de madera.

4.8 Comunicaciones

Se utilizan diversos medios de comunicación como: Teléfono, televisión, fax, internet, prensa escrita y radio.

4.9 Grupos religiosos

Aproximadamente un 40% de la población es Católica. El restante 60% de la población profesa la religión cristiana evangélica, observándose una fuerte organización de congregaciones en iglesias como las siguientes:

- Primera Iglesia del Nazareno
- Segunda Iglesia del Nazareno

	<ul style="list-style-type: none"> • Iglesia de Dios Evangelio Completo • Iglesia Jesucristo de los Santos de los últimos días • Iglesia Pentecostal • Iglesia Emanuel • Iglesia Adventista del Séptimo Día • Iglesia Apostólica • Congregación del Reino de los Testigos de Jehová <p>4.10 Clubes o asociaciones sociales</p> <p>Mi Coope, y grupos afines.</p> <p>4.11 Composición Étnica.</p> <p>En La Tinta la mayoría de personas viven en el área rural y más del 80% son Indígenas; (Q´eqchi´ es)</p>
--	---

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS

PROBLEMAS	CAUSAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Información limitada y desactualizada de la municipalidad hacia el personal y población en general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de documentos que tengan los registros históricos más importantes sobre la comunidad. • Falta de conocimiento de la organización municipal por parte de los trabajadores • Las personas que laboran en las diversas dependencias de la municipalidad desconocen la filosofía de la 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una compilación de la información existente en la municipalidad. • Capacitar al personal de secretaria a cerca de la importancia de mantener en físico la información con la que cuenta la municipalidad. • Elaborar una revista anual informativa incluyendo datos de actividades

	<p>institución, únicamente conocen los criterios que manejan dentro de la dependencia donde se desarrollan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Únicamente el alcalde municipal y su corporación tienen acceso a la información y los empleados desconocen totalmente lo que existe en la institución.• La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecutan los presupuestos.	<p>socioculturales y deportivas, así como eventos especiales del municipio.</p> <ul style="list-style-type: none">• Publicar periódicamente las actividades que desarrolla la municipalidad.• Creación de plazas para personal especializado en informática para informar a la población en general sobre las actividades que desarrolla la municipalidad.
--	---	---

II SECTOR INSTITUCIÓN

AREA	INDICADORES
<p>1. Localización geográfica.</p>	<p>1.1 Ubicación 1ª calle zona 1, Frente al Parque Central Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz.</p> <p>1.1 Vías de Acceso</p> <p>1.5.1 Vía terrestre:</p> <p>Carreteras Asfaltadas: El municipio tiene 2 tramos carreteros que hacen una red de 63kms pavimentados, siendo éstos: Salida a Cobán y Salida a Telemán, Panzós. La ruta que comunica con la ciudad de Cobán se encuentra en regulares condiciones, la capa de pavimento se colocó en una parte viniendo de San Julián a Tamahú, por otra parte saliendo de La Tinta a la Aldea Papalhá dejando la obra inconclusa en el año 2015; la carretera que conduce a Telemán, Panzós se concluyó en el año 2015 y se encuentran en buenas condiciones. Algunas calles del perímetro urbano están pavimentadas y en regulares condiciones, mientras la mayoría se encuentra en pésimas condiciones.</p> <p>Red de carreteras de terracería: El 68% de comunidades rurales del municipio tienen acceso por medio de carreteras de terracería, y un 3% de las mismas se sitúan a menos de un kilómetro de distancia de las carreteras pavimentadas.</p> <p>Veredas: Algunas comunidades tienen acceso por medio de veredas, caminos de herradura o brechas, por lo que, únicamente se puede tener acceso a pie o con animales de carga.</p>
<p>2.Localización Administrativa</p>	<p>2.1 Tipo de Institución: Autónoma</p> <p>2.2 Región, Área, Distrito, Código. Región II Norte, Área Urbana, Distrito 016, Código 16-16.</p>

<p>3. Historia de la Institución</p>	<p>3.1 Origen:</p> <p>Por acuerdo Ministerial de fecha 25 de mayo de 2,000, acuerdo 076-2,000 se nombra a las nuevas autoridades del Municipio, razón por la cual se hace necesario la modificación de la Municipalidad de La Tinta, por lo que se perfilo el proyecto de construcción del Edificio Municipal, ante el Consejo Departamental de Desarrollo, de Alta Verapaz, quien prioriza la importancia y necesidad de dicha construcción por lo que el gobierno central el 23 de marzo de 2,001 celebro el convenio de cofinanciamiento con el Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural Región II Norte Alta y Baja Verapaz, con número de convenio 001-2,001 fue el primero en la priorización.</p> <p>3.2 Fundadores y Organizadores.</p> <p>El Alcalde Municipal fue nombrado por el Presidente de la República señor: Alfonso Portillo, según acuerdo Ministerial de fecha 25 de mayo de 2,000, “acuerdo 076-2000 se nombra a las nuevas autoridades del municipio, según consta en acta de toma de posesión 001-2000 de fecha 15 de junio de 2,000”. El municipio de Santa Catalina La Tinta, es administrado por el Alcalde Municipal juntamente con su corporación.</p> <p>3.3 Sucesos o Épocas Especiales.</p> <p>Celebración del Empleado Municipal 25 de julio</p>
<p>4. Edificios</p>	<p>4.1 Área construida.</p> <p>(Aproximado): 127 metros lineales, Edificio Municipal.</p> <p>4.2 Área descubierta.</p> <p>(Aproximado): 88 metros lineales, Parque Central 158 m.2 de adoquinamiento.</p>

	<p>4.3 Estado de conservación: El edificio Municipal se encuentra en buen estado.</p> <p>4.4 Locales disponibles. No hay locales disponibles, todos están siendo ocupados por dependencias de la Municipalidad y por ONGs.</p> <p>4.5 Condiciones y usos. Cuenta con un espacio de 12 dependencias, aceptables para la atención al público, así como para las reuniones de concejo.</p>
<p>5. Ambientes, Equipamiento, Equipo y Material.</p>	<p>5.1 Salones Específicos. 1 sala de reuniones.</p> <p>5.2 Oficinas: 7 oficinas, cada una cuenta con escritorios y equipo necesario para realizar el trabajo y están distribuidas en las dependencias de la Municipalidad</p> <p>5.3 Cocina: No existe</p> <p>5.4 Comedor: No existe.</p> <p>5.5 Servicios Sanitarios: 4 Solo para uso del personal de la Municipalidad. Además los baños públicos que se encuentran en el mercado y en el Auditorium Municipal están bajo la administración de la municipalidad.</p> <p>5.6 Biblioteca: Cuenta con una Biblioteca Municipal a las que se le dan apoyo, estas se encuentran en el Santuario.</p> <p>5.7 Bodega: 1 para resguardas los materiales y herramientas propios de la Municipalidad.</p> <p>5.8 Gimnasio, salón multiusos El Auditorium Municipal, se encuentra bajo la administración de la municipalidad de Santa Catalina La Tinta.</p> <p>5.9 Salón de proyecciones Se utiliza el Auditorium Municipal como salón de convenciones y proyecciones.</p> <p>5.10 Vivero: Cuenta un vivero municipal.</p>

	<p>5.11 Canchas: El Estadio Campo Nuevo como se le conoce comúnmente. Cancha de baloncesto.</p> <p>5.12 Otros.</p>
--	--

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS

Principales problemas del sector	Causas	Solución que requieren los problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Súper población laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación del edificio municipal.

III. SECTOR FINANZAS

1. Fuente de Financiamiento	1.1 Presupuesto de la Nación. 1.2 Iniciativa Privada: 1.3 Cooperativa 1.4 Venta de Productos y Servicios: Productos de Consumo diario, vendedores informales. 1.5 Rentas: Locales del Mercado Municipal. 1.6 Donaciones: ONG's y/o fundaciones.
2. Costos.	2.1 Salarios. 2.2 Materiales y Suministros. 2.3 Servicios Profesionales. 2.4 Reparaciones y Construcciones 2.5 Mantenimiento. 2.6 Servicios Generales.
3. Control de Finanzas.	3.1 Estado de Cuentas. 3.2 Disponibilidad de fondos. 3.3 Auditoría interna y externa. 3.4 Manejo de libros contables. 3.5 Otros Controles

Carencias, deficiencias detectadas:

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

<p>1. Personal operativo</p>	<p>1.1 Total de laborantes: 173 personas</p> <p>1.2 Total de laborantes fijos e interinos</p> <p>Personal presupuestado = 011: 11</p> <p>Personal en planilla = 031: 138</p> <p>Personal por contrato = 022: 24</p> <p>1.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente. Presupuestados: 0%, en planilla: 100%, por contrato: 50%</p> <p>1.4. Antigüedad del personal:</p> <p>Presupuestado: 2004 – 2015</p> <p>Por contrato: 2012 – 2015</p> <p>En planilla: 2012 - 2015</p> <p>1.5. Tipos de laborantes (profesional, técnico)</p> <p>Presupuestados, por contrato, planilla.</p> <p>1.6. Asistencia del personal: Lunes a viernes</p> <p>1.7. Residencia del personal: Cabecera municipal, aldeas y comunidades.</p> <p>1.8. Horarios: 08:00 a 16:00 hrs.</p>
<p>1. Personal Administrativo.</p>	<p>2.1 Total de laborantes: 45 trabajadores</p> <p>2.2 Total de laborantes fijos e interinos.</p> <p>Personal presupuestado 11</p> <p>Personal en planilla 14</p> <p>Personal por contrato 24</p> <p>2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente.</p> <p>Presupuestados: 0%, en planilla: 100%, por contrato: 50%</p> <p>2.4 Antigüedad del personal.</p> <p>Presupuestado: 2004 – 2015</p> <p>Por contrato: 2012 – 2015</p> <p>En planilla: 2012 - 2015</p>

	<p>2.5 Tipo de laborantes Secretaria Oficinista, Perito Contador, Maestro de Educación Primaria, Enfermeros, Perito en Administración de Empresas, Ingenieros, Licenciados, Auditores, Bachilleres en Ciencias y Letras.</p> <p>2.6 Asistencia del personal: Lunes a viernes</p> <p>2.7 Residencia del personal: Cabecera municipal, aldeas y comunidades.</p> <p>2.8 Horarios, otros: 08:00 a 16:00 hrs. Jornada ordinaria de trabajo no puede exceder de ocho horas diarias, ni de cuarenta horas a la semana o de acuerdo a programación.</p>
<p>2. Personal de Servicio</p>	<p>3.1 La información es la misma que aparece en el numeral 1</p>
<p>4. Usuarios</p>	<p>4.1 Cantidad de usuarios: A diario, un aproximado de 100 usuarios gestionan diferentes trámites.</p> <p>4.2 Comportamiento anual de usuarios. Según necesidades de la comunidad.</p> <p>4.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia:</p> <p>Edades 7 a 17 años: Hombres 7% Mujeres 5% Edades 18 a 40 años Hombres 35% Mujeres 30% Edades 41 a 65 años Hombres 13% Mujeres 10%</p> <p>Procedencia: Urbana: 40% Rural: 60%</p> <p>4.4 Situación socioeconómica: Clase media y baja</p>

Carencias, deficiencias detectadas

- Parte del personal es seleccionado por compromiso político y no por preparación académica en algunas dependencias.
- El personal seleccionado cuenta con un contrato vigente por seis meses.
- El servicio que brinda el personal en general es regular.

V. SECTOR DE OPERACIONES/ACCIONES /SERVICIOS

<p>1. Plan de Estudios/Servicios</p>	<p>Los planes son a corto y mediano plazo</p> <p>1.1 Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones - Sociabilización - Sensibilización <p>1.2 Tipos de Acciones que realizan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con los comunitarios - Reuniones con COCODES - Reuniones con líderes comunitarios - Reunión con diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. <p>1.3 Así mismo realizan proyectos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectos Viales - Proyectos de Infraestructura - Proyectos de Desarrollo Comunal <p>1.4 Tipos de servicios que presta la municipalidad: Públicos</p>
<p>2. Horario Institucional.</p>	<p>2.1 Tipo de Horario: Flexible, Rígido, Variado y Uniforme.</p> <p>Personal Administrativo: 08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p> <p>Personal Operativo y servicios.</p> <p>Personal de Campo: 08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p> <p>Personal de Limpieza de calles: Lunes a sábado 07:00 a 10:00 y 14:00 a 17:00</p> <p>Personal de seguridad (Policía Municipal): lunes a viernes de 08:00 a 16:00 y sábados de 08:00 a 12:00 hrs.</p> <p>Personal de seguridad de las diferentes instalaciones de la municipalidad: de lunes a domingo</p> <p>Grupo 1 de 08:00 a 16:00 hrs.</p> <p>Grupo 2 de 16:00 a 05:00 hrs.</p> <p>2.2 Maneras de elaborar el horario: Conforme al Reglamento interno de personal y Ley de Servicio Municipal.</p> <p>2.3 Horas de atención para los usuarios.</p> <p>08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p>

	<p>2.4 Horas dedicadas a las actividades normales. 7 horas, 1 hora para almorzar, de 08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p> <p>2.5 Horas dedicadas a actividades especiales. Horas extraordinarias de 17:00 horas en adelante cuando sea requerido en casos especiales.</p> <p>2.6 Tipo de jornada. Matutina y Vespertina</p>
<p>3. Material Didáctico/Materias primas.</p>	<p>3.1 Materiales Utilizados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos - Recursos económicos - Recursos tecnológicos <p>3.2 Fuentes de obtención de las materias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingresos propios o de recaudación local. - Transferencias gubernamentales - Crédito público por medio de prestadas y empréstitos. - Fondos Sociales y Donaciones de la Cooperación Internacional o del Sector Privado.
<p>4. Métodos, técnicas y procedimientos.</p>	<p>4.1 Planeamiento Se cuenta con un Plan Anual y un Plan Estratégico Territorial.</p> <p>4.2 Capacitaciones Se capacita al personal para un mejor desempeño laboral contantemente.</p>
<p>5. Evaluación.</p>	<p>5.1. Criterios utilizados para la Evaluación en general. La forma de evaluación de los empleados se realiza cada fin de año a través de una evaluación escrita y también por observación, porque existe una dependencia de Recursos Humanos.</p> <p>5.2. Tipos de Evaluación. Evaluación de desempeño Evaluación a nivel de medio, consiste en verificar si los medios previstos para implementar las acciones han sido puestos a disposición en momentos y tiempos predispuestos.</p> <p>5.3 Evaluación a nivel de resultados. Es el balance entre los objetivos y resultados planteados en relación a los realmente obtenidos.</p> <p>5.4 Evaluación a nivel de impactos. Define los efectos previstos y no previstos de las acciones implementadas.</p>

	<p>5.5 Evaluación a nivel de eficiencia. Tiene como objetivo relacionar los resultados obtenidos con los medios utilizados debe responder a la utilización de los recursos.</p> <p>5.6 Evaluación a nivel de satisfacción. Determina si los resultados obtenidos han satisfecho las necesidades de la población a pesar de no corresponder con los esperados.</p> <p>5.7 La evaluación del Plan Estratégico Está a cargo de la OMP y OIMP para lo cual se apoyará en la capacidad institucional instalada dentro del contexto municipal y mancomunado. La evaluación del plan se realizará anualmente.</p> <p>5.8 Evaluación Mixta Se lleva a cabo con la participación de los actores internos, externos, más representantes del grupo de beneficiarios de los procesos implementados.</p> <p>5.9 Evaluación a los empleados. Recursos Humanos se encarga de la evaluación de cada empleado.</p> <p>5.10 Instrumentos utilizados para la evaluación a los empleados. Cuestionarios y Hojas de Respuestas. Observación del Desempeño. Plan Estratégico.</p> <p>5.11 Controles de Calidad. A través de este Instrumento de control se exige la realización de acciones específicas para: coordinar, ejecutar, controlar y evaluar los planes, programas y proyectos municipales.</p> <p>Instrumentos de transparencia que permiten a la población para que pueda conocer cómo se manejan los ingresos y gastos municipales.</p>
--	---

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pocas capacitaciones para miembros de COCODES de barrios y comunidades. • Escasos programas de promoción ambiental • Carencia de área educativa para la atención a necesidades de la comunidad educativa. • Poca transparencia en la ejecución de proyectos.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO.

1. Planeamiento.	1.1 Tipo de planes. (Corto, Mediano, Largo plazo). Los planes son a corto y mediano plazo. 1.3 Elementos de los planes: Políticas y Cronograma. 1.4 Formas de implementar planes: Ejecutando las políticas de los planes programados, y evaluando su cumplimiento. 1.5 Base de los planes: Políticas, estrategias, objetivos y actividades. Según los ejes de trabajo 1.6 Planes de Contingencia: Se diseña junto a CONRED y a otras instituciones.
2. Organización	2.1 Niveles jerárquicos de organización: Concejo Municipal Alcalde Gerentes, Directores, Secretarías, Jefes de Dependencias 2.2 Organigrama: Adjunto 2.3 Funciones, cargos/nivel: Según el manual de funciones. 2.4 Existencia o no de manuales de funciones: Manual Municipal de Funciones 2.5 Régimen de trabajo Reglón 011, presupuestado Reglón 031, planilla Reglón 022, por contrato 2.6 Existencia de manuales de procedimiento: Manual de funciones
3. Coordinación	3.1 Existencia o no de informativos internos: La Vitrina de información se encuentra en la entrada principal al interior del edificio municipal. 3.2 Existencia o no de cartelera: 6 vitrinas informativas. 3.3 Formularios para las comunicaciones escritas: A través de memoriales y oficios circulares.

	<p>3.4 Tipos de comunicación: Escrita y oral</p> <p>3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal: Semanal o quincenal</p> <p>3.6 Reuniones de reprogramación: Semanal</p>
4. Control	<p>4.1 Normas de control: Según el reglamento Interno de la Municipalidad de Santa Catalina La Tinta y el manual de funciones.</p> <p>4.2 Registros de asistencia: Se revisan los libros de control de asistencia de labores periódicamente.</p> <p>4.3 Evaluación del personal: Evaluación de desempeño como lo estipula el reglamento interno.</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas: Al finalizar el año se pide a cada gerencia la memoria de labores para identificar las actividades realizadas durante el año.</p> <p>4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución: Se realiza cada 6 meses por los encargados del inventario institucional.</p> <p>4.6 Elaboración de expedientes administrativos: Por cada dependencia según su función.</p>
5. Supervisión	<p>5.1 Mecanismos de supervisión: Observación</p> <p>5.2 Periodicidad de supervisión: Mensual</p> <p>5.3 Personal encargado de la supervisión: Sección de Personal de Recursos Humanos</p> <p>5.4 Tipos de supervisión, instrumentos de supervisión</p>

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS

Falta de supervisión de la labor del personal

Falta de registro de entrada y salida de visitantes

VII. SECTOR DE RELACIONES

1.Institución/Usuario	<p>1.1 Estado/forma de atención a los usuarios.</p> <p>La atención se trata de dar personalizada para que el vecino quede satisfecho del esmero que brindan las gerencias.</p> <p>1.2 Intercambios deportivos.</p> <p>Se realizan encuentros deportivos dentro de las dependencias y con comunidades del área rural.</p> <p>1.3 Actividades sociales.</p> <p>Se realizan las elecciones de Señorita La Tinta.</p> <p>Actividades culturales.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Festival Folklórico Nacional <p>En el municipio de Santa Catalina La Tinta, las creencias y costumbres de los indígenas constituyen una herencia de raíces profundas que, al correr el tiempo, en vez de desaparecer, se han enriquecido para mostrar una autentica manifestación de la autóctona cultura Maya Q´eqchi`.</p> <p>Esto quizá inspira a un grupo de tintecos a conservar el legado histórico de nuestros antepasados, principalmente en lo que se refiere a los trajes típicos, que poco a poco se estaban perdiendo por falta de una entidad que se preocupara por preservarlos.</p> <p>Inquietos por la palabra festival que se escucha en otras latitudes, en diferentes eventos que se realizan, un grupo de personas crea y organiza el Primer Festival Folclórico Tinteco, organizado así:</p> <p>Elección de Rab'in Ixim.</p> <p>La feria de la Patrona de Santa Catalina Alejandría que se celebra el 25 de noviembre, culminando con el</p>
------------------------------	--

	Paab´ank´ que consiste en una ceremonia y danza del venado y culminando con un almuerzo.
2. Institución con otras instituciones	<p>2.1 Cooperación: La Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz, -ADP.</p> <p>2.2 Culturales: Las Iglesias (católica y evangélica).</p>
3. Institución con la comunidad.	<p>3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otros), Instituto Nacional Forestal (INAFOR), y otros.</p> <p>3.2 Asociaciones locales (clubes y otros) Con Cooperativa Cobán MI COOPE,</p> <p>3.3 Proyección: La institución se proyecta con los servicios de gestión para beneficio de la comunidad.</p> <p>Entre sus objetivos esta:</p> <p>Realizar un análisis territorial que refleje la situación actual del municipio de La Tinta, desde las dimensiones de desarrollo: social, ambiental, económico y político-institucional.</p> <p>Presentar un modelo de desarrollo territorial futuro que defina el rumbo del municipio en un horizonte de quince años, con base en la visión de desarrollo propuesta por los actores locales.</p> <p>Determinar con programas y proyectos que respondan a las necesidades reales del municipio en concordancia con los planes y políticas sectoriales y nacionales.</p>

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS
<p>Pocos objetivos trazados.</p> <p>Falta de instituciones que fomentan las culturas.</p>

VIII. SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL.

1. Filosofía de la institución	1.1 Principios filosóficos de la institución. 1.2 Visión: Ser una administración municipal eficiente enfocada a la atención de las necesidades sentidas de la población, logrando su desarrollo integral, mejorando su calidad de vida acorde a los mandatos establecidos. 1.3 Misión Somos una Municipalidad que promueve el desarrollo de su población a través de la eficiente administración de sus recursos, que impulsa proyectos y servicios públicos de calidad con la confianza y aceptación de sus vecinos
2. Políticas de la institución	2.1. Políticas institucionales: Políticas de la Municipalidad de Santa catalina, La Tinta. Priorización del desarrollo integral de la comunidad urbana y rural del municipio, a través de obras de infraestructura, administración, servicios y gestión para el logro de una visión del municipio a corto plazo. Se prioriza la inversión pública en un proceso de atención básica que debido a las carencias y limitaciones de administraciones anteriores tiene una percepción de modernización. EJES PRIORIZADOS POLITICA ✓ Incrementar la competitividad. ✓ Incrementar el 70% de las familias que cuentan con viabilidad en 18 lugares poblados para el año 2016. Agua y saneamiento: ✓ Incrementar a un 40% de las familias que cuentan con abastecimiento de agua. ✓ Adecuar el manejo de aguas residuales en 5 lugares poblados para el año 2016. Intervenciones institucionales: Apoyo a la educación: ✓ Mejorar el servicio de educación a un 20%, en cuatro lugares poblados priorizados al 2016.

Apoyo a la salud:

- ✓ Mejorar el servicio de salud a un 20%, en dos lugares poblados priorizados al 2016.

2.1. Estrategias**2.2. Objetivos o Metas**

Alcanzar la sostenibilidad en la calidad de vida de la población, constituyendo un municipio modelo de crecimiento equitativo económico y social.

Objetivos Específicos:

- Realizar un análisis territorial que refleje la situación actual del municipio de La Tinta, desde las dimensiones de desarrollo: social, ambiental, económico y político-institucional.
- Presentar un modelo de desarrollo territorial futuro que defina el rumbo del municipio en un horizonte de quince años, con base en la visión de desarrollo propuesta por los actores locales.
- Determinar con programas y proyectos que respondan a las necesidades reales del municipio en concordancia con los planes y políticas sectoriales y nacionales.
- Contribuir al alcance de las metas de país ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mediante la ejecución ordenada de los programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo

Metas

- Facilitar a 7,480 familias con infraestructura vial para el año 2015.
- Facilitar el acceso a 900 familias en 9 comunidades priorizadas en el año 2012.
- Facilitar el acceso a la educación a 900 niños en el nivel primario.
- Facilitar el acceso a la salud a 900 habitantes.

3. Aspectos legales	3.1. Personería Jurídica. 3.2. Marco Legal. Que abarca a la institución (leyes generales, acuerdos reglamentos, otros: Código de Trabajo Ley de Servicio Municipal Reglamento Interno de Personal Reglamento de la Policía Municipal Reglamento de la Policía Municipal de Tránsito Manual de Funciones del empleado municipal. 3.3.Reglamentos internos: Reglamento Interno de Personal
----------------------------	---

Carencias, deficiencias detectadas



INSTRUCCIONES: Después de leer cada aspecto descrito, califique en escala de uno a cinco cada indicador.

ESCALA DE VALORES

No.	DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5
1	Se alcanzaron los objetivos trazados para el Diagnostico comunitario.					X
2	Se detallaron los aspectos geográficos de la comunidad en el Diagnóstico.					X
3	La municipalidad de La Tinta aportó la información necesaria al Epesista para la Elaboración del Diagnóstico.					X
4	La municipalidad de La Tinta proporcionó información para la ejecución del diagnóstico.					X
5	Durante el proceso de diagnóstico se identificaron los tipos de organizaciones existentes en el predio del instituto.					X
6	Existe implementación de programas forestales en el municipio de La Tinta, Alta Verapaz.					X
7	Durante la realización del Diagnóstico se tuvo apoyo por parte de la Aldea Santa María Samilhá.					X
8	Se tomó en cuenta la necesidad de educación ambiental para la población estudiantil.					X
9	Se utiliza técnicas e instrumentos adecuados para la ejecución del diagnóstico.					X
10	Se detectaron los problemas y necesidades de la comunidad durante el proceso de diagnóstico.					X
Total						50

Escala de Valoración

1. Deficiente
2. Malo
3. Regular
4. Bueno
5. Muy bueno



LISTA DE COTEJO

No.	ACTIVIDAD	A	B	C	D
01	El nombre elegido para el proyecto es el adecuado.	X			
02	La comunidad elegida es la adecuada según el tipo de proyecto.	X			
03	La justificación plantea la importancia del proyecto a realizar.	X			
04	Los objetivos planteados en el plan de acción son alcanzables.	X			
05	Las metas planteadas en el plan de acción son accesibles.	X			
06	El tipo de cronograma utilizado facilita el orden lógico de las actividades.	X			
07	Los recursos financieros estimados son suficientes para cubrir el costo del proyecto.	X			
08	Las actividades planificadas conllevan al logro de los objetivos planteados en el plan de acción.	X			
09	El tiempo estipulado para cada actividad es el adecuado	X			
10	Los recursos humanos estimados son los adecuados	X			

Referencias

- A. Muy bueno
- B. Bueno
- C. Aceptable
- D. Necesita mejorar



ESCALA DE VALORES

No.	ASPECTOS A CALIFICAR	Califique cada aspecto evaluativo de 1 a 5 puntos				
		5	4	3	2	1
1	Participación de la Comunidad en la ejecución del proyecto.	X				
2	Los objetivos propuestos dentro del proyecto fueron alcanzados.	X				
3	Gestión ante instituciones para la adquisición de los pilones para el área a reforestar.-	X				
4	Aceptación del proyecto por las personas beneficiadas en la comunidad.	X				
5	El área a reforestar cuenta con las condiciones adecuadas para llevar a cabo la siembra de los árboles.	X				
6	La reforestación ayuda en la protección y conservación del medio ambiente.	X				
7	La siembra se hará en el tiempo adecuado de la reforestación.	X				
8	Se contará con la asesoría técnica adecuada para la siembra de los árboles.	X				
9	La reforestación forma parte del desarrollo comunitario y educativo.	X				
10	Los comunitarios y estudiantes se comprometen al cuidado del área reforestada.	X				
TOTAL		50				

ESCALA DE VALORACION

1. Deficiente
2. Malo
3. Regular
4. Bueno
5. Muy bueno



Instrucciones: Después de leer cada indicador. Marque con una X, en las opciones sí o no.

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	Si	NO
1.	El plan se realizó en base a los recursos planteados en la institución.	X	
2.	Los objetivos y las metas del plan de acción concuerdan con las necesidades de la institución.	X	
3.	El tiempo para la elaboración del plan de acción del proyecto fue suficiente.	X	
4.	El perfil del proyecto se basó en el formato de EPS establecido por la Facultad de Humanidades	X	
5.	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se eligió.	X	
6.	El plan de acción del proyecto fue de acuerdo al tiempo programado en el cronograma.	X	
7.	El plan de acción del proyecto que se elaboró fue revisado y aprobado.	X	
8.	El proyecto se realizará con éxito.	X	
9.	El proyecto planificado representa una solución al problema priorizado.	X	
10.	Se determinó la cantidad y calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios	X	

ANEXOS



USAC
TRICENTENARIA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades


Guatemala, 3 de febrero de 2015


Licenciado (a)
BAUDILIO LUNA
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

MARIO EDUARDO CUC ICAL
201025077

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


Lic. Guillermo Arnoldo Cayán Monterroso
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Señor:
Erick Ventura Fernández
Alcalde Municipal
La Tinta, A.V.

Presente

Estimado señor:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que soy estudiante de 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, realizo el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, como estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Extensión Telemán, Panzós, Alta Verapaz.

Por lo anteriormente expuesto: Yo, **Mario Eduardo Cuc Ical**, Carné Estudiantil No. **201025077**, solicito que me autorice realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en la institución que dirige y asimismo confiando en su persona y su equipo de trabajo he elegido como entidad Patrocinadora del Proceso de EPS que se realizará en el transcurso de estos meses.


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

Agradezco infinitamente haber tomado su tiempo en la decisión que pueda beneficiar tanto a la institución patrocinada como la patrocinadora, supliendo algunas de las necesidades básicas.

Deferentemente,



"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Mario Eduardo Cuc Ical
Estudiante

04 de febrero de 2015

Licenciado:
Tomás Nicolás Tiul Maaz
Director Instituto Nacional de Educación Básica
INEB TELESECUNDARIA
Aldea Santa María Samilhá
La Tinta, A.V.

Presente

Estimado Licenciado:

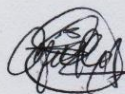
Atentamente le saludo y a la vez le informo que soy estudiante de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realizo el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, como estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Extensión Telemán, Panzós, Alta Verapaz.

Por lo anteriormente expuesto: Yo, **Mario Eduardo Cuc Ical**, con Carné Estudiantil No. **201025077**, he escogido beneficiar al establecimiento educativo como patrocinada, por tal circunstancia solicito que me autorice realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en el Instituto que dignamente dirige durante el tiempo que establece la Universidad.

Agradezco infinitamente haber tomado su tiempo en la decisión que pueda beneficiar a la institución patrocinada, supliendo algunas de las necesidades básicas que se puedan detectar.

Deferentemente,

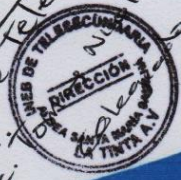
"ID Y ENSEÑADA A TODOS"



PEM. Mario Eduardo Cuc Ical

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

Autorizado y Avalado
Director de Telesecun-
aria
tic.
No. *201025077*
Tomás Tiul Maaz
22,644





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 10 de febrero de 2015.

Señor:
Erick Ventura Fernández Quiroa
Alcalde Municipal, La Tinta, Alta Verapaz.
Presente:

Estimado señor:

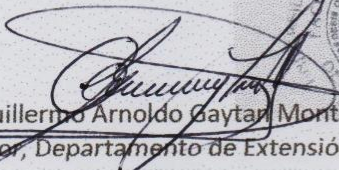
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Mario Eduardo Cuc Ical** carné No. 201025077 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,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Director, Departamento de Extensión





MUNICIPALIDAD DE
Santa Catalina La Tinta

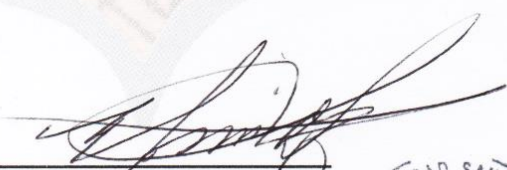
Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, C. A.
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

Que el señor **Mario Eduardo Cuc Ical**, quien se identifica con número de Carné Estudiantil Universitario 201025077, inscrito en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; previo a optar al Título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Se le **AUTORIZA** realizar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- y sus etapas, en esta institución edil, que está a mi cargo. Para lo cual se acuerda facilitar la información y apoyo que sea requerido.

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA, ALTA VERAPAZ, A LOS DOCE DIAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f. 
Erick Ventura Fernández Quiroa
Alcalde Municipal





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 10 de febrero de 2015.

Señor:
Tomás Nicolás Tiul Maas
Director:
Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria
Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, Alta Verapaz.

Presente:

Estimado señor:

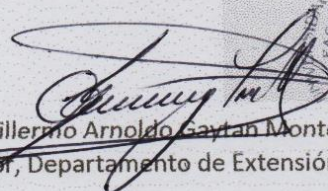
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Mario Eduardo Cuc Ical** carné No. 201025077 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,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Director, Departamento de Extensión





MUNICIPALIDAD DE

Santa Catalina La Tinta

Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, C. A.

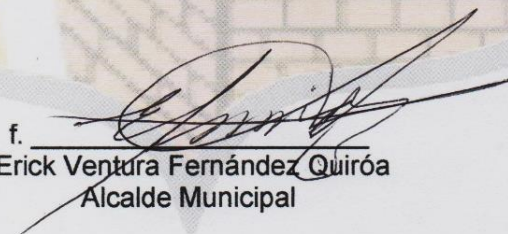
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

EL INFRASCrito ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

Que el señor **Mario Eduardo Cuc Ical**, quien se identifica con número de Carné Estudiantil Universitario 201025077, inscrito en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; previo a optar al Título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Realizó su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en ésta institución. Y como producto de éste; Diagnosticó, Perfiló y Ejecutó el proyecto **Manual de conservación de los suelos, dirigido a alumnos y alumnas de primero básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz.**

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, A LOS VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f. 
Erick Ventura Fernández Quiróa
Alcalde Municipal



EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA, ALDEA SANTA MARÍA SAMILHÁ, LA TINTA, ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR

Que después de darle lectura a la solicitud presentada por el estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **Mario Eduardo Cuc Ical**, No. de carné **201025077**, tomando en consideración el criterio del personal docente de este establecimiento educativo, **AUTORIZO** al solicitante el desarrollo de su Aporte Pedagógico en este centro educativo, para lo cual se le brindará la colaboración necesaria durante el tiempo que permanecerá en este centro educativo.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS QUINCE DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.



Lic. Tomás Nicolás Tiul Maaz
Director INEBT



EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA, ALDEA SANTA MARÍA SAMILHÁ, LA TINTA, ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR

Después de haber tenido a la vista el Aporte Pedagógico conformando los lineamientos requeridos hago constar de su conocimiento: VALIDACION, confirmando así la fase de ejecución del proyecto y demás procesos que conlleva, ejecutado por el estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **Mario Eduardo Cuc Ical**, No. de carné **201025077**, en mi calidad de Director doy fe de lo antes expuesto.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, DADO A LOS DIECISIETE DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.



f
Lic. Tomás Nicolás Tiul Maaz
Director INEBT



ACTA No. 17-2015



En el Barrio El Crucero Zona 3 del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, siendo las quince horas del día sábado cuatro de julio de dos mil quince, reunidos en el local que ocupa la Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio El Crucero Zona 3, los señores miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo, el señor Humberto Artola encargado de la Oficina Forestal Municipal, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades: Matilde Tomacita Alvarado Rojas carne No. 199916134, Angel Oswaldo Chen Bía Carne No. 200923867, Rigoberto Ché Chub Carne No. 201023675, Mario Eduardo Cuebral Carne No. 201025077 y Hermelindo Coc Chub Carne No. 201023673 para dejar constancia de lo siguiente: --

PRIMERO: El señor Sebastián Cucul XI, presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) da la cordial bienvenida a todos los presentes indicando que el objetivo de la reunión es la de presentar propuestas de trabajo de plantación de arbolitos de diferentes especies en el Cerro de Santa María del mismo barrio por un grupo de Epesistas. **SEGUNDO:** La profesora Matilde Tomacita Alvarado Rojas, representante del grupo de Epesistas expone la necesidad de reforestar el área antes descrita para mejorar las condiciones ambientales, solicitando a los presentes la autorización y el apoyo para la ejecución de este tipo de actividad indicándoles que la cantidad de arbolitos a sembrar será de tres mil ciento cincuenta (3,150) que implica seiscientos treinta (630) por Epesista. **TERCERO:** Los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) autorizan el área a reforestar previo a un análisis y consenso, considerando que dicha área ha sido deforestada por la



misma población, en constante crecimiento. CUARTO:
 Los estudiantes Epesistas se comprometen a ejecutar el proyecto, solicitando el apoyo de la comunidad y establecen que la fecha de inicio de la ejecución del proyecto es el dieciocho de julio del presente año. No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha, una hora después de su inicio, firmando para constancia los que en ella intervenimos.

Matilde Tomacita Alvarado Rojas
 Carné: 199916734
 EPESISTA

Mario Eduardo Cuc Ical
 Carné: 201025077
 EPESISTA

Hermelinda Coc Chub
 Carné: 201023673
 EPESISTA

Rigoberto Ché Chub
 Carné: 201023675
 EPESISTA

Angel Oswaldo Chen Bá
 Carné: 200923867
 EPESISTA

Angelina Caal Pop
 DPI: 1589257341607
 COCODE

Domingo Xol Caal
 DPI 2411730191604
 COCODE

Manuel Bulz
 DPI 2500750241606
 COCODE

Dorotea Putul de Cacao
 DPI 2382890281606
 COCODE

Modesta Coc Cuz de Xol
 DPI 2392247361607
 COCODE



Roberto Cacao Chub
Roberto Cacao Chub
DPI 2714908961608
COCODE

Dominga Caal Cuc
Dominga Caal Cuc
DPI 2790204321606
COCODE

Ernesto Cacao
Ernesto Cacao
DPI 1987980201610
COCODE

Roberto Yat Putul
Roberto Yat Putul

Alfredo Si Si
Alfredo Si Si

Izabel Beb
Izabel Beb

Sebastián Cucul Xi
DPI: 2517531231605
Presidente COCODE

Amalia Cucul Sam
Amalia Cucul Sam

Roberto Che
Roberto Che



Esperanza Putul Yat
Esperanza Putul Yat

Francisco Siquie
Francisco Siquie

Enrique Tut Tol
Enrique Tut Tol

Luis Wilfredo Garcia
Luis Wilfredo Garcia

Gumersinda Lopez
Gumersinda Lopez

Miguel Siquie Teib
Miguel Siquie Teib

Serge Caal
Serge Caal



Acta No. 18-2015

En el barrio El Crucero zona tres del municipio de Santa Catalina La Tinta del departamento de Alta Verapaz, siendo las diez horas del día sábado ocho de Agosto del año dos mil quince, reunidos en las faldas del cerro Santa María ubicado en dicho barrio, miembros del Consejo de Desarrollo COCODE, comunitarios y estudiantes e pesistas Rigoberto Ché Chub con número de Carné 201023676, Mario Eduardo Cuc Ical con número de Carné 201023077, Heime-lindo Coc Chub con número de Carné 201023673, An-gel Oswaldo Chén Bā con número de Carné 20-0923867 y Matilde Tomasita Alvarado Rojas con número de Carné 199916134 para dejar constan-cia de lo siguiente: PRIMERO: El presidente de COCODE señor Sebastián Cucul Xi da la bien-venida y a la vez agradece a los e pesistas por el proyecto de reforestación ejecutado en su barrio. SEGUNDO: El e pesista Rigo-berto Ché Chub explica cada uno de los pa-sos que se realizaron durante la ejecución del proyecto. Siendo estos un taller de orien-tación sobre la forma correcta de planta-ción de los arbolitos por personal proporci-onado por la municipalidad de la Tinta, A.V., seguidamente se llevó a cabo el ahoyado y luego la plantación de 630 arbolitos por cada uno de los e pesistas, por último se monitoreó y evaluó el área reforestada cum-pliendo con los requisitos necesarios de un proyecto sustentable. TERCERO: El e pesis-

ta Mario Eduardo Cueical, hace entrega del proyecto de plantación de arboles de diferentes especies llevado a cabo en Cerro Santa María ubicado en el barrio El Crucero del municipio de la Tinta, Alta Verapaz, agradeciendo la colaboración del Consejo de Desarrollo Comunitario COCODE y vecinos beneficiados, haciéndoles conciencia del cuidado y mantenimiento del proyecto en beneficio del medio ambiente. No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha a una hora de su inicio, firmando los que en ella intervenimos.

Hermelindo Coc Chub
CARNE: 201023673
EPESISTA

Mario Eduardo Cueical
Carne: 201025077
EPESISTA

Rigoberto Chi Chub
Carne: 201023675
EPESISTA

Matilde Tomacita Alvarado Rojas
Carne: 199916134
EPESISTA

Angel Oswaldo Chén Ba
Carne: 200923867
EPESISTA

Angelina Caal Pop
DPI: 1589257341607
COCODE

Dominge Xol Caal
DPI 241730191607
COCODE

Manuel Butz
DPI 2500750241606
COCODE



Dorotea Putul de Cacao

DPI: 2382890281606



COCODE

Modesta Coc Cuz de Xol

DPI: 2392247361607

COCODE

Roberto Cacao Chub

DPI: 2414908961608

COCODE

Domingo Caal Cue

CUI: 2490204321606

COCODE

Ernesto Cacao

CUI: 1984980201610

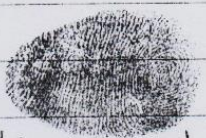
COCODE



Mariano Rax



Miguel Jue



Sebastian Cucul Xi

DPI: 2517531231605

Presidente COCODE



La Tinta, Alta Verapaz, 07 de Julio de 2,015.

Sr. HUMBERTO ARTOLA
ENCARGADO OFICINA FORESTAL
MUNICIPALIDAD LA TINTA A. V.

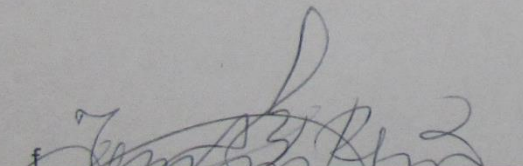
Distinguido señor, reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus labores técnicas y administrativas.

Los abajo firmantes, estudiantes de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala estamos llevando a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) que está enfocado para mejorar el desempeño del administrador o investigador de procesos educativos, mediante un trabajo pedagógico organizado de habilitación cultural, científico, técnico y práctico; por tal razón, ante usted, **SOLICITAMOS** una donación de 3,150 arbolitos de diferentes especies para ejecutar un proyecto de reforestación en beneficio de una comunidad del municipio.


Por lo expuesto anteriormente y esperando una respuesta positiva, nos suscribimos ante usted.

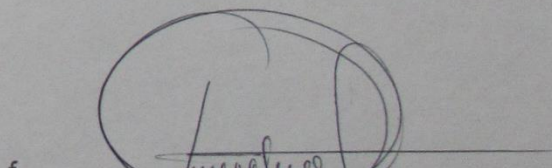
Atentamente:

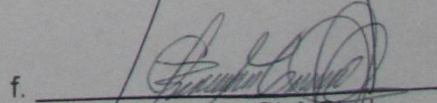
Epesistas

f. 
Matilde Tomasita Alvarado Rojas

f. 
Hermelindo Coc Chub

f. 
Mario Eduardo Cuc Ical

f. 
Angel Oswaldo Chén Bá

f. 
Rigoberto Ché Chub






MUNICIPALIDAD DE
Santa Catalina La Tinta

Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, C. A.
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

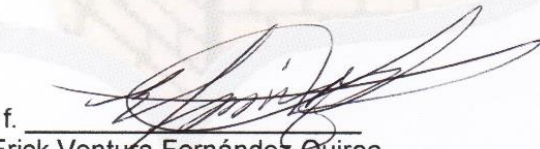
EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

Que el señor **Mario Eduardo Cuc Ical**, quien se identifica con número de Carné Estudiantil Universitario 201025077, inscrito en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la municipalidad le proporciona los arbolitos requeridos y el área donde se van a sembrar, para la ejecución de su proyecto ambiental.

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA, ALTA VERAPAZ, A LOS VEINTICINCO DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f.


Erick Ventura Fernández Quiroa
Alcalde Municipal





MUNICIPALIDAD DE
Santa Catalina La Tinta

Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, G. A.
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

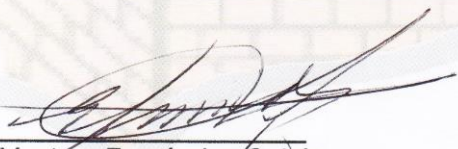
EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

En la presente fecha se le hace entrega de **seiscientos treinta** (630) arbolitos de diferentes especies al Epesista **Mario Eduardo Cuc Ical**, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Humanidades, quién está coordinando una reforestación en el cerro Santa María ubicado en el barrio el Crucero del municipio de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz.

Para el efecto el **Técnico Forestal y Personal del MAGA** impartieron una charla para dar recomendaciones respectivas en cuanto al traslado, siembra y manejo adecuado de los arbolitos para el aprovechamiento de los mismos.

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, A LOS QUINCE DIAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f. 
Erick Ventura Fernández Quiróa
Alcalde Municipal





USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 28 de Marzo 2016

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

MARIO EDUARDO CUC ICAL
201025077

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

Título del trabajo:

"MANUAL DE CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS, DIRIGIDO A ALUMNOS DE PRIMERO BÁSICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA, ALDEA SANTA MARÍA SAMILHÁ, LA TINTA, 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. BAUDILIO LUNA
Revisor 1 LICDA. CONCHITA ISABEL SIERRA DE PONCE
Revisor 2 LICDA. MARIA DEL CARMEN CASTAÑEDA BALDIZÓN

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

C.C expediente
Archivo.

Licda. Mayra Damaris Solares Galazar
Directora Departamento Extensión



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



LIBRO DE

ACTA DE GRADUACIÓN DE INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

No. 11769
njst

Carné No. 201025077
 Examinando: MARIO EDUARDO CUCICAL
 Título de: LICENCIADO (A) EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Los infrascritos, miembros del Jurado designado para practicar el examen privado de Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar al GRADO DE:

LICENCIADO (A) EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA hacen constar:

PRIMERO: que interrogaron al estudiante sobre diversos aspectos contenidos en el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado sobre el siguiente proyecto:

MANUAL DE CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS, DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PRIMERO BÁSICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA, ALDEA SANTA MARÍA SAMILHÁ, LA TINTA, ALTA VERAPAZ.

SEGUNDO: que SI habiendo contestado satisfactoriamente los planteamientos formulados por el Jurado Examinador al (la) estudiante, fue APROBADO, x UNANIMIDAD de votos con las notas de CINCO APROBADOS

TERCERO: En fe de lo actuado, se firma la presente acta por cuadruplicado, en la ciudad de Guatemala, a QUINCE días del mes de JULIO de dos mil DIECISIS

F. 
LIC. BAUDILIO LUNA


F. 
LICDA. CONCHITA ISABEL SIERRA LOANZA



F. 
LICDA. MARÍA-DEL CARMEN CASTAÑEDA VALDIZÓN

F. 
LICDA. LUBIA MAGALI GUERRA SAGASTUME

F. 
LIC. OTTO DAVID GUAMUCH TUBAC

F. 
DRA. MARÍA-ILIANA CARDONA DE CHAVAC
SECRETARIA

Anotaciones: _____

EVIDENCIA DEL PROYECTO INDIVIDUAL



Archivo Personal del Epesista - 2015



Taller educativo con los estudiantes de Primero Básico



Archivo Personal del Epesista - 2015

Entrega de Proyecto a estudiantes y Director del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Aldea Santa María Samilhá, La Tinta, A.V.

FOTOS DE EVIDENCIA REFORESTACIÓN



Archivo Personal del Epesista - 2015



Transporte de arbolitos al lugar de la plantación.



Archivo Personal del Epesista. 2015

Plantación de arbolitos en el Cerro de Santa María



Archivo Personal del Epesista. 2015

Agradecimiento al cerro por el trabajo realizado.



Archivo Personal del Epesista. 2015

Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria
Aldea Santa María Samilhá.



Archivo Personal del Epesista. 2015

Siembra de arbolitos en el predio del Instituto



Archivo Personal del Epesista. 2015

Finalización de la actividad de siembra de arbolitos, estudiantes y epesista.



Archivo Personal del Epesista. 2015

Finalización de la actividad de siembra de arbolitos, estudiantes y docente de primero básico.