

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Totonicapán
Departamento de Ejercicio Profesional Supervisado
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con
Orientación en Medio Ambiente



Informe final de EPS:

Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes y población en general; diplomado de prevención de la discriminación a la comunidad indígena con discapacidad dirigido a grupo de mujeres y producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna, Sololá.

Por:

José Antonio Bulux Zapeta

Registro académico: 201640360

Asesor:

MSc. Armando Enrique Batz Batz

Totonicapán, Guatemala octubre de 2024

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Totonicapán
Departamento de Ejercicio Profesional Supervisado
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con
Orientación en Medio Ambiente



Informe final de EPS:

Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes y población en general; diplomado de prevención de la discriminación a la comunidad indígena con discapacidad dirigido a grupo de mujeres y producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna, Sololá.

Por:

José Antonio Bulux Zapeta

Registro académico: 201640360

Asesor:

MSc. Armando Enrique Batz Batz

Totonicapán, Guatemala, Octubre de 2024



RECTOR:

M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN:

Nombre	Representante de Facultad o Colegio
M.A. Ing. Carlos Humberto Aroche Sandoval	Director
Ing. Mec. Ind. Hugo Humberto Rivera Pérez	Secretario del Consejo Directivo
Ing. Agr. Pedro Peláez Reyes	Representante Docente de la Facultad de Agronomía
Dr. Berner Alejandro García García	Representante Profesional del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala
Sr. Willy Rolando Barrientos Sancé	Representante Estudiantil de la Facultad de Odontología
Sr. Marvin Rodolfo Argueta Anzueto	Representante estudiantil de la Facultad de Ciencias Médicas

AUTORIDADES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

DIRECTOR:

M.A. Ing. Carlos Humberto Aroche Sandoval

PLANIFICADOR ACADÉMICO:

Ing. Erick Rocael de León Guzmán

COORDINADOR ACADÉMICO:

Lic. Arnoldo René Castañón Ramírez

COORDINADOR DE LA CARRERA:

Ing. Milton Alejandro Felipe Ordoñez Benítez

COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO DE EPS

MSc. Fabiana Camila Tzul de Alvarado



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

DIRECCIÓN

Totonicapán 09 de octubre de 2024

Ref. D-LMA. CHAS/CUNTOTO

Número 019-2024/LIC.

El Director del Centro Universitario de Totonicapán de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen de aprobación con referencia DICTAMEN INFORME FINAL DE EPS /No. 019-2024 COORDINACIÓN ACADÉMICA/ ARCR/ EPSLICPEDAGOGIA 019, emitido por el Coordinador Académico del Centro Universitario de Totonicapán, Licenciado Arnoldo René Castañón Ramírez, al **INFORME FINAL EPS** presentado por el estudiante universitario **JOSÉ ANTONIO BULUX ZAPETA**, con registro académico No. **201640360**, titulado **"Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes y población en general; diplomado de prevención de la discriminación a la comunidad indígena con discapacidad dirigido a grupo de mujeres y producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna, Sololá."** de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente, por lo que esta Dirección **AUTORIZA** la impresión de cinco (5) ejemplares del mismo y una (1) copia en digital (CD) del trabajo anteriormente descrito, mismos que deben entregarse a donde corresponda.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

M.A. Carlos Humberto Ascho Sandoval

Director

Centro Universitario de Totonicapán



cc. archivo



7766-4717



Cuntoto USAC Oficial



<http://cuntoto.usac.edu.gt/>



direccioncuntoto@usac.edu.gt



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

COORDINACIÓN ACADÉMICA

**DICTAMEN INFORME FINAL DE EPS /No. 019-2024
COORDINACIÓN ACADÉMICA/ARCR/EPSLICPEDAGOGIA019**

MSc. Ing. Carlos Aroche Sandoval
Director
Centro Universitario de Totonicapán

Respetable Msc. Aroche:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de informar que se tuvo a la vista el dictamen de aprobación del **INFORME FINAL DE EPS** del estudiante **JOSÉ ANTONIO BULUX ZAPETA**, registro académico No. 201640360, titulado "Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes y población en general; diplomado de prevención de la discriminación a la comunidad indígena con discapacidad dirigido a grupo de mujeres y producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna, Sololá." De la Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente. Dictamen emitido por la Licda. Fabiana Camila Tzul, Coordinadora del Departamento del Ejercicio Profesional Supervisado CUNTOTO, con referencia a Dictamen No. 05-2024 de fecha treinta y uno de julio de 2024, así mismo se presentó el dictamen de revisión de la jefatura de la Biblioteca, con referencia Oficio Ref. No. EPS-Tesis/29-2024 de fecha 05 de octubre de 2024, donde se informa que se ha cumplido con "observaciones en redacción y estilo que deben estar acordes a un trabajo académico de grado exigidas por este Centro Universitario y la Universidad de San Carlos de Guatemala," por lo cual se emite **DICTAMEN FAVORABLE** al trabajo mencionado.

Por lo expuesto se solicita emisión de Dictamen para impresión del Informe final de EPS del estudiante **JOSÉ ANTONIO BULUX ZAPETA**.

Y para los usos que al interesado convenga, se extiende, firma y sella el presente dictamen a los siete días del mes de octubre de 2024.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS".

Lic. Arnoldo Castañón
Coordinador Académico
Centro Universitario de Totonicapán



cc.archivo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

BIBLIOTECA



Oficio Ref. No. EPS-Tesis/29-2024

Totonicapán, 05 de octubre de 2024

Lic. Arnoldo René Castañón Ramírez
Coordinador Académico
Centro Universitario de Totonicapán

Respetable Licenciado:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de informar que se presentó a la jefatura de esta Biblioteca la revisión del informe final de EPS del (la) estudiante: **JOSÉ ANTONIO BULUX ZAPETA**, con registro académico No. **201640360**, documento titulado: Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes y población en general; diplomado de prevención de la discriminación a la comunidad indígena con discapacidad dirigido a grupo de mujeres y producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna, Sololá. Contando con la asesoría, revisión y aprobación del (la) MSc. Armando Enrique Batz Batz.

Al mencionado informe se le efectuó observaciones en redacción y estilo que deben de estar acordes a un trabajo académico de grado exigidas por este Centro Universitario y la Universidad de San Carlos de Guatemala, las mismas fueron atendidas por el (la) estudiante, por lo que solicito a usted pueda emitir el **DICTAMEN FAVORABLE** para que éste (a) pueda continuar con las gestiones previas a su graduación.

Sin otro particular muy atentamente.

f)

Bib. Mario Santiago Pérez



7766-2542
7766-2545



Cuntoto USAC Oficial



<http://cuntoto.usac.edu.gt/>



bibliotecacuntoto@usac.edu.gt

4^a. Avenida Norte C-49, Zona 1, primer nivel; Palín, Totonicapán

"Id y enseñad a todos"



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

COORDINACIÓN

Departamento de Ejercicio Profesional Supervisado

Centro Universitario de Totonicapán
Universidad de San Carlos de Guatemala
Departamento del Ejercicio Profesional Supervisado

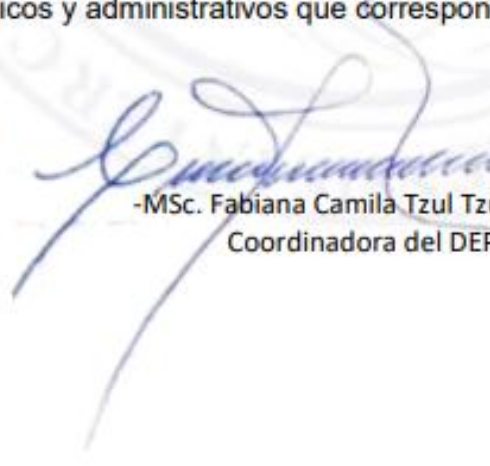
Dictamen No. 05-2024

Centro Universitario de Totonicapán, Universidad de San Carlos de Guatemala,
treinta y uno de julio de 2024. -----

Por este medio se hace constar que, **José Antonio Bulux Zapeta**, con registro académico **201640360** de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente, ha finalizado con el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado: Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes, población en general, diplomado de prevención a la no discriminación indígena con discapacidad, dirigido a grupo de mujeres y producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna, Sololá.

Cumplió satisfactoriamente con los requerimientos establecidos en el reglamento de EPS, autorizado por los miembros del Consejo Directivo del Cuntoto. Con la asesoría, del MSc. Armando Enrique Batz Batz; además, revisiones de la tema asignada. Por lo tanto, se emite dictamen favorable, para que continúe con los procesos técnicos y administrativos que corresponde.

Atentamente;


-MSc. Fabiana Camila Tzul Tzul de Alvarado
Coordinadora del DEPS



7766-4773



Cuntoto USAC Oficial



<http://cuntoto.usac.edu.gt/>



eps cuntoto@usac.edu.gt

Dedicatoria a:

Dios

Que me dio sabiduría, inteligencia y entendimiento en cada etapa de mi vida y sobre todo en mi formación profesional

Mis padres

Su amor, trabajo, sacrificio y apoyo en todo momento.

Mis hermanas

Con mucho cariño, muchas gracias por su apoyo incondicional y fraternal durante toda mi formación profesional.

Mi asesor

Brindarme sus conocimientos como asesor en los diferentes procesos del Ejercicio Profesional Supervisado.

**Centro Universitario de
Totonicapán**

La formación académica recibida, a cada uno de los docentes que han aportado a mi preparación profesional, con mucho cariño, respeto y admiración.

**La Dirección Municipal
de la Mujer, San Pablo
la Laguna, Sololá**

Darme la oportunidad de desarrollar el proceso de EPS en esta oficina e incluirme en los diferentes procesos que fueron de mucho aprendizaje.

Agradecimientos a:

Dios

Quién es el dador de la vida, sabiduría e inteligencia, fuente de inspiración y guía en cada etapa de mi vida, por darme la capacidad de realizar diversas actividades y la oportunidad de culminar un proceso más en mi formación académica.

Mi madre

Juana Celestina Zapeta Yax por el apoyo brindado durante el proceso formativo profesional.

Mis hermanos

Marina, Arturo, Pascual, Yomara, Miguel y Yesica que su apoyo brindado durante el proceso académico profesional.

Mi asesor

MSc. Armando Enrique Batz Batz, sus conocimientos, orientaciones, su manera de trabajar, su paciencia y motivación, los cuales han sido fundamentales para mi formación como epesista.

**Centro Universitario de
Totonicapán**

Por brindarme los conocimientos necesarios para el desenvolvimiento en diferentes ámbitos profesionales, cuna formadora de académicos con visión para una mejor sociedad.

Usted

Con mucho cariño.

Resumen

El Ejercicio Profesional Supervisado tuvo lugar en la Dirección Municipal de la Mujer - DMM- de la Municipalidad de San Pablo La Laguna, dio inicio el 15 de febrero del año 2021, se cumplieron varias fases tales como la inducción, la asignación de comunidades, la presentación con las autoridades municipales y locales, identificación de las principales necesidades de la población, descripción de servicios y gestión para la realización de estos.

Basándose en las necesidades identificadas en el diagnóstico municipal, se efectuaron tres servicios: el primero fue titulado “Diplomado de prevención a la no discriminación indígena con discapacidad, dirigido a grupo de mujeres que atienden la DMM”; el segundo se denominó “Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes y población en general del municipio de San Pablo la Laguna y elaboración de una guía didáctica”, y el tercero se nombró “Producción de plantas forestales en el vivero del municipio en mención.”

Este proceso tuvo a bien beneficiar de forma directa a cuarenta mujeres que conforman los cinco grupos que atiende la oficina de la mujer que han contribuido en el desarrollo económico, personal, familiar, comunitario; y a trescientos comunitarios de forma indirecta de las distintas comunidades que apoya la municipalidad de San Pablo La Laguna, que se han enfrentado a distintos retos para seguir capacitando a usuarias.

Palabras clave: EPS, diagnóstico y servicios. Prevención de la discriminación a personas con discapacidad. Educación ambiental. Vivero forestal.

Abstract

The Supervised Professional Exercise took place at the Municipal Women's Directorate -DMM- of the Municipality of San Pablo La Laguna, it began on February 15, 2021, several phases were completed such as induction, assignment of communities, presentation with municipal and local authorities, identification of the main needs of the population, presentation of services and management to carry them out.

Based on the needs identified in the municipal diagnosis, three services were carried out: the first was titled "Diploma in preventing discrimination against indigenous people with disabilities, aimed at a group of women who serve the DMM"; The second was called "Environmental education campaign aimed at teachers, students and the general population of the municipality of San Pablo la Laguna and development of a teaching guide", and the third was called "Production of forest plants in the San Pablo Laguna nursery , Only the."

This process was intended to directly benefit forty women who make up the five groups served by the women's office who have contributed to economic, personal, family, and community development; and three hundred community members from the different communities supported by the municipality of San Pablo La Laguna, who have faced different challenges to continue training users.

Keywords: EPS, diagnosis and services. Prevention of discrimination against people with disabilities. Environmental education. Forest nursery.

K'utb'al pa ri ch'ab'al k'iche'

Le Utz Chak Ilom are xb'antaj pa le ja taqanik rech uwach ulew, pa le ja taqanik rech Cho'tzaq, xchaplej pa le Jolajuj q'ij rech ukab' ik' rech ri junab' joq'o' juwinaq jun, xyatajik ronojel kolib'al jacha ub'antajik le utzalaj k'utb'al, le kajachik re komon, le k'utb'al ki wech ruk' le ruk' le ajk'amal b'e uq'ab' tinimit choqe le komon, ilom iwech le nimaq taq cholaj rech le siwan tinimit, kutb'al uwech rech le chak y uchomab'al le ub'antajik re junam.

Wa' xb'anik rumal chi xilik pa jun pajb'al eta'manik xb'anik solixik ri k'ax kolil k'olik pa ri tinimit, xb'anik oxib' chak: rin nab'e ub'i'am "Eta'manik chi rij uchupik ri itzelal chi kij ri ajwaralib' taq winak ri k'o k'ax pa ri kib'aqilal on chomab'al pa ri wokaj rech ixoqib' ri kuchakuj ri uwokoj Q'atb'al tzij kech Ixoqib'"; ri ukab' ub'i "K'ub'isab'al k'u'x rech ucha'ik ri jalajoj taq mes ri k'o pa ri tinimit San Pablo rech Tz'olaj Ya'" e ri urox are ub'i "Uk'iyisab'al taq che' rech utikik pa taq ri komon jawi k'o sib'alaj ja".

Wa' we chak xb'anik sib'alaj kuto'o ri e kawinaq ixoqib' ri e k'o pa job' wokaj rech ri Uwokoj Ixoqib' ri kuto'o che ri kirajil, xaqxu ta kech xuquje' rech ri kalaxik e ri kikomon; xuquje' ke'uto'o jolajk'al ajwaralib' taq winaq rech ri jalajoj ta komon ri kuchakuj ri q'atb'al tzij rech ri tinamit San Pablo La Laguna, ri rilom sib'alaj k'axk'olil rech utijoxik ri uwinaqil rech k'o k'exeb'alil.

No'jib'al tzij: K'utb'al k'isbal Chak rech Nim Tijob'al Solim rij. Usoliik. Taq Chak. Uq'atuxik ri itzelal chikech ri winaq k'o kiyab'il. Tijonik rech qanan uwachulew. Tikob'al che'.

Índice general

Contenido	Pág.
Portada externa	
Hoja de respeto	
Contraportada	
Hoja de Autoridades	
Dictamen de Dirección	
Dictamen de Coordinación Académica	
Dictamen de Jefatura de Biblioteca	
Dictamen de Coordinación del DEPS	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Abstract	
K'utb'al pa ri ch'ab'al k'iche'	
Introducción.....	1
Capítulo I.....	3
1.1 Marco contextual	3
1.1.1 Contexto de la sede del Ejercicio Profesional Supervisado.....	3
1.1.1.1 Ubicación.....	3
1.1.1.2 Extensión territorial.....	3
1.1.1.3 Clima	3
1.1.2 Descripción general de la sede	4
1.1.2.1 Visión y Misión	4
1.1.2.1.1 Visión.....	4
1.1.2.1.2 Misión	4

1.1.3 Objetivos	4
1.1.3.1 Objetivos	4
1.1.3.1.1 Objetivo general	4
1.1.3.1.2 Objetivos específicos.....	4
1.1.3.2 Funciones generales	5
1.1.3.3 Organigrama	6
Capítulo II	7
2.1 Diagnóstico comunitario de San Pablo La Laguna.....	7
2.1.1 Objetivos	7
2.1.1.1 Objetivos generales.....	7
2.1.1.2 Objetivos específicos.....	7
2.1.2 Metodología.....	7
2.1.2.1 Métodos.....	7
2.1.2.2 Técnicas	8
2.1.2.3 Herramientas.....	9
2.1.2.4 Sujetos de investigación.....	9
2.1.2.5 Propósitos del diagnóstico.....	9
2.1.2.6 Método cualitativo	10
2.1.2.7 Método de investigación acción	10
2.1.2.8 Técnica de la entrevista.....	11
2.1.2.9 Técnica de la encuesta.....	11
2.1.2.10 Técnica de la observación.....	11
2.1.2.11 Técnica de lluvia de ideas	12
2.1.2.12 Cuestionario y/o guía de entrevista	12
2.1.2.13 Boleta de encuesta.....	12

2.1.2.14 Matriz de priorización de problemas.....	12
2.1.2.15 Resultados del diagnóstico comunitario	13
2.1.3.1 Sistema administrativo	13
2.1.3.1.1 Contexto geográfico	13
2.1.3.1.2 División política	19
2.1.3.1.3 Historia de la comunidad	22
2.1.3.1.4 Recursos y características culturales	25
2.1.3.2 Sistema Biofísico	28
2.1.3.2.1 Climatología	28
2.1.3.2.2 Topografía	30
2.1.3.2.3 Edafología	31
2.1.3.2.4 Recursos Naturales	31
2.1.3.3 Sistema socioeconómico.....	35
2.1.3.3.1 Población total	35
2.1.3.3.2 Población económicamente activa	37
2.1.3.3.3 Familia.....	37
2.1.3.3.4 Salud	45
2.1.3.4 Estructura organizacional.....	48
2.1.3.4.1 Tipo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de carácter.	48
2.1.3.4.2 Tipos de organizaciones comunitarias	49
2.1.3.4.3 Alianzas estratégicas entre las organizaciones comunales y las organizaciones de estado	50
2.1.3.4.4 Mecanismos que utiliza la comunidad para el manejo de desechos y residuos sólidos.....	51
2.1.3.5 Sistematización y análisis de resultados	55

Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	59
Referencias	60
Apéndice B: Fotografías de las acciones para el control de incendio forestal en el cerro Potrero y elaboración de aboneras	64
Capítulo III	65
3.1 Servicios.....	65
3.1.1 Servicio I.....	65
3.1.1.1 Parte informativa	65
3.1.1.2 Objetivos	66
3.1.1.2.1 General.....	66
3.1.1.2.2 Específicos	66
3.1.1.3 Metas.....	66
3.1.1.4 Descripción de la actividad	66
3.1.1.5 Presupuesto	71
3.1.1.6 Cronograma de actividades del servicio.....	71
3.1.1.7 Criterios de evaluación	72
Resultados	73
Conclusiones.....	75
Recomendaciones.....	75
Referencias	76
Apéndice A: Talleres de capacitación durante el diplomado dirigido a mujeres	78
3.1.2 Servicio II.....	80
3.1.2.1 Parte informativa	80
3.1.2.2 Objetivos	80

3.1.2.2.1 General.....	80
3.1.2.2.2 Específicos	81
3.1.2.3 Metas.....	81
3.1.2.4 Descripción de actividades.....	81
3.1.2.5 Recursos	83
3.1.2.5.1 Talento humano	83
3.1.2.5.2 Técnicos	83
3.1.2.5.3 Físicos	83
3.1.2.5.4 Presupuesto	83
3.1.3.5.6 <i>Criterios de evaluación</i>	86
3.1.3.5.7 Resultados	87
Conclusiones.....	88
Recomendaciones.....	89
Apéndice A: Actividades de sensibilización con estudiantes de primaria de San Pablo La Laguna	90
3.1.3 Servicio III.....	93
3.1.3.1 Parte informativa	93
3.1.3.2 Objetivos	93
3.1.3.2.1 General.....	93
3.1.3.2.2 Específicos	93
3.1.3.3 Metas.....	94
3.1.3.4 Descripción de actividades.....	94
3.1.3.5 Recursos	96
3.1.3.5.1 Talento humano	96
3.1.3.5.2 Técnicos	96

3.1.3.5.3 Físicos	96
3.1.3.5.4 Presupuesto	97
3.1.3.5.5 Cronograma de actividades.....	97
3.1.3.5.6 Criterios de evaluación	99
3.1.2.1.1 Criterios de evaluación	99
Resultados	100
Conclusiones.....	101
Recomendaciones.....	102
Apéndice A: Proceso que se requiere para la producción de plantas en el vivero	103
Conclusiones.....	110
Recomendaciones.....	111
Capítulo IV.....	112
4.1.1 Experiencias de aprendizaje en el campo de su profesión.....	112
4.1.2 Experiencias personales	112
4.1.3 Aporte a los servicios planificado y no planificado	113
4.1.5 Hallazgos relevantes	113
Conclusiones.....	114
Recomendaciones.....	115

Índice de tablas

Tabla 1 Leyes que rigen el municipio	20
Tabla 2 Flora de San Pablo La Laguna.....	33
Tabla 3 Fauna, especies silvestres	34
Tabla 4 Población por grupo étnico.....	36
Tabla 5 Grupo etario	36
Tabla 6 Población por sexo	37
Tabla 7 Migración de los habitantes de San Pablo La Laguna.....	38
Tabla 8 Material de construcción de casas	39
Tabla 9 Principales actividades económicas productivas.....	41
Tabla 10 Principales comercios en San Pablo La Laguna	41
Tabla 11 Centros educativos de San Pablo La Laguna	44
Tabla 12 Tasa de mortalidad de San Pablo La Laguna, obtenido del Centro de Atención Permanente.....	45
Tabla 13 Tasa de primeras consultas de San Pablo La Laguna, obtenido del Centro de Atención Permanente	46
Tabla 14 Matriz de magnitud de problemas por línea	56
Tabla 15 Criterio de % de personas afectadas por los problemas identificados a través del diagnóstico comunitario	57
Tabla 16 Criterio para gravedad, beneficio y capacidad de solución	57
Tabla 17 Secuencia de actividades del diplomado.....	68
Tabla 18 Presupuesto del primer servicio	71
Tabla 19 Tabla 13. Cronograma de actividades.....	71
Tabla 20 Indicadores de la hoja de cotejo.....	72
Tabla 21 Indicadores de los alcances de objetivos y metas.....	73
Tabla 22 Actividades y resultados del primer servicio	73
Tabla 23 Presupuesto del segundo servicio.....	83
Tabla 24 Cronograma del segundo servicio	86
Tabla 25 Criterios de Evaluación servicio II	86
Tabla 26 Presupuesto del servicio III	97
Tabla 27 Cronograma de actividades Servicio III	97

Tabla 28 Criterios de evaluación del servicio III	99
Tabla 29 Consolidado de servicios no planificados.....	108

Índice de figuras

Figura 1 Organigrama de las oficinas municipales de San Pablo La Laguna.....	6
Figura 2 Ubicación y Localización del municipio de San Pablo La Laguna.....	16
Figura 3 Localización de zona urbana del municipio de San Pablo La Laguna. ..	17
Figura 4 Municipios Colindantes al municipio de San Pablo La Laguna.	18
Figura 5 Ruta de recolección de San Pablo La Laguna. Distribución de zonas para la recolección de basura.	52
Figura 6 Proceso actual del centro de acopio.	53
Figura 7 Centro de acopio de San Pablo La Laguna.....	54
Figura 8 Compostera orgánica.	54
Figura 9 Tren de aseo llegando al centro de acopio Transporte que se utiliza para recolectar basura.....	55
Figura 10 Participación en control de incendio forestal en cerro Potrero con CONAP.....	64
Figura 11 Elaboración de aboneras con tres dosis de microorganismos de montaña.	64
Figura 12 Reunión grupo de mujeres para la coordinación del diplomado.....	78
Figura 13 Charla sobre la no discriminación.	78
Figura 14 Charla sobre el tema de la no discriminación de la persona indígena con discapacidad.....	79
Figura 15 Charla sobre el tema de la no discriminación de la persona indígena con discapacidad.....	79
Figura 16 Jornada de sensibilización con estudiantes de sexto primaria del nivel primario.	90
Figura 17 Jornada de sensibilización con grupo de mujeres.....	90
Figura 18 Basurero clandestino que se encuentra alrededor del municipio de San Pablo La Laguna.	91
Figura 19 Jornada de sensibilización con personal operativo de las oficinas municipales.	91
Figura 20 Jornada de sensibilización a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica -INEB- J.V.....	92

Figura 21 Jornada de sensibilización a grupo de mujeres.	92
Figura 22 Área germinación	103
Figura 23 Semillero	103
Figura 24 Proceso de riego	104
Figura 25 Preparación de tierra para el llenado de bolsas	104
Figura 26 Llenado de bolsas	105
Figura 27 Llenado de bolsas	105
Figura 28 Trasplante de la primera producción de árboles de la especie forestal	106
Figura 29 Trasplante de la primera producción de árboles de la especie forestal	106
Figura 30 Bolsas llenas con plantas.....	107
Figura 31 Plantas en bolsas Plántulas listas para en uno 80% del proceso	107

Introducción

El presente informe corresponde al Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente del Centro Universitario de Totonicapán -CUNTOTO- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual fue desarrollado en el municipio de San Pablo La Laguna departamento de Sololá. En el documento se detallan diversas actividades correspondientes al proceso de la práctica.

Como resultado del diagnóstico comunitario el informe contiene cuatro capítulos: en el Capítulo I, se hace referencia al marco contextual, donde se describe de manera detallada los aspectos relevantes de la unidad productiva: contexto geográfico municipal, ubicación, extensión territorial, clima, y descripción general de la sede.

En el Capítulo II se puntualiza el diagnóstico comunitario de San Pablo La Laguna, para lo cual fue necesario elaborar objetivos que direccionan el proceso del contenido del informe. Asimismo, se expone la metodología, los resultados que conllevan descritos los sistemas: administrativo, biofísico, socioeconómico, también se constituye la estructura organizacional, se establecen los sectores económicos, infraestructura básica y productiva; además se describen las amenazas por desastres naturales, para luego contemplar la sistematización y análisis de resultado seleccionado tres matrices prioritarias y finalmente las conclusiones, recomendaciones a que se llegó en el presente estudio final de -EPS-.

En el Capítulo III se describe la interpretación de los tres servicios que contempla: parte informativa de cada uno, objetivos, metas, descripción de actividades, recursos utilizados, resultados, conclusiones a las que se llegaron al terminar, recomendaciones, que puedan contribuir a resolver los principales problemas con que se enfrentan a diario la comunidad de San Pablo La Laguna, finalmente las referencias, apéndices, anexos; también se presenta la sistematización de los proyectos no planificados y que como requerimientos sintetizan todo lo

desarrollado en la unidad productiva que fueron necesarios en el informe final de -EPS-.

Para concluir, se presenta el Capítulo IV que expone lo vivido en el -EPS- de la siguiente manera: sistematización de las experiencias de aprendizaje en el campo, personales, aportes sobresalientes de los servicios planificados, no planificados, hallazgos, conclusiones y recomendaciones. El informe final del Ejercicio Profesional fue una experiencia gratificante que contribuyó a enriquecer los conocimientos del epesista, y los resultados contribuyen al fortalecimiento de los ejes de la carrera de pedagogía con énfasis en la protección medio natural.

Capítulo I

1.1 Marco contextual

1.1.1 Contexto de la sede del Ejercicio Profesional Supervisado

Es una estructura en donde funcionan diferentes oficinas municipales que brindan la atención a toda la población del municipio de San Pablo La Laguna, cada uno cuenta con el personal encargado, su mayoría de trabajadores son residentes del mismo pueblo con excepción de algunos de son residente de los municipios vecinos como lo es Santa Clara La Laguna, Santa Lucía Utatlán, Tzununá y Santa Cruz. (EPSUM , 2019, pág. 23)

1.1.1.1 Ubicación

San Pablo La Laguna es un municipio que pertenece al departamento de Sololá y colinda con los siguientes municipios: al norte con Santa Lucía Utatlán, al este con San Marcos La Laguna, al oeste con San Juan La Laguna y al sur con el Lago de Atitlán. (Segeplan , 2019, Pág. 17)

1.1.1.2 Extensión territorial

El municipio de San Pablo La Laguna cuenta con una extensión de 12 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1.13% del total de Sololá. Limita al norte en Santa Lucía Utatlán; al sur en San Juan Laguna; al este Santa Clara La Laguna; oeste en el municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá. (Segeplan , 2019, Pág. 17)

1.1.1.3 Clima

El clima de San Pablo la Laguna es templado y húmedo en las partes bajas y durante el día, generalmente por las madrugadas la temperatura baja y es frío. La temperatura mínima es de 12 grados centígrados y un máximo de 18 grados centígrados. (Segeplan , 2019, Pág. 17)

1.1.2 Descripción general de la sede

1.1.2.1 Visión y Misión

1.1.2.1.1 Visión

Ser un gobierno moderno, transparente, eficiente, autosostenible, democrático, representativo de los intereses de la población del municipio, con capacidad técnica y financiera para promover la participación comunitaria de forma organizada e integral.

1.1.2.1.2 Misión

Somos una municipalidad democrática que promueve los valores y fortalece la organización y desarrollo de las comunidades urbanas y rurales, en la línea de gestión y autogestión, incidiendo en las decisiones políticas, económicas, sociales y culturales a nivel local y nacional, para mejorar la calidad de vida de la población. (Xoquic , 2019, pág. 58)

1.1.3 Objetivos

1.1.3.1 Objetivos

1.1.3.1.1 Objetivo general

Mejorar la imagen del municipio con una urbanización y mejoramiento de las calles, promover el bienestar de los ciudadanos y encaminar al desarrollo integral al municipio de San Pablo La Laguna. Tener calles, avenidas y caminos vecinales de acceso principal en buen estado. Para dar una imagen urbanística de calidad a la población.

1.1.3.1.2 Objetivos específicos

- Lograr una imagen con un ambiente sano, limpio y mejorar las calles del municipio de San Pablo La Laguna.
- Mejorar las calles deterioradas, adoquinar y conservar las mismas para una vida eficiente de los habitantes. Crear un municipio donde las autoridades velan por los intereses del pueblo y sus espacios públicos como las calles

1.1.3.2 Funciones generales

Cada una de las oficinas municipales tiene funciones diferentes como lo es la Dirección Municipal de la Mujer –DMM- quien tiene a su cargo velar por la integridad de las mujeres, sus hijos y aspectos generales que pueda afectar o violentar los derechos de ellas, asimismo las distintas oficinas se encargan de brindar la atención necesaria que cada poblador requiere. (Xoquic , 2019, pág. 59)

1.1.3.3 Organigrama

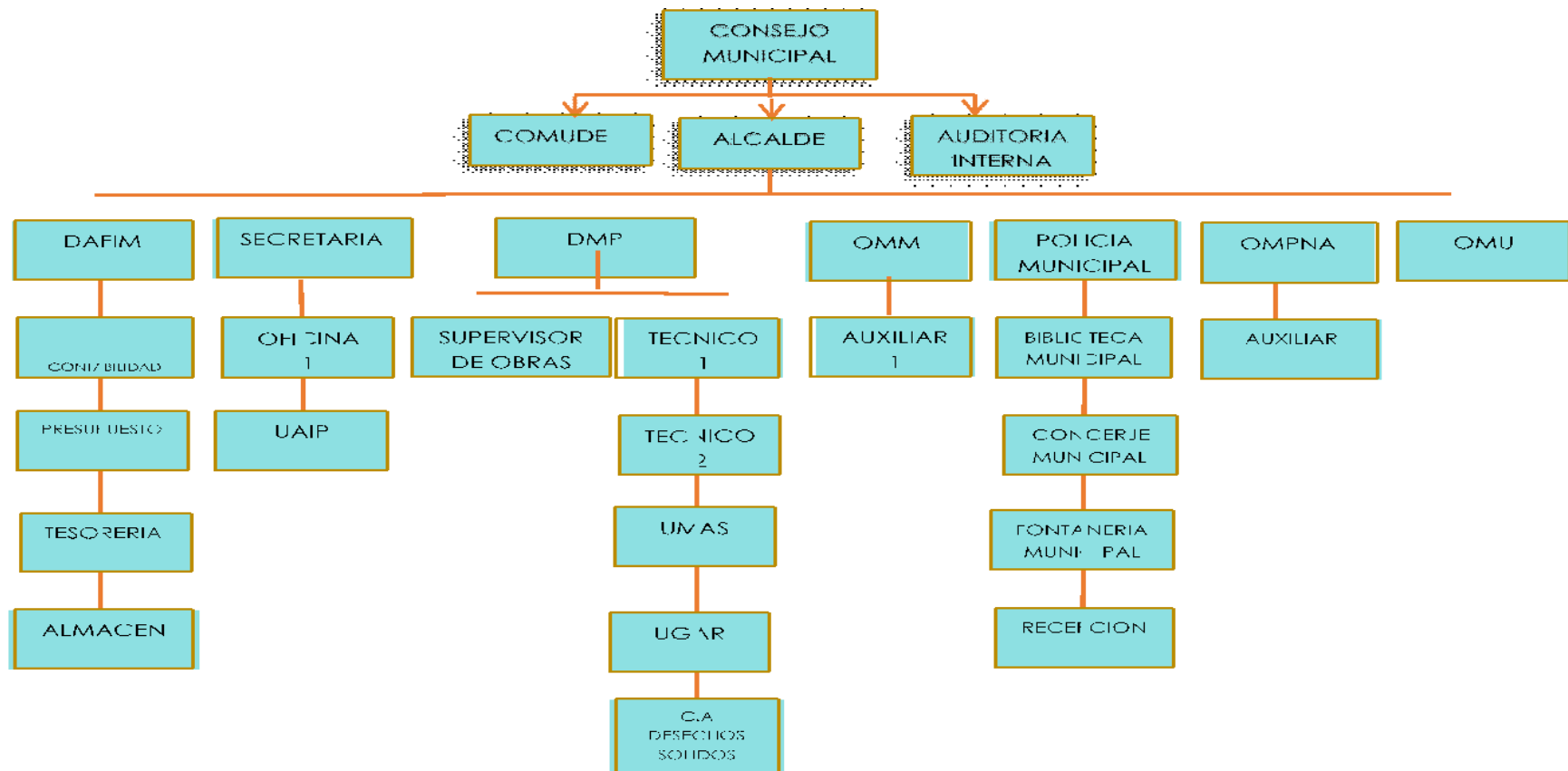


Figura 1 Organigrama de las oficinas municipales de San Pablo La Laguna.
Organigrama de la municipalidad de San Pablo La Laguna, con las funciones y jerarquías respectivas.
Fuente. Municipalidad de San Pablo La Laguna, 2021

Capítulo II

2.1 Diagnóstico comunitario de San Pablo La Laguna

A continuación, se presenta el diagnóstico comunitario realizado en el municipio de San Pablo La Laguna como requerimiento dentro del proceso del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, Centro Universitario de Totonicapán de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.1 Objetivos

2.1.1.1 Objetivos generales

Determinar las problemáticas o necesidades que el municipio de San Pablo La Laguna presenta en la actualidad para sistematizar información de tipo social, cultural, económica, política, ambiental y educativa.

2.1.1.2 Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico del municipio de San Pablo la Laguna, lo cual lo requiere la oficina de la Dirección Municipal de la Mujer.
- Describir las diversas necesidades y problemáticas que afectan al municipio de San Pablo la Laguna, Sololá.
- Proponer servicios con enfoque ambiental, educativo y administrativo que contribuyan a menguar las problemáticas que afectan la vida de los habitantes de San Pablo la Laguna.

2.1.2 Metodología

2.1.2.1 Métodos

Se realizó una serie de pasos las cuales sirvieron para alcanzar los objetivos del proceso de diagnóstico, a continuación, se describen los siguientes:

- Inductivo que “va de la observación de fenómenos particulares a la formulación de conclusiones generales (Arellano , 2023, pág. 1) durante la implementación de este método se permitió establecer conclusiones a partir de observaciones particulares, experiencias previas y la cotidianidad de la comunidad sololteca.
- Participativo que “concibe a los participantes del proyecto como agentes activos en la construcción del conocimiento, y no como agentes pasivos o simples receptores” (QuestionPro , 2023, pág. 1): se promovió la participación de los miembros de la comunidad en asambleas comunitarias donde se desarrollaron opiniones, aportes históricos, lluvia de ideas y recorridos del lugar que propiciaron datos importantes para el diagnóstico.

Analítico que posibilita descomponer mentalmente un todo en sus partes y cualidades, en sus múltiples relaciones, propiedades y componentes (Rodríguez Jiménez): se utilizó este método en el análisis de datos que se recolectaron, procurando generar información veraz y aceptable para todos los actores del diagnóstico.

Sintético que “debe contener sólo aquello estrictamente necesario para comprender lo que se sintetiza” (Rodríguez Jiménez): después de haber analizado la información recolectada, este método fue útil en la elaboración de conclusiones, resultados y en la determinación del problema que en el diagnóstico se pretende estudiar.

2.1.2.2 Técnicas

“Las técnicas de investigación son un conjunto de procedimientos metodológicos y sistemáticos cuyo objetivo es garantizar la operatividad del proceso de investigación (Universidad la Concordia, Aliat Universidades), se utilizaron técnicas como observación dirigida, entrevistas, encuestas y charlas informales, las cuales permitieron identificar los problemas priorizados, sus causas y efectos.

2.1.2.3 Herramientas

Son los instrumentos que se utilizaron en la investigación, con el fin de registrar y analizar la información recolectada. Se elaboraron guías de entrevista y encuestas, cámaras fotográficas, grabadoras y cuaderno para notas.

2.1.2.4 Sujetos de investigación

Lo conforman las personas o grupos de personas que son seleccionados para la investigación, se tomó como sujetos a los integrantes de la corporación comunitaria, personas individuales, directores y docentes de los centros educativos de la comunidad y el personal del centro de convergencia de la localidad.

2.1.2.5 Propósitos del diagnóstico

Realizar un diagnóstico participativo con los integrantes de una comunidad o territorio determinado permite, tanto a los participantes como a la institución que lo promueve, al menos lo siguiente (Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, Departamento de Participación Social y Gestión Integral de Usuario)

- “Conocer y reconocer mejor la propia realidad, los problemas, sus causas y sus recursos, dando especial relevancia al punto de vista de quienes la viven” (Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, Departamento de Participación Social y Gestión Integral de Usuario)
- “Apropiarse de la información para comprender las situaciones que los afectan y aquellas que favorecen su calidad de vida” (Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, Departamento de Participación Social y Gestión Integral de Usuario, 2016, pág. 6)
- “Seleccionar, conjuntamente, áreas de intervención de acuerdo con criterios comunes de priorización, reconociendo su viabilidad” (Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, Departamento de Participación Social y Gestión

Integral de Usuario)

- “Motiva a la comunidad hacia la búsqueda de soluciones propias, reconociendo su capital social y recursos” (Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, Departamento de Participación Social y Gestión Integral de Usuario)

En el proceso del diagnóstico comunitario se utilizó diversidad de técnicas para la recopilación de información de relevancia en la comunidad de la unidad productiva, primeramente, fue asignada en el poblado en mención, para el respectivo análisis, por parte de la Dirección Municipal de la Mujer -DMM- de la Municipalidad de San Pablo la Laguna la cual fue la unidad productiva de realización del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

2.1.2.6 Método cualitativo

El método cualitativo permitió analizar y describir las áreas de medio ambiente, educación, administración de los recursos, salud y economía, auxiliándose con la técnica de la observación para poder alcanzar los objetivos propuestos en el presente diagnóstico.

2.1.2.7 Método de investigación acción

El método de investigación acción sirvió para detectar problemas específicos de la comunidad en temas ambientales, sociales, de salud y formación, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: escasez de agua en varios hogares, reforestación en espacios deforestados por los incendios, inadecuado manejo de los desechos sólidos; asimismo la inasistencia frecuente de algunos estudiantes en el establecimiento educativo, se hace alusión a esta problemática en el tema de educación; cabe resaltar que el covid-19 afectó significativamente el avance de los educandos en el proceso enseñanza aprendizaje en los centros educativos, específicamente en las áreas de matemática y de comunicación y lenguaje.

De la misma manera, el tema de salud, una parte de la población se ve afectada por la desnutrición, tramo que se origina por la falta de empleo para algunas personas o el poco ingreso económico para cada familia, que no permite contar con lo necesario para la alimentación adecuada, sin dejar de mencionar la ausencia de educación respecto a temas de nutrición y nutrición apropiada para los niños. Por lo tanto, debe existir un plan de trabajo por los actores con influencia en dicha comunidad para beneficiar a San Pablo La Laguna.

2.1.2.8 Técnica de la entrevista

La siguiente técnica se utilizó, entrevistando a las autoridades comunitarias de San Pablo La Laguna, la entrevista facilitó conocer las necesidades con relación a los temas: medio ambiente, salud, economía, administración de los recursos en la comunidad y educación, los cuales ya han sido mencionados en la metodología de investigación acción.

2.1.2.9 Técnica de la encuesta

La técnica de la encuesta se utilizó de la siguiente manera: se encuestaron a los docentes de los centros educativos de la comunidad, quienes mencionaron algunas de las problemáticas, entre las cuales están: la inasistencia constante de los estudiantes en las clases presenciales, el poco avance en el desarrollo de los temas de las áreas de matemática y comunicación y Lenguaje y los problemas de concentración al recibir su formación, puesto que los niños llegan en estado de desnutrición.

2.1.2.10 Técnica de la observación

La observación se utilizó durante el proceso de diagnóstico comunitario en donde se realizaron visitas en la comunidad y en sus alrededores, visualizando las carencias o problemáticas evidentes en el poblado. Por lo cual, se hace mención de la inadecuada disposición de los residuos sólidos, la falta de proyectos verdes en la comunidad, la desnutrición en niños, entre otros.

2.1.2.11 Técnica de lluvia de ideas

La técnica lluvia de ideas se utilizó en el momento de la realización de las entrevistas a autoridades comunitarias, lo que facilitó que los señores intercambiaran pensamientos y que las aportaciones fueran asertivas, entre las ideas sobresalientes impactantes que mencionaron las personas, es el cambio climático que perjudica la vida de todos ellos.

2.1.2.12 Cuestionario y/o guía de entrevista

En el cuestionario se formularon preguntas que sirvieron como guías para realizar las respectivas entrevistas a la población objetivo, por ello se pudo identificar algunas de las problemáticas, las cuales han sido descritas en las técnicas y los métodos utilizados en el presente diagnóstico.

2.1.2.13 Boleta de encuesta

En la boleta de encuesta se formularon interrogantes con enfoques ambientales, pedagógicos, económicos, sociales, de salubridad y administrativos, con preguntas adecuadas para cada elemento de la población objetivo a quienes se les encuestó: entre dicha unidad productiva se pueden mencionar a docentes y estudiantes de centros educativos, autoridades comunitarias, miembros del COCODE, y comités de mantenimiento de carreteras.

2.1.2.14 Matriz de priorización de problemas

La matriz de priorización de problemas se utilizó para la identificación de las problemáticas y necesidades en la comunidad, y priorizar alguna para poder aportar ideas y servicios para el mejoramiento de las condiciones de las personas afectadas por dicha problemática.

2.1.2.15 Resultados del diagnóstico comunitario

A continuación, se presenta información y resultados obtenidos en el diagnóstico comunitario realizado en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá.

2.1.3.1 Sistema administrativo

2.1.3.1.1 Contexto geográfico

- *Ubicación*

El municipio de San Pablo La Laguna, dista a 170 kilómetros de la ciudad capital, por la carretera interamericana CA – 1, cuyo camino está totalmente asfaltado y de la cabecera departamental de Sololá a 45 kilómetros por la carretera interamericana CA – 1, con intersección en el kilómetro 148. (Segeplan , 2010, Pág. 17)

Coordenadas geográficas

Según los diagnósticos de los epesistas anteriores, se localiza en la latitud de 14° 43' 05" y en la longitud de 91° 16' 18".

- *Extensión (superficie)*

El municipio de San Pablo La Laguna cuenta con una extensión de 12 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1.13% del total de Sololá.

- *Límites*

San Pablo La Laguna es un municipio que pertenece al departamento de Sololá y colinda con los siguientes municipios: al norte con Santa Lucía Utatlán, al este con San Marcos La Laguna, al oeste con San Juan La Laguna y al sur con el Lago de Atitlán. (Tzoc , 2020, pág. 45)

- *Vías de acceso*

El municipio de San Pablo La Laguna, dista a 170 kilómetros de la ciudad capital, por la carretera interamericana CA – 1, cuyo camino está totalmente asfaltado y de la cabecera departamental de Sololá a 45 kilómetros por la carretera interamericana CA – 1, con intersección en el kilómetro 148. Además, existen dos vías una lacustre desde Panajachel donde se visitan los muelles de los municipios vecinos Santa Cruz La Laguna, Tzunun'a y San Marcos, dicha travesía es de aproximadamente 10 kilómetros y se lleva alrededor de cuarenta y cinco minutos a una hora y la otra ruta es por la boca costa, se ingresa por el departamento de Suchitepéquez. (Tzoc , 2020, pág. 45)

- *Transporte*

San Pablo La Laguna no cuenta con servicio de movilización terrestre extraurbano propio, porque los pasajeros que necesitan movilizarse por este medio abordan una de seis rutas que salen de San Pedro La Laguna hacia la ciudad capital o Quetzaltenango, las cuales son: Méndez, Wendy, Sampedrana, Melissa, Tz'utujil y la Veloz Pedrana. Para el transporte urbano hay asociaciones de Tuc Tuc, los cuales movilizan a los pobladores a los municipios cercanos como lo son San Marcos, San Juan y San Pedro la Laguna por un precio que oscila entre los Q 5.00 y los Q 10.00, dependiendo del número de personas que utilicen el vehículo.

Además, se cuenta con un servicio de Pick Up, el cual transporta a los pobladores de San Pablo al municipio de Santa Clara la Laguna por un precio de Q.5.00 por persona.

En el ramo lacustre San Pablo La Laguna tampoco cuenta con este servicio, porque son embarcaciones que vienen de municipios que se encuentran alrededor del lago los que pasan por las personas se deben dirigir a los municipios aledaños como lo es San Marcos o San Juan para

viajar en vía lacustre, los pobladores para movilizar sus productos a otros municipios para su comercialización, pero la mayoría de los usuarios de este servicio son extranjeros que andan movilizándose de un municipio a otro. (Tzoc , 2020, pág. 45)

- *Mapa del municipio de San Pablo La Laguna*

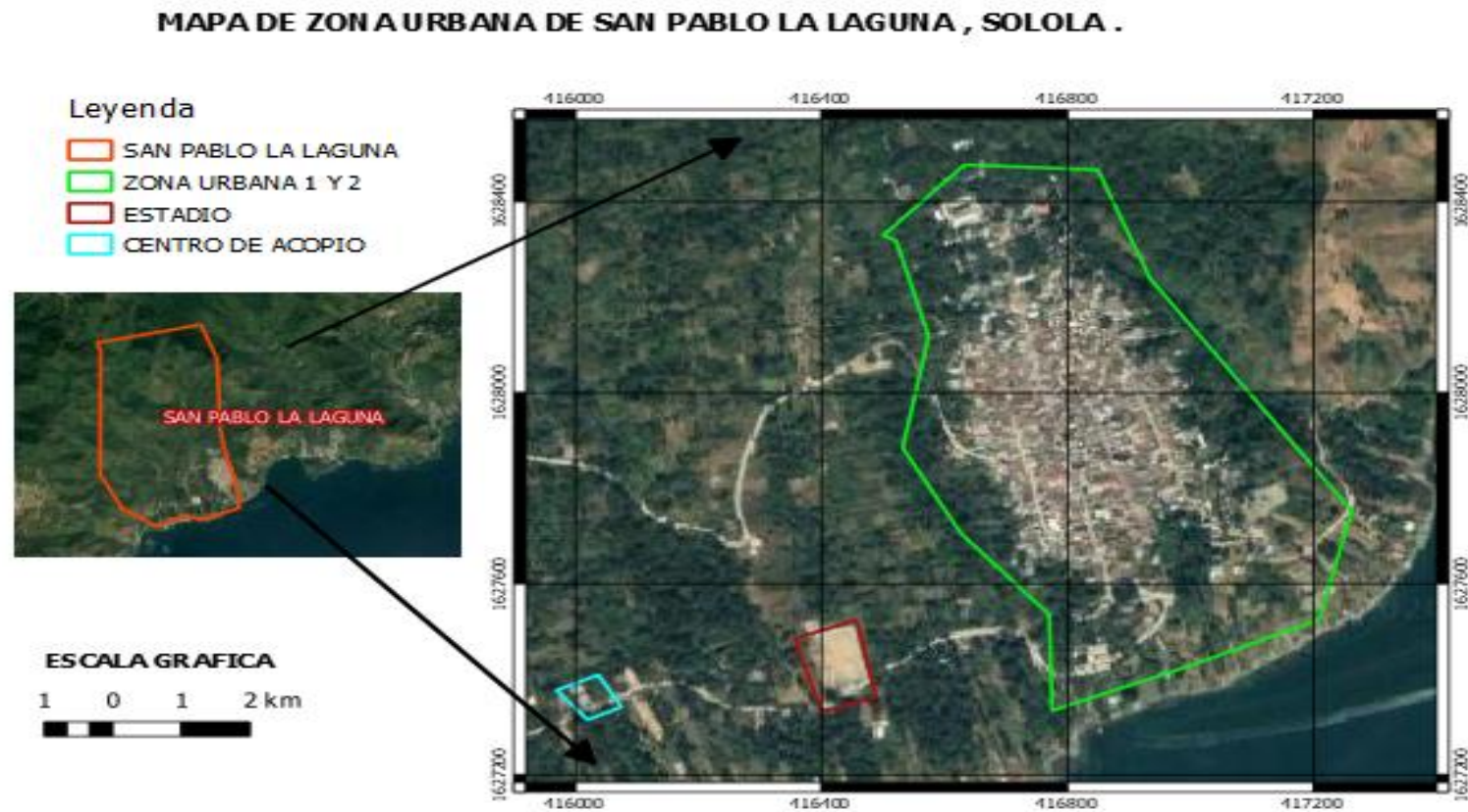


Figura 2 Ubicación y Localización del municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá, Guatemala.
 Vía de acceso de San Pablo La Laguna por carretera principal
 Fuente. Municipalidad de San Pablo La Laguna, 2021.

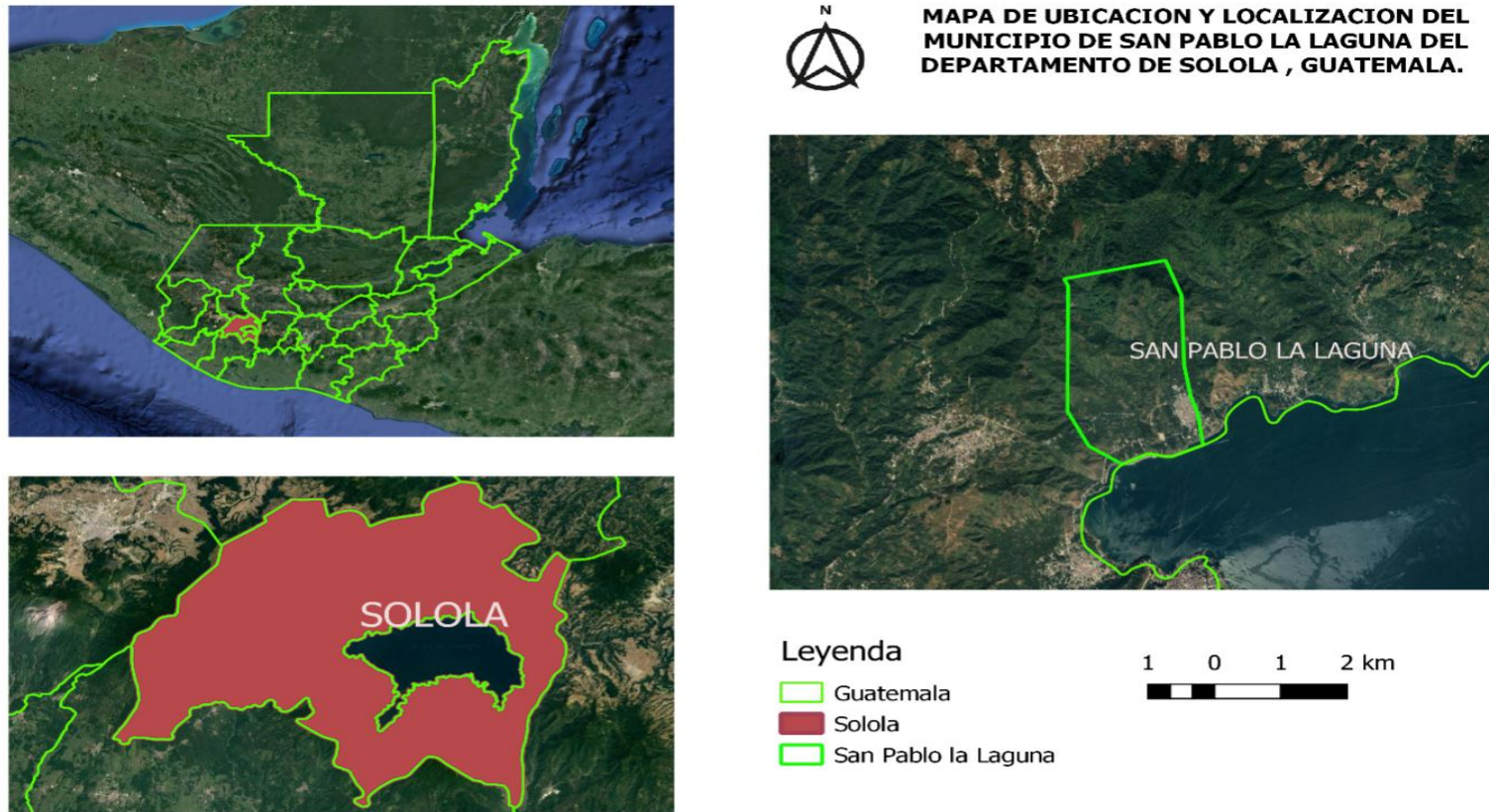


Figura 3 Localización de zona urbana del municipio de San Pablo La Laguna.
Se muestra la extensión geográfica del municipio de San Pablo La Laguna.
Fuente. Municipalidad de San Pablo La Laguna, 2021.

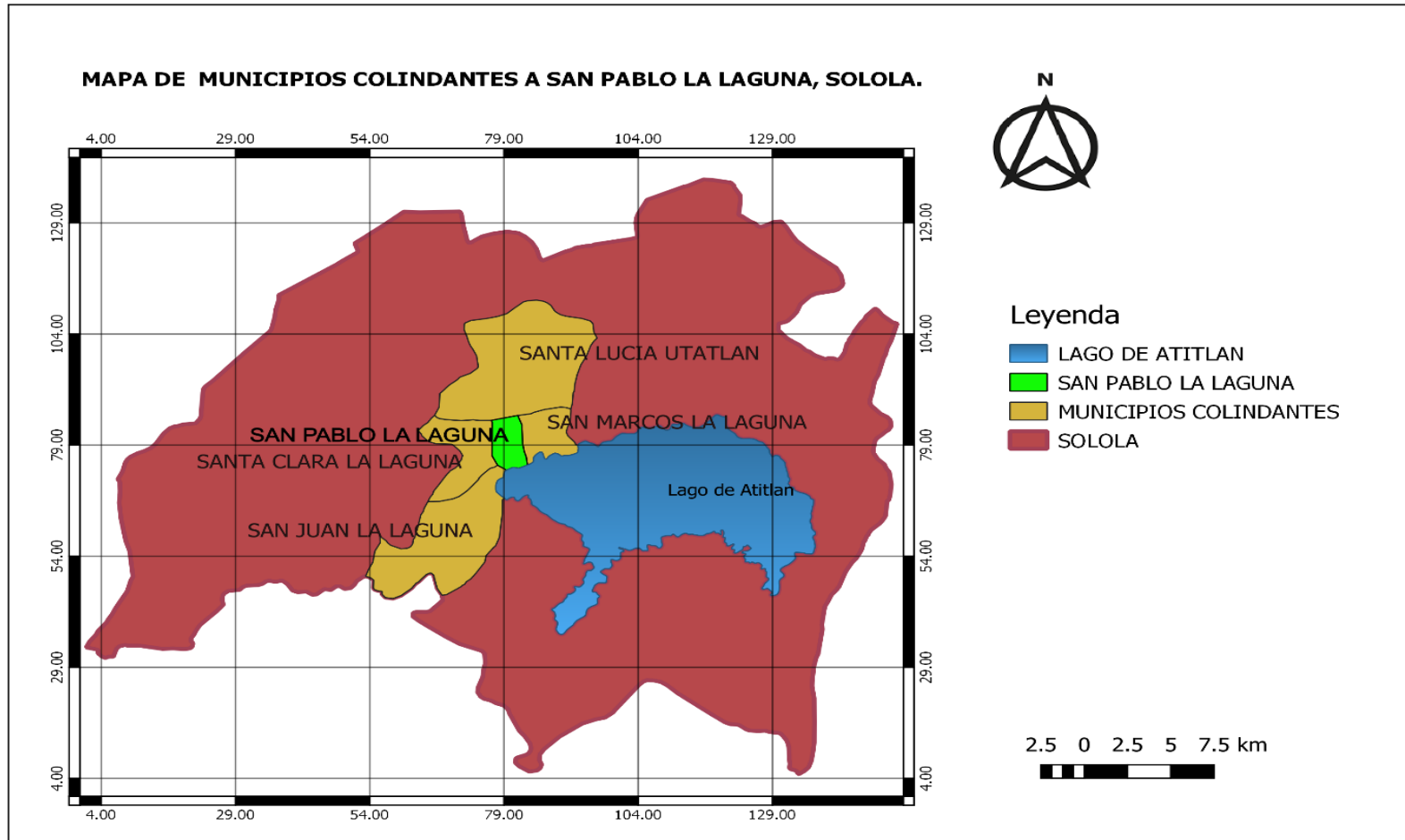


Figura 4 Municipios Colindantes al municipio de San Pablo La Laguna.
 Se muestra la extensión geográfica del municipio de San Pablo La Laguna.
 Fuente. Municipalidad de San Pablo La Laguna.

2.1.3.1.2 División política

San Pablo la Laguna está categorizado como pueblo, este no cuenta con aldeas o caseríos; por lo que está constituido únicamente por dos zonas, ambas con ubicación en el casco urbano.

- *Organización política y administrativa*

Los municipios se encuentran regulados por leyes específicas de la República, las cuales establecen su forma de organización y funcionamiento, así como los recursos que son asignados para la ejecución de sus funciones. Las principales leyes que rigen a los municipios y sus habitantes en Guatemala son:

Tabla 1 Leyes que rigen el municipio

Principales leyes que rigen los municipios de Guatemala		
No.	Ley	Descripción
1	Constitución Política de la República de Guatemala	Esta Ley define los derechos humanos de las personas, asimismo, cuenta con un capítulo específico sobre la regulación legal para los municipios en los artículos 253 al 262.
2	Ley Electoral y de Partidos Políticos	Ley de carácter constitucional aplicable a los municipios en el tema de la conformación de sus autoridades electas.
3	Código Municipal	Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Tiene la categoría de ley ordinaria y contiene preceptos generales aplicables a todos los municipios, incluyendo las funciones que cada oficina y dirección de la Municipalidad debe ejercer sobre la atención de los habitantes del municipio, e inclusive contiene legislación referente a la creación de los municipios.
4	Ley de Servicio Municipal	Decreto Número 1-87 del Congreso de la República de Guatemala. Regula las relaciones entre la municipalidad y los servidores públicos en materia laboral. Tiene su base constitucional en el artículo 262 de la constitución que ordena la emisión de la misma.
5	Ley General de Descentralización	Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Regula el deber constitucional del Estado, y por ende del municipio, de promover y aplicar la descentralización y desconcentración económica y administrativa a organizaciones locales, tales como Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
6	Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural	Decreto Número 11-2002; esta ley se establece como medio principal de participación multiétnica y pluricultural, con relación a la gestión pública.
7	Ley de Femicidio y otras formas de Violencia Contra la Mujer	Decreto Ley Número 49-82, el Estado obligó a adoptar todas las medidas adecuadas para modificar o derogar leyes, reglamentos, usos y prácticas que le constituya-n discriminación contra la mujer, y emitir todas aquellas leyes que sean necesarias para su fin. Les compete a las municipalidades en específico a las Direcciones Municipales de la Mujer, por la atención que brindan en lo que se refiere a violencia contra la mujer.
8	Ley de Protección a la Niñez y Adolescencia	Decreto Número 27-2003, persigue lograr el desarrollo integral y sostenible de la niñez y adolescencia guatemalteca, dentro de un marco democrático con respeto a los derechos humanos. Bajo esta ley deben trabajar las Oficinas a la Protección de la Niñez y Adolescencia de las municipalidades.

Leyes que se manejan en el municipio de San Pablo La Laguna

Fuente. Dirección Municipal de Planificación –DMP- San Pablo La Laguna.

El gobierno de los municipios de Guatemala está a cargo de un Concejo Municipal mientras que el código municipal, que tiene carácter de ley ordinaria y contiene disposiciones que se aplican a todos los municipios de Guatemala, establece que «el concejo municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales y tiene su sede en la circunscripción de la cabecera municipal». Por último, el artículo 33 del mencionado código establece que corresponde con exclusividad al concejo municipal el ejercicio del gobierno del municipio. (Tzoc , 2020, pág. 58).

El concejo municipal se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos.

Existen también las Alcaldías Auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), el Comité Municipal del Desarrollo (COMUDE), las asociaciones culturales y las comisiones de trabajo. Los alcaldes auxiliares son elegidos por las comunidades de acuerdo con sus principios, valores, procedimientos y tradiciones, estos se reúnen con el alcalde municipal el primer domingo de cada mes. Los Comités Comunitarios de Desarrollo y el Consejo Municipal de Desarrollo tienen como función organizar y facilitar la participación de las comunidades, Principales leyes que rigen los municipios de Guatemala priorizando necesidades y problemas. (Tzoc , 2020, pág. 58)

- *Seguridad comunitaria*

San Pablo La Laguna en su totalidad no está organizada como tal, respecto a la seguridad; sin embargo, cada sector o paraje vela por el bienestar de los vecinos, y, son los encargados de realizar planes de monitoreo y patrullaje si se llega a tener indicios de robo en la localidad.

- *Resolución de conflictos*

Las autoridades comunitarias son las encargadas en la resolución de desacuerdos entre los habitantes de la localidad, también encaminan hacia las instituciones y entes encargadas en resolución de problemáticas de grandes magnitudes. Asimismo, tienen influencia y participación en la resolución de dificultades entre las demás comunidades independientes si el tema es en relación con espacio geográfico, por los documentos y escrituras con las que cuenta la alcaldía del municipio.

- *Tomas de decisiones*

Para la toma de decisiones, se organizan reuniones con la participación de las autoridades comunitarias, miembros del COCODE, comités de mantenimiento de carretera, principales y otros comités de desarrollo de los parajes, con la participación de los ciudadanos hombres mayores de 18 años, a quienes se les presentan los temas a ser abordados. Sin embargo, también participan mujeres de manera voluntaria o representando al cónyuge o hijo mayor de edad para cumplir con la responsabilidad dentro del poblado, las opiniones o propuestas que vienen de las mujeres son valoradas por toda la población. (Tzoc , 2020, pág. 45)

2.1.3.1.3 Historia de la comunidad

- *Origen*

Según el diagnóstico del equipo EPSUM de la segunda cohorte 2018, el nombre antiguo del territorio es: B'ATZ'IB'AL JUYU' que significa: El Cerro del Hilar; llamado así porque en aquellos tiempos los habitantes de la zona caminaban en busca de los árboles que predominaban en la región y de los cuales tomaban la madera para la elaboración del instrumento que servía para hilar el maguey. "El Municipio fue formado antes de la época colonial, por un grupo de la etnia tz'utujil, en tiempos de la colonia recibió el nombre

de San Pablo La Laguna por advocación al apóstol San Pablo y la Laguna se le adjudicó por estar situado a la orilla del Lago de Atitlán. (Tzoc , 2020, pág. 58)

De acuerdo con datos históricos, el pueblo de San Pablo La Laguna fue fundado por misioneros franciscanos entre los años 1547 y 1550. El documento antiguo que se conoce, en el que se menciona a San Pablo, es una relación del padre Bernardino Pérez, escrita en 1575, en el que se señala que el pueblo de Atitlán tenía anexos tres pueblos pequeños: San Pedro, San Pablo La Laguna y San Lucas. El motivo de la fundación del centro poblado fue por el crecimiento de la población y sobre todo la llegada de los españoles. (Tzoc , 2020, pág. 58)

En la descripción Geográfico-moral de la Diócesis de Guatemala, escrita por el arzobispo Pedro Cortés y Larraz con ocasión de su visita pastoral de 1768 a 1770, se indica que San Pablo La Laguna era un pueblo anexo de San Pedro, que contaba con 98 habitantes. Durante el período colonial, San Pablo perteneció al corregimiento de Atitlán hasta alrededor del año 1730. En 1872 fue creado el de Quiché con la mayor parte del territorio de Sololá, entre los 21 municipios que pertenecieron a Sololá se encuentra el de San Pablo La Laguna. En marzo de 1974 quedó terminado el tramo vial que une a las cabeceras de San Pedro, San Juan y San Pablo La Laguna, construido por la Dirección General de Caminos. (Tzoc , 2020, pág. 58)

San Pablo La Laguna se encuentra a 170 kilómetros de la ciudad de Guatemala se puede tener acceso al mismo, por la carretera interamericana CA – 1 la cual está totalmente asfaltada. Desde la cabecera departamental de Sololá se puede llegar al Municipio vía carretera ingresando por la intersección en el kilómetro 148 de la CA-1 desde acá se recorren 22 kilómetros hasta llegar al centro poblado atravesando los municipios de Santa Lucía Utatlán, Santa María Visitación y Santa Clara La Laguna. Además, se puede tener acceso vía lacustre; desde Panajachel se realiza

un recorrido visitando los muelles de los municipios vecinos Santa Cruz y San Marcos La Laguna, este tramo es de aproximadamente 10 kilómetros y dura alrededor de 45 minutos. (Tzoc , 2020, pág. 58)

- *Primeros fundadores*

No se obtuvo esta información por parte de las autoridades locales que fueron entrevistados.

- *Poblamiento*

El último censo realizado en el año 2018 se tuvo los siguientes datos: referente al poblamiento se registró una cantidad de 7,129 habitantes. (Tzoc , 2020, pág. 58)

- Descripción de las diferencias paisajísticas

Antes del aumento de la población, se contaba con áreas verdes y el paisaje natural era evidente, en la actualidad se ha deteriorado el medio ambiente por variedad de problemáticas, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: contaminación y sequías en los ríos, incremento de los residuos sólidos en la parte alta del municipio, cuyo problema ha perjudicado inmensamente el recurso hídrico, asimismo la deforestación y los incendios forestales. Sin dejar de mencionar la falta de instrucción del manejo de los desechos y residuos sólidos, la infertilidad del suelo por uso excesivo en la agricultura. (Culajay , 2008, pág. 34)

Utilización de los elementos naturales al momento del poblamiento.

Los recursos naturales se utilizaron para la construcción de viviendas, construcción de corrales para guardar el ganado doméstico, asimismo como fuente de energía primaria, como leña y posteriormente como abono y como productos medicinales.

- *Gastronomía*

La alimentación se basa principalmente en la producción principal del maíz y frijol, además, se producen frutos como: el durazno, la manzana y la pera. Cabe mencionar que se distribuyen en la plaza central de Sololá. (MAGA , 2013, pág. 37)

- *Identificación de las toponimias*

En el idioma cakchiquel: San Pablo La Laguna, el nombre antiguo del lugar era XE' WARAB'AL que significa: debajo del lugar llamado dormitorio o descansadero. Los habitantes de otros lugares llaman a este lugar Chuwa Tiyoox. (Laguna Muni , 2021, pág, 25)

- *Tipos de recreación*

Algunas familias los fines de semana utilizan las canchas y campo de la escuela que se encuentra ubicada en la comunidad para recreación jugando, “fútbol o básquetbol, los jóvenes por las noches utilizan la cancha privada para realizar partidos de fútbol” (Laguna Muni , 2021, pág, 35)

- *Creencias religiosas*

En San Pablo La Laguna existen dos religiones: católica y evangélica. (Culajay , 2008, pág. 36)

2.1.3.1.4 Recursos y características culturales

- *Lugares turísticos*

- Parque Municipal

El municipio de San Pablo la laguna actualmente no cuenta con un parque, a pesar de que este municipio es parte de la ruta que conduce a algunos municipios cercanos que tienen un desarrollo económico bastante grande como lo son San Marcos la Laguna, San Juan la Laguna, San Pedro la

Laguna, entre otros, es por ello que se hace necesaria la construcción de un parque, que permitirá algunos beneficios tales como:

El inicio de un desarrollo local integral, que a su vez servirá como el inicio de futuras construcciones públicas, para comenzar a incentivar el interés de mucha gente para que inviertan en este municipio que es rico en diversos recursos naturales, San Pablo no cuenta con Áreas de recreación en el casco urbano, debido a esto tienen problemas de delincuencia, la falta de una inyección económica local, la falta de actividades culturales, turísticas, de ocio, entre otras. (MAGA , 2013, pág. 48)

- Playa Las Cristalinas

A 172 kilómetros de Guatemala, al suroeste del lago de Atitlán, entre las colindancias de los pueblos de San Juan y San Pablo Laguna se encuentra la majestuosa playa denominada “Las Cristalinas”, considerada como área recreativa para pobladores de los municipios de Sololá y para visitantes locales de otros departamentos, así como para personas extranjeras. Esta playa es visitada principalmente en la temporada de festividad por Semana Santa, por la característica que aún cuenta con agua clara y limpia, además de tener orilla de arena para descansar y apreciar la vista del lago de Atitlán. (MAGA , 2013, pág. 48)

- Artesanías

En el municipio de San Pablo La Laguna predomina la actividad laboral de agricultura, parte de ello es la siembra de plantas que sirven para crear artículos, principalmente del maguey con el que elaboran lazos, redes, hamacas, morrales (bolsas particulares con tejidos de colores) y otros productos. Se elaboran todo tipo de enseres de recuerdo para los visitantes y también utilidades básicas para el hogar como palanganas, jarros.

En San Pablo La Laguna, el tul sirve para confeccionar sopladores (xupub'alq'aaq'), que se emplean en las cocinas para avivar el fuego; y petates, principalmente tres tipos: los grandes, conocidos como warab'alpojp, que se usan en catres o camas; los pequeños o xukulib'alpojp, usados para cubrir sillas o para hincarse; y finalmente los que se usan para tejer, llamados tuk'utajpojp, que son rectangulares. (MAGA , 2013, pág. 75)

- Festividad local

La Feria Titular se celebra el 25 de enero, en honor al patrono del municipio el Apóstol San Pablo. Dicha fecha es en la que la iglesia católica conmemora la conversión del Apóstol San Pablo. Las actividades de la fiesta titular se desarrollan durante los días del 23 al 25 de enero en las que se realizan actividades de índole religioso en la iglesia católica y se presentan los bailes folclóricos “La Conquista” y “Los Mexicanos”. Ocho días después de la celebración en honor al patrón se realiza una actividad de tipo cultural y religioso, a la cual denominan “La Octava”. (Morales , 2019, pág. 45)

- Fechas importantes

Otras festividades que se celebran en el municipio son:

- 01 de enero año nuevo actividades culturales.
- Miércoles de Ceniza actividades religiosas católicas como evangélicas.
- Cuaresma y Semana Santa con procesiones cada viernes para las cuales elaboran alfombras siendo la de mayor relevancia el Viernes Santo, el Sábado Santo o sábado de Gloria, días en que se realizan actividades de tipo recreacional y cultural en el balneario “Las Cristalinas” ubicado a orillas de la carretera que conduce hacia el municipio de San Juan La Laguna.

- 10 de mayo Día de la Madre con actividades sociales y culturales organizadas por la municipalidad y establecimientos educativos.
- Corpus Christi durante el mes de junio con actividades religiosas y algunas de tipo cultural.
- 17 de junio, día del Padre, con actividades sociales y culturales organizadas por la municipalidad.
- Día internacional de la Juventud con actividades sociales, culturales y deportivas organizadas por la Oficina de la Juventud de la Municipalidad.
- 13 al 15 de septiembre, festividades de Independencia durante las cuales se realizan actividades de índole social y cultural.
- 01 de noviembre, día de Fieles Difuntos durante el cual se realizan actividades de índole religiosas y cultural, además de la elaboración y elevación de barriletes.
- 25 de diciembre, Navidad, con actividades mayormente religiosas y culturales.” (Morales , 2019, pág. 45)

2.1.3.2 Sistema Biofísico

2.1.3.2.1 Climatología

- *Temperatura*

El clima de San Pablo la Laguna es templado y húmedo en las partes bajas y durante el día, generalmente por las madrugadas la temperatura baja y es frío. La temperatura mínima es de 12 grados centígrados y un máximo de 18 grados centígrados. Goza de estaciones climatológicas durante el año, una húmeda de mayo a octubre y seca de noviembre a abril. (Maldonado , 2008, pág. 28)

- *Precipitación*

La precipitación pluvial va de 1,200 a 1,300 milímetros anuales, distribuidos en los meses de mayo a noviembre. Este clima hace posible la existencia de flora y fauna en todo el municipio. Debido a la fuerte lluvia en tiempo de invierno, el municipio está enmarcado como zona de bosque muy húmedo y montano muy bajo subtropical. (Maldonado , 2008, pág. 28)

- *Viento*

La velocidad promedio del viento por hora en San Pablo la Laguna tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 4,7 meses, con velocidades promedio de más de 7.1 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 7.3 meses, con una velocidad promedio de 5.9 kilómetros por hora. Por la cercanía con el Lago Atitlán, se toma en cuenta el viento fuerte conocido como Xocomil, el cual es característico del lago, este viento se desarrolla generalmente a mediodía, cuando los vientos cálidos procedentes del sur chocan con las masas de aire más frías que provienen del altiplano, produciendo remolinos que agitan las aguas del lago generando fuertes olas que ponen en peligro las embarcaciones. (Maldonado , 2008, pág. 28)

Los focos de contaminación de desechos sólidos del municipio generan volatilización de partículas que generan gases y causan mal olor, como metano y dióxido de carbono, que ayudan a incrementar el efecto invernadero. (Maldonado)

- *Pendiente*

En San Pablo la Laguna, predomina la pendiente de 0% a 5% a 12%, aunque hay porciones que sobrepasan el 32%.

- *Altitud*

El municipio cuenta con una altitud de 2400 a 2800 metros sobre el nivel del mar.

- Relieve

El territorio de San Pablo la Laguna pertenece a las tierras altas cristalinas del altiplano central, es un lugar muy quebrado, por contar con numerosas elevaciones se puede mencionar entre los cerros y montañas los siguientes: chuukap'ikik, Batz'al, Pasajkiim y Patzarikok.

2.1.3.2.2 Topografía

San Pablo la Laguna se encuentra en la orilla del Lago de Atitlán, con una longitud de 26 kilómetros y anchura de dieciocho y medio kilómetros; y más o menos 320 metros de profundidad. El territorio de San Pablo la Laguna, pertenece a las tierras altas de la cadena volcánica, con montañas y colinas. En la mayor parte de su territorio predominan las pendientes de 0 a 5 por ciento en la zona del lago, aunque hay áreas donde sobrepasan el 32 por ciento. (Maldonado , 2008, pág. 28)

El municipio posee dos series de suelos, en la parte baja predomina el Xeb'olob'icJuyu' y en la parte alta Chuab'atzib'alJuyu'. Se caracteriza porque la materia madre está constituida por cenizas volcánicas pomáceas de color claro con relieve escarpado, con buen drenaje interno, el suelo superficial es de color café oscuro, con estructura franca arenosa y consistencia suelta, con profundidades aproximadamente de 15 a 25 centímetros, susceptible de ser erosionado y tiene regular fertilidad. (Maldonado , 2008, pág. 28)

El material que conforman los suelos Chuab'atzib'alJuyu', son cenizas volcánicas de color claro, presentan relieves fuertemente ondulados, con buen drenaje interno; el suelo superficial es de color café muy oscuro, con textura franca y consistencia fiable, con una profundidad aproximada de 50 centímetros, presenta alta capacidad de retención de humedad, la erodabilidad es considerada regular y posee fertilidad natural. (Maldonado , 2008, pág. 28)

2.1.3.2.3 Edafología

- *Tipo*

Cuenta con suelos profundos, de textura mediana, bien drenados, de color pardo o café.

- *Uso*

Los habitantes de San Pablo la Laguna se dedican básicamente al cultivo de granos básicos y café, utilizando aproximadamente setenta y seis manzanas de siembra.

- *Vocación de suelo*

El suelo es ideal para la producción forestal, es utilizado para cultivos de hortalizas, frutas, aguacate, bosques mixtos, coníferos y principalmente café.

- *Manejo y conservación de suelo*

El exceso de residuos y desechos sólidos en el municipio provocan lixiviados causa pérdida de productividad de los suelos, incrementando la desertificación.

2.1.3.2.4 Recursos Naturales

- *Recursos Hídricos*

- Fuentes

Los principales recursos hídricos lo constituyen sus cuatro afloramientos de agua que se encuentran en las zonas boscosas del Cerro de San Pablo la Laguna, el cual abastece de agua a toda la población.

El recurso hídrico más valioso para el municipio es el Lago de Atitlán, que cubre una extensión de dos kilómetros y medio de playa.

- Usos

Los afloramientos de agua son utilizados para abastecer de este suministro a toda la población, así como para el riego de siembras cercanas.

- Calidad

Las fuentes del agua del municipio son contaminadas con la materia orgánica, a través de bacterias y microorganismos. Esta área tiene pendientes mayores al 40%, la vegetación es escasa y nada de cultivos lo que hace que las aguas de lluvia corran por la superficie y no le dé tiempo de infiltrarse.

- *Recursos forestales*

- Tipo de bosque

Se identifican dos zonas boscosas, la primera, el bosque húmedo montano bajo subtropical, cuya vegetación natural típica está representada por rodales de ***Quercus sp.*** Ocupando un área de 4.60 kilómetros cuadrados. La segunda es la zona de vida, bosque muy húmedo montano bajo subtropical, cuya vegetación natural predominante es el Ciprés común, que puede considerarse como especie indicadora, con un área de 1.53 kilómetros cuadrados. Los bosques en el municipio se encuentran principalmente en el cerro ChubatzbalJuyú, con una altura de 2,930 metros sobre el nivel del mar. (Maldonado , 2008, pág. 28)

- Uso

Los bosques son utilizados para actividad agrícola, así como para extracción de leña para consumo diario de gran parte de la población. Así mismo, son el hábitat de la fauna presente en el municipio, la cual se ve afectada por el manejo actual de los bosques.

- Importancia

El aumento de la masa boscosa evita la pérdida y degradación de suelos, así como su erosionabilidad.

- Prácticas culturales del manejo del bosque

Los bosques que todavía permanecen son ralos y escasos; y los porcentajes de área que ocupan son menores a las áreas cultivadas. Por ser suelos con vocación eminentemente forestal, el recurso suelo se está utilizando de forma inapropiada. El avance de la frontera agrícola provoca que el recurso forestal se pueda agotar en corto tiempo, por lo que se requiere medidas para contrarrestar este grave problema.

Uno de los impactos mayores del área natural son los incendios. La principal actividad para la ocurrencia de incendios provocados son los agrícolas, ya que por llevar a cabo limpiezas de terrenos queman matorrales y por acción de los vientos, provocan incendios a gran escala. Otro de los impactos es el corte desmedido de árboles, que a largo plazo afecta el ecosistema. Este problema es a causa de dos factores, el primero por corte de árboles para uso comercial y el segundo para cocinar los alimentos. (Maldonado , 2008, pág. 28)

- *Flora*

Tabla 2 Flora de San Pablo La Laguna

Arbóreas	
Nombre común	Nombre científico
Pino triste	<i>Pinus pseudostrobus</i>
Pino blanco	<i>Pinus ayacahuite</i>
Pino colorado	<i>Pinus oocarpa</i>
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>
Aliso	<i>Alnus glutinosa</i>

Arbóreas	
Nombre común	Nombre científico
Ciprés	<i>Cupressus lusitanica</i>
Jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i>
Arbóreas	
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>
Jiote	<i>Bursera simaruba</i>
Ceibillo	<i>Sesbania punicea</i>
Palo lagarto	<i>Calophyllum brasiliense</i>
Gravilea	<i>Grevillea robusta</i>
Chalum	<i>Inga sp.</i>

Flora del municipio de San Pablo La Laguna, con su nombre común y científico.

Fuente. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

- *Importancia*

La flora es importante para el planeta y para todos los seres humanos, puesto que dependemos de ella para sobrevivir. Los árboles y plantas proveen de herramientas básicas para la vida de los humanos como: las plantas nos ofrecen beneficios medicinales, otorgan frutos y raíces para el alimento, no solo las personas, sino también las especies animales.

- *Fauna*

Tabla 3 *Fauna, especies silvestres*

Nombre Común	Nombre científico
Mazacuata	<i>Boa constrictor</i>
Cascabel	<i>Crotalus sp.</i>
Caracol	<i>Bithynia tentaculata</i>
Venados	<i>Odocoileus virginianus</i>
Tepezcuintle	<i>Cuniculus paca</i>
Mapaches	<i>Procyon sp.</i>
Coyotes	<i>Procyon sp.</i>
Comadreas	<i>Mustela nivalis</i>
Zorrillos	<i>Mephitidae sp.</i>
Tacuazines	<i>Didelphis marsupialis</i>
Pato Gallareta	<i>Fulica caribaea</i>

Nombre Común	Nombre científico
Colibríes	<i>Trochilidae sp.</i>
Lechuzas	<i>Tyto alba</i>
Gavilancillos	<i>Accipiter nisus</i>
Zopilotes	<i>Coragyps atratus</i>
Zanates	<i>Quiscalus sp.</i>
Tortolitas	<i>Columbina talpacoti</i>

Especies silvestres del municipio de Santa Catarina Palopó con su nombre común y científico.
Fuente. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

Todos los animales forman lo que se conoce como fauna. Cada uno de ellos cumple su misión en la naturaleza. Por eso es necesario mantener el equilibrio porque, si éste desaparece y se extingue una especie animal, la misión que este animal cumplía en la naturaleza también desaparece con las consecuencias que ello acarrearía.

- *Recursos energéticos*

- Leña

En la comunidad de San Pablo La Laguna, el 75 % de las personas utiliza la leña. Porque este es uno de los principales recursos energéticos que se utiliza en los hogares, para la preparación de sus alimentos. Por lo que es imprescindible que su consumo sea eficiente.

- Gas

El 25% de las personas del municipio utilizan el gas propano, únicamente en caso de emergencia, de lo contrario utilizan la leña.
(EPSUM, Informe diagnóstico comunitario , pág. 23)

2.1.3.3 Sistema socioeconómico

2.1.3.3.1 Población total

Con base en los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) a través del 12vo Censo Nacional de Población y 7mo de Vivienda realizado en el año 2018, en el municipio de San Pablo La Laguna, Sololá cuenta con 7,299 personas. Del total de

personas, hay 3,661 mujeres, equivalente a un total de 50.16% y 3,638 hombres, siendo un total de 49.84%.

- *Grupos étnicos*

Según el XII Censo de Población y VII de Vivienda del año 2018, los grupos étnicos en el Municipio de San Pablo La Laguna son Maya, equivalente al 99.68%, Garífuna, siendo el 0.16%, Afrodescendientes, equivale al 0.01%, Ladina, siendo el 0.05% y extranjeros de 0.8%. (INE , 2018, pág. 34)

Tabla 4 Población por grupo étnico

No.	Lugar	Categoría	Población Total	Maya	Garífuna	Afrodescendientes	Ladina	Extranjeros
1	San Pablo La Laguna	Municipio	7,299	7276	12	1	4	6

Población por grupo étnico de San Pablo La Laguna.

Fuente. XII Censo de Población y VII de Vivienda, 2018.

Tabla 5 Grupo etario

Rango de edades	Total	Porcentaje Total
00-04	688	9.42
05-09	684	9.37
10-14	735	10.07
15-19	915	12.53
20-24	815	11.16
25-29	663	9.08
30-34	588	8.05
35-39	527	7.22
40-44	345	4.73
45-49	347	4.75
50-54	231	3.16
55-59	195	2.67
60-64	186	2.55
65-69	146	2.00

Rango de edades	Total	Porcentaje Total
70-74	102	1.40
75-79	70	0.96
80 - 84	28	0.38
85 - 89	25	0.34
90 - 94	5	0.07
95 – 99	4	0.05
Total	7.299	100,00

Población etaria del municipio.

Fuente. XII Censo de Población y VII de Vivienda, INE. 2018.

Tabla 6 Población por sexo

Población total municipio de San Pablo La Laguna		Hombres	Mujeres
XII Censo de Población y VII de Vivienda	7,299	3,638	3,661

Población por sexo.

Fuente. XII Censo de Población y VII de Vivienda, INE. 2018.

2.1.3.3.2 Población económicamente activa

- *Natalidad*

La tasa de natalidad refleja los nacimientos que en el año ocurren en el grupo poblacional, sucedieron 139 nacimientos año 2020.

(“) Cifra información según el puesto de salud del Municipio de San Pablo La Laguna. En el año 2021

· Fecundidad: en la comunidad la edad promedio de quienes contraen nupcias se encuentra en las edades de 17-30 años, debido a que la mayoría solo termina primaria o básica, se dedica al negocio o contrae matrimonio. (INE , 2018, pág. 56)

- *Nupcialidad*

No fueron proporcionados estos datos.

2.1.3.3.3 Familia

- *Dinámica poblacional*

Según entrevistas realizadas a los habitantes de San Pablo La Laguna el tipo de familia que predomina en el municipio, corresponde a la familia nuclear o tradicional, la cual está conformada por padre, madre e hijos.

- *Migración*

Tabla 7 Migración de los habitantes de San Pablo La Laguna

Migración	Destinos	Causas	Efecto	Migraciones
Interna	Llegan de municipios Aledaños	Escasez de empleo	La llegada de inmigrantes tiene como efecto el desempleo y agrava la pobreza.	
Externa	Estados Unidos	Escasez de trabajo en el municipio	Los que migran a otros países abandonan a sus hijos.	Basándonos en el XII Censo de Población, hay 23 casos de migración externa.

Destinos que ocasiona la migración.

Fuente. José Bulux, diseñado con datos proporcionados por el XII Censo de Población y VII de Vivienda, INE. 2018.

En cuanto a la información que brinda, la calidad de vida de los habitantes es media, es decir que existen algunas limitaciones en cuanto a ingresos, salud, educación, alimentación, inversión, empleo y otros factores elementales para lograr un buen nivel de vida de la población del paraje.

La causa principal de la migración es la búsqueda del mejoramiento de los ingresos económicos, superación educativa y aumento de la calidad de vida.

Debido a la necesidad de la población de tener una mejor calidad de vida, es que existe la migración externa y en la actualidad esta situación puede considerarse una fortaleza para la comunidad, por las remesas que reciben los familiares que les permiten tener mayor acceso a la educación y a la salud.

- Vivienda y Servicios Básicos

- *Vivienda*

La vivienda en el área urbana como en los caseríos que posee el municipio refleja que la mayoría de las paredes son de block, lo que equivale a un 68% de las encuestadas, los techos de lámina representan el 85%, en lo que se refiere al piso es el 69% es de cemento.

- Tipo de vivienda

Los tipos de vivienda son diversos en el Municipio de San Pablo La Laguna, siendo un total de 1,958, de ello, existen 1,943 representando un 99.23% del total, también, existen viviendas improvisadas siendo 0.26%, 1 vivienda colectiva representando el 0.05% y particulares no registrados 9, para un total de 0.46%.

El municipio de San Pablo La Laguna no cuenta con área rural por lo que el 100% de las viviendas se ubican en el casco urbano, el mismo está dividido en dos sectores o zonas. Como se puede observar en la fotografía, en el municipio no existe un área determinada como rural solamente el caso urbano que en sí constituye al municipio.

- Tipo de infraestructura

Los materiales de construcción definen las características de las viviendas de la comunidad son:

Tabla 8 Material de construcción de casas

Mampostería	% de viviendas	Techo	% de Viviendas	Piso	% de viviendas
Block	50.72	Lámina	84.78	Torta	37.77
Adobe	45.35	Teja	0.15	Tierra	26.56
Madera	0.97	Concreto	14.45	Ladrillo cerámico	22.65
Ladrillo	0.20	Asbesto	0.10	Ladrillo	11.32

Mampostería	% de viviendas	Techo	% de Viviendas	Piso	% de viviendas
				cemento	
Concreto	0.77	Material de desecho	0.05	Ladrillo de barro	0.39
Lámina metálica	0.61	No especificado	0.46	Parque o vinil	0.25
Bajareque	0.05	-----	-----	Madera	0.78
Lepa, palo o caña	0.77	-----	-----	Otro	0.31
Material de desecho	0.05	-----	-----	-----	-----
Otro	0.05	-----	-----	-----	-----
No especificado	0.46	-----	-----	-----	-----

Materiales que están construidas las casas del municipio de San Pablo La Laguna.

Fuente. XII Censo de Población y VII de Vivienda, INE. 2018.

- *Servicios básicos*

En la comunidad se puede observar que la mayoría de las casas están elaboradas de adobe, otras han sido remodeladas y para los que poseen recurso económico

- *Mercado del municipio*

Tiene solo un mercado público, de manera informal, por no contar con infraestructura ni servicios básicos. El lugar es muy reducido, posee siete metros cuadrados, se encuentra situado en el área urbana. Los días de plaza son: miércoles y domingo, en el cual solo se comercializan materias primas para tejidos, artículos de primera necesidad, (jabón, café, azúcar, pan, frijoles, artículos plásticos.

- Empleo y niveles de ingreso

Tabla 9 Principales actividades económicas productivas

Actividad	Actividades priorizadas del municipio
Industria	Actualmente en el municipio no existe ningún tipo de industria.
Artesanías	Textiles: a nivel doméstico para consumo y venta local se elaboran güipiles y otras prendas de uso femenino. Maguey: con la fibra obtenida de la planta denominada maguey se fabrican manualmente lazos, los que son destinados a la venta local y fuera del municipio. Dicha labor es efectuada por hombres y mujeres de todas las edades. Bejuco: de las ramas de una planta que en el municipio se denomina bejuco, se producen sillas, sillones y mesas, que son destinados a la venta fuera del municipio. Otros: en numerosas viviendas se fabrican boliches (pequeña pelota típica), que son vendidas especialmente en Panajachel y San Juan La Laguna.

Actividades que prevalecen en el municipio de San Pablo La Laguna.

Fuente. Datos obtenidos por equipo EPSUM primera cohorte, febrero 2019.

- Producción agrícola y principales cultivos

Los cultivos principales en el municipio de San Pablo la Laguna son Maíz, Frijol, Café, Jocote este último genera ingresos económicos en el mes de septiembre y octubre que es la temporada de cosecha. El café es un producto que genera ingresos a la población, sin embargo, debido a la plaga de la roya ha bajado considerablemente la producción.

- Microempresas y comercios

El municipio cuenta con lo siguiente:

Tabla 10 Principales comercios en San Pablo La Laguna

Tiendas	37
Farmacias	5
Panaderías	3
Comedores	3
Carpinterías	1
Ferreterías	2

Tiendas	37
Carnicerías	3
Centros de Internet	5
Purificadoras de agua	1
Talleres de mecánica	1
Reparaciones de electrodomésticos	2
Herederías	2

Comercios que prevalecen en San Pablo La Laguna.

Fuente. Epesista José Bulux, año 2021.

○ Participación social de las mujeres del Municipio de San Pablo La Laguna

El Municipio de San Pablo La Laguna cuenta con diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, de las que se mencionan: el Centro de Atención Permanente, CONALFA, Ministerio de Desarrollo Social –MIDES-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, CONAP, Cuerpo de Paz, Policía Nacional Civil-PNC- y bomberos municipales. De las anteriores mencionadas, las mujeres hacen uso o forman de las mismas en las que se integran para realizar mejoras al municipio. (MAGA , 2014, pág. 13)

Las mujeres, según la Dirección Municipal de la Mujer –DMM- menciona que están integradas en una Red de Mujeres, de las cuales se forman 11 organizaciones activas, siendo:

- ☐ Comité de Mujeres Estrella Tz’utujil
- ☐ Organización de Mujeres Estrella Tz’utujil
- ☐ Organización de Mujeres Artesanas Chuacruz
- ☐ Organización de Mujeres Ajtikonelaa
- ☐ Organización de Mujeres QapojSajkiy
- ☐ Asociación Campesina Chuitinamit
- ☐ Organización de Mujeres de Tz’utujil
- ☐ Grupo de Mujeres al Frente
- ☐ Equipo Comunitario para la reducción de desastres (ECORED)

- Asociación Trabajadoras del Lago
- Organización de mujeres flor del paisaje.

La participación de la municipalidad de San Pablo L.L. en lo referente a: lo social, política, cultural y económica de las mujeres es escasa, debido que solo cuenta con la Dirección Municipal de las Mujeres –DMM- para incrementarla, sin embargo, solo está integrada por dos mujeres, Cristina Ujpán; directora y Catarina Ujpán; asistente.

También, cuenta con la Comisión Municipal de la Mujer, coordinada por el alcalde Sr. Juan Ujpán e integrada por la DMM y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. A raíz de ello, se planteó desde el 2012 la creación de la Política Pública Municipal de la Mujer, sin embargo, no ha sido aprobada por la falta de actualización de datos demográficos y por no cumplir, según lo manifestado por la Red de Mujeres, con todas las problemáticas, requerimientos y necesidades que requieren las mujeres del municipio.

Actualmente, existe un acuerdo entre la DMM y el CONSORCIO de Atitlán y la secretaría Presidencial de la Mujer –SEPREM- en brindar el seguimiento para su aprobación. Asimismo, la Red de Mujeres fue integrada hasta el mes de febrero de 2020 en el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-. (MAGA , 2014, pág. 14)

2.1.3.3.4 Educación

El municipio de San Pablo La Laguna es bilingüe, es decir que las clases se imparten en castellano y cakchiquel. (Ministerio de Educación, 2013, pág, 48)

- *Número de establecimientos educativos*

Cuenta con tres establecimientos educativos de preprimaria, cinco escuelas de primaria, cuatro de básico y dos de diversificado.

- *Tipo de establecimientos*

Área urbana un establecimiento de nivel primaria con dos jornadas, Matutina y vespertina, 1 establecimiento de nivel básico, jornada vespertina y un establecimiento del nivel preprimario, denominado PAIN, una sin uso en el periférico del casco urbano.

Tabla 11 Centros educativos de San Pablo La Laguna

No.	Preprimario	Primario	Básico	Diversificado
1	2 SOSEP	2 escuelas Oficiales Urbanas Mixtas, con servicios de Preprimaria	Instituto Nacional de Educación Básica	2 institutos Nacionales de Educación Diversificada
2	1 Centro de Educación Inicial Bilingüe Intercultural	1 escuela Oficial Rural Mixta, con servicios de Preprimaria	2 institutos de Educación Básica por Cooperativa	1 Centro Educativo Comunitario de Formación Integral San Pablo
3	-----	1 escuela Oficial para adultos	1 Centro Educativo Comunitario de Formación Integral San Pablo	-----
4	-----	1 colegio Privado, con servicios de Preprimaria	-----	-----

Nombres de establecimientos educativos, con los que cuenta el municipio de San Pablo La Laguna.

Fuente. Supervisión Distrital de Educación, año 2020.

- *Tipo de establecimientos*

San Pablo La Laguna cuenta con 14 establecimientos educativos siendo estos el 100% que MINEDUC administra; de los cuales 13 son de oficiales, 1 privado.

- *Alfabetismo*

El 100% de la población del Municipio se tiene un 45% de niñez que en un 25% de

ellos han recibido una educación, mientras que el 20% no ha tenido la oportunidad de recibir la educación a temprana edad. El 50% les corresponde a los adultos quienes en un 30% de la población ha logrado tener una educación escolar, mientras que el 20% de no logro ir a un centro educativo y el 5% corresponde a los jóvenes en un 2% de los jóvenes logran culminar sus estudios, el otro dos 2% solo finalizan el ciclo básico y el 1% de ellos no han logrado tener la oportunidad de estudiar.

- *Grado promedio*

Esta información no fue proporcionada por el CTA (Coordinador Técnico Administrativo de MINEDUC).

2.1.3.3.4 Salud

- *Morbilidad y mortalidad*

Tabla 12 Tasa de mortalidad de San Pablo La Laguna, obtenido del Centro de Atención Permanente

Tasa de mortalidad en mujeres de edad fértil	2.31		
Mortalidad materna	0		
Mortalidad infantil	7 casos		
Cantidad de pacientes según género	masculino 339	femenino 697	Datos enero 2020
Distribución de pacientes según procedencia y grupo etario	El mes de enero 2020 todos fueron de San Pablo		
Principales enfermedades comunes	Rinofaringitis Aguda (Resfriado Común)		
	Diarrea		
	Amigdalitis Aguda		
	Gastritis		
	Infección de las Vías Urinarias		
	Dolor en Articulaciones		
	Conjuntivitis		
	Parasitosis Intestinal		
	Laringitis		

	Lumbago
	Alergia
	Faringitis Aguda
	Micosis
	Bronquitis
	Anemia
	Dermatitis
	Hipertensión Arterial
	Vaginismo
	Amebiasis
	Infección intestinal
Pacientes menores de 0 años atendidos	1033
Pacientes en edad fértil que asisten a planificación familiar	307 usuarios de planificación familiar de enero 2020
Número de pacientes embarazadas que asisten a control prenatal	162
Número de pacientes puérperas evaluadas en el CAP	139

Datos generales de Salud 2020.

Fuente: CAP, 2021.

Tabla 13 Tasa de primeras consultas de San Pablo La Laguna, obtenido del Centro de Atención Permanente

Número de primeras consultas	7,728	15,382	23,110
Número de Reconsultas	145	1,901	2,046
Número de Emergencias	54	56	110

Datos del número de consultas paramédicas.

Fuente. CAP, 2021.

○ *Recursos y servicios de salud*

- Medicina tradicional farmacéutica: Refiere a la medicina que se da seguimiento mediante los procesos científicos actuales y drogas

farmacéuticas.

- ☐ Medicina tradicional comunitaria: Refiere a la medicina ancestral que posee un enfoque naturalista y ancestral.
- ☐ Uso de medicina tradicional comunitaria: En la comunidad existen cinco comadronas que facilitan medicina natural ancestral a la población, sin embargo, no se posee una estadística de la cantidad de personas que utilizan esta vía alternativa de salud.

- Programas de salud

El Centro de Atención Permanente implementa diecinueve programas de salud a la población:

- ☐ Atención del embarazo y atención después del parto.
- ☐ Atención al recién nacido.
- ☐ Atención de mujeres en edad fértil.
- ☐ Información sobre salud sexual y reproductiva, entrega de métodos de planificación familiar.
- ☐ Vacunación, control de crecimiento y desarrollo, desparasitación.
- ☐ Entrega de vitaminas a niñas y niños menores de 5 años.
- ☐ Entrega de “mi comidita” a niños y niñas de 6 meses a menores de 2 años de edad.
- ☐ Examen para detección temprana del cáncer de matriz.
- ☐ Detección de enfermedades venéreas VIH/SIDA.
- ☐ Atención a enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, artritis)
- ☐ Programa contra la tuberculosis.
- ☐ Capacitación a comadronas.
- ☐ Charlas educativas a mujeres embarazadas.
- ☐ Club de mujeres embarazadas, madres consejeras y madres lactantes.
- ☐ Charlas educativas al público general.
- ☐ Atención a víctimas de violencia intrafamiliar.
- ☐ Vacunación a perros y gatos para prevenir la rabia.
- ☐ Saneamiento ambiental (Agua segura, control de basureros y aguas

residuales).

- Participación comunitaria.

2.1.3.4 Estructura organizacional

2.1.3.4.1 Tipo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de carácter.

- *Ambiental*
 - Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA): Su función es fomentar el desarrollo rural integral.
 - Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP): Velar por el cuidado de los recursos naturales.
 - Amigos del Lago: Genera acciones que faciliten la recolección de los desechos sólidos a nivel departamental.
 - Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno (AMSCLAE): Tiene como función implementar proyectos y brindar asesoría técnica a las municipalidades.
 - Unidad de Gestión Ambiental (UGAM): Encargado de la recolección y manejo de los desechos sólidos que son enviados al centro de acopio del municipio.
- *Culturales*
 - Cofradía de San Pablo La Laguna.
 - Comisión Municipal de Festividad Patronal.
- *Deportivas*
 - Asociación Municipal de Baloncesto.
 - Asociación Comunitaria de Fútbol
- *De género*
 - Dirección Municipal de la Mujer.
 - Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente de la República.
 - Juzgado de Paz de San Pablo La Laguna.

- Ministerio Público (MP) de san Pablo la Laguna
- *Políticas*
 - Partido UNE.
 - Partido Vamos.
 - Partido Todos.
- *Educación*
 - Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Matutina, San Pablo La Laguna.
 - Escuela Oficial Urbana Mixta Jornada Vespertina, San Pablo La Laguna.
 - IMEB, jornada matutina y vespertina.
 - EOUM, jornada matutina y vespertina.
- *Económico*
 - Caja rural (Banrural).
- *Salud*
 - Centro de Atención Permanente, distrito No. 7.
 - Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional

2.1.3.4.2 Tipos de organizaciones comunitarias

- *COCODES*

San Pablo La Laguna cuenta con dos Consejos Comunitarios de Desarrollo, cada uno correspondiente a las zonas que conforman el municipio, siendo zona 1 y 2.

- *Comités*
 - Comité de mujeres Tzutujiles
 - Comité de mujeres campesinas.
 - Comité de mujeres para el desarrollo comunitario.
 - Comité de mujeres estrella Tzutujil.
 - Comité de mujeres mirando al frente.
- *Asociaciones*
 - Asociación Municipal de Baloncesto.
 - Asociación Municipal de Fútbol.
 - Asociación de pescadores de San Pablo La Laguna.
 - Asociación de agricultores de San Pablo La Laguna.

- Asociación de pastores evangélicos de San Pablo La Laguna.
- Asociación de Tuc-tucs.
- *Grupos comunitarios*
 - Grupo de mujeres artesanas Chua-cruz.
 - Grupo “Mujeres de Maíz”

2.1.3.4.3 Alianzas estratégicas entre las organizaciones comunales y las organizaciones de estado

- Asociaciones de vecinos
- Organización de mujeres Q’apajsajkiy
- Organización de mujeres Arco Iris.
- Organización de mujeres Mayas Tzutujil.
- Asociación campesina Chuitinamit
- Mesas técnicas
- No existen mesas técnicas específicas en la municipalidad de San Pablo La Laguna.
- Mesas comunales
- COMUDE como desarrollo de organizaciones municipales.
- Consejos comunales de planificación
- Dirección Municipal de Proyectos.
- Comité de tierras
- No existen comités de tierras, las normativas de delimitación territorial son facilitadas por la uvi.
- Mesas de agua
- No existen mesas de agua en el Municipio San Pablo La Laguna.
- Cooperativas
- No existen cooperativas en el Municipio de San Pablo La Laguna.
- Microempresas familiares
- Organizaciones de mujeres trabajadoras del lago.
- Organización de mujeres Flor del País.
- Organización de mujeres Chua-tinamit.

2.1.3.4.4 Mecanismos que utiliza la comunidad para el manejo de desechos y residuos sólidos

- *Aseo urbano*

La recolección se realiza 7 días a la semana, el personal para la recolección de desechos sólidos está a cargo de 3 Trabajadores, 1 a cargo del traslado del camión y 2 a cargo de la recolección de los desechos, el horario de recolección es de lunes a viernes 8:00 am a 4:00 pm y sábado de 8: 00 am a 12:00 am, la recolección está dividida en 2 sectores, zona 1 y zona 2 donde los días lunes miércoles y viernes se abastece el sector de la zona 1 y martes, jueves y sábados abastece el sector 2 , actualmente se cuenta solamente con un camión con capacidad de 3 toneladas, el cual se utiliza para la ruta de recolección domiciliaria e institucional. La tarifa de cobro es de Q 1.00 por costal recolectado, al día se recolecta 450 viviendas representando al 16% de la población. (Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo)



Figura 5 Ruta de recolección de San Pablo La Laguna.

Distribución de zonas para la recolección de basura

Fuente. Diagnóstico de los DS en S.P.L.L., primera cohorte EPSUM año 2018.

- *Quemado*

Aproximadamente el 20% de la población que no paga el tren de aseo urbano opta por quemar la basura.

- *Botadero en la cercanía o en la quebrada, otros*

Actualmente, el municipio de San Pablo, La Laguna cuenta con 16 botaderos clandestinos, los cuales se localizan a los alrededores del municipio, específicamente por donde el tren de aseo no llega a recoger los desechos sólidos generados por los pobladores.

- *Proceso actual del Tren de Aseo*

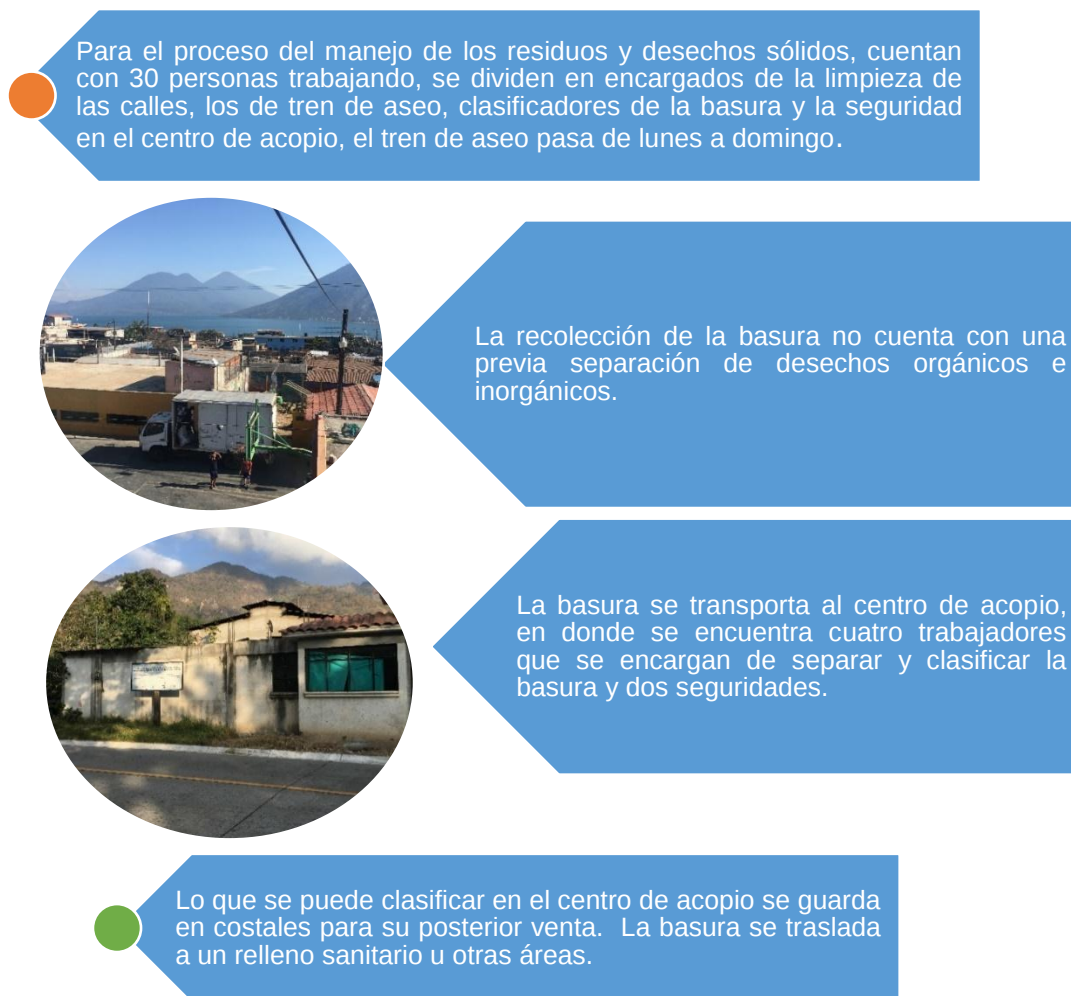


Figura 6 Proceso actual del centro de acopio.

Forma de clasificar la basura en San Pablo La Laguna.

Fuente. Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo –UMGAR-

Se recolectó información del proceso y manejo de los residuos y desecho sólidos en el periodo del 2020 al hasta el momento, han logrado establecer un mejor manejo de los desechos sólidos que se presenta, se ha buscado de parte de la nueva admiración poder darle un mejor mantenimiento al centro de acopio porque la corporación anterior, dejó de dar mantenimiento al centro de acopio para el último año de su gobierno, lo que provocó que colapsó en el año 2020. (Unidad

Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo)

El centro de acopio cuenta con un área de compostaje y disposición de los residuos y desechos sólidos, ambos están techados. También se cuenta con una garita para el personal de seguridad.



Figura 7 Centro de acopio de San Pablo La Laguna.
Área destinada para la clasificación de basura.
Fuente. José Bulux, epesista, 1C-2021.



Figura 8 Compostera orgánica.
Forma de obtener abono orgánico en el municipio.
Fuente. José Bulux, epesista, 1C-2021



Figura 9 Tren de aseo llegando al centro de acopio

Transporte que se utiliza para recolectar basura.

Fuente. José Bulux, epesista, 1C-2021.

2.1.3.5 Sistematización y análisis de resultados

En la herramienta matriz de magnitud de problemas por línea se refleja que los principales en la comunidad es la asamblea general, son los que determinan las acciones a tomar en los diferentes temas que son de beneficio para ellos, además tiene un papel fundamental porque son los encargados de cuidar los recursos naturales, la Alcaldía comunal representan a los pobladores, se encargan de solucionar las diversas situaciones que suscitan y por último pero, no menos importantes, se encuentran los responsables de la vigilancia y fiscalización.

Tabla 14 Matriz de magnitud de problemas por línea

	Magnitud ¿Cuántos son afectados por el problema?	Gravedad ¿Cuánto daño ocasiona?	Capacidad ¿Qué posibilidades hay en solucionarlo?	Beneficio ¿Cuánto beneficia la solución?	Punteo Sumatoria Total	Prioridad Mayores puntuaciones
Criterios Valores de 1 a 10	% de Afectados	Alto, medio, bajo	Alto, medio, bajo	Alto, medio, bajo	--	--
No se cuenta con vivero comunal	5	10	6	7	27	1
Áreas deforestadas en la comunidad	6	7	5	7	25	2
Poca educación ambiental en los centros educativos.	8	7	5	7	27	3
Prevalece la discriminación a las mujeres comunitarias	7	6	5	8	26	3

Sistematización de problemas identificados en el municipio de Pablo La Laguna.

Fuente. José Bulux, año 2021, basado en documento de Galíndez, S (2011) Diagnóstico participativo.

Tabla 15 Criterio de % de personas afectadas por los problemas identificados a través del diagnóstico comunitario

1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
<1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Criterios de personas originarias de San Pablo La Laguna.

Fuente. José Bulux, año 2021, basado en documento de Galíndez, S (2011), Diagnóstico participativo.

Tabla 16 Criterio para gravedad, beneficio y capacidad de solución

Bajo	Medio	Alto
1-3	4-6	7-10

Criterios de por niveles en San Pablo La Laguna

Fuente. José Bulux, año, basado en documento de Galíndez, S (2011) Diagnóstico participativo.

De acuerdo con la información obtenida a través de la matriz de magnitud de problemas, se concluye que para tener en la comunidad árboles nativos, es oportuno implementar un vivero forestal comunitario, además con la producción de plántulas se espera las solicitudes para reforestar las áreas degradadas, seguidamente capacitar a los grupos que atiende la Oficina Municipal de la Mujer OMM del municipio de San Pablo La Laguna, Sololá, por medio de esta indagación se logró formular cada servicio y se ejecutó en la unidad productiva de EPS, así se contribuyó a proteger el entorno natural local que son de importancia para los pobladores en mención.

Conclusiones

- El municipio de San Pablo La Laguna situado en el departamento de Sololá, se tiene una jerarquía y excelente organización comunitaria, conformado por la Junta directiva, la Asociación de Desarrollo de la Mujer k'ak'a Naoj ADEMKAN y población en general, esto ha influido de manera positiva en el progreso de la comunidad y toma de decisiones para darle solución a los conflictos que surgen, se trabaja en conjunto con los residentes a beneficio de los habitantes de dicha unidad productiva.
- La comunidad posee recursos naturales, además, cuenta con una extensión de bosque que alberga flora de los pinos: P. triste ***Pinus pseudostrobus***, P. blanco ***Pinus ayacahuite***, Ciprés común ***Cupressus lusitanica*** y Jacobillo ***Sapindus saponaria***, y fauna de diferentes especies, pero la intervención de instituciones ajenas a la población es limitada, por lo tanto, el manejo que se le da a la masa boscosa es de forma empírica, se extrae del mismo leña, agua y alimentos que ayudan a las familias a subsistir. El clima es templado con las variantes propias del lugar según la temporada del año. Poseen una fuente primordial del recurso hídrico que abastece al poblado y es distribuida hasta el lago de Atitlán, que cubre un área de dos kilómetros y medio de la playa.
- En la comunidad predomina la etnia maya, cuenta con un total aproximado de 7,299 habitantes en general, siendo niños, jóvenes, adultos y ancianos, conformado por el 50% mujeres y el 50% hombres, pero, en los últimos años, se ha visto que los comunitarios, en especial los varones por la falta de trabajo han migrado a otros países para poder brindarles una mejor vida a su familia. Los servicios básicos son: agua, luz, alumbrado público, drenaje, escuelas e instituto de educación básica, centros educativos de diversificado que ayudan al desarrollo del poblado, proporcionando recursos económicos para proyectos que surgen.

- La comunidad es vulnerable a inundaciones y derrumbes, ambas se dan en la época de invierno y ponen en riesgo la integridad de los habitantes, obstaculizan las vías de acceso a la misma. De igual forma, estas ocurren en la montaña, causando derrumbe de árboles, lo cual pone en peligro la vida de algunas personas que se encuentran trabajando o realizando faenas a lo interno de la masa boscosa. El avance de la frontera agrícola generalmente sigue un patrón de tala y quema de las zonas forestales, esto perjudica a la conservación del bosque comunal.

Recomendaciones

- Autoridades comunitarias se les recomienda brindar información que se requiera por parte del epesista, datos para conocer y determinar las problemáticas relevantes y encaminar las acciones de los practicantes para que su aporte sea de beneficio para la comunidad. Seguir con el servicio comunitario que brindan a través del vivero, donde se producen las plántulas para las reforestaciones anuales que planifican, porque es necesario reforestar con el apoyo de toda la población.
- Epesistas, se recomienda establecer contacto directo con las autoridades comunitarias para generar información verídica que se requiere en un diagnóstico comunitario. Llevar a cabo servicios que prioricen los problemas identificados, en temas de derechos, deberes, obligaciones y la no discriminación indígena con discapacidad, educación ambiental y establecimiento y manejo del vivero de San Pablo La Laguna, que son de interés primordial para la Asociación de Desarrollo de la Mujer k'ak'a Naoj ADEMKAN, con el fin de conservar el bosque comunal con la participación de la fémina pauleña.
- Es fundamental elaborar los diagnósticos comunitarios para conocer la situación actual de la comunidad y de esta forma saber cuáles son las problemáticas que se están dando, para luego formular los servicios a desarrollar en beneficio a la población objetivo. Durante el proceso de

recolección de información surgieron dificultades que forman parte de la experiencia y que van aportando al crecimiento académico.

Referencias

- Berger, M. (S.F.). El Tul: Refugio De Vida Y De Cultura En Atitlán. Agua limpia ya. <http://agualimpiaya.org/wp-content/uploads/2019/03/El-Tul-refugio-de-vida-y-de-cultura-en-Atitl%C3%A1n-Berger-1.pdf>
- CARE. (2020). Diagnóstico basado en el análisis de capacidad y vulnerabilidad climática en el municipio de San Pablo La Laguna. Sololá. Recuperado el 15 de noviembre de 2021.
- Centro de Atención Permanente (2018). Informe anual de morbilidad. Guatemala: Centro de atención Permanente, Distrito No. 7.
- Centro de Atención Permanente (2018). Informe anual de mortalidad. Guatemala: Centro de atención Permanente, Distrito No. 7.
- Departamental, C. d. (2008). Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial 2008-2018. San Pablo la Laguna, Sololá.
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2017). Diagnóstico situacional del municipio de San Pablo La Laguna departamento de Sololá. <http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/wp-content/uploads/DIAGN%C3%93STICO-DE-SITUACI%C3%93N-SAN-MUNICIPIO-SAN-PABLO-LA-LAGUNA.pdf>
- EPSUM (2018). Informe diagnóstico de segunda cohorte año 2018. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- EPSUM (2019). Informe diagnóstico de primera cohorte año 2019. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- El Blog de Daniel. (s.f.). 8. Técnicas y herramientas para realizar un Diagnóstico Comunitario. Recuperado el 15 de octubre de 2021, de El Blog de Daniel:

<https://danalarcon.com/8-tecnicas-y-herramientas-para-realizar-un-diagnostico-comunitario/>

Xoquic, J. (2009). Monografía de San Pablo la Laguna, Sololá. Guatemala: USAC.

Apéndice A: Guía de la entrevista semiestructurada



Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Totonicapán
Ejercicio Profesional Supervisado
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con
Orientación en Medio Ambiente
Guía de entrevista



La presente entrevista pretende recopilar información sobre el municipio de San Pablo La Laguna del departamento de Sololá.

1. ¿Cuál es la historia de la comunidad?

2. Fauna y flora

2.1. ¿Cuáles son las clases de animales que existen en la comunidad?

2.2. ¿Cuáles son las plantas que hay en la comunidad?

3. Población

3.1.1. ¿Cuántos habitantes hay en la comunidad?

3.2. ¿Cuántos hombres? _____

3.3. ¿Cuántas mujeres? _____

3.4. ¿Cuánta población emigra a otro país? _____

4. Vivienda y servicios básicos

4.1. Clase de vivienda

Block _____	Adobe _____	Piso _____
Cerámico _____	Torta de cemento _____	Piso de tierra _____
Techo de lámina _____	Terraza _____	Otras _____

4.2. ¿Cuántos establecimientos hay en la comunidad? _____

5. Etapas de la educación

Primaria _____	Básico _____	Diversificado _____
Universidad _____	Otros _____	

6. Salud

- 6.1. Morbilidad _____
- 6.2. Mortalidad _____
- 6.3. Recursos y servicios de salud _____
- 6.4. Mecanismos curativos _____
- 6.5. Uso de medicina tradicional comunitaria _____
- 6.6. Programable salud _____

7. Tipos de organizaciones comunitarias

COCODES _____ Comités _____ Asociaciones _____

Grupos comunitarios _____

- 7.1. ¿El terreno que cultivan es propio o alquilado?

- 7.2. ¿Cuáles son los productos que cultivan?

- 7.3. ¿La comunidad cuenta con estos servicios?

Servicios públicos _____ Energía eléctrica _____ Agua potable _____ Drenajes _____

Telefonía _____ Iglesias _____ Salón comunal o municipal _____

Escuelas _____ Internet _____ Puesto de salud _____

8. ¿La comunidad presenta amenazas por desastres naturales?

Si _____ no _____

9. Socio-naturales

- 9.1. ¿En la comunidad hay contaminación de aire, agua y suelo?

- 9.2. ¿Se clasifica la basura adecuadamente?

Si _____ no _____

10. ¿de qué forma desechan la basura?

Quemado _____ Enterrado _____ Reciclado _____

Aseo urbano _____ Botadero _____ Otros _____

Apéndice B: Fotografías de las acciones para el control de incendio forestal en el cerro Potrero y elaboración de aboneras



Figura 10 Participación en control de incendio forestal en cerro Potrero con CONAP.

Epesista participando en el control de incendios forestales a nivel de municipio.

Fuente. Epesista, José Bulux, año 2021.



Figura 11 Elaboración de aboneras con tres dosis de microorganismos de montaña.

Aboneras orgánicas para utilizarlas en el municipio de San Pablo La Laguna.

Fuente. Epesista, José Bulux, año 2021.

Capítulo III

3.1 Servicios

3.1.1 Servicio I

3.1.1.1 Parte informativa

Título del servicio: Diplomado de prevención a la no discriminación indígena con discapacidad, dirigido a grupo de mujeres que atienden la DMM.

Localización del servicio: Salón Municipal de San Pablo la Laguna, Sololá.

Beneficiarios: No. de mujeres: 45
No. de hombres: 0

Tiempo de ejecución: Dos meses

Fechas: 3 de mayo al 2 de julio de 2021

Dependencia institucional de apoyo: Dirección Municipal de la Mujer –DMM-

Dependencias institucionales con las que se coordinará para el desarrollo del servicio: Asociación de Desarrollo de la Mujer k'ak'a Naoj –ADEMKAN-

3.1.1.2 Objetivos

3.1.1.2.1 General

Promover el liderazgo de la mujer a fin de participar en el desarrollo comunitario de San Pablo La Laguna, Sololá, a través de un diplomado de prevención a la no discriminación indígena con discapacidad.

3.1.1.2.2 Específicos

- Implementar talleres de capacitación, dándole a conocer a la mujer las Leyes Internacionales y Nacionales que protegen sus derechos como fémina al ser discriminadas.
- Que la mujer pueda identificar a través de la capacitación recibida, las entidades a donde puede acudir a presentar sus denuncias, en caso sea necesario.
- Involucrar a la DMM en las diferentes capacitaciones que se desarrollan en el diplomado sobre prevención a la no discriminación indígena con discapacidad.

3.1.1.3 Metas

- Realización de 3 talleres de capacitación, dándole a conocer a la mujer las Leyes Internacionales y Nacionales que protegen sus derechos como fémina al ser discriminadas.
- Participación de las 45 mujeres en el diplomado a través de la capacitación recibida.
- Involucramiento a 5 trabajadores que conforman el personal de la oficina de la Dirección Municipal de la Mujer DMM en el diplomado sobre prevención a la no discriminación indígena con discapacidad.

3.1.1.4 Descripción de la actividad

Actividades desarrolladas durante el servicio

- Coordinar con la encargada de la Oficina Municipal de la Mujer DMM con

fechas idóneas para impartir los talleres enfocados en la no discriminación, siendo los temas: el derecho, las mujeres y la no discriminación, las féminas y la autoestima.

- Preparar la planificación de fechas y lugares para el desarrollo de los talleres sobre el diplomado de prevención a la no discriminación indígena con discapacidad.
- Planificar actividades para la enseñanza del diplomado de prevención a la no discriminación indígena con discapacidad en los tres grupos de 15 integrantes que atiende la DMM.
- Adquirir el material (hojas, marcadores, proyector, computadora...) necesario para la ejecución de las actividades en los talleres.
- Realizar actividades participativas (dinámicas de grupo, adecuación de juegos populares y dibujos) durante los talleres para promover la importancia de sus derechos como mujeres, desarrollando en el orden los siguientes:
- Realizar actividades participativas (exposición, dibujara...) durante los talleres para promover la importancia de sus derechos como mujeres, desarrollando en el orden los siguientes:

Tabla 17 Secuencia de actividades del diplomado

Taller sobre el derecho		
Contenido	Actividades	Recursos
¿Qué es derecho? ¿Cuáles son los derechos humanos de la mujer? ¿Conoce o ha escuchado de algunas leyes sobre sus derechos? • Leyes Internacionales y nacionales que protegen los derechos de la mujer • Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 4º • Decreto Ley No. 106.	• Presentación de participantes y coordinador • Exposición ante la plenaria • Integración de grupos de trabajo • Lectura y análisis de las leyes • Discusión de conclusiones	Fotocopias Papel bond Cuadernos Bolígrafos Marcadores Lápices Tijeras Masking tape Goma Cartulinas Rotafolio

Taller sobre las mujeres y la no discriminación		
Contenido	Actividades	Recursos
- Las mujeres y la no discriminación - La mujer y la diversidad cultural - Mujeres y su aportación a la economía - La mujer la educación - Mujeres y la salud - La mujer y la familia	- Dinámica de socialización - Búsqueda de palabras importantes en el diccionario para mayor comprensión en el desarrollo del taller - Una representante de cada grupo da lectura al contenido de los temas - En grupo realizar análisis de temas	Fotocopias, Diccionario, Cuadernos, Bolígrafos, Lápices, Pizarra, Marcadores, Periódicos, Tijeras, Goma, Masking tape, Papel bond, Papel kraft, Papel manila, Crayones, Borradores Cartulinas, Almohadilla
Taller sobre la participación política de la mujer		
Contenido	Actividades	Recursos
- Participación política de la mujer - La mujer y la planificación familiar - Organización social de la mujer - La mujer y los derechos cívicos - Liderazgo de la mujer	- Integración de grupos de trabajo - Exposición de periódicos murales - Realizar un análisis de los siguientes temas: ¿Cómo está organizada la comunidad donde vives, quiénes la integran? ¿Existe un comité de mujeres en tu comunidad y qué función tienen? ¿Qué número de hijos tienen algunas de las mujeres en tu comunidad? ¿Por qué consideras que algunas mujeres tienen muchos hijos? - Realizar un análisis de cada tema por grupo de trabajo	Fotocopias, Diccionario, Cuadernos, Bolígrafos, Lápices, Pizarra, Marcadores, Periódicos, Tijeras, Goma, Masking tape, Papel bond, Papel kraft, Papel manila, Crayones, Borradores Cartulinas, Almohadilla

Taller sobre la mujer y la autoestima		
Contenido	Actividades	Recursos
• La mujer y la autoestima • Mujeres y el racismo • Equidad e igualdad de género • Secretaría de la Mujer SEPROM • Oficina Nacional de la Mujer ONAM • Oficinas Municipales de la Mujer • Clasificación de los Derechos Humanos • Entidades de Denuncias • Evaluación final a criterio de encargado de taller y clausura	• Lectura y análisis sobre trabajo que desempeñan las diferentes oficinas a favor de la mujer • Formar grupos de trabajo • Intercambio de conclusiones en grupos • Presentación de periódicos murales • Realizar un análisis y comentario de los siguientes temas: 1. ¿Recuerdas los Derechos Humanos de la mujer? 2. ¿Crees que se han cumplido en la comunidad dónde vives? 3. Ahora que conoces los derechos de la mujer, ¿qué harías para que se cumplan? 4. Entrega de reconocimientos a participantes a cargo del epesista	Fotocopias Diccionario Marcadores Cartulinas Goma Bolígrafos Lápices Tijeras Pizarra Cuadernos Almohadilla Papel bond Diplomas

Talleres sobre el servicio titulado Diplomado de Educación Ambiental.
 Fuente. José Bulux, marzo de 2020.

3.1.1.5 Presupuesto

Tabla 18 Presupuesto del primer servicio

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
Fase de gabinete inicial	Elaboración de plan de trabajo	Computadora	1	4,000.00		4,000.00
		Lápices	1	1.50		1.50
		Lapiceros	1	1.00		1.00
Fase de campo	Taller	Sesiones	3	1,000.00	3	3,000.00
	Material informativo	Infografías	2	285		570.00
	Recurso pedagógico	Guía	1	3,500.00		3,500.00
Fase de gabinete final	Imprevistos					
			1	400.00		400.00
	Total Q.					

Costos del primer servicio en sus distintas fases.

Fuente. José Bulux, marzo de 2020.

3.1.1.6 Cronograma de actividades del servicio

Tabla 19 Tabla 13. Cronograma de actividades

No.	Mes	mayo				junio				Julio			
	Actividades												
1	Seleccionar temas a desarrollar	X											
2	Investigar los temas		X										
3	Recopilación de información			X									
4	Plan de servicios elaborado				X								
5	Aprobación del servicio					X							
6	Elaboración del perfil del servicio						X						
7	Aprobación del servicio por el asesor							X					
8	Aprobación por la encargada de la DMM								X				
9	Ejecución del servicio									X			
10	Evaluación del servicio										X		
11	Informe final del servicio											X	

Calendario de trabajo del primer servicio. Fuente.

José Bulux, marzo de 2020.

3.1.1.7 Criterios de evaluación

- *Evaluación de la ejecución*

Se realizó esta evaluación, mediante una hoja de cotejo, para comprobar el proceso, desarrollo y alcance de los objetivos y metas propuestas en el servicio. Las etapas fueron evaluadas en todos sus procesos, aplicado a mujeres que conforman la DMM personal técnico y administrativo de la institución que patrocinó el mismo. Los resultados de las actividades desarrolladas se manifestaron exitosos en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá.

Tabla 20 Indicadores de la hoja de cotejo

Indicadores	Si	No
Fueron realizadas todas las actividades previstas	X	
Se alcanzaron los objetivos y metas planteadas	X	
Participaron los grupos de mujeres que atiende la DMM en la realización del servicio	X	
Hubo interés por parte de las féminas que atiende la DMM	X	
Se brindó un producto del servicio	X	
Fueron evaluados los procesos de ejecución del servicio	X	
Total	06	

Indicadores del primer servicio.

Fuente. José Bulux, marzo de 2021.

- *Evaluación final*

Para verificar el proceso, desarrollo y alcance de los objetivos y metas propuestas en el servicio, se evaluaron las etapas del diagnóstico, perfil y ejecución antes y durante cada etapa. Para la evaluación final se aplicó la lista de cotejo para determinar su veracidad y los resultados. Este cuadro estimado se utilizó en mujeres y personal técnico y administrativo de la Institución municipal que patrocinó el mismo ejecutado en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá. Las derivaciones se proyectaron satisfactorias y exitosas.

Tabla 21 Indicadores de los alcances de objetivos y metas

Indicadores	Si	No
Colaboró la Secretaría de Obras Sociales de la esposa del alcalde	X	
Fueron alcanzados los objetivos y metas previstos	X	
Se entregó un producto del servicio realizado	X	
Fue establecido un plan de sostenibilidad del servicio	X	
Fue suficiente el presupuesto para todas las actividades	X	
Se evaluaron cada uno de los procesos de cada etapa del servicio	X	
Total	06	

Indicadores de la etapa de evaluación.

Fuente. José Bulux, marzo de 2021.

El diplomado fortalece a la comunidad y se consideró viable. En el cual produjo motivación de participación de los grupos de féminas que atiende la DMM específicamente en las mujeres indígenas. Al mismo tiempo, en la realización de las actividades lúdicas se fortaleció el aprendizaje del conocimiento de las participantes, porque se considera que ellas replicarán en sus comunidades. Estos son los diferentes criterios que se evaluó en el servicio.

3.1.1.8 Resultados

Tabla 22 Actividades y resultados del primer servicio

No.	Actividades	Resultados
1	Elaboración del Plan de Ejecución del servicio	Útil e indispensable herramienta para reglamentar y guiar los diferentes talleres que se realizaron en las capacitaciones, para el alcance de los objetivos y metas propuestos
2	Visitas por gestión a colaboradores en la ejecución del servicio	Apoyo y coordinación del municipio de San Pablo La Laguna, casi en un 100%
3	Módulo con implementación de talleres para capacitarlas sobre sus derechos, obligaciones, deberes y la no	Participación de las féminas de los tres grupos que atiende la Dirección Municipal de la Mujer de San Pablo La Laguna, Sololá

	discriminación a mujeres de todas las edades de San Pablo La Laguna	
4	Participación de las mujeres del municipio de San Pablo La Laguna, Sololá	Elaboración de los diferentes materiales a utilizar en el proceso de ejecución
5	Realización de 3 talleres realizados sobre los temas: Qué es derecho, participación política de la mujer y las féminas y la autoestima	Se logró la participación de tres grupos (40 personas) que conformaron los tres talleres donde hubo coordinación con la DMM de San Pablo La Laguna y se dejó el conocimiento a las féminas el derecho que tienen como pauleñas.

Actividades del primer servicio de EPS.

Fuente. José Bulux, marzo de 2021.

Durante el desarrollo del diplomado, que tuvo una duración de tres meses –mayo a julio- donde se realizaron diferentes actividades como lo fue a través del siguiente listado: Tipos de violencia que sufre la mujer:

- Intrafamiliar. Se origina en el ámbito familiar, que incluye:
- Física. Como golpes, quemaduras, torturas y otros, inclusive la muerte.
- Emocional o Psicológica. La burla, gritos, amenazas, insultos, piropos irrespetuosos y bromas que dañan la autoestima de la mujer.
- Economía y Patrimonial. Constituye la destrucción de los bienes de las mujeres originada por los hombres. Además, se encuentra la negación del jefe de familia a costear la pensión alimenticia y el cumplimiento de otros gastos de su familia.
- Sexual. Otro tipo de esta violencia consiste en hacer uso del cuerpo de la mujer contra su voluntad, figurando también la no discriminación de género y etnia.
- Estructural. Consiste en las desigualdades originadas en relación con la limitación de oportunidades a que tiene acceso el género femenino, como la educación, salud, vivienda, trabajo, recreación y la participación social y política, cuyas limitantes violan los derechos de la mujer.

Conclusiones

- Se realizaron 3 talleres con la participación de las mujeres que atiende la Dirección Municipal de la Mujer -DMM- con los temas: qué es derecho, la participación política de la mujer y las féminas y la autoestima, esto permitió el fortalecimiento del aprendizaje del conocimiento de las participantes, porque se considera que ellas replicarán en sus comunidades.
- Se capacitó y orientó 45 féminas a través de conocimientos básico y útil a la formación y capacitación de la mujer, para participar en el desarrollo comunitario y la correcta aplicación del ejercicio de sus derechos, obligaciones y evitar la no discriminación, en el municipio de San Pablo La Laguna y poblaciones aledañas.
- A través de los talleres realizados, se logró la coordinación de los cinco técnicos que conforman la DMM de la municipalidad de San Pablo, promoviendo y fortaleciendo a los grupos de las féminas sobre el conocimiento de sus derechos, acceso a servicios y demás ámbitos, se logró que ellas conozcan que se les deben respetar como mujeres indígenas.

Recomendaciones

- Es necesario reconocer que estos módulos no son la solución de los problemas que padecen las mujeres, sin embargo, es una estrategia para aminorar y apropiar a las personas a la no discriminación que se tiene hoy día. Además, fortalece a la comunidad indirectamente. Al mismo tiempo se abordan los temas contextualizando el municipio. En definitiva, las participantes se interesan y les llame el disminuir y adaptar la situación donde esté, para que se logre realizar actividades en pro de los derechos de ellas, debido a las estrategias al respecto a las féminas.
- Se recomienda que las féminas después de haber sido capacitadas, ellas logren participar en el desarrollo comunitario y la correcta aplicación del

ejercicio de sus derechos, obligaciones y evitar la no discriminación, en el municipio de San Pablo La Laguna.

- Es recomendable que la encargada de la DMM amplíe cada tema como módulo para que se enriquezca el diplomado, y de esa manera poderlo aplicar en una comunidad determinada, esto permite capacitar a las personas, a través de herramientas, técnicas, estrategias y actividades lúdicas, el aprendizaje de los participantes al mismo tiempo, sensibilizar sobre los derechos, deberes, obligaciones y la no discriminación de la mujer que se tiene hoy día en la sociedad en la que ellas lo divulguen con sus conocidos.

Referencias

- Alvarado, María de Lourdes, La educación “superior” femenina en el México del siglo XIX. Demanda social y reto gubernamental, México, CESU-UNAM-Plaza y Valdés, 2004.
- Álvarez de Lara, Rosa María y Pérez Duarte y Noroña, Alicia Elena (coord.), Metodología de investigación para la elaboración de modelos para prevenir, atender, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2010.
- Álvarez de Lara, Rosa María, “Algunos comentarios sobre el reconocimiento de la costumbre y la no discriminación de la mujer en la reciente reforma constitucional en materia indígena”, Comentarios a la reforma constitucional en materia indígena, México, UNAM-IIJ, 2002.
- Álvarez de Lara, Rosa María, “Democracia y derechos de las mujeres”, La construcción del Estado nacional: democracia, justicia, paz y Estado de derecho. XII Jornadas Lascasianas, México, UNAM, 2004.
- Ardila Galindo, Humberto, Los derechos de las víctimas. Estudio sobre los Derechos Sustantivos y Procesales de las Víctimas, Colombia, Ediciones Nueva Jurídica, 2012.
- Arendt, Hannah, Correspondencia 1925-1975 y otros documentos de los legados,

- trad. Adam Kovacsics, Barcelona, Herder, 2000. Arrom, Silvia M, La mujer ante el divorcio eclesiástico (1800-1857), México, SEP, 1976.
- Arrom, Silvia Marina, Las mujeres de la Ciudad de México, México, Siglo XXI Editores, 1988.
- Aspacia de Mileto: Testimonios y discursos, Barcelona, Ed. Átropos, 1994.
- Balaguer, María Luisa, Mujer y Constitución. La construcción jurídica del género, España, Ediciones Cátedra, 2005.
- Barreré Unzueta, María Ángeles, no discriminación, derecho antidiscriminatorio y acción positiva a favor de las mujeres, Madrid, Editorial Civitas. Barreré Unzueta, María Ángeles, Discriminación, derecho antidiscriminatorio y acción positiva a favor de las mujeres, Madrid, España, Editorial Civitas.

Apéndice A: Talleres de capacitación durante el diplomado dirigido a mujeres



Figura 12 Reunión grupo de mujeres para la coordinación del diplomado.

Capacitación sobre la no discriminación de la mujer indígena.

Fuente. José Bulux, epesista 1C- 2021.



Figura 13 Charla sobre la no discriminación.

Participación de grupos de mujeres que atiende la DMM.

Fuente. José Bulux, epesista 1C- 2021.



Figura 14 Charla sobre el tema de la no discriminación de la persona indígena con discapacidad.
Formación de grupos de trabajo en las capacitaciones.
Fuente. José Bulux, epesista 1C- 2021



Figura 15 Charla sobre el tema de la no discriminación de la persona indígena con discapacidad.
Formación a las mujeres que atiende la DMM.
Fuente. José Bulux, epesista 1C- 2021.

3.1.2 Servicio II

3.1.2.1 Parte informativa

Título del servicio:	Campaña de educación ambiental dirigida a docentes, estudiantes y población en general del municipio de San Pablo la Laguna y elaboración de una guía didáctica.
Localización del servicio:	Centro de acopio de San Pablo La Laguna, Sololá
Beneficiarios:	No. de mujeres: 55 No. de hombres: 60
Tiempo de ejecución:	6 meses
Fechas:	1 de marzo al 27 de agosto del 2021
Dependencia institucional de apoyo:	Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo –UMGAR-
Dependencias institucionales con las que se coordinará para el desarrollo del servicio:	Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo –UMGAR-

3.1.2.2 Objetivos

3.1.2.2.1 General

Realizar campaña de capacitación sobre Educación Ambiental con los temas ambiente sano y salud, uso racional de los recursos naturales, el ciclo del agua y su importancia para la vida dirigida a docentes y estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria del municipio de San Pablo la Laguna, Sololá.

3.1.2.2.2 Específicos

- Desarrollar un proceso de educación ambiental con los estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria del municipio de San Pablo La Laguna, a través de una guía de educación ambiental.
- Capacitar y concientizar a los estudiantes de la importancia de la educación ambiental.
- Dotar de una guía didáctica de Educación Ambiental a los docentes en servicio de cuarto, quinto y sexto primaria, del municipio de San Pablo la Laguna, Sololá.

3.1.2.3 Metas

- Participación activa de los estudiantes de San Pablo la Laguna, Sololá durante el desarrollo de las tres capacitaciones de educación ambiental.
- Ejecución de tres capacitaciones con temas ambientales a 105 estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria, del municipio de San Pablo la Laguna, Sololá.
- Elaboración de una guía de educación ambiental, dirigida a estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria, del municipio de San Pablo la Laguna, Sololá.

3.1.2.4 Descripción de actividades

- **Gestión:** para esta actividad las primeras gestiones se realizaron al evaluar la viabilidad del servicio, dicho proceso se desarrolló con el acompañamiento del técnico de educación formal con la que cuenta el departamento de educación ambiental.
- **Selección de temas:** esta actividad se llevó a cabo de igual forma con el acompañamiento del técnico de educación formal, pues haciendo uso del currículo nacional base se seleccionaron los contenidos que los docentes

impartirán a sus estudiantes con la tutoría del departamento de educación ambiental. (CNB, 2004, pág. 15)

- **Elaboración de plan:** actividad enfocada más a la planificación de la estructura de la guía, verificación de material didáctico, lúdico o cualquier otro a utilizar. Cabe mencionar que dentro de la elaboración del plan se realizó la contextualización de este. (Curriculum Nacional Base, 2004)
- **Investigación:** esta actividad se realizó antes de la ejecución del servicio, consistió en la recaudación de la indagación, relacionado con las actividades que se incluyeron en la guía, toda la información recabada es de carácter práctico y presencial, así también con el enfoque ambientalista que se le dio para poder cumplir con los intereses y objetivos de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal. (DEA , 2019. pág. 49)
- **Ejecución de servicio:** ejecución directa se llevó al entregar y explicar la guía de forma expositiva frente a los integrantes de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, por otro lado, la implementación de dicho documento de actividades fue por medio de la socialización de la misma con los docentes y quedó a cargo de la -UMGAR- se realizaron formaciones educativas que se están llevando a cabo por las áreas de intervención, serán los maestros quienes usen las guías con sus estudiantes, tomando de ella algunas prestezas lúdicas y prácticas para poder enseñar temas ambientales que fueron: ambiente sano y salud, uso racional de los recursos naturales, el ciclo del agua y su importancia para la vida.

3.1.2.5 Recursos

3.1.2.5.1 Talento humano

Docentes, estudiantes, padres de familia, personal operativo de la municipalidad, población, epesista

3.1.2.5.2 Técnicos

Directores, epesista, encargado de la oficina de la UMGAR.

3.1.2.5.3 Físicos

Computadora, Proyector, aulas de diferentes centros educativos participantes.

3.1.2.5.4 Presupuesto

Tabla 23 Presupuesto del segundo servicio

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
Fase de la Unidad de Gestión Ambiental al Municipal - UMGAR -	Alimentación	Tres tiempos de comida	1	50	21	1,050.00
	Hospedaje	Alquiler de los servicios básicos Agua, luz,	1	40	21	840.00
	Transporte	Pago de unidades para moverse De un lugar a otro,	1	75	2	150.00
	Internet	Señal necesaria para cumplir Procesos en línea o de entrega.	1	250	21	250.00
	Equipo de cómputo	Laptops, teclados, mouse, bocinas, cargadores,	1	3,600	21	3,600.00
Fase de selección	Alimentación	Tres tiempos de comida	1	50	14	700.00

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
y planificación de temas	Hospedaje	Alquiler de los servicios básicos Agua, luz,	1	40	14	560.00
	Transporte	Pago de unidades para moverse De un lugar a otro, gestionando	1	25	14	350.00
	Internet	Señal necesaria para cumplir Procesos en línea o de entrega.	1	250	14	250.00
	Equipo de cómputo	Laptops, teclados, mouse, bocinas, Cargadores,	1	3,600		3,600.00
	Investigación de temas a desarrollar	Hojas, impresiones, lapiceros, documentos	1	350	1	350.00
Fase de revisión y corrección de plan	Alimentación	Tres tiempos de comida	1	50	7	700.00
	Hospedaje	Alquiler de los servicios básicos Agua, luz,	1	50	7	700.00
	Transporte	Pago de unidades para moverse De un lugar a otro,	1	40	7	560.00
	Internet	Señal necesaria para cumplir Procesos en línea o de entrega.	1	250	1	250.00
Ejecución de servicio	Equipo de cómputo	Laptops, teclados, mouse, bocinas, Cargadores,	1	3,600	1	360.00

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
	Material para la ejecución del servicio	Hojas, impresiones, carpetas, instrumento de evaluación, hoja de asistencia, cañoneras, bocina, extensiones, presentaciones, material didáctico, sillas mesas	1	3,200	1	2,200.00
		Equipo de cómputo	1	3,500		3,500.00
	Alimentación		1	50	1	50.00
Fase de gabinete final	Sistematización de resultados	Paquete de office (2013)	1			3,000
		Internet	2	250.00	60	500.00
	Resultados de investigación	Copias de informes finales	4	200	1	800.00
	Informe final	Encuadernados	4	50		200.00
	Imprevistos	3% del gasto total				765.06
	Total Q.					25,285.06

Costos del segundo servicio en sus distintas fases.

Fuente. José Bulux, marzo de 2021.

3.1.2.5.5 Cronograma de actividades

Tabla 24 Cronograma del segundo servicio

No.	Mes	Julio				Agosto				septiembre			
	Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Gestión												
2	Selección de temas												
3	Elaboración de plan												
4	Revisión y Aprobación de la Planificación												
5	Investigación												
6	Revisión y aprobación												
7	Ejecución de servicio												

Calendario de trabajo del segundo servicio.

Fuente. José Bulux, marzo de 2021.

3.1.3.5.6 Criterios de evaluación

Tabla 25 Criterios de Evaluación servicio II

No.	Criterio de Evaluación	Cumplimiento			Observaciones
		Siempre	Casi siempre	Nunca	
1	¿Los objetivos del servicio se cumplieron?	X			El documento fue socializado con escuelas y docentes de manera virtual
2	¿Las actividades programadas a realizar en el servicio fueron suficientes?	X			Si para las necesidades de la - UGAM- en ese momento

No.	Criterio de Evaluación	Cumplimiento			Observaciones
		Siempre	Casi siempre	Nunca	
3	¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados al servicio?		X		Puede no cumplir con las necesidades de algunos maestros por la distinta forma de trabajo de algunos, o las condiciones estructurales del centro educativo
4	¿Se obtuvo colaboración de las personas de la institución para la realización del servicio?	X			
5	¿Existió alguna limitante en la ejecución del servicio?		x		Los estudiantes fueron de tres grados (cuarto, quinto y sexto) de la población a la que fue dirigida la guía, lo que dificultó la creación de actividades en las que se necesitaba leer o movimientos coordinados.

Criterios de evaluación que se consideraron para el Servicio II.

Fuente. José Bulux, marzo de 2021.

3.1.3.5.7 Resultados

- Se capacitó a los estudiantes de los grados cuarto, quinto y sexto primaria logrando la participación de 105 educandos de la Escuela Oficial Mixta de Pamezabal en donde se fortaleció el que hacer del -UMGAR-, dentro de las funciones de la unidad está el dotar a los centros educativos y sus docentes con materiales que ellos puedan usar al presentar temas de conservación ambiental.
- Capacitación a estudiantes en tres capacitaciones en los temas ambiente sano y salud, uso racional de los recursos naturales, el ciclo del agua y su importancia para la vida, esto garantiza un aporte educativo, además se les

brinda una orientación en la educación integral a los educandos del nivel primario en materia ambiental.

- Los docentes obtuvieron una guía que contempla actividades como el cuidado del ambiental, cada una de ellas describe el tema con el que se relaciona con el CNB, cuenta con su indicador de logro y su competencia extraído del mismo documento, y una serie de instrucciones como, el número de integrantes, el tiempo estimado de ejecución, los recursos, el espacio necesario y más.

Conclusiones

- Se logró la participación de 105 estudiantes de los grados de cuarto, quinto y sexto primaria de la Escuela Oficial Mixta Pamezabal en los temas ambiente sano y salud, uso racional de los recursos naturales, el ciclo del agua y su importancia para la vida
- Con las tres capacitaciones realizadas con los educandos, permitirá que los docentes valoren y utilicen herramientas de trabajo como juegos educativos, rompecabezas, rotuladores, murales con enfoque ambiental. Dichos materiales agilizan y hacen creativa su clase y provoca el involucramiento de los estudiantes de forma positiva.
- Se elaboró una guía relacionada al tema de educación ambiental como aporte a la comunidad educativa, pues no solo es una herramienta, también es un documento que cumple con las demandas profesionales y administrativas de los docentes, al crear una relación directa con el Ministerio de educación y sus requerimientos en cursos como Medio Social y natural.

Recomendaciones

- Involucrar de distintas maneras a los estudiantes de los grados de cuarto, quinto y sexto primario puede ser una alternativa a la crisis ambiental, no solo a los educandos, sino también a la comunidad educativa para generar un cambio significativo y que no sea momentáneo.
- Se recomienda a la DMM coordinar con la escuela de Pamezabal para darle seguimiento a los temas ambientales que fueron: ambiente sano y salud, uso racional de los recursos naturales, el ciclo del agua y su importancia para la vida
- Se recomienda fortalecer constantemente los conocimientos docentes en materia ambiental, en cuanto a técnicas, estrategias y métodos de enseñanza, para garantizar la actualización de sus sapiencias y también sobre lo que enseñan.

Apéndice A: Actividades de sensibilización con estudiantes de primaria de San Pablo La Laguna



Figura 16 Jornada de sensibilización con estudiantes de sexto primaria del nivel primario.

Participación de estudiantes del nivel primario en actividades ambientales.

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 17 Jornada de sensibilización con grupo de mujeres.

Participación de actividades ambientales con grupos de féminas.

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 18 Basurero clandestino que se encuentra alrededor del municipio de San Pablo La Laguna donde claramente se observa la falta de educación ambiental en la población.

Contaminación del ambiente originando basureros a gran escala.

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 19 Jornada de sensibilización con personal operativo de las oficinas municipales.

Actividades sobre medio ambiente con trabajadores de la UGAM.

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 20 Jornada de sensibilización a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica - INEB- J.V.

Involucramiento a estudiantes en la conservación del medio ambiente.

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 21 Jornada de sensibilización a grupo de mujeres.

Actividades sobre el medio ambiente en San Pablo La Laguna.

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.

3.1.3 Servicio III

3.1.3.1 Parte informativa

Título del servicio:	Producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo Laguna, Sololá.
Localización del servicio:	4 av. Zona 1 de San Pablo la Laguna
Beneficiarios:	No. de mujeres: 150 No. de hombres:150
Tiempo de ejecución:	Seis meses
Fechas:	1 de marzo al 27 de agosto
Dependencia institucional de apoyo:	Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-
Dependencias institucionales con las que se coordinará para el desarrollo del servicio:	CONAP, MAGA, HELVETAS

3.1.3.2 Objetivos

3.1.3.2.1 General

Producir plantas forestales en el vivero con especies de pino colorado ***Pinus oocarpa***, ciprés común ***Cupressus lusitanica*** y aliso ***Alnus acuminata*** que abastecen al municipio de San Pablo la Laguna.

3.1.3.2.2 Específicos

- Incrementar la producción de plantas forestales de pino colorado ***Pinus oocarpa***, ciprés común ***Cupressus lusitanica*** y aliso ***Alnus acuminata***

para reforestar áreas del municipio de San Pablo La Laguna.

- Implementación de prácticas de manejo en el proceso de producción con un representante de los cinco grupos de comunitarios
- Desarrollar un sistema de control mediante la cuantificación de plantas existentes en el vivero.

3.1.3.3 Metas

- Realización de dos capacitaciones sobre el sistema de control del manejo de la producción de plantas mediante la cuantificación plantas existentes en el vivero a los representantes de los 5 grupos comunitarios.
- Producción de 3 especies forestales de mayor valor dentro del municipio: 1,000 de aliso ***Alnus acuminata***, 1,000 de pino colorado ***Pinus oocarpa*** y 1,000 de ciprés común ***Cupressus lusitanica***.
- Participación de un integrante de los 5 grupos comunitarios en el manejo de la producción de plántulas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna.

3.1.3.4 Descripción de actividades

Presentación de propuesta de servicio: la primera actividad consistió en la exposición del proyecto al asesor de la unidad académica, donde se evaluó la misma y se aprobó, pues se cumplió con las expectativas de un servicio a la población en tema de medio natural.

✓ Preparación del sustrato

Los materiales que se utilizaron fueron: tierra negra, arena y materia orgánica descompuesta, logrando tener una mezcla suelta que permitió una buena infiltración del agua.

✓ Área de germinación (semillero)

Se realizó una cama de un metro de ancho, con una altura de 20 centímetros de sustrato de una longitud de dos metros, cuya capacidad fue

para producir 3,500 plántulas de aliso ***Alnus acuminata***, pino colorado ***Pinus oocarpa*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica***.

✓ Desinfección del suelo del semillero

Se hizo con regadera utilizando agua hervida para evitar la presencia de plagas y enfermedades.

✓ Forma de distribución de las semillas

Las semillas de las tres especies forestales se distribuyeron a través de la técnica al voleo, es decir, se regó de una forma uniforme por toda el área del semillero.

✓ Protección de las semillas

Se protegieron las semillas con paja, para que proporcione calor en las noches y sirva de amortiguamiento para el riego y protección de la presencia de aves.

✓ El riego

Se realizó en las primeras horas de la mañana y cada dos días, esto para obtener una buena y uniforme germinación. Se evitó el encharcamiento.

✓ Altura de las plántulas esperada

Cuando las plántulas tenían una altura de 3 a 5 cm y de 4 a 5 hojas verdaderas, estuvieron listas para ser trasplantadas.

✓ Repique

En esta actividad el sustrato se aprovisionó con bolsas de color negro de polietileno de 4X6 pulgadas, de los cuales fueron un total de 3030 plántulas de las especies de aliso ***Alnus acuminata***, pino colorado ***Pinus oocarpa*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica***.

✓ Repicado

Fue el proceso de trasladar las plántulas de la cama de almácigo a las bolsas de polietileno, se eliminaron los tallos torcidos, las raíces mal conformadas y se eligieron las rectas y finalmente se podaron las raíces para estimular el crecimiento.

✓ Camas de crecimiento

Fue el lugar donde las plantas continuaron su crecimiento luego que fueron

embolsadas, las camas o tablones se construyeron de un metro de ancho por un largo de 3 metros por el espacio que se tuvo en el vivero.

✓ Método de producción

Fue por producción en semilleros para trasplante o repique, es decir que es la multiplicación de las plántulas, por medio de la utilización de semillas de aliso ***Alnus acuminata***, pino colorado ***Pinus oocarpa*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica***. Y al final sólo se tuvo la presencia en el semillero del mal de talluelo, se optó la disminución de riego, se realizó cada tres días, esto para controlar la plaga.

3.1.3.5 Recursos

3.1.3.5.1 Talento humano

Pobladores

3.1.3.5.2 Técnicos

Epesista, encargado del CONAP, MAGA, HELVETAS.

3.1.3.5.3 Físicos

Semillas, árboles, tierra, arena.

3.1.3.5.4 Presupuesto

Tabla 26 Presupuesto del servicio III

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
Fase de gabinete inicial	Elaboración de plan de investigación	Computadoras	1	3,000		3,000
		Lápices. Lapiceros y Tablero	3	10.00		30.00
	Visitas de área de estudio	Cámara fotográfica	1	4,000.00		4,000.00
Fase de campo	Mano de obra (en fase de ejecución)		5	75	40	15,000.00
		Madera				2,000.00
		Costales	50			50.00
	Alimentación		5	3,700.00	40	3,700.00
	Refacción			1,000.00		1,000.00
	Impresiones	Boletas de registro	50			
		Internet	5	300.00	240	2,400.00
	Resultados de investigación	Copias de informes finales	10	150.00		1,500.00
	Informe final	Encuadernados	10	100.00		1,000.00
	Imprevistos	5% del gasto total	5,000.00			5,000.00
	Total Q.					38,930.00

3.1.3.5.5 Cronograma de actividades

Tabla 27 Cronograma de actividades Servicio III

No.	Año	Meses					
	Actividades	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto
1	Área de germinación (semillero)	X					
2	Desinfección del suelo del semillero	X					

No.	Año	Meses					
	Actividades	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto
3	Forma de distribución de las semillas	X	X				
4	Protección de las semillas		X				
5	El riego dos veces por semana	X	X	X	X	X	X
6	Altura de las plántulas esperada			X			
7	Repique En esta actividad el sustrato se aprovisionó con bolsas de color negro				X		
8	Repicado Fue el proceso de trasladar las plántulas de la cama de almácigo a las bolsas de polietileno					X	
9	Camas (tablones) de crecimiento						X

3.1.3.5.6 Criterios de evaluación

Tabla 28 Criterios de evaluación del servicio III

Criterio	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Observaciones
Participaron en todos los talleres.			2		
Demuestran interés en los temas impartidos.		3			
Responden las preguntas directas.		3			
Formulan preguntas pertinentes a los temas tratados.		3			
Se comprometen con la Oficina Forestal Municipal el ser agentes multiplicadores del servicio en su comunidad			2		

3.1.2.1.1 Criterios de evaluación

- **Evaluación inicial del servicio de producción de plántulas.** Para la ejecución del proyecto se analizaron varios factores, como lo fue la disponibilidad de agua y la limpieza del terreno, con la finalidad de mitigar parte de la problemática detectada en el diagnóstico, durante los inicios se tuvieron reuniones con los integrantes de los 5 grupos que apoya la Oficina la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo, basándose en acuerdos realizados se autorizó la producción de plantas forestales en el vivero de San Pablo La Laguna y se establecieron las actividades descritas en el cronograma y dónde se responsabilizaron a los involucrados de este proyecto, el establecer una planificación permitió que la misma fuera de manera correcta.
- **Evaluación de la ejecución.** Durante el periodo de intervención se tuvieron planificaciones en donde se describió las diferentes actividades para la producción de plántulas forestales de las especies aliso ***Alnus***

acuminata, pino colorado ***Pinus oocarpa*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica*** que conllevó capacitar a los representantes de los 5 grupos que atiende la UMGAR de San Pablo La Laguna para qué se evaluará el proceso de germinación y trasplante de árboles que se produjeron en el vivero.

- **Evaluación final.** El desarrollo del servicio fue basado en la planificación presentada a los sectores involucrados; desde el asesor de EPS, líderes locales y la UMGAR quienes brindaron apoyo durante la producción de plántulas forestales en el vivero, para lograr los resultados se tuvo trabajo en conjunto involucrando a los 5 representantes de los grupos que atiende la oficina participando de forma activa en cada una de las actividades. Con el desarrollo y ejecución del servicio se logró la producción de 3,000 plántulas de pino colorado ***Pinus oocarpa***, aliso ***Alnus jorullensis*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica*** en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá, por ser especies de alto valor dentro del municipio y nativas del lugar.

Resultados

- Se logró realizar dos capacitaciones con la participación de los integrantes de los representantes de los 5 grupos comunitarios involucrados durante el servicio, originarios del municipio de San Pablo La Laguna, para el manejo de la producción de plantas forestales en el vivero.
- Fortalecimiento en el área ambiental el municipio de San Pablo La Laguna mediante la producción de plantas forestales en el vivero, en la cual se consiguió las semillas en los bosques pauleños para la obtención de 3 especies, siendo estas: pino colorado ***Pinus oocarpa***, aliso ***Alnus jorullensis*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica*** logrando la germinación de 1,000 plántulas de cada especie, estas se produjeron con base en el diagnóstico y debido a su alta demanda tanto como en uso energético y su uso maderero.

- Se realizó la capacitación a 5 grupos comunitarios involucrados durante el servicio, originarios del municipio de San Pablo La Laguna, para el manejo de la producción de plantas forestales en el vivero, desde el establecimiento de semillas, cuidados culturales y protección de plántulas, se brindó el acompañamiento técnico según las especies que se produjeron siendo este pino colorado ***Pinus oocarpa***, aliso ***Alnus jorullensis*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica***.

Conclusiones

- Se logró la realización de dos capacitaciones sobre la producción de plantas mediante los temas: control del manejo de la producción de plántulas forestales y como elaborar semilleros en el vivero de San Pablo laguna, Sololá.
- Se produjeron en el vivero forestal del municipio de San Pablo La Laguna, contando con la participación de los cinco grupos que atiende la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo con las especies forestales siguientes: pino colorado ***Pinus oocarpa***, aliso ***Alnus jorullensis*** y ciprés común ***Cupressus lusitanica*** logrando la germinación de 1,000 plántulas de cada especie.
- Se logró la participación de 5 grupos integrados por 60 comunitarios dando un total de 300 personas participantes en la capacitación sobre el manejo de la producción de las plantas en el vivero forestal del municipio de San Pablo La Laguna.

Recomendaciones

- A los distintos grupos que atiende las otras oficinas de la Municipalidad de San Pablo La Laguna que desean obtener plántulas forestales para reforestar sus áreas deforestadas, involucrarlos en capacitaciones de los temas sobre la producción de plántulas, cuidado y trasplante de las mismas que realiza la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo.
- Continuar con la producción de más especies forestales mediante la implementación de producción de plántulas en el vivero municipal.
- Se recomienda a los técnicos de la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo brindarles seguimiento a las personas participantes durante el servicio y que se les puedan facilitar las herramientas y materiales que ellos soliciten a la UMGAR, durante la producción de plántulas obtenidas.

Apéndice A: Proceso que se requiere para la producción de plantas en el vivero



Figura 22 Área germinación

Verificación del área donde se estará realizada la producción de plantas

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 23 Semillero

Producción de plántulas en el vivero forestal

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 24 Proceso de riego

Riego para la preparación de tierra

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 25 Preparación de tierra para el llenado de bolsas

Proceso que lleva para la producción de plantas

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 26 Llenado de bolsas

Proceso de llenado de bolsas para utilizar en el trasplante

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 27 Llenado de bolsas

Proceso de llenado de bolsas para utilizar en el trasplante

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 28 Trasplante de la primera producción de árboles de la especie forestal
Elaboración de bancales con especies nativas en el municipio de San Pablo La Laguna
Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 29 Trasplante de la primera producción de árboles de la especie forestal
Elaboración de bancales con especies nativas en el municipio de San Pablo La Laguna
Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 30 Bolsas llenas con plantas

Proceso de trasplante en proceso de finalización

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.



Figura 31 Plantas en bolsas

Plántulas listas para en uno 80% del proceso

Fuente. José Bulux, epesista 1C-2021.

3.3.4 Sistematización de servicios no planificados

Tabla 29 Consolidado de servicios no planificados

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios (Hombres, mujeres, niños, niñas, adolescentes, grupos focales, docentes, autoridades comunitarias, sector escolarizado de primaria, sector escolarizado de básico, sector escolarizado de diversificado, otro.)	Productos o servicios que se generan (guía, manual, infografía u otro tipo de material)	Observaciones
1	Fortalecimiento a la vulnerabilidad, adaptabilidad al cambio climático y gestión del riesgo en el municipio de Santa Catarina Palopó	Promover acciones para la protección, conservación y mejoramiento del ambiente en Santa Catarina Palopó	✓ 15 hombres ✓ 15 mujeres ✓ 100 beneficiarios indirectos	1/2 tonelada de Hydrilla verticillata extraída en la orilla del lago.	Se colaboró en el proyecto realizado por epeista de Agronomía
				-----	35 macollas de tul sembradas a las orillas del lago.
2	Fortalecimiento de la Gestión Pública Municipal, mediante la asistencia técnica a la	Determinar el estado de personas con discapacidad a través de un	7 niñas 8 niños 96 beneficiarios indirectos	✓ Asistencias técnicas a la administración municipal: 2 ✓ Investigación social: 1	Se colaboró en visitas domiciliarias para la recopilación de datos para la investigación

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios (Hombres, mujeres, niños, niñas, adolescentes, grupos focales, docentes, autoridades comunitarias, sector escolarizado de primaria, sector escolarizado de básico, sector escolarizado de diversificado, otro.)	Productos o servicios que se generan (guía, manual, infografía u otro tipo de material)	Observaciones
	Dirección Municipal de la Mujer, San Pablo La Laguna, Sololá.	diagnóstico situacional para realizar una propuesta a la Municipalidad de San Pablo La Laguna, Sololá.		✓ Una base de datos con información esencial de los niños y adolescentes con discapacidad para que la municipalidad pueda ejecutar programas y proyectos que respondan a las necesidades	realizada en la Dirección Municipal de la Mujer.

Presentación sistemática de los servicios no planificados.

Fuente. José Bulux, epesista 2021.

Conclusiones

- Los diferentes servicios que se realizaron en el proceso de EPS en la Dirección Municipal de la Mujer fueron una de las acciones del Epesista que permitió desarrollar las capacidades y habilidades, para desempeñarse como parte del equipo, dando los mejores conocimientos y aportes en el cumplimiento de los logros que se habían planteado en el proyecto de ejecución de la institución, las responsabilidades que se tiene en el desarrollo de las operaciones de trabajo universitario, lograr los objetivos planteados dentro el departamento de EPS.
- Cada servicio se obtuvo sus propios resultados, objetivos y metas con la población establecida en el campo, logrando obtener un efecto con beneficiarios que fueron del proceso del trabajo desempeñado, considerando que las temáticas desarrolladas fue de mucho conocimiento de los participantes, obtenido información valiosa para sus vidas y contribuir a un cambio que fuera necesario de parte de ellos, se reconoce que no todos tienen la misma necesidad de aprender el mismo tema, pero dependiendo de las capacidades del Epesista hizo que fuese relevante para el individuo.
- Cada servicio que se desarrolló se contribuyó con un presupuesto preciso para cubrir los gastos que fuese aporte en las acciones, el estudiante pudo colaborar dentro el trabajo de las operaciones y contribuir el mejor desempeño. La institución accedió al abordaje de temas que son prioritarios, fortalecer y establecer un grupo base de actividades y cumplir con las responsabilidades establecidas de parte la instancia como un trabajador, no solo cumpliendo con los compromisos tener que desempeñar los objetivos y metas que están en el proyecto y darle un informe productivo al donante.

Recomendaciones

- Es necesario que los servicios que se desarrollan en el período de EPS sean analizados en la institución, cuáles son los trabajos que puedan desarrollar y que fueran parte del desempeño del estudiante poniendo a prueba sus habilidades y capacidades, para contribuir no simplemente su fase de universitario, sino también lograr alcanzar las metas y resultados que están establecidos en la instancia. El Epesista tiene que demostrar que está capacitado no solamente en coordinaciones de actividades o en facilitación de temas, para dar respuestas a las acciones a base de exigencia dentro del área de trabajo.
- Es relevante que las acciones que se desarrollan en la fase de EPS no solo es salir del paso con servicios o de las actividades bajo rendimiento, donde el estudiante se acomoda en el proceso creyendo que todo esto es así en la realidad del trabajo, el universitario debe ser exigente con sus compromisos, tomar iniciativas, propuestas y ser proactivo en su transcurso de práctica para que sea reconocido por su buen desempeño en las labores y llevar méritos dentro la instancia y en su vida profesional como futuro académico.
- Existen una cantidad de servicios que son establecidos en el departamento de EPS, pero es el estudiante el que tiene que demostrar la eficiencia de llevar otras actividades que no están dentro de las responsabilidades y respetar las exigencias del compromiso de la institución y caminar al ritmo de presión de trabajo para no acomodarse. El cuadro de los beneficiarios es la fuente que demuestra al universitario hasta donde tuvo la capacidad de atender su meta, tipo de población y área de labor o terreno, que no solo fue responsabilidad de oficina, sino también de campo.

Capítulo IV

4.1.1 Experiencias de aprendizaje en el campo de su profesión

En general, la experiencia en el campo laboral de la Licenciatura en Pedagogía con énfasis en la protección del medio ambiente permitió comprender la complejidad y la importancia de la gestión y conservación de los recursos naturales y forestales. También se reconoció la necesidad de una planificación cuidadosa y toma de decisiones informadas para garantizar su sostenibilidad y la protección del entorno natural.

Otro elemento crucial de la experiencia, fue el conocimiento adquirido sobre los procedimientos ejecutados en un vivero forestal. Desde la elección de las semillas y su proceso de germinación hasta la producción de plántulas y su posterior trasplante en el campo, se apreció la relevancia del cuidado y la dedicación necesaria para el desarrollo de las plantas en todas sus fases. Esta detallada comprensión de los procesos para implementar la misma deja una mayor conciencia ambiental y a la adquisición de habilidades prácticas en la silvicultura.

4.1.2 Experiencias personales

En todo proceso se adquieren conocimientos y experiencias, y esta ocasión no fue la excepción, al haber sido un integrante del programa EPSUM, se tuvo la oportunidad de organizar y coordinar proyectos con estudiantes de otras disciplinas como medicina, trabajo social, ingenierías y arquitectura; cada uno fue responsable de la labor realizada, habiéndose requerido el aporte de todos para lograr los objetivos planteados, que fortaleció al equipo.

La experiencia de autoridades municipales y epesistas con quienes se compartió el proceso, contribuyó a una mejor apreciación del talento de cada uno de ellos, conocer las dificultades y las distintas formas que hay para resolver los problemas, puesto que individualmente se tiene una perspectiva diferente como profesional y lo contrario; el uso constante de la plataforma Zoom propició el conocimiento de

las opciones que brinda al anfitrión y coanfitrión, algo que al inicio era totalmente desconocido para los que tuvimos la oportunidad y permiso de explorarla.

4.1.3 Aporte a los servicios planificado y no planificado

En las diversas actividades que conllevo cada uno de los servicios planificados y no planificados, se realizaron aportes, los cuales contribuyeron al desarrollo adecuado de lo efectuado; inicialmente se contribuyó en la elaboración de aboneras orgánicas, dando a conocer todo el proceso realizado para socializar los distintos grupos que atiende la UMGAR de las distintas comunidades de San Pablo La Laguna realizan a diario, esto con la finalidad de promover la labor y creatividad pauleña.

Estos servicios demuestran un enfoque en el desarrollo comunitario y la conservación del entorno. Al fortalecer las capacidades, mejorar la producción y promover productos locales, se está trabajando en conjunto para lograr un futuro sostenible y próspero para San Pablo La Laguna y sus habitantes. Estos esfuerzos no solo benefician a la comunidad actual, sino que también sientan las bases para un legado positivo a largo plazo en términos de desarrollo social y ambiental.

4.1.5 Hallazgos relevantes

El compromiso de los trabajadores de la Dirección Municipal de la Mujer -DMM- con su quehacer laboral, es alto, por ser una instancia que coordina, dirige y ejecuta acciones encaminadas a mantener, recuperar y proteger los recursos naturales del municipio con la participación de las mujeres pauleñas, y al no poder trabajar directamente con grupos, se ejecutaron actividades contactando personas claves dentro de las comunidades, además el trabajo de campo en el vivero y plantaciones en áreas deforestadas se realizaron reforestaciones de manejo silvicultural para la conservación de estos.

Las intervenciones realizadas han dado resultados altamente destacables. El enriquecimiento a través de las plantaciones ha llevado a recuperar áreas de recarga hídrica eficiente y efectiva. La obtención de plantas forestales en el vivero ha tenido un efecto positivo en la producción de especies nativas, mejorando la calidad y respaldando la sostenibilidad de los proyectos de reforestación. Asimismo, el involucramiento de los grupos que atiende la UMGAR ha generado un aumento en el valor ambiental, sino también en el económico para la comunidad de San Pablo La Laguna, demostrando su influencia positiva en varios aspectos.

Conclusiones

- La experiencia del Ejercicio Profesional Supervisado demostró ser sumamente valiosa, proporcionando conocimientos prácticos y habilidades esenciales en la administración de proyectos comunitarios. Se adquirió una comprensión profunda de las realidades rurales, lo que contribuyó a forjar relaciones sólidas con las comunidades locales. Estas vivencias enriquecedoras favorecieron el desarrollo personal, así como el fortalecimiento de vínculos significativos con las personas y lugares involucrados.
- Durante esa etapa, la participación fue activa en la ejecución de servicios ambientales y la producción de plantas forestales en el vivero permitió la aplicación efectiva de conocimientos teóricos en situaciones reales. Esto condujo a una profunda comprensión de la gestión y preservación de recursos naturales en entornos rurales. La experiencia adquirió un papel crucial en el desarrollo de habilidades prácticas y una mayor conciencia sobre la importancia de la conservación en la vida rural. Estas vivencias enriquecedoras resultaron en una contribución positiva al ámbito de la administración ambiental.
- Estas experiencias demuestran la importancia de combinar conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas para lograr un desarrollo comunitario

sostenible. Las lecciones aprendidas sobre la gestión eficaz de servicios, la adaptación a contextos específicos y la colaboración con las comunidades son invaluable para una futura carrera profesional en la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.

Recomendaciones

- Es fundamental promover la estrecha colaboración con líderes-lideresas comunitarios y personalizar las soluciones para abordar las limitaciones y requisitos específicos de cada comunidad. Esto asegura un enfoque altamente eficaz y sostenible en la implementación de servicios. La cooperación activa con representantes locales desempeña un papel esencial en el éxito de las iniciativas y en la satisfacción de las necesidades individuales de las comunidades. Estas prácticas recomendadas son esenciales para lograr resultados positivos y duraderos.
- La Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgos debe enriquecer las experiencias, se propone impulsar una capacitación constante sobre el cuidado del ambiente y técnicas de comunicación comunitaria, lo que permitirá una ejecución eficaz de los servicios y un impacto significativo en la región. La promoción de una formación continua de los grupos que atiende la UMGAR en las áreas resulta esencial para mantenerse al tanto de las mejores prácticas y optimizar el alcance de los proyectos actuales y futuros. Estas iniciativas contribuirán a fortalecer la capacidad de implementación y maximizar el beneficio para la comunidad.
- Buscar activamente oportunidades de aprendizaje personal a través de la participación en servicios interdisciplinarios y la búsqueda de experiencias en distintos ámbitos. Esta estrategia tiene el potencial de enriquecer sustancialmente la perspectiva y maximizar el impacto en el desarrollo profesional. La constante dedicación a la expansión de

conocimientos y habilidades en diversos contextos será un pilar esencial para lograr un crecimiento laboral sólido y efectivo. Estas prácticas continuarán brindando beneficios a lo largo de la carrera.