

Mayra Carolina Cardona Salguero.

**Guía para el aprovechamiento de la *Macadamia ternifolia*, dirigida
a los habitantes de aldea El Jícaro Quesada, Jutiapa.**

Asesor: Lic. Rudy Mauricio Chapeta García



**Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía.**

Guatemala, octubre de 2017

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, octubre de 2017.

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	i-ii
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO	1
1.1 Datos generales de la institución	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 de la institución	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional	4
1.1.10 Recursos	5
1.1.10.1 Humanos	5
1.1.10.2 Materiales	5
1.1.10.3 Financieros (Presupuesto)	5
1.2 Técnicas utilizadas para elaborar el diagnóstico	5
1.3 Lista de carencias	6
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	7
1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad	8
1.5.1 Análisis de viabilidad	8
1.5.2 Cuadro de análisis de viabilidad	9
1.6 Problema seleccionado	9

1.7 Solución propuesta como viable y factible	9
CAPÍTULO II: PERFIL DEL PROYECTO	10
2.1 Aspectos generales	10
2.1.1 Nombre del proyecto	10
2.1.2 Problema	10
2.1.3 Localización	10
2.1.4 Unidad ejecutora	10
2.1.5 Tipo de proyecto	10
2.2 Descripción del proyecto	10
2.3 Justificación	11
2.4 Objetivos del proyecto	11
2.4.1 General	11
2.4.2 Específicos	11
2.5 Metas	12
2.6 Beneficiarios	12
2.6.1 Directos	12
2.6.2 Indirectos	12
2.7 Fuentes de financiamiento	13
2.7.1 Financiamiento	13
2.7.2 Presupuesto	13
2.8 Cronograma de actividades	14
2.9 Recursos	15
2.9.1 Humanos	15
2.9.2 Materiales	15

2.9.3 Físicos	15
2.9.4 Financieros	15
CAPÍTULO III: PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	16
3.1 Actividades y resultados	16
3.2 Productos y logros del proyecto	17
CAPÍTULO IV: PROCESO DE EVALUACIÓN	45
4.1 Evaluación del diagnóstico	45
4.2 Evaluación del perfil	45
4.3 Evaluación de la ejecución	46
4.4 Evaluación final	46
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFÍA	50
Apéndice	51
Anexos	90

INTRODUCCIÓN

En Guatemala la protección del medio ambiente se ha tornado de suma importancia y de urgencia nacional, poco a poco nuestra riqueza natural se ha perdido, es por ello que la Universidad de San Carlos de Guatemala ha tomado la determinación de formar estudiantes conscientes de su papel en esta lucha contra la degradación ambiental.

El presente informe contiene detalladamente todas las acciones realizadas durante el Ejercicio Profesional Supervisado, previo al título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, mediante el proyecto: Guía para el aprovechamiento de la macadamia ternifolia, dirigido a los habitantes de aldea El Jícaro, Quesada, Jutiapa. Para la realización del proyecto se contó con la colaboración de la municipalidad de Quesada, Jutiapa.

Este informe está estructurado en cuatro capítulos que se describen a continuación:

El **capítulo I Diagnóstico**, contiene los datos generales de la institución, estructura y funcionalidad, técnicas utilizadas para recabar información, lista de carencias, análisis y priorización del problema, análisis de viabilidad y factibilidad, problema seleccionado, solución y propuesta. Al aplicar varias técnicas, se pudo identificar el entorno de la institución de manera clara y objetiva; entre las técnicas utilizadas para tener un enfoque general de la institución están: entrevista, por medio de un banco de preguntas y aplicación de ficha de observación, seguido del análisis de la información a través de un cuadro de análisis de problemas, estableciendo el estado actual de la municipalidad de Quesada.

Tomando como base el análisis de viabilidad y factibilidad al problema, se plantea la siguiente solución: **Elaboración de Guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia, dirigido a la aldea del Jícaro, Quesada, Jutiapa.**

El **Capítulo II, Perfil del proyecto** contiene los elementos fundamentales para poder ejecutarlo y estos son: Descripción del proyecto, justificación, objetivos, beneficiarios, financiamiento, cronograma de actividades y recursos.

Las actividades y resultados; productos y logros del proyecto están incluidas dentro del **Capítulo III Ejecución del proyecto**. En esta fase se ponen en práctica los conocimientos sobre gestión de recursos y se llevan a la acción todas las actividades programadas previamente.

Los logros alcanzados serán los beneficios que obtenga la comunidad con la ejecución del proyecto. Al hacer entrega de la guía, se contribuye a mejorar las condiciones ambientales y de vida de los habitantes de la comunidad.

Las etapas del proyecto, conclusiones y recomendaciones se encuentran en el **Capítulo IV Evaluación**. Este proceso se orientó esencialmente a hacer una comparación entre los objetivos y metas propuestas y establecer el éxito alcanzado en la ejecución del proyecto. Si se lograron satisfactoriamente, en tiempo, recursos y producto final, todas las actividades programadas.

Además se incluye en este informe, bibliografía, apéndices y anexos, para mayor comprensión del trabajo realizado.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCION

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Quesada.

1.1.2 Tipo de institución por lo que genera

Gubernamental

1.1.3 Ubicación geográfica

Barrio El Centro, Quesada, Jutiapa.

1.1.4 Visión

“Somos una institución que brinda los servicios básicos a las comunidades, para alcanzar el bienestar común de los habitantes de cada una de ellas por medio de la recaudación y manejo de los fondos públicos con transparencia, y la inversión de los mismos proyectos de desarrollo social y productivo, según las necesidades prioritarias de cada comunidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes, promoviendo la participación activa de hombres y mujeres”.¹.

1.1.5 Misión

“Ser una Municipalidad líder, gestora del desarrollo, basada en los principios de unidad, amistad, confianza, solidaridad, equidad, eficiencia, eficacia y transparencia, que garantice una oportunidad de bienestar y mejora en la calidad de vida de los

1. Plan Operativo Anual Pág. 5.
2.OB. CIT Pág. 7

empleados municipales y sus familias, así como de la población, y contribuya al desarrollo integral del municipio”.

1.1.6 Políticas

“Reducir la inseguridad y violencia que se ha incrementado en el municipio de Quesada durante los últimos años.

Infraestructura en todas las comunidades que promueven el desarrollo integral de los vecinos del Municipio de Quesada.

Reducir el analfabetismo en todas las escuelas implementando los materiales necesarios para que se pueda impartir el proceso Enseñanza Aprendizaje de la mejor manera.

Apoyar al deporte con la implementación de material necesario y espacios adecuados dentro y fuera el municipio.

Generar más empleos en el municipio de Quesada, para reducir el desempleo”.

1.1.7 Objetivos

1.1.7.1 General

“Cumplir y hacer cumplir el régimen jurídico del ambiente y de los recursos naturales, dirigiendo las funciones generales asignado al ministerio y, especialmente, a las funciones normativas, de control y supervisión para la protección y mejoramiento del ambiente”.

3.IBID

1.1.7.2 Específicos

1.1.7.2.1 “Velar por el estricto cumplimiento de las leyes, la probidad administrativa y la correcta inversión de los fondos públicos, en los asuntos confinados al despacho.

1.1.7.2.2 Ejercer la rectoría sectorial y coordinar las acciones del Ministerio con otros ministerios e instituciones públicas y del sector privado, promoviendo la participación social en su diálogo, con el propósito de facilitar el desarrollo nacional en materia de ambiente y recursos naturales, y así propiciar una cultura ambiental y de conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

1.1.7.2.3 Formular participativamente la política de participación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutar en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia dentro del marco normativo nacional e internacional.

1.1.7.2.4 Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación la política nacional de educación ambiental y vigilar por qué se cumpla”.

1.1.8 Metas

1.1.8.1 “Educar a la población del municipio de Quesada, Jutiapa a través de capacitaciones y charlas en temas ambientales.

1.1.8.2 Cuantificar los problemas ambientales en el departamento.

1.1.8.3 Determinar la situación socio - ambiental en el municipio de Quesada, Jutiapa, a través de diagnósticos municipales”.

4.IBID

1.1.8.4 Actualización y cuantificación de basureros ilícitos en el municipio de Quesada, Jutiapa.

1.1.8.5 Realizar campañas de limpieza en el municipio de Quesada, Jutiapa.

1.1.8.6 Promover la cultura ambiental en la población de Quesada mediante la celebración de actividades ambientales”.

1.1.9 Organigrama de la Institución



Fuente tomada del archivo municipal.

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

“La municipalidad de Quesada, cuenta con 100 personas las cuales le brindan el servicio a todas las personas que requieren de los servicios dentro de la municipalidad de Quesada, en ellos se encuentra el Consejo Municipal, Secretarias, Juez de Asuntos, Ingeniero Ambiental, Psicóloga, Lic. En trabajo Social, Recepcionistas, las cuales son fundamentales para brindarles el mejor servicio en la Municipalidad de Quesada”.

1.1.10.2 Materiales

Mobiliario y equipo

Dentro de los recursos materiales se cuenta con 20 computadoras, 20 impresoras, una fotocopidora una máquina de escribir, sillas, escritorios archivadores, sumadoras, mesa para conferencia, sillas ejecutivas, sillas de visitas, librerías, guio tinas secretariales, botes de basura, papeleras, mesa pequeña para fotocopidora ventiladores, los cuales son fundamentales importantes para el buen funcionamiento dentro de la institución municipal.

1.1.10.3 Financieros

La municipalidad de Quesada recibe un aporte de un millón seiscientos mil quetzales exactos el cual lo utilizan para sufragar los siguientes gastos como: sueldos, proveedores, proyectos de calles, educación, deportes, pago de luz, limpieza, mantenimiento e infraestructura.

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

Por medio de la observación se pueden ver aspectos positivos y negativos de la institución, utilizando como instrumento los siguientes:

Cuestionario: para conocer las condiciones físicas y administrativas de la institución.

Entrevista: por medio de un cuestionario, el cual se realizó a trabajadores de la institución.

Guía de análisis contextual e institucional: la cual es una orientación que permite obtener datos mínimos aceptables de la institución en relación a los sectores: Comunidad, Institución, Finanzas, Recursos Humanos, Currículum, Administrativo, Relaciones y Filosófico, Político, Legal de la institución, para luego realizar un análisis Institucional de la municipalidad de Quesada, Jutiapa.

1.3 Lista de carencias

1.3.1 No existe bibliografía con información sobre el aprovechamiento de la *Macadamia ternifolia*.

1.3.3 Inexistencia de proyectos con enfoque ambiental y natural en el municipio de Quesada, Jutiapa.

1.3.4 Carencia de planes y programas sobre educación ambiental y natural en el municipio de Quesada, Jutiapa.

1.3.6 Falta de libros de controles y registros.

1.3.7 Inexistencia de manual de funciones, propio de la Delegación.

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Deforestación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tala inmoderada de árboles. 2. Incendios provocados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guía para el Aprovechamiento de la Macadamia en el Municipio de Quesada, Jutiapa. 2. Promover campañas de concienciación para evitar los incendios.
2. Administración Deficiente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escaso presupuesto para Programas ambientales en la institución. 2. Desorganización y falta de priorización de necesidades ambientales. 3. Escaso material escrito que oriente sobre los servicios que presta la Institución. 4. Falta de libros de controles y registros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de plazas de carácter técnico o de campo en la institución. 2. Creación y cumplimiento de planes operativos anuales. 3. Elaboración de trifoliales y material informativo. 4. Establecer mecanismos de control.

3. Incomunicación	1. Desintegración de planes interinstitucionales, que puedan colaborar para lograr el mejoramiento del ambiente y proteger los recursos naturales.	1. Propuesta de programas y Proyectos estratégicos A nivel institucional para conservar y proteger el medio Ambiente.
-------------------	--	---

1.5 Análisis de viabilidad y factibilidad

1.5.1 Análisis de viabilidad

1. Guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia, dirigido a la comunidad de El Jícaro, Quesada, Jutiapa.

2. Promover campañas de concienciación para evitar incendios forestales.

1.5.2 Cuadro de análisis de viabilidad

No.	Criterios para la priorización de opciones.	Opción 1		Opción 2	
		Si	No	Si	No
1.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X	
2.	¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
3.	¿Ofrece facilidades el proyecto para su ejecución?	X			X
4.	¿Cuenta el proyecto con el apoyo del gobierno local?	X		X	
5.	¿Se cuenta con el recurso económico suficiente para realizar el proyecto?	X		X	
6.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
7.	¿Existe espacio físico para realizar el proyecto?	X		X	
8.	¿Es prioritario el proyecto para la comunidad?	X			X
9.	¿El proyecto posee sostenibilidad?	X			X
10.	¿Existe un diseño de control de calidad para la realización del proyecto?	X		X	
11.	¿Se mantendrá la ejecución del proyecto si hubiera cambios de autoridades?	X			X
TOTALES		11		7	4
PRIORIDAD		1		2	

1.6 Problema seleccionado

Después de conocer cada uno de los problemas y necesidades de la comunidad de aldea el Jícaro, Quesada Jutiapa y al aplicar los criterios de viabilidad y factibilidad, se determinó que el problema es: **La deforestación.**

1.7 Solución propuesta como viable y factible

Guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia dirigida a la comunidad de El Jícaro Quesada, Jutiapa.

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales

2.1.1. Nombre del proyecto

Guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia, dirigida a la comunidad El Jícaro Quesada, Jutiapa.

2.1.2. Problema

Deforestación provocada por tala inmoderada de árboles.

2.1.3. Localización

Comunidad El Jícaro Quesada, Jutiapa.

2.1.4. Unidad ejecutora

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
Municipalidad de Quesada.

2.1.5. Tipo de proyecto

De procesos y producto

2.2. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la elaboración e implementación de guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia, dirigido a la comunidad El Jícaro Quesada, Jutiapa. Se originó de la necesidad de promover el cuidado ambiental a través del uso adecuado y aprovechamiento de los beneficios del árbol de Macadamia, por sus diversas propiedades; además al sembrar

árboles de esta especie, se reforesta y contribuye a frenar el deterioro ambiental, enriquecer los suelos y mejorar su rendimiento, fortaleciendo el desarrollo de nuestras comunidades.

2.3. Justificación

La realización de éste proyecto se considera de suma importancia dado que la situación ambiental del país es alarmante. Proyectos de reforestación y conocimiento sobre los beneficios de especies de plantas comestibles, como los de la Macadamia, son una manera de contribuir a frenar el deterioro del medio ambiente y de mejorar las condiciones de vida de las comunidades.

2.4. Objetivos del proyecto

2.4.1. General

Contribuir con el mejoramiento y conservación del medio ambiente, para beneficio de la comunidad El Júcaro Quesada, Jutiapa.

2.4.2. Específicos

- Redactar una guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia, dirigida a los habitantes de aldea El Júcaro, Quesada, Jutiapa, para capacitar a miembros de la comunidad, sobre el aprovechamiento de los beneficios ambientales, nutrimentales y medicinales del árbol de Macadamia ternifolia.
- Socializar guiar y capacitar a miembros del COCODE, sobre la importancia de la Macadamia ternifolia, como recurso natural, para mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

- Dotar de guías para que a través del aprovechamiento de la Macadamia, se contribuya a contrarrestar el deterioro del medio ambiente.
- Sembrar árboles de Macadamia para aprovechar los beneficios que brinda y contribuir al mejoramiento del medio ambiente.

2.5. Metas

- Reproducir 20 guías para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia.
- Plantar 100 árboles de Macadamia ternifolia en traspatios de la comunidad.
- Capacitar a 5 miembros del COCODE de la comunidad sobre el cultivo y uso adecuado de la Macadamia ternifolia.

2.6. Beneficiarios

2.6.1. Directos

Con la ejecución del proyecto se beneficiarán directamente a 700 vecinos de la comunidad El Júcaro Quesada, Jutiapa.

2.6.2. Indirectos

Serán beneficiadas indirectamente 5 comunidades aledañas a la comunidad El Júcaro Quesada, Jutiapa.

2.7. Fuentes de financiamiento

2.7.1. Financiamiento

La fuente de financiamiento para el presente proyecto será proporcionado en un 100% por Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.7.2. Presupuesto

Inversión en elaboración de guía para el aprovechamiento de la macadamia ternifolia dirigido a comunidad El Jícara Quesada, Jutiapa.

Materiales	Cantidad	Costo unidad Q	Sub Total Q
Hojas de 80 gr.	840	0.10	84.00
Impresiones	840	0.20	168.00
Hojas lino	40	0.95	38.00
Encuadernados	20	10.00	200.00
Internet		230.00	230.00
Pasajes	20	3.00	60.00
Viáticos		100.00	100.00
Plantones de Macadamia	100	10.00	1,000.00
Flete	1	300.00	300.00
SUBTOTAL			2,180.00
Imprevistos 10%			450.00
TOTAL			Q2,630.00

2.8. Cronograma de Actividades

Año 2016-2017		Pl a nifi cad o	Diciembre		Enero					Febrero			
Fechas	19		26	02	09	16	23	30	01	06	13	20	
	al 23		al 30	al 06	al 13	al 20	al 27	al 31	al 03	al 10	al 17	al 28	
Actividades													
1	Reunión para presentar el proyecto	P											
		E											
		R											
2	Organización del plan de trabajo.	P											
		E											
		R											
3	Solicitud de capacitador del MAGA	P											
		E											
		R											
4	Elaboración de Guía sobre la Macadamia.	P											
		E											
		R											
5	Capacitación a miembros y COCODES de la comunidad.	P											
		E											
		R											
6	Siembra de plántones de macadamia.	P											
		E											
		R											
7	Entrega del proyecto	P											
		E											
		R											
8	Evaluación	P											
		E											
		R											

2.9. Recursos

2.9.1. Humanos

- 50 Hombres de la comunidad
- 01 Capacitador del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- 01 Epesista Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.9.2. Materiales

- Útiles de oficina
- Equipo de cómputo
- Herramientas para siembra
- Plantones de macadamia.

2.9.3. Físicos

- Traspacios de vecinos
- Salón comunal.

2.9.4. Financieros

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de Q 2,630.00, dos mil seiscientos treinta quetzales exactos.

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

No.	Ejecución	Resultados obtenidos
1	Reunión para presentar el proyecto.	Aceptación del epesista para realizar el proyecto.
2	Investigar fuentes bibliográficas para recopilar información.	Información cronológica estructurada para la redacción de la guía.
3	Analizar y organizar la información para conformar la guía.	Autorización y nombramiento de capacitador.
4	Redacción de guía sobre la Macadamia.	Validación de la guía.
5	Organización de plan de trabajo.	Obtención del producto.
6	Solicitud capacitación y plantación.	Obtención de 100 plántones de Macadamia para sembrar en la comunidad.
7	Capacitación a miembros del COCODE y comunidad.	Interés de los miembros de la comunidad a participar activamente en proyectos ambientales.
8	Siembra de plántones y entrega del producto.	Entrega de 20 guías para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia.
9	Evaluación.	Resultados positivos de la realización del proyecto.

3.2 Productos y logros del proyecto

Producto	Logros
<ul style="list-style-type: none">• Guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia dirigida a la comunidad de El Jícaro Quesada, Jutiapa.	<ul style="list-style-type: none">• Los habitantes de aldea El Jícaro, mostraron interés por participar activamente en proyectos ambientales.• Integrantes de la comunidad, poseen herramientas de consulta sobre el aprovechamiento de la Macadamia.• Se Socializó la guía sobre la importancia de la Macadamia, como recurso natural, para mejorar las condiciones de vida y ambientales en la comunidad.



Guía

Para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia, dirigida a los habitantes de aldea El Jícaro, Quesada Jutiapa.

Asesor

Lic. Rudy Mauricio Chapeta García.

Compiladora

Mayra Carolina Cardona Salguero.

Carné

201221790

CONTENIDO

Tema	Página.
Introducción	i
Objetivos	ii
Capítulo I	
¿Qué es la Macadamia?	1
Usos.	3
Beneficios.	3
Capítulo II	
Aspectos técnicos	5
Ecología	5
Principales variedades	6
Manejo Agronómico	7
Propagación	7
Preparación de la semilla	8
Siembra	8
Vivero	9
Establecimiento de plantación	10
Fertilización	10
Poda	11
Cosecha	12
Rendimientos	13
Manejo poscosecha	13
Pelado	13
Secado	13
“Cracking”	13
Presentación	14

Capítulo III

Recetas Saludables con Macadamia. 15

Dulce de Macadamia Cruda 15

Procedimiento. 16

Como beneficia el aceite de macadamia a nuestra piel. 17

Propiedades del aceite de macadamia en cosmética. 17

Capítulo IV

Evidencia Fotográfica. 19

Introducción.

La educación ambiental contribuye en una de las mayores necesidades educativas de la actualidad, es por eso que accionar para contribuir con el mejoramiento ambiental nunca está demás y como aspirante al título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos comprometemos con el medio ambiente y aportamos nuestro estudio en la materia a través de la elaboración de una guía como producto pedagógico del mismo.

La presente guía sobre cultivo y aprovechamiento de la Macadamia en los habitantes de aldea El Jícaro, Quesada, Departamento de Jutiapa, se convierte en un recurso didáctico en el proceso de desarrollo ambiental, y será de gran utilidad para el aprovechamiento de sus cualidades ecológicas, nutrimentales. Es importante que la institución del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la comunidad antes mencionada posean y utilicen esta guía para obtener los beneficios de la planta. Se elaboró con la finalidad de que sea utilizada en la comunidad beneficiada así mismo en las comunidades del municipio de Quesada y a la población en general.

OBJETIVOS.

General

Promover el aprovechamiento de los beneficios del árbol de Macadamia en los habitantes de aldea El Jícaro, Quesada, Jutiapa.

Específicos

- Orientar en el proceso de siembra de Macadamia para aprovechar los beneficios que brinda.
- Elaborar una guía para cultivar y aprovechar el recurso del árbol de Macadamia ternifolia.
- Definir qué es la Macadamia y describir sus diferentes propiedades.
- Utilizar la guía para orientar a la comunidad sobre los beneficios de la Macadamia.

CAPÍTULO I

¿Qué es la Macadamia?

La macadamia pertenece a la familia de las potaceas y es originaria de los bosques lluviosos costaneros del litoral de Australia, por consiguiente se adapta a regiones comprendidas entre las zonas de vida denominadas bosque húmedo tropical, bosque muy húmedo tropical, y bosque muy húmedo premontano.

Su introducción a Guatemala no se puede determinar con precisión pero en el año de 1958 se introdujeron semillas de variedades procedentes de Hawai, Estos materiales fueron manejados por el Instituto Agropecuario Nacional, Escuela de Agricultura y estación experimental de Chicolá.

Árbol de 7-12 m de altura, alcanzando hasta los 20 m en Australia, Fruto en drupa indehiscente, globular, de 2-3 cm de diámetro, con cubierta leñosa y 1-2 semillas globosas. La madera es de veta gruesa y dura, pero las ramas son quebradizas y se desenganchan y caen fácilmente.

Existen diez especies de macadamia, de las cuales *Macadamia Integrifolia* es preferida por su mayor porcentaje de almendras sanas y mayor uniformidad en el tamaño del fruto; las conchas son lisas y pequeñas, las hojas tienen bordes ondulados con tres hojas por nudo. Las flores son color blanco cremoso agrupado en racimos de 12 a 30 cm. Y *Macadamia Tetraphylla*, más indicada para usarse como patrón debido a su mejor sistema radicular. Con una concha rugosa, grande; hojas con borde aserrado muy espinoso, con cuatro hojas por nudo, nervaduras color púrpura. Las flores son color rosado en racimos de 20 a 50 cm.

anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo_de_nuez_macadamia



<http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo de nuez macadamia>



<http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo de nuez macadamia>

Las características que se buscan en cultivares comerciales incluyen:

- Producción temprana y normal
- Alta recuperación de semilla
- Caída completa de la nuez a su madurez
- Estructura fuerte de las ramas
- Resistencia a ataques de insectos y enfermedades
- Semillas con alto contenido de aceite y larga durabilidad.

Las floraciones de mayor importancia económica ocurren en el mes de agosto, septiembre y octubre durante la época lluviosa.

Usos

La macadamia produce una nuez muy fina de alto valor nutritivo y exquisito sabor. La nuez es tostada, procesada y empacada para comercializarla como nuez tostada y salada, además es utilizada en repostería, confitería, como nuez recubierta de chocolate, en turrone y helados.

Su semilla tiene un altísimo contenido en aceites. Es utilizada en alimentación y en la industria de la cosmética. Hay muchos otros productos que incorporan nuez de macadamia en su composición como licores, mermeladas, y jaleas, sopas y aceites cosméticos que son rápidamente absorbidos por la piel.

La cáscara de la macadamia generalmente regresa al campo como material para abono, la concha encuentra su mejor uso en las calderas de vapor para las plantas procesadoras.

Beneficios

El cultivo de macadamia ha alcanzado un buen nivel de área sembrada, ya que por sus condiciones se puede asociar fácilmente con el café. Permitiendo un mejor manejo en el aspecto financiero.

2.IBID

Componentes	Contenido de 100 g de parte comestible	Valores diarios recomendados (basado en una dieta de 2,000 calorías)
Calorías	702	
Agua	2.88 g	
Carbohidratos	13.73 g	300 g
Ceniza	1.36 g	
Fibra	5.28 g	25 g
Lípidos Totales	73.72 g	
Proteína (N x 5.30)	8.30 g	
Riboflavina	0.11 g	1.7 mg
Acido Ascórbico	0 mg	60 mg
Calcio	70 mg	162 mg
Cobre	0.29 mg	
Fósforo	136 mg	125 mg
Hierro	2.41 mg	18 mg
Magnesio	116 mg	100 mg
Niacina	2.140 mg	20 mg
Potasio	368 mg	3500 mg
Sodio	5 mg	2400 mg
Tiamina	0.35 mg	
Zinc	1.71 mg	15 mg

Fuente: USDA

CAPÍTULO II

Aspectos técnicos



[http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo de nuez macadamia](http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo_de_nuez_macadamia)

Ecología

El Cultivo de macadamia prospera en Guatemala en altitudes de 600 a 1,600 msnm, similares a las apropiadas para el cultivo de café. Se adapta a precipitaciones pluviales anuales de 1,000 a 4,000 mm y con niveles adecuados de insolación. En caso de contar con más de dos meses de sequía se recomienda suministrar agua a través de sistemas de riego.

El viento tiene dos efectos destructivos en este cultivo, mecánico y ambiental. Ya que provoca doblamiento, deformación, caída de frutos inmaduros y volcamiento de árboles. Además los vientos causan una transpiración fuerte lo que provoca deshidratación de las hojas. La macadamia se adapta desde los 14 hasta los 32 grados centígrados de temperatura.

3.IBID

Prospera en suelos franco arenosos, franco arcillosos y arcillosos, se deben evitar los que tengan mal drenaje. Se desarrolla bien en un rango de PH entre 5.5 y 7.0, Por tener sistema radicular muy superficial se necesita que los suelos sean fértiles, sueltos, bien drenados y sin capas impermeables que impidan el crecimiento normal de la raíz.

Las plantaciones se desarrollan bien en pendientes no mayores de 30%. Sin embargo en Guatemala las condiciones óptimas para el desarrollo de este cultivo se encuentran en zonas con pendientes inclinadas o quebradas, por lo que es necesario implementar sistemas de conservación de suelos como siembras en contorno, barreras vivas, terrazas en contorno etc.

Principales variedades

Las principales variedades que se cultivan en Guatemala y el mundo tienen su origen en la selección realizada en la universidad de Hawaii, donde tomaron especial interés en el alto contenido de aceite de las almendras y el mayor tamaño de estas en relación con la cáscara. Tienen además un nombre de personas destacadas en el cultivo y una numeración internacional.

Las principales características de cada una se describen en el siguiente cuadro.

No.	Nombre	Copa	Hojas	Nueces por libra
246	Keauhou	Muy densa Ramas con uniones muy debiles	Espatulada Borde ondulado Base aguda Ápice obtuso	55
333	Ikaika	Redonda Uniones fuertes Ramas muy abiertas Muy precoz	Lisas y anchas Borde ondulado	60

508	Kakea	Densa, vertical	Sin terminaciones puntiagudas en el borde	60
344	Kau	Compacta, vertical	Espatulada Ápice obtuso Base aguda	55
660	Keaau	Mediana, vertical, resistente a vientos, susceptible a sequía	Sin terminaciones puntiagudas en su borde	65

Manejo Agronómico



<http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo de nuez macadamia>

Propagación

Se recomienda la propagación asexual, porque se aprovechan las ventajas de un sistema radicular fuerte, y abundante savia que presenta la macadamia Tetraphila, variedad que crece más rápido, los árboles son más uniformes, comienzan a producir más temprano y dan cosecha muy abundante; para utilizarla como patrón o porta injerto de las variedades clasificadas.

4.IBID

Preparación de la semilla

La semilla utilizada para tutor y patrón es de la variedad 246 ya que según estudios de campo en finca Patzulin es la que más ventajas presenta: en procesos de germinación, zona radicular, mayor longitud de raíz pivotante y cantidad de pelos absorbentes.

La libra de macadamia contiene un promedio de 55 nueces en concha y el porcentaje de germinación es del 90%, esto permite calcular la cantidad de semilla a sembrar de acuerdo al tamaño del proyecto.

Después de la recolección de la semilla en el campo, se sumergen en 200 litros de agua y 2 onzas de sal durante 48 horas; luego se sacan y se mantienen a pleno sol más o menos tres días o hasta que la semilla empiece a quebrar, en este punto se encuentra lista para la siembra.

Siembra

La siembra de la semilla tiene una forma especial de realizarse, por lo que es necesario observar la nuez y establecer que en la parte donde se ubica el pedúnculo tiene una línea que se une hasta la mitad de la nuez y es la parte que debe hacer contacto horizontal con el suelo. La semilla debe enterrarse a una pulgada de profundidad.

La germinación tarda de 1 a 4 meses y las plantas estarán listas para el transplante cuando tengan de 10 a 15 cms. De altura es decir cuando los verticilios estén sazones.

5.IBID

Vivero



[http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo de nuez macadamia](http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo_de_nuez_macadamia)

Se recomienda buscar un área plana, libre de viento fuerte, accesible al transporte y cercana al área para riego. Para habilitar el área es necesario limpiar el terreno de malezas o guatales, trazar líneas rectas para guiar el raspado o zanjeado donde se colocaran las bolsas; el almácigo hay que separarlo en bloques dejando calles de 1 vara para permitir el laboreo.

La mezcla de suelo para llenar las bolsas es en proporciones de 2:2:1 es decir 40% de tierra, 40% de materia orgánica obtenida de la descomposición de la cáscara de nuez del año anterior y 20% de arena blanca.

El tamaño de bolsa a utilizar es de 8x15x0.04 pulgadas para tutores y para patrones la bolsa debe medir 10x20x0.06 pulgadas. En áreas con mucha pendiente se coloca un soporte de alambre, tarro, pita o estacas detrás de las bolsas para evitar que se caigan.

Es necesario tratar los suelos con fungicidas e insecticidas nematicidas para evitar ataque de plagas y enfermedades.

6.IBID

Establecimiento de plantación

Distanciamientos de siembra: Para diferentes altitudes se recomiendan distanciamientos distintos así: De 2,000 a 3,500 pies snm se debe sembrar a 9 o 10 metros al cuadro o sea de 100 a 123 árboles por hectárea. De 3,500 a 4,500 pies snm se debe sembrar a 7 metros al cuadro o sea 204 árboles por hectárea. DE 4,500 a 5,300 pies snm. Se puede plantar a 6x6 metros lo que da una densidad de 278 árboles por ha. Las dimensiones del ahoyado son de 40x40x40 pulgadas

Debido a que los marcos de plantación son amplios se han intercalado con diversos cultivos principalmente con el café por coincidir con las condiciones ecológicas. Manejo de plantas: 2 a 4 meses antes del transplante deberá podarse la raíz pivotante a nivel de la parte inferior de la bolsa, con esta poda se estimula el desarrollo de un sistema radicular compacto y seguridad en el transplante.

Siembra: Al colocar la planta en el hoyo, corte la bolsa para separarla del pilón que se ha formado; en el momento de la siembra aplicar 3 onzas de fertilizante triple superfosfato a la mitad del ahoyado.

Fertilización

La macadamia no tolera condiciones pobres en nutrición y a las primeras señales de deficiencia se ve una marcada reducción en la producción y luego la decadencia en la condición del árbol con menos cantidad de hojas y más distanciadas. Lo ideal es basarse en un análisis de suelos, que permita establecer los niveles de fertilidad del suelo y las distintas relaciones entre los elementos nutricionales, sin embargo se puede recomendar los siguientes elementos y dosis:

Las fertilizaciones con ureas y productos basados en potasio son necesarias y se recomienda en fertilizaciones Nitrogenadas una aplicación de 25 a 50 gramos por año por árbol. La fertilización con Potasio se recomienda en relación de 1:1 con nitrógeno hasta un quinto año y del sexto año en adelante la relación puede variar de 1.25 a 1.50:1.

Las aplicaciones de calcio se harán dependiendo de las condiciones de pH. Las aplicaciones de cal dolomítica estarán siendo regidas por el contenido de potasio y magnesio con que cuenta el suelo. El Boro se puede considerar el elemento más importante en la nutrición de la macadamia, es responsable de la división celular, la germinación del polen, transporte de carbohidratos a través de las paredes celulares, y el desplazamiento de las hormonas en la planta. Las flores y las frutas son especialmente sensibles a la deficiencia de boro. Las aplicaciones de boro foliar dan buenos resultados en el aumento de la producción, en la recuperación y aumento de la calidad de la nuez. Se pueden aplicar 500cc por tonel de 200 litros de agua. Al suelo se pueden agregar 3 gramos de solubor o borax por árbol. El Zinc juega una función importante en la fertilidad de la parte femenina de las flores de macadamia, se deben hacer aplicaciones de zinc en forma foliar con una dosis de 500 cc por tonel de agua.

Poda

El árbol de Macadamia se poda de manera que se propicie la formación de un sistema central apical, ya que de esa forma se reduce el desarrollo de bifurcaciones en forma de Y, que tiene la tendencia a desgarrarse fácilmente.

Cuando las variedades crecen bien y no están muy tupidas dan árboles grandes y bien formados, cuando se da lo contrario es necesario durante los dos primeros años después del trasplante practicar la poda de corrección o correctiva cuyo propósito principal es proporcionar al árbol una estructura fuerte y bien balanceada para su crecimiento. Para realizar la poda cada árbol debe evaluarse individualmente, siendo el principal objetivo de la poda el desarrollo de un árbol en forma de cono con un eje central que tenga verticilos de ramas a diferentes niveles. La formación debe empezar temprano ya que dar forma a árboles viejos es muy difícil. Las técnicas de poda de raleo y capado se usan en macadamia, sin embargo es necesaria una familiarización con la estructura de nudos para formar árboles que ya han sido capados.

8. IBID

La poda de formación debe apuntar a formar un árbol con 4 a 5 verticilos de ramas distanciadas de 30 a 40 cm de intervalo, por lo tanto, si el árbol llega de vivero con un tallo sin ramificar de más de 60 cm de altura, debe rebajarse por sobre un nudo a ese tamaño. Por otro lado, la poda de mantenimiento puede realizarse eliminando ramas muy bajas o con ángulos desfavorables, asimismo puede recomendarse la poda en altura hasta los últimos 60 cm de la copa.

La poda de producción está orientada a la obtención de ramas laterales espaciadas para acceder a ventilación e iluminación que permitan una buena floración y mayor fotosíntesis, además de favorecer las labores de cosecha.

Cosecha



<http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo de nuez macadamia>

Cuando las nueces alcanzan su madurez caen al suelo por sí solas, no debe cortarse directamente el árbol ni sacudir este para que caigan, para que sea más fácil su recolección debe platearse alrededor del árbol. Luego de realizada la recolección debe ser extraída la concha, la cual puede ser utilizada para material de aboneras. Luego de esto es secada en hornos ya sean estos de leña o cualquier combustible.

9.IBID

Rendimientos

Las plantaciones de macadamia inician su producción de los 4 a 5 años con producciones pequeñas que se van incrementando de acuerdo al manejo y condiciones de desarrollo.

Manejo poscosecha

La exportación de nuez de macadamia implica un proceso industrial que se resume a continuación.

Pelado

Luego de recogida la fruta, (dentro de 24 horas de la cosecha para reducir la respiración en calor y facilitar el secado) se quita mecánicamente la primera cáscara, que es verde y suave. Los desechos de esta cáscara se utilizan como abono orgánico.

Secado

Se secan las nueces en silos durante 10 días (hasta tres semanas). Durante este proceso la humedad de la nuez se reduce al 0.5 - 1.5 %. La nuez se encoge y se separa del casco, permitiendo que estos se rompan para retirar la nuez sin que sea lastimada. Este es un paso crítico en el proceso de macadamia, no sólo porque puede causar altos volúmenes de nuez rechazada, sino que de su manejo adecuado depende la maximización de la vida en percha del producto final.

“Cracking”

Se procede a quitar, también mecánicamente, la segunda cáscara, que es café y dura. La maquinaria utilizada está diseñada para proteger la nuez dentro del casco. Se utilizan sistemas de cuchillas fijas y móviles, o rollos que comprimen la nuez sobre un plato base.

La nuez empacada dentro de fundas especiales tiene una vida de un año bajo temperatura de 20° C y atmósfera seca. La vida del producto se puede prolongar hasta por cuatro años bajo una temperatura de 4° C.

Presentación

La calidad de la nuez de macadamia se juzga según su color y forma. Nueces enteras, uniformes, de color blanco cremoso cumplen con los requerimientos. A continuación se especifican las diversas presentaciones de la nuez según estándares internacionales. Además de estas presentaciones, otros grados y estilos se pueden procesar bajo pedido especial.

Presentaciones de macadamia		
Presentación	% Mínimo de nueces enteras/mitades	Tamaño en mm
"Super Premium Wholes"	98% de nueces enteras	Mayor a 20 mm
"Premium Wholes"	95% de nueces enteras	Mayor a 17 mm
"Premium Wholes and Halves"	Mezcla de 50/50	Mayor a 13 mm (o bajo especificaciones diferentes)
"Premium Cocktail Mix"	15 % de nueces enteras y mitades	Mayor a 13 mm
"Premium Halvez"	De 80% de mitades	Entre 10 mm a 14 mm
"Premium Large Chips"	Chips	Entre 8 mm y 12 mm
"Premium Chips"	Chips	Entre 5 mm y 9 mm
"Premium Small Chips"	Chips	Entre 3 mm y 6 mm
"Premium Fine Granule"		

11.IBID

CAPÍTULO III

Recetas Saludables con Macadamia.

Dulce de Macadamia Cruda



<http://alimentossaludables.mercola.com/macadamia.html>

Ingredientes

- 1 taza de macadamias crudas o ½ taza de mantequilla de macadamia opcional.
 - 1 cucharada de aceite de coco.
 - 1 cucharada de miel.
 - ½ cucharadita de extracto de vainilla.
 - ¼ cucharadita de sal de mar.
-
- ✓ Coco no endulzado.
 - ✓ Pasas u otros frutos secos.
- 1 Cucharadita de polvo de cacao.
 - ✓ Unas gotas de extracto de limón.
 - ✓ Macadamias tostadas en lugar de crudas.
 - ✓ Sustituya 2 – 3 cucharaditas de stevia en polvo en lugar de la miel.
- 1 mango grande, pelado y sin semilla.

<http://alimentossaludables.mercola.com/macadamia.htm>

Procedimiento

1. Si procesa sus macadamias (en lugar de usar mantequilla de macadamia preparada), colóquelas en un procesador y muele hasta conseguir una consistencia de pasta.
2. Añada el resto de los ingredientes y continúe procesando hasta que la mezcla quede cremosa.
3. Utilice una espátula para pasar la mezcla a un molde de vidrio cuadrado forrado con papel de pergamino (o simplemente un plato hondo) y unte a que quede plana la superficie.
4. Colóquelo en el congelador durante 30-60 minutos o hasta que esté duro.
5. Corte en cubos para botanear y sirva de inmediato. ¡Disfrute!.

Nuez de Macadamia: propiedades y usos. El aceite de macadamia se obtiene de la nuez comestible del árbol *Macadamia integrifolia*, que es originario de Australia. Este aceite de nuez es ligero, no obstruye los poros de la cara. Por lo cual no genera barros, acné o granitos. Es un aceite natural que beneficia a la epidermis dándole elasticidad y tonicidad a la piel desvitalizada.



<http://veradermis.com/blog/nuez-de-macadamia/>

<http://veradermis.com/blog/nuez-de-macadamia/>

El delicado sabor de las nueces de macadamia hace que sean un aperitivo muy apreciado. La nuez de macadamia recuerda su aspecto al de las avellanas, pero su sabor es muy parecido al de las almendras. Esta nuez al igual que el resto de frutos secos, es un buen alimento energético.

El delicado sabor de las nueces de macadamia hace que sean un aperitivo muy apreciado. La nuez de macadamia la podemos encontrar como ingrediente de chocolates, galletas y helados. Además, podemos disfrutar de su sabor añadiéndolas a ensaladas, pasta y arroces. Tienen un importante valor nutricional, se obtienen de estas nueces proteínas completas de calidad similares a las de la carne, pescado o huevos.

Como beneficia el aceite de macadamia a nuestra piel.

Es un aceite que penetra muy bien en la piel, tiene una textura viscosa pero con un olor agradable. Es rico en ácidos oleicos, linoléicos y esteroides, que le confieren al **aceite de macadamia propiedades calmantes y muy suavizantes**. Aporta nutrientes a la piel del rostro para conservarla sana, hidratada y luminosa

Propiedades del aceite de macadamia en cosmética

- Un aceite de belleza ligero y que penetra bien.
- No deja sensación de grasa en la piel, después de usarlo.
- No obstruye los poros de la piel.
- Excelente como vehículo natural de los aceites esenciales.
- Devuelve elasticidad y tonicidad la piel, bueno en el cuidado de la piel flácida
- Es muy hidratante.

<http://veradermis.com/blog/nuez-de-macadamia/>

- Mejora la microcirculación en casos como el enrojecimiento facial.
- Excelente para masaje circulatorio y drenaje linfático.
- Excelente antiarrugas
- Se conserva mucho tiempo sin alterarse.



<http://veradermis.com/blog/nuez-de-macadamia/>

Se puede utilizar como aceite para el pelo, es excelente nutritivo y reparador

El aceite de macadamia es muy similar al aceite de almendra dulce en cuanto a propiedades. A diferencia del aceite de almendras dulces, el de macadamia se conserva mucho más tiempo sin alterarse. Por **su alto contenido en ácido palmitoleico**, hace de este aceite de belleza que sea ideal para **frenar el envejecimiento**, ya que protege los lípidos celulares de la oxidación. Es muy rico también en ácido oleico, lo hace un aceite muy hidratante para las diferentes capas de la epidermis. Debido a que penetra muy bien en la piel, es una buena base de masaje que no deja apenas residuo graso. Es excelente para aquellas zonas de la piel secas y frágiles como los labios, las manos y el contorno de ojos.

<http://veradermis.com/blog/nuez-de-macadamia/>

CAPÍTULO IV



Foto: Clemencia Salguero.

Actividad No. 1

Llenado de bolsas de vivero, con tierra preparada.

Materiales.

- ✓ Bolsas de vivero.
- ✓ Tierra preparada.
- ✓ Recipientes para llenar las bolsas.
- ✓ Árboles de Macadamia Ternifolia.

- **Procedimiento:** se tomó la bolsa de vivero, se llenó de tierra (suelo preparado) hasta el nivel adecuado utilizando recipientes necesarios.

Actividad No. 2

Llenado de las bolsas de vivero para el trasplante de los árboles de macadamia.



Foto: Carolina Cardona



Foto: Carolina Cardona.

- **Procedimiento:** luego de llenar las bolsas de vivero, se procedió a humedecer la tierra (suelo preparado) con agua, para posteriormente trasplantar los árboles de macadamia.

Actividad No. 3

Proceso del trasplante de los árboles de Macadamia de la tierra hacia las bolsas de vivero.

Materiales.

Bolsas de vivero llenas con tierra preparada.

Árboles de Macadamia.

Agua.



Foto: Clemencias Salguero.



Foto: Clemencia Salguero.

- **Procedimiento:** en las fotografías se muestra el trasplante de los árboles de macadamia, a cada una de las bolsas de vivero, preparadas previamente.

Actividad No. 4

Proceso culminado del trasplante de árboles de Macadamia Ternifolia.



Foto: Carolina Cardona.

- **Procedimiento:** cada árbol de macadamia fue trasplantado del suelo a la bolsa de vivero, preparándolo para posteriormente sembrarlo en su lugar específico.

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Para evaluar esta fase se aplicó la escala de apreciación la que permitió observar con claridad los niveles de realización o limitaciones en la ejecución del proyecto, donde los aspectos evaluados se consideraron excelentes, pues las instituciones involucradas contribuyeron eficientemente, los resultados fueron los siguientes:

- El problema seleccionado se convirtió en una necesidad inmediata que se solucionó, para mejorar las condiciones ambientales y de vida de los miembros de la comunidad, con la elaboración de Guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia.

4.2 Evaluación del perfil

Para evaluar esta fase se aplicó una escala de valoración, la que permitió medir los niveles de realización o limitación en la elaboración o diseño del proyecto, los resultados fueron los siguientes:

- Los involucrados de la aldea el Jícaro Quesada, Jutiapa, participaron activamente en la investigación y ejecución del proyecto: Guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia dirigido a la comunidad de aldea el Jícaro Quesada, Jutiapa.
- El tiempo se adecuó en un 100% tomando como base el cronograma de actividades que se ubicó en tiempo, meses y semanas establecidos.

4.3 Evaluación de la ejecución

Para evaluar esta fase se aplicó una lista de cotejo, con la que se obtuvieron los resultados siguientes:

Las actividades propuestas en el cronograma de actividades se realizaron en coordinación con COCODE, y vecinos de la comunidad aldea el jícaro Quesada, Jutiapa, capacitador del MAGA, bajo las instrucciones del asesor de EPS. Debido a estas contribuciones se logró en menor tiempo la ejecución del proyecto: Guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia, dirigido a los habitantes de aldea el Jícaro, Quesada, Jutiapa.

4.4 Evaluación final

Los resultados son los siguientes

- Se aplicó una lista de cotejo dirigida a autoridades y empleados municipales, generando la información básica de la institución en el cual se detectaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, permitiendo seleccionar y priorizar la problemática interna y externa de la misma, se ordenaron las necesidades según causa y efecto, para hacer un análisis de viabilidad y factibilidad, dando como resultado el problema seleccionado: **Desinformación sobre los beneficios ambientales de la Macadamia ternifolia, dirigido a los habitantes de aldea el Jícaro Quesada, Jutiapa.**
- Con la participación de las entidades involucradas y la ejecución en un 100% tomando en cuenta el cronograma de actividades que permitió desarrollar con eficiencia todo lo planificado, según la propuesta de objetivos generales y específicos.

- Se concluye con la realización de todas las actividades programadas, dando como resultado la ejecución del proyecto: **Guía para el aprovechamiento de la Macadamia ternifolia, dirigido a los habitantes de aldea el Jícara Quesada, Jutiapa**, para mejorar las condiciones ambientales y de vida de los miembros de la comunidad.

CONCLUSIONES

1. Se redactó una guía para capacitar a los habitantes de aldea El Jícaro Quesada, Jutiapa, sobre el aprovechamiento de los beneficios ambientales del árbol de *Macadamia ternifolia*, tomando en cuenta la variedad de beneficios que aporta en su consumo, contribuyendo en el cuidado del sistema cardiovascular.
2. Se socializó guío y capacito a miembros del COCODE, sobre la importancia de la *Macadamia*, como recurso natural, para mejorar las condiciones de vida de la comunidad, resaltando los beneficios y propiedades cardiosaludables que brinda, generando ideales para nutrir nuestro sistema nervioso con grasas cardiosaludables.
3. Se dotó de guías para que a través del aprovechamiento de la *Macadamia*, se contribuya a contrarrestar el deterioro del medio ambiente, con el fin de darle el cuidado necesario para beneficiarse de su cosecha, siendo un cultivo permanente de renta y de mercado asegurado, brindando beneficios al agricultor.
4. Se sembró 100 árboles de *macadamia ternifolia*, su nuez es altamente apetecida en la gastronomía e importante como producto de belleza. Desde el punto de vista ambiental la *macadamia* también representa una opción ideal para la reforestación, captura de CO₂, retención de agua y conservación de la biodiversidad.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades ambientales correspondientes del municipio, tomar esta iniciativa como un ejemplo, para minimizar los daños ambientales por deforestación y tala inmoderada de árboles por desconocimiento de los beneficios y propiedades de los recursos naturales, como lo es el árbol de Macadamia Ternifolia.
2. A los miembros del COCODE, se le dé continuidad al proyecto, utilizando adecuadamente la guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia y monitorear la plantación. Tomando en cuenta los beneficios nutricionales económicos y como producto de belleza que aporta la nuez de macadamia.
3. A los habitantes de la aldea beneficiada con la implementación de ésta guía, utilizarla adecuadamente y promover su aprovechamiento en comunidades aledañas y en nuevas generaciones. Aportando un granito de arena para mejorar las condiciones del medio ambiente y adquirir los beneficios que dicho árbol brinda.

BIBLIOGRAFÍA

1. anacafe.org/glifos/index.php?title=Cultivo_de_nuez_macadamia
2. <http://alimentossaludables.mercola.com/macadamia.html>
3. <http://veradermis.com/blog/nuez-de-macadamia/>

APÉNDICE

Evidencia fotográfica.

- Realización de los agujeros para la siembra de los plantones.



Foto: Carolina Cardona.



Foto: Carolina Cardona.

- **Procedimiento:** los habitantes de la aldea colaboraron en la realización de los agujeros para la siembra de los árboles, mostrando interés y participación en dicha actividad.



Foto: Carolina Cardona.



Foto: Emanuel Morales



Foto: Carolina Cardona.

- **Procedimiento:** realización de los agujeros en diferentes áreas del terreno, utilizando diversas herramientas.

- Distribución de los plántones para sembrarlos.



Foto: Carolina Cardona



Foto: Carolina Cardona.



Foto: Carolina Cardona.

- **Procedimiento:** se entregaron los árboles de macadamia a los habitantes de la aldea, para llevarlos a su respectivo sitio de siembra.

- Siembra de los plántones de macadamia.



Foto: Emanuel Morales.



Foto: Carolina Cardona.

- **Procedimiento:** se procedió a la siembra de los árboles de macadamia, en los agujeros realizados por los habitantes de la aldea.



Foto: Clemencia Salguero.

- **Procedimiento:** fotografía que muestra la colaboración de los habitantes de la aldea para la realización del proyecto de la siembra de macadamia, como medio para mejorar las condiciones del medio ambiente y los beneficios que proporcionará a todos los habitantes.

Guía de Análisis Contextual e Institucional

I SECTOR COMUNIDAD

1. ÁREA GEOGRÁFICA

1.1 Localización

Extensión Territorial: 84 Km.

Altitud: 980 MSN.

Distancia de la Ciudad Capital: 110 Km.

Área Degradada Ambiental: 76%

División Político Administrativa: 6 barrios, 19 aldeas, 12 caseríos y 3 fincas.

1.2 TAMAÑO

El municipio de Quesada, cuenta con un área de 84 kilómetros cuadrados, nombre oficial “ Quesada”, Municipalidad de segunda categoría, colinda al Norte con Jutiapa, al Sur con Jalpatagua y San Jose Acatempa, al Oeste con San José Acatempa y Cuilapa Santa Rosa.

La población de Quesada para el 2011; por grupo étnico cuenta con un total de 20,195 habitantes, de los cuales 19,993 es no indígena y 202 indígena.

El municipio de Quesada por su administración, cuenta con una población urbana, o pueblo, que es la Cabecera Municipal y ahí se encuentran las oficinas del Gobierno Municipal como la Alcaldía Municipal, Tesorería Secretaría, Registro Civil, Policía Municipal entre otras. Su división administrativa es la siguiente:

Barrios

1. La Guasa.
2. El Solterón.
3. El Centro.
4. Alegre.
5. La Unión.
6. La Esperanza.

Aldeas

1. Laguna Seca
2. La Brea
3. El Tule
4. Santa Gertrudis
5. El Salitrillo
6. El Jocote
7. El Júcaro
8. Los Potrerillos
9. Bordo Alto
10. El pinito
11. El Amatón
12. El Chaparron (nuevo y viejo)
13. Buena Vista
14. Las Quebradas
15. San Fernando
16. La Pava
17. Don Diego
18. El Retiro
19. Los comunes

Caseríos

1. Las Anonas
2. Joya Verde
3. Los Corralitos
4. El Rodeo
5. El Zarzalito
6. Vista Hermosa
7. El Calvario
8. El Pinalito
9. La Libertad
10. Palmeras
11. Los Ranchos
12. El Edén

Fincas

1. Fincar Argelia
2. El Tesoro
3. La Primavera

1.3 CLIMA, SUELO, PRINCIPALES ACCIDENTES

1.3.1 CLIMA

Su clima es en general templado, pero hay zonas de tierra caliente y otras de clima frío, la temperatura es de 20° centígrados (promedio anual), algunas aldeas y caseríos del municipio son de clima frío.

1.3.2 SUELO

La cabecera municipal de Quesada, está ubicada en terreno plano, entre la Quebrada de los Ranchos, al Norte y el Río Tempisque al Sur. De Quesada por camino asfaltado al Este hay 2 y medio Kilómetros a la Aldea Buena Vista, en el enlace con la carretera internacional del pacífico CA-2, por lo cual, al Noroeste son unos 20 kilómetros a la Cabecera Departamental de Jutiapa.

1.4 ACCIDENTES GEOGRÁFICOS

1.4.1 CERROS

1. BUENA VISTA
2. CABRERA
3. LAS YEGUAS
4. NACASCOLOTE
5. SURUY
6. LA PAVA
7. CALERA

1.5 ASPECTOS HIDROGRÁFICOS

1.5.1 RIOS

El municipio de Quesada esta regado por los siguientes ríos:

1.5.2 LAS QUEBRADAS.

1.5.3 LAS LAJAS

1.5.4 DE PAZ

1.5.5 TEMPISQUE

1.5.6 ULUMINA

1.6 RECURSOS NATURALES

1.6.1 El potencial de los suelos indica que Quesada, tiene capacidad para actividades agrícolas, ganaderas y forestales. Siendo el medio principal de vida los cultivos de consumo interno como: el maíz, frijol, arroz. A la agricultura le sigue en importancia la actividad pecuaria con la crianza de vacas que lo pone como el mayor productor de este género en el país. Con respecto a la utilización de bosques, estos se encuentran fuertemente deforestados con una situación intermedia en lo que al sector montaña de Quesada se refiere.

1.7 PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS.

El municipio de Quesada produce los siguientes artículos:

1. Maíz blanco
2. Frijol negro y rojo
3. Jocote de corona
4. Carnes bovinos
5. Productos lácteos
6. Carne porcinos

1.8 PRODUCTOS INDUSTRIALES

1. Puros
2. Licores.
3. Calzado.

2. AREA HISTORICA

2.1 PRIMEROS POBLADORES

Hubo una migración de españoles, criollo, mestizos, mulatos y un grupo reducido de indígenas a tierras del oriente de Guatemala. Todos en su mayoría, procedentes de la Ciudad de Santiago de los Caballeros de la Antigua Guatemala, pueblos y villas cercanas, tomando en cuenta lo anteriormente escrito, se deduce que el latifundio, donde se fundó la Hacienda de Quesada, fue tomado por un español a quien se le amparó su posesión.

2.2 DATOS DEMOGRAFICOS

Quesada cuenta con una población de 20,195 habitantes los cuales se dividen en los siguientes:

Municipio	Población total	Sexo		Área	
		M	F	URBANA	RURAL
Quesada	20,195	9,816	10,379	3,321	16,964

2.3 SUCEOS HISTÓRICOS IMPORTANTES

2.3.1 PERSONALIDADES PASADAS Y PRESENTES

2.3.2 Personalidades Pasadas

En Quesada sobresalió el famoso escritor José Milla y Vidaurre, por habitar tierras quesadences así mismo fundando la hacienda la cual posteriormente fueron repartidas las tierras, fue ahí donde se fundó el municipio de Quesada, aldeas, caseríos, fincas entre otros.

2.4 Personalidades Presentes

El alcalde municipal anterior por su famosa trayectoria dando un giro total al municipio de Quesada, con la construcción del palacio municipal.

El famoso escritor y poeta Rigoberto Celada. Q.E.P.D

Escritor y poeta. Rodolfo Portillo.

Escritor y poeta Luis Arrivillaga.

2.5 Lugares de Orgullo Local

2.5.1 Lugares Turísticos

En Quesada se encuentra Turicentro LOS CHORROS DE PEPE MILLA, QUESADA, ISLANDIA Y LAS RUINAS DE PEPE MILLA.

2.5.2 Sitios culturales

En la actualidad se encuentra la Casa de la Cultura, Asociación de Adultos y Jóvenes de Quesada, Grupos juveniles entre otros.

2.5.3 Parques

Parque Central ubicado en el centro del Municipio frente a la iglesia Católica y cancha de baloncesto.

2.6 Gobierno Local

“La Municipalidad es una corporación autónoma”. El concejo está integrado por el alcalde que lo preside, y su corporación electos popularmente en proporción al número de votos obtenidos por los comités cívicos y partidos políticos legalizados. Los síndicos y concejales, fiscalizan al alcalde y exigen el cumplimiento de los acuerdos y resoluciones de la corporación municipal. La municipalidad de Jutiapa funciona rigiéndose al Código Municipal, Decreto No. 58-88.

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

1 ALCALDE

12 CONCEJALES

4 SINDICOS

2.6.1 Organizaciones Políticas

URNG

UNIDAD NACIONAL DE LA ESPERANZA. UNE.

PARTIDO UNIONISTA.

GRAN ALIANZA NACIONAL. GANA

2.6.2 Organizaciones civiles apolíticas

Grupos Juveniles Católicos

Convite juvenil

Asociaciones

2.6.3 Organizaciones gubernamentales

JUZGADO DE PAZ

FONAPAZ

MEDIO AMBIENTE

MINEDUC

SOSEP

SESAN

MAGA

INAB

INAP

DERECHOS HUMANOS

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO

CONSEJO REGIONAL DE DESARROLLO

3. AREA SOCIAL

3.1 Ocupación de los habitantes

Por ser un municipio agrícola y por su bajo porcentaje de población indígena, sus habitantes se dedican poco a las artesanías populares, aunque elaboran muebles de madera, ladrillo y teja de barro, pirotecnia, artículos de cuero, cerámica.

3.1.1 Producción, distribución de productos

En el municipio de Quesada aunque en su mayoría los terrenos que la rodean son áridos y más propios para la crianza de ganado, hay partes bastante fértiles donde se produce café de muy buena calidad, así como caña de azúcar, maíz, frijol, tabaco, papa, maicillo y lenteja. Debido al incremento de la ganadería y la magnífica calidad de pasto, se produce queso y mantequilla para surtir no solo al mercado local, sino del interior del país de cerámica tradicional, sombreros y trenzas de palma, candelas, Productos de cuero, teja y ladrillo de barro.

3.1.1.1 Producción

Siempre ha sido de vocación agrícola.

4. Industria

Quesada cuenta con varias industrias las cuales ayudan al sostenimiento de muchos hogares dentro del municipio entre las cuales tenemos: Panaderías, carpinterías, herrerías, cohetería, sastres, modistas, barbería y más.

4.1 Instituciones educativas

4.1.1 Sector Oficial

Jornada

Nivel Matutina Vespertina

Pre-primaria 3,500

Primaria 4,532

Básico 4,777

Diversificado 716

Vocacionales 00 00 00

4.1.2 Sector privado

Jornada

Matutina Vespertina Nocturna

Pre y Primaria 06 00 00

Básico 05 09 00

Diversificado 00 17 00

Vocacionales 02 01 00

4.1.3 Extensión de universidades estatales

4.1.4 Privadas

Universidad Panamericana.

PADEP.

5. Agencias Sociales de Salud

En cuanto a servicios de salud, Quesada muestra una situación aceptable. Con dos clínicas privadas, Un dispensario y una ONG

5.1 Tipos de vivienda

Según el censo realizado 24 de noviembre del año 2002, por el INE, las viviendas son 25,037. No especifica el tipo de vivienda existente en Quesada haciendo una investigación los tipos de vivienda en Quesada son block, ladrillo, adobe, piso de granito, barro, cerámico, cemento, techo de lámina, terraza de cemento, teja de barro y cuentan con agua y luz eléctrica.

5.2 Centros de recreación

Entre los centros de recreación que existen en el municipio de Quesada podemos mencionar: Canchas de papi fut, TAKON GOL, estadio municipal y cancha de baloncesto.

5.3 Transporte

Cuenta con una línea de buses privados, que prestan el servicio a la población, con unidades de buses y microbuses para toda la población. Convergen en esta localidad buses, Tuc tuc. camiones y tráileres provenientes de la ciudad capital, Santa Rosa, Jalapa, Chiquimula, Zacapa, Petén, Puerto Barrios Izabal, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

5.4 Vías de comunicaciones

La principal vía de comunicación que cruza Quesada es la ruta 23 moderna autovía construida recientemente, que en su trayectoria une la cabecera municipal con los diferentes municipios, hasta llegar a la frontera con el Salvador, también la atraviesa la Ruta internacional; por esta carretera el municipio se conecta con toda la red vial del país y con toda la república.

5.5 Grupos religiosos

Jutiapa es un pueblo de enraizados principios religiosos, por lo que en la cabecera funcionan varios grupos religiosos, católicos, evangélicos, mormones, sabáticos, cuenta con la parroquia de religión católica, la parroquia Santa Catarina Mártir, Ubicada en el centro del municipio.

Las iglesias evangélicas o cristianas están: Templo evangélico Elim, Príncipe de Paz, Monte Sinaí, Testigos de Jehová, La Biblia Abierta, La Luz del Mundo, La Profecía, Lluvias de Gracia, Verbo, Nuevo Pacto, Bautista, Monte Sion, Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días y los sabáticos.

5.6 Clubes o asociaciones sociales

Comités Pro-Mejoramiento.

Asociaciones de Vecinos.

Grupo de Alcohólicos Anónimos,

5.7 Composición étnica

El censo realizado por el INE en el año 2001 nos revela que la composición étnica del Municipio de Quesada es el siguiente:

Indígena: 202

No Indígena 19,333

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

2.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA

El municipio de Quesada, cuenta con un área de 84 kilómetros cuadrados, nombre oficial “Quesada”, Palacio Municipal de primera categoría, colinda al Norte con Jutiapa, al Sur con Jalpatagua y San José Acatempa, al Oeste con San José Acatempa y Cuilapa Santa Rosa.

La población de Quesada para el 2011; por grupo étnico cuenta con un total de 20,195 habitantes, de los cuales 19,993 es no indígena y 202 indígena.

2.1.1 Área Urbana

2.1.2 Ubicación 5ta calle 6-45 5-40 zona 1 Quesada.

2.2. Área Localización Administrativa la institución del medio ambiente es una delegación de tipo estatal y es una delegación departamental, situada en la región sur oriente del país.

2.3. Área Historia de la institución

Es una de las municipalidades más amplias del departamento, ya que hace cuatro años fue reconstruido el nuevo Palacio Municipal. El cual da una mejor carta de representación, siendo el alcalde anterior quien ha hecho con mucho esfuerzo un cambio total al municipio.

2.4. Área Edificio

La Municipalidad cuenta con un edificio de 3 niveles,

El nivel 1 cuenta con

- 10 locales comerciales
- Un salón de usos múltiples
- ONG Quesada Solidaria
- Banco Banrural
- Cajero Automático
- Lobby principal
- Cafetería

El nivel 2 cuenta con

- 7 oficinas
- Un salón Casa de la Cultura
- Sala para reuniones
- Lobby para prestación de los diferentes servicios
- Sala de espera

El nivel 3 cuenta con

- Centro de seguridad, de las diferentes cámaras en las calles principales
- Oficina de usos múltiples

2.5. Área ambiente y equipamiento

Dentro de los recursos materiales se cuenta con 18 computadoras, 18 impresoras, una fotocopidora una máquina de escribir, sillas, escritorios archivadores, sumadoras, mesa para conferencia, sillas ejecutivas, sillas de visitas, librerías, guio tinas secretariales, botes de basura, papeleras, mesa pequeñas para fotocopidora.

III SECTOR FINANZAS

3.1 Área de Finanzas

La municipalidad de Quesada recibe un aporte de un millón seiscientos mil quetzales exactos el cual lo utilizan para sufragar los siguientes gastos como: sueldos, proveedores, proyectos de calles, educación, deportes, pago de luz, limpieza, mantenimiento e infraestructura.

3.2 ÁREA DE COSTOS

Manejan caja chica interna, un fondo revolvente (hospedaje alimentación etc.)

Provee el ministerio central todo lo necesario en cuanto a los materiales y suministros.

Tiene personal bajo el reglón 022(contrato) y el 011(presupuestados).

3.3. ÁREA DE CONTROL DE FINANZAS

Se hacen auditorías internas una vez en el año.

Se lleva un control de almacén interno. En este existe todo material de oficina, y también existe medicina, papel higiénico, materiales varios.

No manejan libros contables.

IV RECURSOS HUMANOS

4.1. Área: personal operativo

4.1.1 Profesional

Cuenta con una psicóloga, abogado, jueza de asuntos municipales, trabajador social, administradores entre otros.

4.1.2 Técnicos

5 electricistas, 2 técnicos en computadoras.

4.2. Área: Personal de servicio

Cuenta con 10 personas de servicio.

4.3. Área Usuarios

No se maneja un dato exacto del personal que se atiende, según la demanda así es la atención.

V SECTOR CURRICULUM

5.1 ÁREA DE ESTUDIOS Y SERVICIOS

5.1.1 Clínica Psicológica y ONG. Que cubre las necesidades de las 19 aldeas del municipio.

5.1.2 Programas especiales Jornadas Médicas, cursos de baile y canto.

5.1.3 Tipos de Servicios

De salud.

Culturales

5.1.4 Procesos Productivos

Es el ente rector de aspecto de salud.

5.2 ÁREA HORARIO INSTITUCIONAL.

TIPO: FLEXIBLE

Hora de atención para los usuarios de 8:00 a.m. a 16:30p.m de lunes a viernes.

Hora de actividades normales del personal de 08:00 a 16:30 p.m. de lunes a viernes.

TIPO DE JORNADA: Diurna mañana y tarde (mixta)

Material didáctico: no se usa fichas o publicidad de volantes, así como documento de información para capacitar y orientar a la comunidad educativa y en general a toda la población, etc. Para no generar basura, solo se utiliza equipo de computación en presentaciones.

5.3 ÁREA DE MÉTODOS Y TÉCNICAS-PROCEDIMIENTOS

Expositivos a través de demostraciones por el personal.

Tipos de técnica Planeamiento: Aprendiendo haciendo.

Convocatoria formar de entrar de a laborar en esta dependencia.

Renglón 01, renglón 022, y renglón 029.

Que llene el perfil de la plaza a ocupar.

5.4 ÁREA A EVALUAR

Criterios utilizados para evaluar en general la técnica de efectuar preguntas

Tipos de evaluación: Oral y escrita

Características de los criterios de evaluación

Listado de preguntas

Control de calidad

Capacitar al personal

Ser eficiente en sus labores.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

6. Presencia institucional y fortalecimiento de la gestión municipal con políticas y programas de desarrollo multisectoriales.

Proyectos de desarrollo urbano y rural para cubrir los servicios básicos de la población

Programa de educación sobre el uso y manejo del agua a nivel municipal

Programa de educación sobre el uso y manejo de los desechos sólidos (basura) a nivel municipal

Mejorar los servicios básicos a la población de todo el municipio

6.1 Sector Planificación y Ordenamiento Territorial

Ordenamiento Vial del casco urbano.

Construcción del Periférico en el casco urbano.

Implementación del programa de catastro del municipio.

Cobertura en un 100% en pavimentación de calles y avenidas del casco urbano.

Cobertura en un 60% en pavimentación de calles del área rural.

Mejoramiento y mantenimiento permanente de las calles del área urbana. ²

6.2 Estructura Organizacional

Concejo Municipal

La organización interna de la Corporación Municipal, constituye el gobierno municipal, está integrado de la siguiente manera:

Alcalde Municipal

Síndico Primero

Síndico Segundo

Síndico Suplente

Concejales primero

Concejales Segundo

Concejales tercero

Concejales cuarto

Concejales quinto

Concejales Suplente I

Concejales Suplente II

VII SECTOR DE RELACIONES

INSTITUCION USUARIOS. La conferencia de COPENAGUE establece la gran importancia que tiene los países en relación al calentamiento global. Todos están conscientes que debe hacerse el esfuerzo por minimizar la proliferación de la contaminación ambiental. Por tal motivo Guatemala en esta relación con el usuario establece una relación personal e institucional creando estableciendo normas y leyes para proteger el medio ambiente, por ende todas las instituciones están preocupadas por hacer de nuestro país protector de las áreas verdes una solución al futuro de salvaguardar nuestra salud.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, está en contacto directo con las instituciones estableciendo acuerdo para proteger el ambiente de la siguiente manera:

- a). capacitando grupos en las instituciones.
- b). que se cumplan las normas ambientales
- c). aplicando programas específicos en las escuelas.
- d). participando activamente en las relaciones institucionales.

VIII. SECTOR FILOSOFICO, POLITICO, LEGAL:

8. Área Departamental

La municipalidad de Quesada está al servicio de la población.

8.1 MISIÓN

Ser una Municipalidad líder, gestora del desarrollo, basada en los principios de unidad, amistad, confianza, solidaridad, equidad, eficiencia, eficacia y transparencia, que garantice una oportunidad de bienestar y mejora en la calidad de vida de los empleados municipales y sus familias, así como de la población, y contribuya al desarrollo integral del municipio.

8.2 VISIÓN

Somos una institución que brinda los servicios básicos a las comunidades, para alcanzar el bienestar común de los habitantes de cada una de ellas por medio de la recaudación y manejo de los fondos públicos con transparencia, y la inversión de los mismos proyectos de desarrollo social y productivo, según las necesidades prioritarias de cada comunidad para mejorar la calidad de vida de los habitantes, promoviendo la participación activa de hombres y mujeres.

8.3 OBJETIVOS Y METAS

8.3.1 Objetivo General

Mejorar el acceso a la información, educación y comunicación de conocimientos actitudes y prácticas positivas a la población adolescente, para apoyarlos en su toma de decisiones, con énfasis en las prácticas y nivel de auto cuidado de la salud reproductiva y mental.

8.3.2 Objetivos Específico

Velar por el estricto cumplimiento de las leyes, la probidad administrativa y la correcta inversión de los fondos públicos, en los asuntos confinados al despacho.

Ejercer la rectoría sectorial y coordinar las acciones del Ministerio con otros ministerios e instituciones públicas y del sector privado, promoviendo la participación social en su diálogo, con el propósito de facilitar el desarrollo nacional en materia de ambiente y recursos naturales, y así propiciar una cultura ambiental y de conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Formular participativamente la política de participación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutar en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia dentro del marco normativo nacional e internacional.

Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación la política nacional de educación ambiental y vigilar por qué se cumpla.³

8.4 Metas

Educar a la población del municipio de Quesada, Jutiapa a través de capacitaciones y charlas en temas ambientales.

Cuantificar los problemas ambientales en el departamento.⁴

Determinar la situación socio ambiental en el municipio de Quesada, Jutiapa, a través de diagnósticos municipales.

Actualización y cuantificación de basureros ilícitos en el municipio de Quesada, Jutiapa.

Realizar campañas de limpieza en el municipio de Quesada, Jutiapa.

Promover la cultura ambiental en la población de Quesada mediante la celebración de actividades ambientales”.⁵

8.5 RECURSOS HUMANOS

La municipalidad de Quesada, cuenta con 50 personas las cuales le brindan el servicio a todas las personas que requieren de los servicios dentro de la municipalidad de Quesada, en ellos se encuentra el Consejo Municipal, Secretarias, Juez de asuntos, Ingeniero Ambiental, Psicóloga, Lic. Trabajo Social, Recepcionistas, las cuales son fundamentales para brindarles el mejor servicio en la Municipalidad de Quesada.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES – SECCIÓN JUTIAPA
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

GUÍA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA EL DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL.

INDICACIONES: Atentamente se solicita su amable colaboración, agradeciéndole responder con toda veracidad a las cuestiones que se le plantean a continuación. **OBJETIVO:** recabar información para la elaboración de un diagnóstico institucional verídico y completo. Marque con una “X” en el espacio correspondiente a la respuesta correcta.

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1. Institución _____
2. Dirección _____
3. Fecha de fundación _____
4. Gubernamental _____ Privada _____ Autónoma _____ Semiautónoma _____
5. Número de empleados a nivel: Profesional _____ Técnico _____ Administrativo _____
6. Número de empleados administrativos: Presupuestados _____ Por contrato _____
7. Jornada de atención al público: de _____ a _____ horas
8.

Unidades	Secciones
a. _____	a. _____
b. _____	b. _____
c. _____	c. _____
d. _____	d. _____
e. _____	e. _____

II. INFRAESTRUCTURA.

1. Instalaciones adecuadas al servicio:
Amplitud Si ____ No ____ Iluminación Si ____ No ____ Ventilación Si ____ No ____
Salón para sesiones Si ____ No ____ Centro de cómputo Si ____ No ____
Archivo Si ____ No ____ Centro de documentación Si ____ No ____
2. Área de servicio para: Público Si ____ No ____ Personal Si ____ No ____

3. Área de parqueo Si _____ No _____ Área verde Si _____ No _____

III. ADMINISTRACIÓN

1. Están determinadas las responsabilidades y tareas para cada puesto.
Si ___ No ___ Están en forma: General ___ Con precisión ___ No se realizan ___
2. Cumplen los empleados con los lineamientos establecidos en los procedimientos administrativos, en forma:
Correcta _____ Oportuna _____ Parcial _____ Total _____ En la mayoría _____
3. Se observan cambios o modificaciones en los procedimientos administrativos:
Si _____ No _____ Se ignora _____
4. Se capacita al personal que labora en la institución:
Si _____ No _____

IV. SITUACIÓN INTERNA

1. El grado de integración de su personal es:
Óptimo _____ Normal _____ Necesita mejorar _____ Deficiente _____
2. El personal administrativo para desempeñar con eficiencia su función, cuenta con los siguientes recursos: Mobiliario _____ Equipo _____ Útiles _____ otros, diga cuales

3. Los recursos con que cuentan son: Suficientes _____ Lo necesario _____ Escasos _____
4. En su legislación y administración cuenta con:
 - a) Base legal de creación Si _____ No _____
 - b) Reglamento interno Si _____ No _____
 - c) Manual de funciones Si _____ No _____
 - d) Reglamento disciplinario Si _____ No _____
 - e) Reglamento de evaluación Si _____ No _____
 - f) Legislación laboral Si _____ No _____
 - g) Plan Operativo Anual Si _____ No _____
 - h) Plan de Contingencia Si _____ No _____
 - i) Estatutos Asoc. Estudiantes Si _____ No _____
 - j) Otros: Diga cuales _____

5. Las relaciones interpersonales entre los trabajadores, usted las considera:
Óptimas ____ Muy buenas ____ Normales ____ Necesita mejorar ____ Deficientes ____
6. ¿Existen incentivos laborales en su institución? Si ____ No ____ Si su respuesta es Si, diga cuáles _____
7. ¿Se evidencia una dirección eficiente? Si _____ No _____
8. ¿Existe comunicación de doble vía entre autoridades y personal? Si ____ No ____
9. Las acciones directivas cumplen con la Misión de la Institución? Si ____ No ____
10. ¿Cuál es la Misión de la Institución? _____

11. Los objetivos y políticas de la institución son:
Realistas _____ Operantes _____ Alcanzables _____

V. SITUACIÓN EXTERNA

1. La demanda de servicio el público, es considerada:
Demasiada ____ Suficiente ____ Normal ____ Poca ____ No se presta _____
2. ¿La institución depende de un presupuesto?
Externo _____ Interno _____ Mixto _____ No tiene _____
3. ¿Qué aspectos de la Legislación Vigente se aplican en la institución?
a) _____
b) _____
c) _____
4. ¿Con qué dependencias existe relación interinstitucional?
a) _____
b) _____
c) _____
d) _____
5. ¿En sus acciones laborales que funciones desempeña?
a) De supervisión ____ b) De control ____ c) De dirección ____ d) De planificación ____
e) De evaluación ____ f) De ejecución ____ g) De orientación ____
Descríbalas _____

6. Se le agradece hacer las observaciones que considere pertinentes, en el siguiente espacio:

Mayra Carolina Cardona Salguero.
Estudiante Epesista.

Licenciado
Rudy Mauricio Chapeta García.
Asesor Ejercicio Profesional Supervisado.

**INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN
DE LA PRIMERA FASE DE DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL.**

1. **Nombre del proyecto:** Guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia, dirigida a los habitantes de aldea El Jícara, Quesada, Jutiapa.
2. **Evento realizado:** Fase de diagnóstico de la institución.
3. **Instrumento de evaluación:** Escala de apreciación.

No.	Aspectos a Evaluar	E	MB	B	D
01	Las condiciones en que se realizó el diagnóstico en la institución fueron.				
02	La aplicación y resultados de la guía de análisis contextual e institucional, como factor para la identificación de necesidades y problemas de la institución fueron.				
03	La forma en la que los involucrados de la institución participaron para proporcionar información de necesidades y problemas se consideraron.				
04	La información que se obtuvo como resultado en la fase de diagnóstico, para identificar necesidades y seleccionar problemas fue.				
05	Los recursos que se emplearon para obtener la información básica, técnica – administrativa, necesidades y problemas en la institución fueron.				



INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE PERFIL DEL PROYECTO.

1. **Nombre del proyecto:** Guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia, dirigida a los habitantes de aldea El Jícara, Quesada, Jutiapa.

2. **Evento realizado:** Fase de perfil del proyecto.

3. **Instrumento de evaluación:** Escala de valoración.

No.	Conceptos	100-85	84-75	74-60	59-0
01	En qué valor de la escala el nombre del proyecto fue aceptado por los participantes.				
02	En qué valor de la escala se alcanzaron los objetivos y metas propuestas.				
03	En qué escala los recursos humanos, materiales y financieros fueron dispuestos para la ejecución del proyecto.				
04	En qué escala se desarrollaron las actividades del cronograma propuestas para ejecutar el proyecto.				

**INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN
DE LA TERCERA FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

1. **Nombre del proyecto:** Guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia, dirigida a los habitantes de aldea El Jícara, Quesada, Jutiapa.

2. **Evento realizado:** Fase de ejecución del proyecto.

3. **Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo.

No.	Indicadores	SI	NO	Observaciones.
01	Se aplicaron principios de administración en el desarrollo del proyecto.			
02	Las actividades se realizaron de acuerdo con el tiempo planificado.			
03	Las actividades planificadas en el diseño del proyecto se realizaron en orden cronológico.			
04	Se desarrollaron todas las actividades planificadas en el diseño o perfil del proyecto.			
05	El epesista desarrolló su rol como administrador, director o gerente del proyecto.			
06	Los recursos materiales, humanos, físicos y financieros se distribuyeron correctamente.			
07	El proyecto resolvió el problema de la deforestación.			

INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA FASE FINAL

1. **Nombre del proyecto:** Guía para el aprovechamiento de la Macadamia Ternifolia, dirigida a los habitantes de aldea El Jícara, Quesada, Jutiapa.

2. **Evento realizado:** Fase final del proyecto.

3. **Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo.

No.	Indicadores	SI	NO	Observaciones.
01	El proyecto fue realizado con el apoyo de la institución.			
02	Se alcanzaron las metas propuestas.			
03	Se logró la distribución del material impreso.			
04	Se utilizó el apoyo de instituciones públicas para la realización del proyecto.			
05	Se alcanzaron los objetivos propuestos en la planificación.			
06	El proyecto suple las necesidades de los beneficiarios.			
07	Desapareció el problema con la ejecución del proyecto.			

Anexos.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 09 de Junio 2016

Licenciado
RUDY MAURICIO CHAPETA GARCIA
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

MAYRA CAROLINA CARDONA SALGUERO
201221790

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.



[Signature]
Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión

[Signature]

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

C.C expediente
Archivo.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 29 de Junio 2017

Señores
COMITÉ REVISOR DE 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 la estudiante:

MAYRA CAROLINA CARDONA SALGUERO
201221790

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración educativa.

Título del trabajo: "GUÍA PARA EL APROVECHAMIENTO DE MACADAMIA TERNIFOLIA, DIRIGIDA A LOS HABITANTES DE ALDEA EL JÍCARO QUESADA, JUTIAPA"

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

Asesor LIC. RUDY MAURICIO CHAPETA GARCÍA
Revisor 1 LIC. SELVIN DONALDO GIRÓN JIMÉNEZ
Revisor 2 LICDA. MAYRA LISSETTE SALGUERO SANTOS

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

C.C expediente
Archivo.

Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión



Recibido
5697,0435

Almiquin 22/07/2017

Jutiapa, 18 de Julio de 2016.

Licenciado
Anibal Jiménez
Alcalde Municipal
Quesada, Jutiapa.
Presente.

Estimado licenciado:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante **Mayra Carolina Cardona Salguero** *carne* No. 201221790 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 ENSEÑAR A TODOS”

Lic. Rudy Mauricio Chapeta García.
Asesor de EPS

Recibido 20/07/2016

