

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



Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado:

Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID-19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Totonicapán.

Por:

Keidy Paola García Tzul

Registro académico: 201640070

Asesor:

Ing. Juan Rigoberto Zúñiga Morales.

Totonicapán, Guatemala, febrero de 2026.

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



Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado:

Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID-19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Totonicapán.

Por:

Keidy Paola García Tzul

Registro académico: 201640070

Asesor

Ing. Juan Rigoberto Zúñiga Morales.

Totonicapán, Guatemala, febrero de 2026.



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

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:

M.A. Arnoldo René Castañón Ramírez

COORDINADOR DE LA CARRERA:

M.Sc. Milton Alejandro Felipe Ordoñez Benítez

COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO DE EPS:

Licda. Azucena Nohemí Cutz Menchú



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

DIRECCIÓN

Totonicapán 21 de abril de 2026

Ref.M.A.ICHAS/CUNTOTO/LIC

Número 002-2026

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. 002-2026 COORDINACIÓN ACADÉMICA/ARCR/EPSLICPEDAGOGIA002, emitida por el Coordinador Académico del Centro Universitario de Totonicapán, Licenciado Arnoldo René Castañón Ramírez, al trabajo de graduación presentado por la estudiante universitaria **KEIDY PAOLA GARCÍA TZUL**, registro académico No. 201640070, trabajo titulado "Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Totonicapán." De la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente, para lo cual 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 Aroche Sandoval

Director

Centro Universitario de Totonicapán.

C.c. 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. 002-2026
COORDINACIÓN ACADÉMICA/ARCR/EPSLICPEDAGOGIA002

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

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** de la estudiante **KEIDY PAOLA GARCÍA TZUL**, registro académico No. **201640070**, titulado "Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID-19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Tonicapán." De la Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente. Dictamen emitido por la Licda. Azucena Nohemí Cutz Menchú, Coordinadora del Departamento del Ejercicio Profesional Supervisado CUNTOTO, con referencia a Dictamen No.14-2025 de fecha 27 de noviembre de 2025, así mismo se presentó el **dictamen de revisión** de la jefatura de la Biblioteca, con referencia Oficio Ref. No. Bib-EPS/03-2026 de fecha 16 de febrero de 2026, 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 de la estudiante **KEIDY PAOLA GARCÍA TZUL**.

Y para los usos que a la interesada convenga, se extiende, firma y sella el presente dictamen a los veinticinco días del mes de marzo de 2026.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS".

Lic. Arnoldo Castañón
Coordinador Académico
Centro Universitario de Tonicapán



cc.archivo

7766-4773



Cuntoto USAC Oficial



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



coordinacionacademicacuntoto@usac.edu.gt



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

BIBLIOTECA



Oficio Ref. No. Bib-EPS/03-2026
Totonicapán, 16 de febrero de 2026

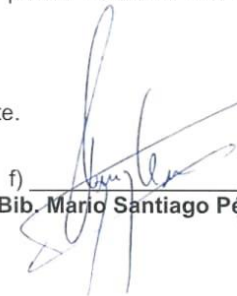
Lic. Arnoldo René Castañón
Coordinador Académico
Centro Universitario de Totonicapán

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: **KEIDY PAOLA GARCÍA TZUL**, con registro académico No. **201640070**, documento titulado: Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID-19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Totonicapán. Contando con la asesoría, revisión y aprobación del (la) Ing. Juan Rigoberto Zúñiga Morales.

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

4ª. 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. 14-2025

Centro Universitario de Totonicapán, Universidad de San Carlos de Guatemala, veintisiete de noviembre de dos mil veinticinco. -----

Por este medio se hace constar que **Keidy Paola García Tzul**, Registro Académico: **201640070**, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente, ha concluido con el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado: **“Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID-19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Totonicapán.”**

Cumplió satisfactoriamente con los requerimientos establecidos en el reglamento de EPS, autorizado por los miembros del Consejo Directivo del Cuntoto. Con la asesoría del Ing. Juan Rigoberto Zúñiga; además, revisiones de la terna asignada y revisor de estilo. Por lo tanto, se emite dictamen favorable, para que continúe con los procesos técnicos y administrativos que correspondan.

Atentamente,

Licda. Azucena Nohemí Cutz Menchú
Coordinadora
Departamento del Ejercicio Profesional Supervisado



Dedicatoria a:

Dios

Por regalarme la oportunidad de vivir y la fortaleza para culminar este proceso académico. Por ser fuente de sabiduría, luz en cada emprendimiento y por proveer lo necesario para alcanzar mis objetivos.

Mi madre

Por enseñarme a amar por sobre todas las cosas, confiando en que todo lo demás vendrá por añadidura. También por brindarme la oportunidad de superarme académicamente, por sus consejos y por el cariño que me ha acompañado a lo largo de mi vida.

Hermanas

Por sus consejos, su ayuda práctica y emocional, y por el apoyo constante que ha sido fundamental en mi formación académica.

Agradecimiento a:

- Dios** Por concederme la oportunidad de finalizar esta etapa, por su guía, sabiduría y por poner en mi camino personas que, a pesar de mis defectos, han sabido amarme.
- Mi madre** Porque cada uno de ellos ha sido parte fundamental en mi formación académica, acompañándome incondicionalmente en todo momento con su apoyo moral y espiritual.
- Claustro de docentes** Por ser una ayuda invaluable durante mi preparación académica. Gracias por todas sus enseñanzas compartidas, desde mis docentes de preprimaria, primaria, nivel básico, diversificado y universitario.
- Asesor DEPS** Al Ing. Juan Rigoberto Zúñiga Morales, por su disposición, paciencia y acompañamiento a lo largo de este proceso para hacer realidad el EPS.
- Universidad de San Carlos de Guatemala** Por ser mi casa de estudios durante ocho años, donde me formé como profesional y adquirí valiosos conocimientos desde el inicio.
- Amigos** A quienes Dios me permitió conocer a lo largo de mi vida. Gracias por brindarme su apoyo en esta etapa, por sus palabras de motivación y el cariño que me han ofrecido.

Resumen

El informe contiene los resultados del diagnóstico y de los servicios ejecutados durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente, desarrollado en el municipio de Totoncapán. Este ejercicio se llevó a cabo del 15 de febrero al 15 de octubre del año 2021, teniendo como sede la Oficina Forestal de la municipalidad de Totoncapán.

El EPS se estructuró en tres etapas: la elaboración del diagnóstico comunitario, la identificación y planificación de servicios, y la ejecución de los servicios planificados. Esta práctica se desarrolla con el objetivo de contribuir a dicha dependencia municipal mediante la aplicación de aprendizajes teóricos y metodológicos obtenidos durante los estudios universitarios.

La primera etapa consistió en la elaboración de un diagnóstico comunitario, construido con la colaboración de diversos actores de la comunidad, quienes proporcionaron información relevante sobre los siguientes temas: educación, medio ambiente, salud, vida social, clima, formas de vida, recursos disponibles y actores comunitarios. A partir de la información recolectada, se identificaron problemas existentes, los cuales fueron priorizados para obtener resultados que beneficiaran a la comunidad de Juchanep.

Posteriormente, se planificaron y ejecutaron tres servicios: sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID-19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Totoncapán.

Palabras clave: Cantón Juchanep, Totoncapán. Reforestación. Prevención del Covid-19. Huertos familiares. EPS, diagnóstico y servicios.

Abstract

The report contains the results of the diagnostic assessment and the services carried out during the Supervised Professional Practice (EPS) of the Bachelor's Degree in Pedagogy and Educational Administration with a Specialization in the Environment, conducted in the municipality of Totonicapán. This practice took place from February 15 to October 15, 2021, with the Forest Office of the Municipality of Totonicapán serving as the headquarters.

The EPS was structured in three stages: the development of the community diagnostic, the identification and planning of services, and the implementation of the planned services. This practice is carried out with the purpose of contributing to the municipal department through the application of theoretical and methodological knowledge acquired during university studies.

The first stage consisted of developing a community diagnostic, created with the collaboration of various community stakeholders who provided relevant information on the following topics: education, environment, health, social life, climate, lifestyles, available resources, and community actors. Based on the information collected, existing problems were identified and prioritized to obtain results that would benefit the community of Juchanep.

Subsequently, three services were planned and carried out: community environmental awareness through educational workshops, reforestation days and cleaning campaigns, training and distribution of resources to prevent COVID-19, and the implementation of family gardens aimed at men and women of the Juchanep community; all conducted through the Forest Office of the Municipality of Totonicapán.

Keywords: Juchanep district, Totonicapán. Reforestation. COVID-19 prevention. Family gardens. EPS, diagnostic and services.

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

Pa we jupuq wuj ruk'a'm le chakunem xb'an aretaq xmajixik we jun k'otoj ri', rachi'l le jun b'anom chakunem, pa we etamanik ilitalik ub'i' -EPS- rech le Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente, xya' wi pa le tinamit Chwi'meq'ena'. Xmajix le chak pa le jolajuj q'ij rech febrero, xk'is le chakunem pa le jolajuj q'ij rech octubre rech le junab' 2021, xb'an chakunem pa le ja rech tikoj che'.

Le EPS xruk'a'jb'ik oxib' chak: ub'anik le jun k'otoj rech jas ka riqitaj le komon, xuquje' uriqik u chomaxik le chak. We jun chakunem xb'anik rech ka b'an ukojik ronojel le etamab'al xriqitaj pa le ja tijob'al.

Le nab'e chak xb'an le jun k'otoj chi'j che le comon, are'k'ula' xb'an kunem che ruk'le ki tob'anik le' winq le ke'l pa le komon, xkiya' ub'ixik jas ke' riqitaj pa le ki komon: tijob'al, uwuachulew, utzwachil, riqow ib', le ka riqitaj pa le uwachulew xuquje' le que riqitaj pa le comon. Ronojel k'ula' xu riq rib', are' xb'an kunem che rilik le k'axk'olal, xb'an chakunem chirij rech ku to'o le comon Juchanep.

Q'a te' k'uri', xchomaxrij xuquje' xb'anik oxib' chak: uyaik usuk'umal, jastaq ka b'an che rilik le qanan uwachulew rumal jun ajtik k'o reta'mab'al che tikojche', uk'utik le ch'ajchojil, xuquje' ujachik le kunub'al rech man ka poq'ta uwach le yab'il ub'i' COVID-19, u kojik le tiko'nijik chike le e tat e nan rech le comon juchaneb'; xb'an upatanixik pa le ja tiko'nijib'al rech le tinimit Totonicapán.

Tzij rech chakunem: comon Juchanep, Chwi'miq'ina', Tikojche'. Uq'atexik le yab'il Covid-19. Tiko'nijik chotaqja. EPS, k'otoj xuquje' chakunem.

Índice general

Hoja de Autoridades
Dictamen de Dirección
Dictamen de Coordinación Académica
Dictamen de Jefatura de Biblioteca
Dictamen de Coordinación del DEPS
Resumen
Abstract
K'utb'al pa ri ch'ab'al k'iche'

Contenido	págs.
Introducción.....	23
Capítulo I	
1.1. Marco contextual.....	24
1.1.1. Descripción del contexto geográfico municipal.....	24
1.1.2. Descripción general de la sede	27
Capítulo II	
2.1. Diagnóstico comunitario de la comunidad del cantón Juchanep, del municipio de Totonicapán.....	30
2.1.1. Objetivos	30
2.1.2. Metodología.....	30
2.1.3. Resultados del diagnóstico comunitario	32
Conclusiones.....	65
Referencias	66
Apéndices	67
Capítulo III	
3.1. Servicios	72
3.1.1. Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza.....	72

Resultados	80
Conclusiones.....	81
Apéndices del primer servicio	82
3.1.2. Capacitación y Distribución de Recursos para prevenir el COVID-19 en la comunidad de Juchanep.	84
Resultados	90
Conclusiones.....	91
Apéndices del segundo servicio	92
3.1.3. Implementación de huertos familiares con madres de niños en situación de escasos recurso.	96
Resultados	102
Conclusiones.....	103
Apéndices del tercer servicio	104
3.1.4. Sistematización de servicios no planificados.....	106
Apéndices de los servicios no planificados	107

Capítulo IV

4.1. Experiencias de aprendizaje en el campo de su profesión	109
4.2. Experiencias personales	110
4.3. Aportes de los servicios planificados y no planificados.....	110
4.4. Hallazgos relevantes	111
Conclusiones.....	113
Recomendaciones.....	114

Índice de tablas

Tabla 1. Flora de la comunidad de Juchanep.	43
Tabla 2. Plantas herbáceas de la comunidad de Juchanep.....	43
Tabla 3. Especies frutales de la comunidad de Juchanep.	44
Tabla 4. Fauna, especies silvestres de la comunidad de Juchanep.	44
Tabla 5. Fauna, especies domésticas de la comunidad de Juchanep.	45
Tabla 6. Población total de la comunidad de Juchanep.....	46

Tabla 7. Distribución poblacional de la comunidad de Juchanep.....	46
Tabla 8. Centros educativos de la comunidad de Juchanep.....	48
Tabla 9. Casos de morbilidad de la comunidad de Juchanep.....	50
Tabla 10. Matriz de análisis de resultados.....	62
Tabla 11. Priorización de problemas y propuesta de servicios.	64
Tabla 12. Presupuesto del primer servicio.....	76
Tabla 13. Cronograma del primer servicio I.....	79
Tabla 14. Presupuesto del segundo servicio.	88
Tabla 15. Cronograma del segundo servicio.....	89
Tabla 16. Presupuesto del tercer servicio.	100
Tabla 17. Cronograma del tercer servicio.	101
Tabla 18. Consolidado de servicios no planificados de EPS.	106

Índice de figuras

Figura 1. Organigrama de la Oficina Municipal Forestal.....	29
Figura 2. Mapa del poblado de la comunidad del cantón Juchanep.....	34
Figura 3. Trabajo de campo en la comunidad del cantón Juchanep.	67
Figura 4. Recolección de información acerca de la comunidad.....	67
Figura 5. Recolección de información acerca de la comunidad.....	68
Figura 6. Trabajo en la oficina forestal municipal.	68
Figura 7. Campaña de reforestación en el municipio de Tonicapán.....	82
Figura 8. Primera reforestación en las montañas de la comunidad del cantón Juchanep.....	82
Figura 9. Participación de autoridades y líderes de la comunidad del cantón Juchanep.	83
Figura 10. Primera jornada de limpieza con el apoyo de las oficinistas municipales.....	83
Figura 11. Capacitación sobre medidas de prevención COVID-19 a la alcaldía comunal.....	92
Figura 12. Entrega de solicitud al alcalde comunal.	92
Figura 13. Entrega de kits básico de insumo de higiene para prevenir el COVID-19.	93

Figura 14. Entrega de trifoliales a los miembros de la alcaldía comunal.....	93
Figura 15. Copia del trifoliar sobre medidas de prevención COVID-19.	94
Figura 16. Copia del trifoliar sobre medidas de prevención COVID-19.	95
Figura 17. Implementación de huertos familiares.	104
Figura 18. Implementación de fertilizante químico.	104
Figura 19. Evolución de huertos familiares.....	105
Figura 20. Evolución de huertos familiares.....	105
Figura 21. Asistencias técnicas al personal del vivero forestal de la municipalidad de Totonicapán.....	107
Figura 22. Campaña de reforestación en el municipio de Totonicapán.....	107
Figura 23. Entrega de árboles para la reforestación anual del bosque municipal. .	108
Figura 24. Contabilización de árboles en el vivero forestal de la municipalidad de Totonicapán.....	108

Introducción

El EPS constituye una experiencia que responde a la línea de extensión universitaria, en la cual el estudiante de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente tiene como propósito aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera. Esta práctica se desarrolla en la Oficina Forestal de la municipalidad de Totonicapán, con el objetivo de contribuir a dicha dependencia municipal mediante la aplicación de aprendizajes teóricos y metodológicos obtenidos durante los estudios universitarios.

El presente informe está conformado por los siguientes capítulos: Capítulo I se aborda lo relacionado con el municipio donde se llevó a cabo el EPS, presentando el contexto geográfico, ubicación, extensión territorial y clima. Asimismo, se describe de manera general la sede en la que se realizó la práctica, incluyendo información sobre la cobertura de trabajo, población atendida, metas, visión, misión, objetivos y el organigrama de la Oficina Forestal Municipal.

Capítulo II trata sobre el Diagnóstico Comunitario realizado en la comunidad de Juchanep, también perteneciente al municipio de Totonicapán, brindando información relevante sobre dicha comunidad.

Capítulo III se detalla la implementación de los servicios planificados por la epesista en la disciplina de Pedagogía con énfasis en Medio Ambiente. Estos servicios incluyeron: sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza, capacitación y distribución de recursos para prevenir el COVID-19, implementación de huertos familiares dirigido a hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep; realizado en la Oficina Forestal de la Municipalidad de Totonicapán.

Finalmente, el Capítulo IV expone las experiencias obtenidas durante el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado, los aportes derivados de los servicios realizados y los hallazgos más relevantes. Además, se presentan las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

Capítulo I

1.1. Marco contextual

1.1.1. Descripción del contexto geográfico municipal

El departamento de Totonicapán se encuentra en la Región VI o Región Suroccidental de Guatemala. Limita al norte con el departamento de Quiché, al este con Sololá, al sur con Suchitepéquez y al oeste con Quetzaltenango. Tiene una extensión territorial de aproximadamente 1,061 km² y una altitud media de 2,505 metros sobre el nivel del mar, lo que le confiere un clima predominantemente frío. Su topografía es mayormente montañosa, con presencia de la Sierra Madre que atraviesa el territorio, formando valles y quebradas que influyen en la agricultura y el asentamiento humano. (Barreno, 2021, pág. 3)

El municipio de Totonicapán, que también es la cabecera departamental, se sitúa en la parte este del departamento. Su relieve es accidentado, con colinas y montañas que forman parte de la Sierra Madre. Esta geografía ha favorecido la conservación de bosques de coníferas, especialmente de pino y encino, que son vitales para la biodiversidad local y el abastecimiento de agua. El municipio es atravesado por varios ríos y quebradas, lo que permite el desarrollo de actividades agrícolas, aunque con limitaciones por la pendiente del terreno. (Barreno, 2021, pág. 3)

Además de su riqueza natural, Totonicapán es reconocido por su importancia cultural y espiritual, siendo hogar de comunidades mayoritariamente de origen maya k'iche'. Esta identidad se refleja en el uso del idioma k'iche' junto al español, y en la conservación de prácticas ancestrales vinculadas al respeto por la tierra y los recursos naturales. La combinación de su geografía, clima y cultura hace de Totonicapán un territorio único dentro del altiplano guatemalteco. (Barreno, 2021, pág. 3)

1.1.1.1. Ubicación

El departamento de Totonicapán está ubicado en la región suroccidental del país, dentro del altiplano guatemalteco. Limita al norte con el departamento de Quiché, al este con Sololá, al sur con Suchitepéquez y al oeste con Quetzaltenango. Su posición geográfica lo sitúa a una altitud promedio de más de 2,000 metros sobre el nivel del mar, lo que le confiere un clima predominantemente frío y húmedo. Esta ubicación favorece la presencia de bosques de coníferas y una rica biodiversidad. (Barreno, 2021, pág. 4)

El municipio de Totonicapán, cabecera departamental, se encuentra en el centro-este del departamento. Está rodeado por montañas y colinas que forman parte de la Sierra Madre, y es atravesado por varios ríos y quebradas. Su ubicación estratégica ha permitido el desarrollo de actividades agrícolas, forestales y artesanales, además de ser un centro cultural importante para el pueblo maya k'iche'. La cercanía con otros departamentos facilita el intercambio comercial y cultural, reforzando su papel como núcleo regional en el altiplano occidental. (Barreno, 2021, pág. 4)

1.1.1.2. Extensión territorial

Totonicapán es uno de los 22 departamentos que conforman la República de Guatemala. Se encuentra ubicado en la región suroccidental del país y limita con los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango, Quiché y Sololá. Su extensión territorial de 1,061 kilómetros cuadrados lo convierte en uno de los departamentos más compactos del país, aunque destaca por su densidad poblacional y riqueza cultural. El territorio está caracterizado por su altitud elevada, con una media de 2,505 metros sobre el nivel del mar, lo que le confiere un clima predominantemente frío y montañoso. (Barreno, 2021, pág. 5)

Dentro del departamento, el municipio de Totonicapán —que también funge como cabecera departamental— ocupa una superficie de aproximadamente

274 kilómetros cuadrados. Este municipio es el núcleo administrativo, económico y cultural de la región. Su territorio se extiende entre montañas, bosques y áreas agrícolas, siendo reconocido por su producción artesanal, sus tradiciones indígenas y su papel histórico en la organización comunitaria. La altitud del municipio varía entre los 2,400 y 2,500 metros sobre el nivel del mar, lo que influye en sus condiciones climáticas y en la biodiversidad de su entorno. (Barreno, 2021, pág. 5)

Ambas entidades territoriales, el departamento y el municipio de Totonicapán, juegan un papel fundamental en la identidad del altiplano guatemalteco. Su extensión, aunque relativamente pequeña en comparación con otros departamentos, está densamente habitada y culturalmente activa, lo que refuerza su importancia en el contexto nacional.

1.1.1.3. Clima

El municipio de Totonicapán, ubicado en el altiplano occidental de Guatemala, se caracteriza por un clima predominantemente templado debido a su altitud. Las temperaturas suelen oscilar entre 7 °C y 21 °C, con mínimas que pueden descender hasta 6 °C en las noches más frías y máximas que alcanzan 20 °C a 21 °C durante el día. En general, las mañanas y noches son frescas, mientras que las tardes tienden a ser más cálidas, especialmente en la época seca. (Barreno, 2021, pág. 6)

En cuanto a la precipitación, Totonicapán experimenta lluvias principalmente entre los meses de mayo y octubre, coincidiendo con la temporada de invierno en Guatemala. Durante los días lluviosos, se pueden registrar acumulaciones de hasta 10 mm de lluvia, aunque en promedio las precipitaciones diarias suelen ser más moderadas. La probabilidad de lluvia varía entre 11 % y 99 % dependiendo del día y las condiciones atmosféricas, con tormentas ocasionales que aportan humedad significativa a la región. (Barreno, 2021, pág. 6)

El viento en Totonicapán es generalmente suave, con velocidades que varían entre 5 km/h y 19 km/h. Las ráfagas pueden alcanzar hasta 27 km/h en días más ventosos, especialmente durante cambios de clima o frente a tormentas. La dirección del viento suele cambiar entre el sur, suroeste y este, influyendo en la sensación térmica y en la dispersión de nubes y humedad. (Barreno, 2021, pág. 6)

Este clima templado, con lluvias estacionales y vientos moderados, favorece la agricultura familiar y el cultivo de hortalizas, lo que lo convierte en un entorno ideal para proyectos de desarrollo comunitario como los huertos familiares.

1.1.2. Descripción general de la sede

La Oficina Forestal Municipal -OFM- inició su trabajo en el año 1998, según Acuerdo Municipal 30-98 de fecha 24 de junio de 1998, con actividades relacionadas al mantenimiento del bosque, enfatizando su relación con el agua y otros seres vivos; conformando un equipo de trabajo al que se le asignó un espacio dentro de edificio municipal, para la ejecución de sus actividades. (Manual de funciones de la Oficina Forestal Municipal de Totonicapán, 2019, pág. 6)

1.1.2.1. *Visión y misión*

- **Visión**

Ser un departamento técnico moderno y eficiente con valores, capacidad y principios comprometidos a lograr la sostenibilidad de los recursos naturales, el aumento del rendimiento de cultivos tradicionales y la implementación de nuevos cultivos para el desarrollo de nuestro municipio. (Manual de funciones de la Oficina Forestal Municipal de Totonicapán, 2019, pág. 6)

- **Misión**

Somos la instancia municipal que coordina, dirige y ejecuta acciones encaminadas a ampliar, mantener, recuperar, y proteger los recursos naturales del municipio; asimismo, los que transferimos tecnología apropiada a los pequeños agricultores del municipio. (Manual de funciones de la Oficina Forestal Municipal de Totonicapán, 2019, pág. 6)

1.1.2.2. Objetivos

- **General**

- Contribuir a la protección de la biodiversidad del bosque, a través de acciones de monitoreo y extensión forestal.

- **Específicos**

- Fomentar la producción de plantas forestales nativas del municipio de Totonicapán
- Desarrollar acciones de educación ambiental, para concientizar a la población en general sobre la importancia del cuidado y conservación del medio ambiente.
- Priorizar planes de manejo forestal, para el fortalecimiento y mantenimiento de la flora y fauna del área boscosa. (Manual de funciones de la Oficina Forestal Municipal de Totonicapán, 2019, pág. 6)

1.1.2.3. Organigrama

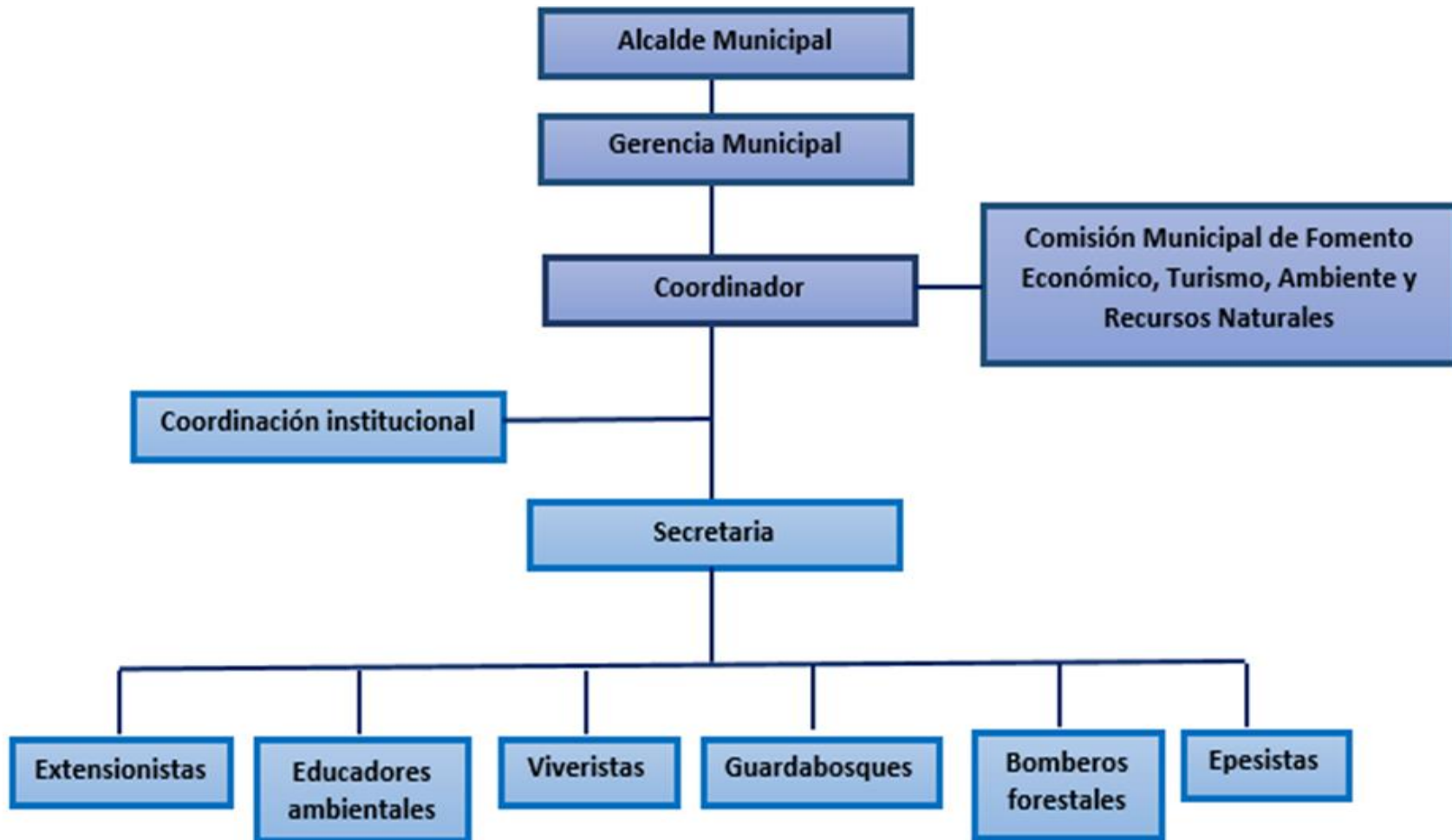


Figura 1. Organigrama de la Oficina Municipal Forestal de la municipalidad de Totonicapán. Posición de las OMPNA en la estructura municipal.

Fuente. Ficha técnica institucional Oficina Municipal Forestal, municipio de Totonicapán, marzo 2021.

Capítulo II

2.1. Diagnóstico comunitario de la comunidad del cantón Juchanep, del municipio de Totonicapán.

2.1.1. Objetivos

- **General**
 - Determinar las principales necesidades que surjan a través de la elaboración de un diagnóstico comunitario, como parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente, del Centro Universitario de Totonicapán.

- **Específicos**
 - Identificar los problemas y necesidades prioritarias de la comunidad asignada.
 - Aplicar diversas herramientas del diagnóstico comunitario para recopilar la información necesaria.
 - Describir las principales características del cantón Juchanep, ubicado en el municipio de Totonicapán.

2.1.2. Metodología

De acuerdo con el proceso de investigación realizado, se aplicó un enfoque metodológico mixto, en el que intervinieron aspectos cualitativos y cuantitativos. Estos permitieron seguir pasos consecutivos para la recolección de datos, los cuales incluyeron investigación de campo —fortalecida mediante encuestas y entrevistas— así como investigación documental, desarrollada a través de la cita de textos de diversos autores. Posteriormente, dichos datos fueron analizados y sistematizados mediante procedimientos estadísticos, lo que facilitó su representación gráfica para una mejor comprensión. Este proceso permitió la redacción de las conclusiones y la formulación de la propuesta.

- Métodos

En la presente investigación se emplearon los siguientes métodos, considerados fundamentales para el logro de los objetivos:

- Método descriptivo: se enfocó en la descripción de datos y características de una población. Su objetivo fue obtener información objetiva, precisa y sistemática, útil para cálculos estadísticos como promedios y frecuencias.
- Método analítico: consistió en el análisis y descomposición de un todo en sus partes o elementos constitutivos. Se aplicó mediante la elaboración de un cuadro de análisis que permitió sistematizar e interpretar los resultados obtenidos en la investigación de campo. Este método incluyó técnicas como la observación, encuestas y entrevistas, que contribuyeron a obtener resultados verídicos.

- Técnicas de campo

- Encuesta: esta técnica facilitó la obtención de información relevante para el proceso investigativo, permitiendo sistematizar los resultados de manera clara y concisa. Se aplicó a directores y docentes, considerados fuentes apropiadas para brindar información veraz.
- Entrevista estructurada: se caracterizó por contar con un formato previamente definido, compuesto por una serie de preguntas relacionadas con el tema de estudio.

- Instrumentos

- Boleta de encuesta: consiste en una serie de preguntas diseñadas para recolectar datos o conocer la opinión pública sobre un tema específico.
- Diario de campo: es un cuaderno o archivo en el que se registran de forma frecuente y cuidadosa las experiencias derivadas de la interacción con la comunidad.

2.1.3. Resultados del diagnóstico comunitario

2.1.3.1. Sistema administrativo

2.1.3.1.1. Contexto geográfico de la comunidad

- Ubicación

“Juchanep es una comunidad ubicada en el departamento de Totonicapán, Guatemala, a una altitud aproximada de 2,510 metros sobre el nivel del mar”. (Hernández, 2019, pág. 120)

- Extensión

“Dado que Juchanep es una comunidad rural en Totonicapán, su extensión podría oscilar entre 0.5 y 3 km², dependiendo de su delimitación comunal. Esto se basa en comparaciones con aldeas similares en la región”. (Hernández, 2019, pág. 120)

- Límites

- Al norte y noreste: Se encuentra cerca de Choatzám, otra comunidad del área.
- Al sur y sureste: Limita con La Rejoja, una localidad cercana.
- Al oeste: Está a unos 6 kilómetros de San Francisco El Alto, un municipio más grande que celebra su fiesta titular el 4 de octubre. (Hernández, 2019, pág. 120)

- Vías de acceso

- Desde San Francisco El Alto: Esta es la ruta más directa. Juchanep se encuentra a aproximadamente 6 kilómetros al este de este municipio, lo que permite un acceso relativamente rápido por caminos rurales o vecinales.
- Red vial departamental: Aunque no se menciona una carretera asfaltada principal que llegue directamente a Juchanep, la Dirección General de Caminos de Guatemala incluye a Totonicapán en su red de

mantenimiento vial, lo que sugiere que hay rutas secundarias o caminos de terracería que conectan con la comunidad.

- Conexión con otras comunidades: Juchanep está cerca de otras localidades como Choatzám y La Rejoja, lo que indica una red de caminos comunales que permiten el tránsito entre aldeas y caseríos cercanos. (Hernández, 2019, pág. 120)

- Transporte

“La comunidad de Juchanep en Totonicapán cuenta con servicio de transporte público prestado por microbuses autorizados, aunque enfrenta desafíos relacionados con costos y capacidad”. (Hernández, 2019, pág. 120)

- Mapa de ubicación de la comunidad del cantón Juchanep, del municipio de Totonicapán.

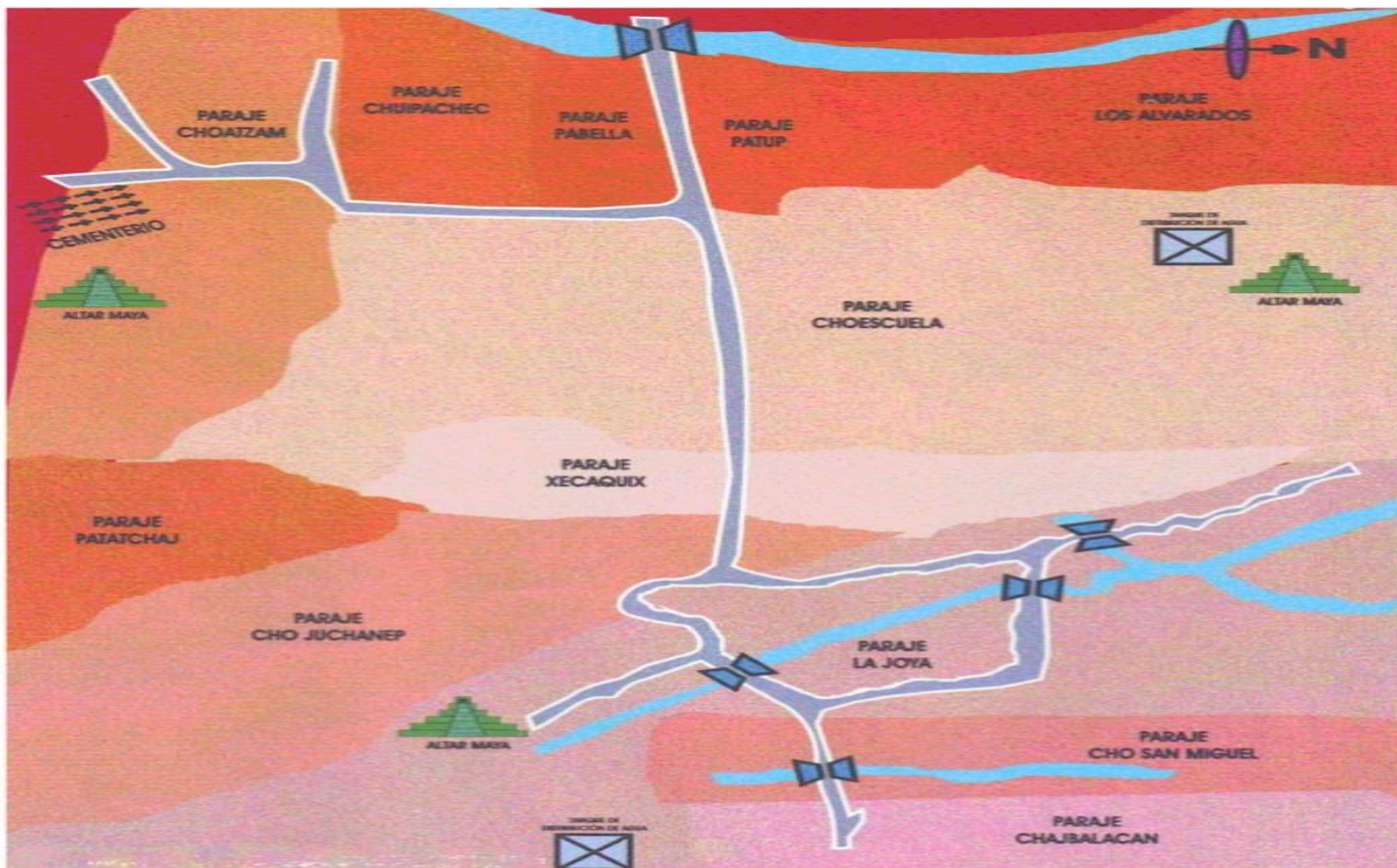


Figura 2. Mapa del poblado de la comunidad del cantón Juchanep.

Mapa de ubicación de la comunidad de Juchanep.

Fuente. Estudio de campo IFRI, 2002, basado en mapas del plan de manejo forestal parcialidad Baquix, municipio de Totonicapán, marzo de 2021.

2.1.3.1.2. Organización comunitaria

La comunidad de Juchanep, como muchas otras en Totonicapán, está integrada en el sistema de los 48 Cantones, una organización indígena maya k'iche' que ha funcionado por generaciones como autoridad comunal. Esta estructura tiene un papel clave en la gestión de recursos, la resolución de conflictos y la implementación de proyectos sociales y ambientales. (Hernández, 2019, pág. 121)

- Normas y reglamentos que rigen la vida comunitaria
 - Autoridad comunal rotativa: cada año se eligen líderes comunitarios que representan a los cantones en la toma de decisiones. Esta rotación garantiza participación equitativa y evita el abuso de poder.
 - Coordinación de proyectos: las autoridades comunales planifican y ejecutan programas sociales, culturales y ambientales, priorizando el bienestar colectivo y la preservación de los recursos naturales.
 - Resolución de conflictos: se privilegia el diálogo y la mediación comunitaria antes de acudir a instancias legales. Las decisiones se toman en asambleas abiertas, fomentando la transparencia y el consenso.
 - Servicio comunal (faenas): todos los miembros participan en actividades como limpieza de caminos, mantenimiento de nacimientos de agua, y apoyo en eventos comunitarios.
 - Respeto intergeneracional: se valora la sabiduría de los ancianos y se fomenta la educación de los jóvenes en valores mayas k'iche'.
 - Solidaridad y reciprocidad: las familias se apoyan mutuamente en momentos de necesidad, celebraciones y duelos, fortaleciendo el tejido social. (Hernández, 2019, pág. 121)

- Seguridad comunitaria

La seguridad comunitaria en Juchanep se organiza principalmente a través de la participación ciudadana, promovidos por el Ministerio de Gobernación y la Policía Nacional Civil.

- Seguridad humana como base: se prioriza el bienestar integral de las personas, abordando no sólo la violencia, sino también factores sociales, económicos y culturales que la generan.
 - Participación activa de la comunidad: vecinos, líderes comunitarios, madres, jóvenes y autoridades locales colaboran en la identificación de riesgos y soluciones. (Hernández, 2019, pág. 122)
- Resolución de conflictos

La comunidad de Juchanep, como muchas comunidades indígenas de Guatemala, resuelve conflictos y toma decisiones a través de mecanismos tradicionales basados en el diálogo, el consenso y el respeto a la autoridad local.

 - Consejo de Ancianos o líderes comunitarios: son figuras respetadas que median en conflictos familiares, vecinales o comunales. Su autoridad se basa en la experiencia, sabiduría y servicio a la comunidad.
 - Asamblea comunitaria: es el espacio donde se discuten temas importantes. Las decisiones se toman por consenso, buscando la armonía y evitando la confrontación directa.
 - Prácticas de justicia maya: se privilegia la reparación del daño, el perdón y la reintegración del infractor a la comunidad, en lugar de castigos punitivos.
 - Participación activa de mujeres y jóvenes: aunque tradicionalmente los hombres han liderado, muchas comunidades están incorporando voces femeninas y juveniles en la toma de decisiones, especialmente en temas como educación, salud y medio ambiente. (Hernández, 2019, pág. 123)

2.1.3.1.3. *Historia de la comunidad*

Etimológicamente el nombre del cantón Juchanep, proviene de la unión de dos palabras en idioma k'iche', "Jucha" significa "Línea", y "Nep", significa "Caída" o "algo que desciende", la unión de las dos palabras conforma el nombre de

Juchanep y su significado responde a las condiciones topográficas del lugar. (Hernández, 2019, pág. 125)

Otras de las versiones del significado del nombre, según las entrevistas realizadas provenía de un suceso ocurrido en la comunidad, es cuando una mujer se resbala y cae sentada en la superficie, atribuyéndose por las condiciones topográficas como el lugar de los resbalones y caídas, Jucha = resbalón y Nep, caída. (Hernández, 2019, pág. 125)

Otros datos aseveran que los primeros habitantes llegaron a fines de los años 1700 provenientes de la ciudad de Totonicapán. Las pocas familias que migraron a la zona donde ahora es Juchanep contaban con 15 casas dispersas con techos de pajón, sin agua y luz eléctrica, su medio de transporte eran los animales de carga, el caballo y los burros, necesarios para el transporte de sus productos y mercancías, desplazándose en las veredas del lugar para llegar a los centros urbanos. (Hernández, 2019, pág. 125)

2.1.3.1.4. Identidad cultural

- Grupos étnicos

De acuerdo con el diagnóstico comunitario entre sus características relevantes se encuentra que esta comunidad pertenece al grupo maya y domina el idioma k'iche'. La comunidad del cantón Juchanep, municipio de Totonicapán es reconocido por proteger el bosque comunal apto para realizar cualquier actividad deportiva y social, cuenta con los arroyos. Otro de los servicios de la comunidad lo brinda el cementerio llamado "Candelaria" compartido con las comunidades de Paquí y Nimapá. (Hernández, 2019, pág. 127)

- Lugares turísticos

La comunidad no cuenta con lugares turísticos, debido a que la amplitud del bosque comunal se encuentra para la recreación de familias cuando así lo deseen, porque no se cuenta con ningún parque ecológico.

- **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 Totonicapán. (Hernández, 2019, pág. 130)
- **Identificación de toponimias**
El nombre del cantón Juchanep, proviene de la unión de dos palabras en idioma k'iche', "Jucha" significa "Línea", y "Nep", significa "Caída" o "algo que descende", la unión de las dos palabras conforma el nombre de Juchanep y su significado responde a las condiciones topográficas del lugar. (Hernández, 2019, pág. 130)
- **Religiones**
En la comunidad del cantón Juchanep predominan las siguientes religiones: católicos, evangélicos, adventistas, mormones, testigos de Jehová, grupos mayenses etc. La comunidad de Juchanep, celebra su fiesta titular durante el mes de julio, en honor al "Sagrado Corazón de Jesús", para ello realizan actividades religiosas en la iglesia católica de dicha comunidad. Otra de las fiestas religiosas representativas es la que se realiza en el mes de noviembre en honor a la Virgen de Santa Isabel. (Hernández, 2019, pág. 131)

2.1.3.2. Sistema biofísico

"El sistema biofísico lo conforman los recursos naturales y el ambiente". Estudia integralmente la naturaleza y los elementos que dan origen al paisaje. (Barreno, 2021, pág. 10)

2.1.3.2.1. Topografía

Los suelos de la comunidad del cantón Juchanep, municipio de Totonicapán, presentan grandes pendientes y muy pocas planicies. Es un suelo poco fértil en

su mayoría, con vocación para cultivos permanentes o forestales. Dentro de los principales cultivos que se dan en la comunidad se puede mencionar los granos básicos (maíz, frijol, haba), hortalizas (papa, coliflor, brócoli, tomate, entre otros). Los suelos son cafés o pseudo alpinos; en el subsuelo se aprecia un color café. (Tacam, 2022, pág. 20)

2.1.3.2.2. Edafología

La textura de los suelos, se pueden identificar como franco limoso a franco arcillosa fina a moderadamente fina de color café claro a ligeramente oscuro, con profundidades entre 60 a 90 cm. ligeramente ácidos con un potencial de fertilidad regular esta información de la fertilización en campo se elabora de forma de observación se visualizan la poca existencia de prácticas de conservación de suelo. (Tacam, 2022, pág. 20)

- Tipo de suelo

Los suelos de la comunidad del cantón Juchanep, cuentan con gran parte de la tierra plana y la otra parte es quebrada, planicie y quebrada. El potencial de estos suelos es propicio para hortalizas, flores, maíz, cebolla, cítricos, con poca exigencia café, nuez macadamia, aguacate y árboles frutales. (Tacam, 2022, pág. 20)

- Uso

En la comunidad del cantón Juchanep por el clima frío que denomina, se siembra diversidad de cultivos anuales, permanentes o semipermanentes. Se cosechan granos básicos como el maíz, haba, frijol, piloy, etc. En hortalizas se cosechan papas, güisquil, rábano, chinta, entre otros. Cabe mencionar que se cosechan diversidad de frutas como el durazno, manzana, ciruelas, entre otros. Todos los productos a nivel local y en muchos a nivel nacional. (Tacam, 2022, pág. 20)

- Vocación

Es un suelo poco fértil en su mayoría, con vocación para cultivos permanentes o forestales. Dentro de los principales cultivos que se dan en la comunidad se puede mencionar los granos básicos (maíz, frijol, haba), hortalizas (papa, coliflor, brócoli, tomate, entre otros). (Tacam, 2022, pág. 20)

2.1.3.2.3. Recursos naturales

La comunidad del cantón Juchanep, municipio y departamento de Totonicapán cuenta con un bosque comunal, administrado por su directiva, organizado con guardabosques para evitar la tala inmoderada y caza de animales silvestres. En dicha comunidad se identifican con facilidad los recursos naturales porque constituyen un bien común y para todos, en donde se constató que se utilizan de forma correcta, por otro lado, es de vital importancia, puesto que son recursos finitos, siendo estas lo hídrico, cobertura forestal, flora, fauna y energético que a continuación se describen. (Tacam, 2022, pág. 30)

- Recursos hídricos

Los recursos hídricos son de vital importancia para la sobrevivencia de las poblaciones, especialmente para el consumo humano, y para todas aquellas actividades desarrolladas por el hombre, en las cuales es necesaria la utilización del vital líquido. (Tacam, 2022, pág. 30)

Explican que en la comunidad del cantón Juchanep, municipio y departamento de Totonicapán el recurso hídrico es distribuido a través de los proyectos denominados: El proyecto de agua “Antiguo Proyecto”, abastece de agua a los parajes de Ch’ajb’alacan, Chosamiel y medio paraje Xoljuchanep. El proyecto de los tres parajes, abastece de agua a los parajes de la Joya, Chosamiel, Ch’ajb’alaqan, Xoljuchanep y Chifelipe. El proyecto de medio paraje de Xoljuchanep. El proyecto de agua “Nuevo Proyecto” abastece de agua a los parajes de Chuijuchanep, Xekak’ix, Patachaj, Patub’, Choescuela, Choatz’am, Chipachec y el paraje de Tzancorral del cantón Paquí. (Tacam, 2022, pág. 31)

- Fuentes: los nacimientos de agua provienen del bosque comunal de la Parcialidad Baquiax.
- Usos: el cual abastece a los hogares de agua potable para uso doméstico, jardinería y riego de huertos familiares, este servicio está disponible las 24 horas del día. Estos cuatro proyectos surten de agua al 99 por ciento de las viviendas.

- Recursos forestales

Dentro de la comunidad del cantón Juchanep, municipio de Totonicapán existe un bosque de propiedad privada en donde se puede encontrar variedad de árboles. (Tacam, 2022, pág. 25)

- Tipo de bosque: la cubierta vegetal se caracteriza por ser un bosque heterogéneo, de acuerdo a su estrato, en su mayoría se califica como un estrato de bosque maduro y estrato de productividad baja.
- Usos: el uso actual de la finca es forestal en un 98.5% a través del uso sostenible de los recursos se asegura la existencia de los beneficios del bosque tales como madera, fuentes hídricas, forrajes, alimento y medicinas.
- Importancia: para la comunidad es de mucha importancia el bosque, porque se encuentran nacimientos de agua que abastecen a la comunidad, también suministran alimento y leña.

La naturaleza aporta a las sociedades. Entre ellos se pueden mencionar: la producción de alimentos, agua, regulación del recurso hídrico, factores edáficos, regulación de factores climáticos, paisajismo para turismo, fibras vegetales, combustibles, polinización de cultivos, entre otros.

(Tacam, 2022, pág. 30)

- Prácticas culturales del manejo del bosque: las estrategias tradicionales para el manejo de los árboles son por naturaleza dinámicas y se han

desarrollado como respuesta a situaciones particulares que reflejan factores culturales, sociales, económicos, políticos, ecológicos y demográficos. Donde han sobrevivido con éxito, es porque a menudo han logrado adaptar la introducción de nuevos sistemas agrícolas al crecimiento demográfico, a la expansión y contracción de las oportunidades de mercado para determinados cultivos y otros factores. (Tacam, 2022, pág. 30)

Sin embargo, el hecho que los campesinos en el pasado hayan sido capaces de manejar efectivamente sus recursos arbóreos, no significa necesariamente que puedan continuar haciéndolo. Las crecientes presiones económicas, demográficas y sociales han contribuido en muchas zonas, a la interrupción de las prácticas tradicionales de manejo de árboles. Los sistemas más pasivos que se basan principalmente en la capacidad de regeneración del bosque y áreas arboladas, han sido particularmente vulnerables; en algunas zonas han quedado totalmente destruidos. (Tacam, 2022, pág. 31)

A fin de comprender las circunstancias que han rodeado el éxito de la introducción de las innovaciones forestales rurales, es necesario entender, en primer lugar, por qué la gente está obligada a plantar y manejar un número determinado de árboles. Igualmente, o quizás más importante es un entendimiento del porqué los bosques naturales y los árboles que crecen en las tierras agrícolas y en sus alrededores, eran suficientes para satisfacer las diferentes necesidades básicas de los campesinos en relación a los árboles, y ahora no están en condiciones de hacerlo nunca más. (Tacam, 2022, pág. 32)

- Flora
 - Clasificación: “La flora es el conjunto de especies presentes en un lugar o área dada. El objeto del estudio de la vegetación son las comunidades vegetales, su estructura y composición florística”. (Tacam, 2022, pág. 35)

Tabla 1. Flora de la comunidad de Juchanep.

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 spp</i>
Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>

Flora de la comunidad de Juchanep, con su nombre común y científico.

Fuente. MAGA del municipio de Totonicapán, marzo de 2021.

- Plantas herbáceas

Las flores se cultivan en poca cantidad debido a la falta de asesoría y de agua para regadíos en temporada de verano.

Tabla 2. Plantas herbáceas de la comunidad de Juchanep.

Nombre común	Nombre científico
Gladiola	<i>Gladiolus illyricus</i>
Margarita blanca	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>
Margarita morada	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>
Cartucho	<i>Zantedeschia aethiopica</i>
Campana	<i>Brugmansia arborea</i>
Clavel	<i>Dianthus caryophyllus</i>
Pascua	<i>Euphorbia pulcherrima</i>
Buganvilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i>
Girasole	<i>Helianthus annuus</i>
Nopal	<i>Opuntia ficus-indica</i>

Especies florales de la comunidad de Juchanep, con su nombre común y científico.

Fuente. MAGA del municipio de Totonicapán, marzo de 2021.

- Especies frutales

Debido al tipo de clima, la comunidad cuenta con ciertas especies de frutas.

Tabla 3. Especies frutales de la comunidad de Juchanep.

Nombre común	Nombre científico
Durazno	<i>Prunus pérsica</i>
Aguacate	<i>Persea americana</i>
Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>
Limón	<i>Citrus limon</i>

Especies frutales que se cultivan en la comunidad de Juchanep, con su nombre común y científico.

Fuente. MAGA del municipio de Totoncapán, marzo de 2021.

- Fauna

- Clasificación: cada uno de los animales cumple un papel importante en las familias de las comunidades, ya sea para generar ingresos económicos o alimentos. Los caballos son utilizados para extraer leña dentro de las montañas.

“La fauna hace referencia a los animales existentes diferenciados como mamíferos, aves, reptiles, etc., caracterizados por su hábitat y ambientes de vida terrestres, aéreos y acuáticos”. (Hernández, 2019, pág. 15)

Tabla 4. Fauna, especies silvestres de la comunidad de Juchanep.

Nombre común	Nombre científico
Mazacuata	<i>Boa constrictor</i>
Caracol	<i>Bithynia tentaculata</i>
Venado	<i>Odocoileus virginianus</i>
Mapache	<i>Procyon spp</i>
Coyote	<i>Procyon spp</i>
Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>
Zorrillo	<i>Mephitidae spp</i>
Tacuazine	<i>Didelphis marsupialis</i>
Colibrí	<i>Trochilidae spp</i>
Lechuza	<i>Tyto alba</i>

Nombre común	Nombre científico
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>

Especies silvestres de la comunidad de Juchanep, con su nombre común y científico.

Fuente. MAGA del municipio de Totoncapán, marzo de 2021.

- Especies domésticas

En cuanto a animales domésticos, se identificaron: perros, gatos, cerdos, patos, gallinas, pavos y bovinos.

Tabla 5. Fauna, especies domésticas de la comunidad de Juchanep.

Nombre común	Nombre científico
Perro	<i>Canis lupus familiaris</i>
Gato	<i>Felis catus</i>
Cerdo	<i>Sus scrofa domesticus</i>
Pato	<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>
Gallina	<i>Gallus gallus domesticus</i>

Especies domésticas de la comunidad de Juchanep, con su nombre común y científico.

Fuente. MAGA del municipio de Totoncapán, marzo de 2021.

- Recursos energéticos

Su principal recurso energético es la leña, que es extraída del propio bosque, las cuales abastecen a la población en el lugar, aunque es importante recalcar que el uso de gas ha estado sustituyendo el recurso. (Hernández, 2019, pág. 25)

2.1.3.3. Sistema socioeconómico

“Un sistema económico es un conjunto de acciones que contribuyen a la situación económica de una sociedad y el desarrollo de la misma. Se realizan actividades económicas o de comercio para ir generando dinero y así mismos impuestos”. (Tacam, 2022, pág. 17)

2.1.3.3.1. Población

La comunidad del cantón Juchanep, municipio de Totonicapán presenta una población predominante de la etnia maya K'iche' en consecuencia manifestaciones propias de la cultura, como la práctica de la agricultura teniendo como icono principal del cultivo de maíz, la práctica de valores como el respeto, la fiesta patronal y la organización comunitaria encargada del buen funcionamiento y el cuidado de la comunidad electos a través de asamblea general. (Tacam, 2022, pág. 54)

Tabla 6. Población total de la comunidad de Juchanep.

Hombres	Mujeres	Total
3,870	3,871	7,741

No. de población de hombres y mujeres de la comunidad de Juchanep.

Fuente. Censo poblacional de la comunidad de Juchanep, Totonicapán marzo de 2021.

- Distribución poblacional
 - Población por edad: este tipo de análisis permite establecer en qué rango de edad se encuentra la mayoría de habitantes de la comunidad de Juchanep, si la población es joven, apta para realizar actividades productivas entre otros factores. (Tacam, 2022, pág. 54)

Tabla 7. Distribución poblacional de la comunidad de Juchanep.

Población	Edades					
	0-6	1 a 12	13 a 17	18 a 25	25 a 64	65 y más
total 7,741	1,832	1,320	812	994	2,456	327

Población por edades, desde 0 años a 56 años.

Fuente. Censo poblacional de la comunidad de Juchanep, Totonicapán marzo de 2021.

2.1.3.3.2. Población económicamente activa

- Clasificación laboral de la población

Dado a la situación de desempleo y los bajos ingresos económicos que se vive en el país, la mayoría de los jefes de hogar y juventud han emigrado en los

Estados Unidos, con el fin de conseguir mejores ingresos y poder mejorar la calidad de vida de la familia, lo que ha hecho que en la comunidad se está debilitando la estructura de las organizaciones comunitarias, ya que en las asambleas que se realiza se ve el ausentismo de hombres, dejando en su representación a las mujeres, que aún les falta el nivel de liderazgo en las tomas de decisiones. (Hernández, 2019, pág. 41)

2.1.3.3.3. *Familia*

“Hay familias extensas y nucleares ya que en algunas casas habitan los padres e hijos más sobrinos y nietos y en otras solo viven padres de familia e hijos”. (Tacam, 2022, pág. 50)

- Integración

En los hogares habitan los padres de familia e hijos.

- Migración

Este fenómeno social está presente en la comunidad del cantón Juchanep, siendo el país de Estados Unidos el principal destino de los migrantes, la causa más latente es la economía, debido a mejorar el nivel de vida que es una de las aspiraciones primordiales, sustento económico de las familias, la construcción de vivienda y la adquisición de bienes materiales entre ellos se mencionan terrenos, automóviles, etc. (Tacam, 2022, pág. 51)

- Vivienda

El material que se utiliza para la construcción de paredes en un 80% es block y un 20% adobe. El techo es de lámina en un 50%, terraza un 40% y teja un 10%. El piso de las casas es de cemento en un 75%, de tierra un 15% y ladrillo un 10%. (Tacam, 2022, pág. 51)

- Servicios básicos

En cuanto a los servicios básicos, cuenta con agua domiciliar y energía eléctrica.

2.1.3.3.4. Educación

La educación forma parte de la comunidad a través de diferentes servicios que se encuentran dentro de la misma, la Escuela Oficial Rural Mixta que brinda educación formal a través de los diferentes niveles desde el inicial y educación primaria, también se menciona la existencia del instituto básico por cooperativa de la comunidad ejerciendo el ciclo básico, de la misma forma se sitúa una mecanografía que guía a los asistentes a un manejo correcto de la escritura en los equipos de cómputo. (Hernández, 2019, pág. 60)

- Número de establecimientos educativos

En la comunidad del cantón Juchanep existen 5 establecimientos educativos.

- Tipo de establecimientos

- Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina Juchanep.
- Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina Juchanep.
- Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina Xoljuchanep.
- Colegio Evangélico Belén Bethania Jornada Matutina Primaria.
- Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa con Orientación a Derechos Humanos.

- Nivel educativo

Tabla 8. Centros educativos de la comunidad de Juchanep.

No.	Área rural	
1.	Preprimaria y primaria	Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina Juchanep
2.	Preprimaria y primaria	Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina Juchanep
3.	Preprimaria y primaria	Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina Xoljuchanep
4.	Preprimaria y primaria	Colegio Evangélico Belén Bethania Jornada Matutina Primaria

No.	Área rural	
5.	Básico	Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa con Orientación a Derechos Humanos

Nombres de establecimientos educativos, con los que cuenta la comunidad de Juchanep.

Fuente. Establecimientos oficiales de la comunidad de Juchanep, Totonicapán marzo de 2021.

- Nivel de analfabetismo

En la comunidad del cantón Juchanep, municipio de Totonicapán el 75% de la población mayor de 14 años sabe leer y escribir, la cual se compone de 480 hombres y 871 mujeres. El 25% son analfabetos, 421 mujeres y 1,149 hombres. Este dato refleja que son los hombres los que tienen el mayor porcentaje de analfabetismo, alcanza un 58%, contra un 30% de los hombres. (Bulux, 2019, pág. 25)

- Grado promedio

Primaria dos ciclos y tercero básico. (Bulux, 2019, pág. 22)

2.1.3.3.5. Salud

- Natalidad

La tasa de natalidad refleja los nacimientos que en el año ocurren en el grupo poblacional, sucedieron 135 nacimientos en el año 2023. (Bulux, 2019, pág. 26)

- Fecundidad

No se cuenta con información brindada por la comunidad.

- Morbilidad

Las enfermedades de la comunidad más comunes son: gripe, dolores de estómago, y dolores de cabeza, aunque por la pandemia muchos se contagiaron. (Bulux, 2019, pág. 28)

Tabla 9. Casos de morbilidad de la comunidad de Juchanep.

Causa	Hombres	Mujeres	Niños	Total	%
Resfriado común	165	249	60	474	33
Neumonía			28	28	2
Alergia			15	15	1
Diarrea	46	38	11	95	7
Anemia	32	153		185	13
Parasitismo intestinal	68	63		131	9
Neumonía	36	41		77	5
Disentería	14	10		24	2
Desnutrición	8	9		17	1
Casos de alcoholismo	4	2		6	1
Micosis	38	41		79	5
Sarcoptosis	28	37	7	72	5
Moniliasis			4	4	0
Conjuntivitis	17	28	3	48	3
Impétigo	19	14		33	2
Amigdalitis	40	52	2	94	7
Pañalitis			2	2	1
Fimosis			1	1	1
Resto de causas	10	22	6	38	2
Total	525	759	139	1423	100

Casos de morbilidad en hombres, mujeres y niños en la comunidad de Juchanep

Fuente. Puesto de salud de la comunidad de Juchanep, marzo de 2021.

- Mortalidad

No se proporcionaron datos.

- Recursos y servicios de salud

Un médico, tres enfermeras y un técnico de salud en el área rural, funcionando un centro de salud local con dos camillas y dos cátedras.

2.1.3.4. Estructura organizacional

2.1.3.4.1. Tipos de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales presentes en la comunidad

En Totonicapán, Guatemala, existen diversas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en áreas como desarrollo rural, educación, salud, microfinanzas y empoderamiento comunitario. (Bulux, 2019, pág. 60)

- Organizaciones Gubernamentales: estas entidades operan bajo el marco del Estado guatemalteco y tienen presencia directa en el territorio:
 - Municipalidades: cada uno de los municipios del departamento cuenta con su propia alcaldía y concejo municipal, responsables de la gestión local.
 - Ministerios y delegaciones:
 - Ministerio de Educación (MINEDUC): a través de direcciones departamentales y supervisiones escolares.
 - Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS): centros de salud y puestos de salud en comunidades.
 - Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP): programas sociales y de apoyo a mujeres.
 - Consejo Departamental de Desarrollo (CODEDE): coordina proyectos de inversión pública en el departamento.
 - Instituciones de justicia y seguridad:
 - Policía Nacional Civil (PNC)
 - Juzgados de paz y de primera instancia(Bulux, 2019, pág. 60)

- Organizaciones No Gubernamentales (ONGs): estas organizaciones trabajan de forma independiente del gobierno, muchas veces en alianza con comunidades locales:
 - Asociaciones comunitarias y cooperativas:

- Asociación Para El Desarrollo Raíz: enfocada en desarrollo integral.
- Cooperativa Integral de Producción Arte: promueve emprendimientos productivos.
- Cooperativa Chuimekena, San Miguel Chuimequena, Momostitlan: Ofrecen servicios financieros y educativos.
- Organizaciones de desarrollo regional:
- CODINO (Coordinadora de Organizaciones de Desarrollo Integral de Occidente): agrupa entidades de base para fortalecer microfinanzas rurales.
- CDRO (Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente): apoya proyectos comunitarios desde 1984.
- ONG internacionales con presencia local:
- Catholic Relief Services (CRS): trabaja en temas de justicia social y ayuda humanitaria.
- ChildFund International: apoya a niños y familias vulnerables.
- United Way Guatemala: canaliza recursos para programas educativos y sociales. (Bulux, 2019, pág. 61)

Estas organizaciones juegan un papel clave en el desarrollo sostenible de Totonicapán, especialmente en áreas rurales e indígenas.

2.1.3.4.2. Tipos de organizaciones comunitarias

En la comunidad de Juchanep, como en muchas comunidades indígenas de Guatemala, las organizaciones comunitarias más comunes incluyen los COCODES, comités de mujeres, asociaciones agrícolas y grupos religiosos o culturales. Estas estructuras fortalecen la participación ciudadana y la gestión local. (Bulux, 2019, pág. 67)

- COCODES (Consejos Comunitarios de Desarrollo)
 - Son la forma más reconocida de organización comunitaria en Guatemala.
 - Representan a la comunidad ante el gobierno municipal y nacional.
 - Se encargan de identificar necesidades, priorizar proyectos y gestionar recursos para el desarrollo local.

- Están organizados por niveles (comunitario, municipal, departamental y nacional). (Bulux, 2019, pág. 64)
- Comités de mujeres
 - Promueven la participación femenina en el desarrollo comunitario.
 - Impulsan proyectos de seguridad alimentaria, salud, educación y empoderamiento económico.
 - En Juchanep, estos comités suelen estar vinculados a iniciativas de huertos familiares, artesanías o microempresas. (Bulux, 2019, pág. 64)
- Asociaciones agrícolas o de productores
 - Agrupan a campesinos y agricultores para mejorar la producción, comercialización y acceso a insumos.
 - Fomentan prácticas sostenibles y pueden recibir apoyo de ONGs o instituciones gubernamentales.
 - En comunidades como Juchanep, estas asociaciones son clave para la seguridad alimentaria y la economía local. (Bulux, 2019, pág. 64)
- Grupos religiosos y de espiritualidad maya
 - Tienen un rol importante en la cohesión social y la transmisión de valores culturales.
 - Organizan celebraciones, rituales y actividades de apoyo mutuo.
 - En comunidades indígenas, también pueden participar en procesos de consulta y toma de decisiones. (Bulux, 2019, pág. 64)
- Organizaciones culturales y juveniles
 - Promueven la identidad local, la lengua materna y las expresiones artísticas.
 - Los grupos juveniles pueden enfocarse en liderazgo, deportes, educación ambiental o prevención de violencia. (Bulux, 2019, pág. 64)

- Cooperativas y asociaciones de ahorro y crédito
 - Fomentan la economía solidaria y el acceso a servicios financieros.
 - Algunas están lideradas por mujeres o jóvenes, y apoyan emprendimientos locales. (Bulux, 2019, pág. 64)

Estas organizaciones no solo fortalecen la autonomía comunitaria, sino que también son esenciales para canalizar proyectos de desarrollo, como los huertos familiares que estás impulsando.

2.1.3.4.3. Coordinación entre las organizaciones comunales y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales

La coordinación entre organizaciones comunales, gubernamentales y no gubernamentales es clave para lograr impactos sostenibles, inclusivos y culturalmente pertinentes en los territorios. Esta articulación permite unir esfuerzos, recursos y conocimientos para atender necesidades sociales, ambientales y económicas de manera integral. (Bulux, 2019, pág. 74)

- Totonicapán, Guatemala: la Asociación de los 48 Cantones coordina con instituciones gubernamentales y ONG para implementar proyectos que respetan los bienes naturales y la cultura local.
- Políticas sociales integradas: en América Latina, se promueve la coordinación entre ministerios, municipalidades y actores sociales para cerrar brechas sociales de forma integral.
- Administración pública: la coordinación interorgánica busca evitar duplicidad de esfuerzos entre distintas entidades del Estado, alineando competencias hacia una misma finalidad. (Bulux, 2019, pág. 74)

2.1.3.5. Sectores económicos

2.1.3.5.1. Primarias

En Juchanep, Totonicapán, los sectores económicos primarios se centran principalmente en la agricultura y la ganadería, con menor presencia de pesca y minería. (Bulux, 2019, pág. 80)

- **Agricultura**

La agricultura en Juchanep se practica en dos modalidades: de subsistencia e intensiva. La agricultura de subsistencia está orientada al autoconsumo familiar, con cultivos tradicionales como maíz, frijol, papa y hortalizas adaptadas al clima frío de la región. Las técnicas empleadas suelen ser ancestrales, con fuerte vínculo a la cosmovisión maya k'iche', y se realizan en pequeñas parcelas familiares. Por otro lado, la agricultura intensiva ha ido ganando terreno, especialmente en zonas con acceso a riego o apoyo institucional, permitiendo la producción de vegetales y frutas para comercialización local y regional. (Bulux, 2019, pág. 80)

- **Ganadería**

La ganadería en Juchanep es de pequeña escala, enfocada principalmente en la crianza de aves de corral como gallinas ponedoras y pollos de engorde. Se han identificado unidades productivas que abastecen tanto el consumo local como algunos mercados cercanos. También se practica la crianza de ovejas y ganado vacuno en menor proporción, aprovechando los pastizales comunales. Esta actividad representa una fuente complementaria de ingresos para las familias, especialmente para mujeres que lideran iniciativas de economía familiar. (Bulux, 2019, pág. 80)

- **Pesca**

La pesca no es una actividad significativa en Juchanep debido a la ausencia de cuerpos de agua adecuados para esta práctica. Sin embargo, en algunos casos

se ha reportado la cría de peces en estanques artificiales como parte de proyectos de seguridad alimentaria, aunque su impacto económico es limitado y más bien experimental. (Bulux, 2019, pág. 81)

- Minería

La minería no forma parte de las actividades económicas relevantes en Juchanep. La comunidad se ubica en una zona montañosa con fuerte vocación forestal, pero no se han identificado explotaciones mineras activas. En cambio, el uso del bosque se orienta a la producción de leña, carbón, madera y artesanías, lo cual forma parte del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. (Bulux, 2019, pág. 81)

2.1.3.5.2. Secundario

En Juchanep, Totonicapán, el sector económico secundario se caracteriza por actividades de transformación artesanal y manufactura local que aprovechan los recursos naturales y saberes tradicionales de la región.

El sector secundario en esta comunidad se basa principalmente en la transformación de materias primas agrícolas y forestales, así como en la producción artesanal. Uno de los pilares es la elaboración de textiles típicos, donde se emplean técnicas ancestrales de tejido en telar de cintura. Las mujeres de Juchanep desempeñan un papel fundamental en esta actividad, confeccionando güipiles, fajas y cortes que no solo tienen valor cultural, sino también comercial, al ser vendidos en mercados locales y regionales. Esta producción representa una fuente de ingresos importante para muchas familias, especialmente aquellas lideradas por mujeres. (Bulux, 2019, pág. 77)

Otra actividad destacada es la carpintería artesanal, que transforma la madera proveniente de los bosques comunitarios en muebles, utensilios domésticos y estructuras para el hogar. Esta labor se realiza en pequeños talleres familiares, donde se combinan herramientas tradicionales con técnicas modernas. La

producción de muebles de pino y cedro es común, y algunos artesanos han logrado establecer vínculos con compradores fuera del departamento, ampliando su mercado. (Bulux, 2019, pág. 77)

También se observa la transformación de productos agrícolas, como el maíz, que se convierte en tortillas, tamales y otros derivados que se comercializan en ferias locales. En menor escala, algunas familias elaboran productos como miel, mermeladas, y bebidas fermentadas a partir de frutas nativas, lo que refleja un incipiente interés por la agroindustria rural. Estas iniciativas suelen estar impulsadas por grupos comunitarios o asociaciones que buscan agregar valor a los cultivos locales y mejorar la economía familiar. (Bulux, 2019, pág. 77)

En los últimos años, se han desarrollado pequeños emprendimientos de producción de materiales de construcción, como bloques de cemento y tejas artesanales, que responden a la demanda interna de vivienda. Aunque estas actividades aún son limitadas, representan una oportunidad para diversificar el sector secundario y generar empleo local. (Bulux, 2019, pág. 77)

En conjunto, el sector económico secundario de Juchanep refleja una combinación de tradición, creatividad y resiliencia, donde las prácticas productivas están profundamente ligadas a la identidad cultural y al entorno natural. Su fortalecimiento depende del acceso a capacitación técnica, financiamiento, y canales de comercialización que permitan escalar estas actividades sin perder su esencia comunitaria. (Bulux, 2019, pág. 77)

2.1.3.5.3. Terciario

“En Juchanep, el sector económico terciario se caracteriza principalmente por servicios comunitarios, comercio local y transporte informal, todos profundamente ligados a las dinámicas rurales y culturales de la región”. (Tacam, 2022, pág. 105)

- Servicios
 - Educación y salud: maestros bilingües y promotores de salud desempeñan roles clave, aunque con recursos limitados. Muchas veces, estos servicios se prestan en coordinación con ONG o programas estatales.
 - Servicios religiosos y culturales: guías espirituales, comadronas y líderes comunitarios ofrecen acompañamiento en rituales, celebraciones y procesos de sanación.
 - Servicios técnicos y de apoyo: algunos jóvenes capacitados ofrecen reparación de celulares, instalación de paneles solares, o apoyo en trámites legales y digitales. (Tacam, 2022, pág. 105)

- Transporte
 - Transporte colectivo informal: pick-ups, microbuses y mototaxis son comunes para conectar Juchanep con municipios cercanos como Nebaj o Chajul.
 - Servicios de carga: algunos pobladores ofrecen transporte de leña, maíz, fertilizantes o materiales de construcción, especialmente en época de cosecha o proyectos comunitarios. (Tacam, 2022, pág. 106)

- Comercio local
 - Tiendas de abarrotes y ventas informales: mujeres y familias suelen vender productos básicos, alimentos, ropa y artículos escolares desde sus hogares o pequeños puestos.
 - Mercados comunitarios: en días específicos, se instalan mercados donde se intercambian productos agrícolas, textiles, artesanías y alimentos preparados.
 - Venta de productos agrícolas: madres y jóvenes venden excedentes de huertos familiares (como los que estás impulsando) en ferias locales o a intermediarios. (Tacam, 2022, pág. 106)

2.1.3.6. Infraestructura básica y productiva

2.1.3.6.1. Vías de comunicación

“La principal vía de comunicación de la comunidad del cantón Juchanep, municipio y departamento de Totoncapán es la terracería, todas las personas viajan en microbús para trasladarse de un lugar a otro”. (Tacam, 2022, pág. 110)

2.1.3.6.2. Instalaciones agropecuarias

“El principal uso de la tierra en la comunidad es agrícola, utilizándose aproximadamente el 70% para tal fin sembrando únicamente maíz, frijol y un 20 en distintos cultivos como cebolla, tomate, el otro 10% se utiliza para vivienda”. (Tacam, 2022, pág. 110)

2.1.3.6.3. Instalaciones industriales

“La comunidad cuenta con una industria de café y confección de prendas”. (Tacam, 2022, pág. 110)

2.1.3.6.4. Servicios básicos para el manejo en la producción

En el ámbito de la producción, los servicios básicos son fundamentales para garantizar el funcionamiento eficiente y continuo de cualquier proceso productivo. Estos servicios incluyen el suministro de energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, transporte y gestión de residuos. La energía eléctrica es esencial para operar maquinaria, sistemas de iluminación y equipos tecnológicos, mientras que el agua es necesaria tanto para procesos industriales como para el bienestar del personal. Las telecomunicaciones permiten la coordinación entre áreas, el monitoreo de operaciones y la toma de decisiones en tiempo real. (Tacam, 2022, pág. 63)

El transporte, por su parte, facilita el movimiento de insumos, productos terminados y personal, siendo clave para mantener la cadena de suministro activa. Asimismo, la gestión adecuada de residuos contribuye a la sostenibilidad

ambiental y al cumplimiento de normativas legales, evitando impactos negativos en la comunidad y el entorno. Estos servicios deben estar disponibles de forma constante y segura, ya que cualquier interrupción puede generar pérdidas económicas, retrasos en la producción y afectaciones en la calidad del producto final. (Tacam, 2022, pág. 63)

Además, en contextos rurales o de desarrollo comunitario, como en proyectos agroecológicos o de economía solidaria, el acceso a estos servicios básicos puede representar un reto. Por ello, es importante considerar soluciones adaptadas al contexto local, como el uso de energías renovables, sistemas de captación de agua de lluvia, redes comunitarias de comunicación y transporte colaborativo. Integrar estos servicios de manera estratégica permite fortalecer la capacidad productiva, mejorar las condiciones laborales y fomentar un desarrollo más justo y sostenible. (Tacam, 2022, pág. 63)

2.1.3.7. Amenazas por desastres naturales

2.1.3.7.1. Naturales

“La ubicación de la comunidad es inclinada y atrás del mismo se ubica una montaña empinada por lo que corren riesgo de deslave en épocas de lluvia, afectando principalmente a familias que se encuentran ubicadas a los alrededores”. (Tacam, 2022, pág. 120)

2.1.3.7.2. Antrópicas

El avance de la frontera agrícola generalmente sigue un patrón de tala y quema de las zonas forestales, seguido por la adopción de un sistema de producción y manejo generalmente inadecuado que disminuye la capacidad productiva del suelo, promoviendo y acelerando su degradación. (Tacam, 2022, pág. 121)

- Contaminación de aire, agua y suelo

El aire es contaminado por los vehículos que circulan por la comunidad y por la carretera interamericana. El agua que corre por los ríos es contaminada por las aguas servidas ya que la comunidad no cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales. (Hernández, 2019, pág. 81)

- Uso de productos químicos: no es muy común que se utilicen productos químicos para controlar plagas, en la comunidad utilizan tratamientos naturales.
- Desechos y residuos inorgánicos: la basura no recibe ningún tratamiento y se descompone en áreas destinadas como basureros.

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

De acuerdo a la información proporcionada de parte de la alcaldía comunal de la comunidad, la basura no recibe ningún tratamiento y se descompone en áreas destinadas como basureros. Los pobladores cuentan con terrenos en el cual tienen establecidos sembradíos de maíz por lo que la basura orgánica, le sirve como abono, y las bolsas, papeles, plástico son quemados, botes y chatarras son vendidos. (Hernández, 2019, pág. 84)

2.1.3.8. Sistematización y análisis de resultados

2.1.3.8.1. Matrices

Tabla 10. Matriz de análisis de resultados.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
1.	Sistema administrativo	Presupuesto inadecuado	No planificar un presupuesto o no respetarlo puede llevar a la falta de liquidez, deudas y una mala gestión del flujo de caja, lo que pone en riesgo la estabilidad financiera.	Analizar detalladamente el presupuesto actual para identificar ingresos y gastos. Comparar lo presupuestado con los gastos reales para identificar las variaciones.
2.	Sistema biofísico	Degradación de ecosistemas	La intervención humana, como la deforestación y la conversión de tierras para la agricultura, destruye los ecosistemas y reduce su capacidad para proporcionar servicios esenciales, como la regulación del clima y la absorción de gases de efecto invernadero.	Evitar la basura en la naturaleza y reciclar en casa, separando plásticos, papel, vidrio y residuos orgánicos.
3.	Sistema socioeconómico	Desempleo y subempleo	La falta de oportunidades laborales o la ocupación en trabajos que no corresponden con la cualificación o que no ofrecen ingresos suficientes son problemas que afectan la seguridad económica de las familias.	Promover modalidades de trabajo flexibles puede ayudar a los trabajadores a encontrar empleos que se adapten mejor a sus vidas, facilitando la incorporación de diversos grupos sociales al mercado laboral.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
4.	Estructura organizacional	Falta de claridad en roles y responsabilidades	Cuando los empleados no comprenden sus funciones o las responsabilidades de sus colegas, surgen confusión, duplicación de esfuerzos y un flujo de trabajo ineficiente.	Involucrar a los empleados en la definición de sus roles y responsabilidades.
5.	Sector es económicos	Impacto del cambio climático	Fenómenos meteorológicos extremos como sequías, inundaciones y olas de calor afectan gravemente la producción agrícola y ganadera, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria.	Implementar técnicas como la rotación de cultivos, el uso de compost y el control biológico de plagas. Esto mejora la fertilidad del suelo y reduce la necesidad de productos químicos.
6.	Infraestructura básica y productiva	Contaminación del agua y saneamiento	Numerosas comunidades carecen de acceso a agua potable y saneamiento básico, lo que genera problemas de salud, aumenta el riesgo de enfermedades y limita la calidad de vida de las personas.	Implementar iniciativas locales para reducir el consumo de plásticos de un solo uso, aumentar el reciclaje y gestionar correctamente los residuos sólidos para evitar que terminen en los cuerpos de agua.
7.	Amenazas por desastres naturales	Vulnerabilidad social	La pobreza y la desigualdad exponen a las comunidades más vulnerables a sufrir mayores pérdidas durante un desastre. Los grupos marginados suelen vivir en zonas de alto riesgo y con menos recursos para prepararse o recuperarse.	Aumentar la inversión en las regiones y comunidades más pobres puede ayudar a mejorar las condiciones de vida y reducir la desigualdad.

Representación de análisis de resultados del diagnóstico por área.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, octubre 2021.

Tabla 11. Priorización de problemas y propuesta de servicios.

No.	Problemas	Nombre del servicio	Viabilidad	Factibilidad	Observaciones
1.	Deforestación, contaminación y manejo inadecuado de residuos sólidos	Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza.	El proyecto es altamente viable, siempre que se asegure la participación activa de la comunidad, el apoyo institucional y una planificación clara de recursos y seguimiento.	El proyecto es factible en sus dimensiones técnicas, económica, social y ambiental. Su éxito dependerá de la articulación con actores locales, la planificación por fases.	Para asegurar su sostenibilidad, se recomienda fortalecer la organización comunitaria, garantizar el cuidado posterior de las acciones realizadas.
2.	Impacto social y económico del COVID-19. Riesgo de contagio en espacios colectivos.	Capacitación y Distribución de Recursos para Prevenir el COVID-19 en la comunidad de Juchanep.	El proyecto es viable y pertinente, siempre que se adapte a las condiciones locales, se apoye en líderes comunitarios y se coordine con instituciones de salud.	El proyecto es altamente factible en términos técnicos, económicos, sociales, ambientales e institucionales. Su éxito depende de: la coordinación con actores locales, la disponibilidad de recursos básicos.	El proyecto responde a una necesidad real de salud pública, especialmente en comunidades rurales donde el acceso a información y recursos puede ser limitado.
3.	Desnutrición infantil y deficiencias nutricionales.	Implementación de huertos familiares con madres de niños en situación de escasos recursos.	El proyecto es altamente viable, siempre que se acompañe de capacitación técnica, apoyo comunitario y un plan de sostenibilidad.	Su éxito depende de una adecuada capacitación, acompañamiento comunitario y acceso a recursos básicos como tierra y agua. Además, genera beneficios inmediatos en seguridad alimentaria.	En comunidades con limitaciones de espacio o agua, será necesario explorar alternativas como huertos verticales, macetas recicladas

Priorización de problemas y propuesta de servicios.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Tonicapán, octubre de 2021.

Conclusiones

- La aplicación de las diversas herramientas del diagnóstico comunitario permitió recopilar información clave sobre las condiciones, necesidades y potencialidades de la comunidad. Este proceso no solo facilitó una comprensión más profunda del entorno social, económico y cultural, sino que también fortaleció la participación activa de los actores locales. Al integrar métodos como entrevistas, encuestas y observación directa, se logró construir una base sólida para la toma de decisiones informadas y el diseño de estrategias que respondan de manera efectiva a la realidad comunitaria.
- La comunidad del cantón Juchanep, ubicada en el municipio de Totonicapán, se distingue por su riqueza cultural, su entorno geográfico montañoso y su fuerte identidad indígena. Situada a una altitud aproximada de 2,510 metros sobre el nivel del mar, refleja las tradiciones ancestrales del pueblo K'iche', que se manifiestan en su idioma, sus celebraciones y su organización comunitaria. En conjunto, representa un ejemplo vivo de la diversidad y resiliencia de las comunidades indígenas guatemaltecas.
- La identificación de los problemas y necesidades de la comunidad asignada permite comprender de manera integral su realidad social, económica y cultural. Este análisis revela debilidades prioritarias que requieren atención inmediata, así como oportunidades para fortalecer el bienestar colectivo. Reconocer estos aspectos no solo facilita la planificación de intervenciones efectivas, sino que también promueve la participación activa de los miembros del cantón Juchanep en la construcción de soluciones sostenibles y adaptadas a su contexto.

Referencias

Barreno, G. A. (2021). *SISTEMATIZACIÓN*. Guatemala: Era.

Bulux, A. L. (2019). *Manual para la producción artesanal de jabón líquido para manos*. Guatemala: Era.

Hernández, J. (2019). *Diseño de Guía Pedagógica para la Implementación de Vivero Forestal*. Guatemala: Era.

(2019). *Manual de funciones de la oficina forestal municipal de Totonicapán*. Totonicapán: Era.

Tacam, J. M. (2022). *Instructivo para la conservación de Estufas Mejoradas Ahorradoras de Leña*. Guatemala: Era.

Apéndices

- Evidencias de diagnóstico



Figura 3. Trabajo de campo en la comunidad del cantón Juchanep.

Trabajo de campo en la comunidad de Juchanep.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, marzo de 2021.



Figura 4. Recolección de información acerca de la comunidad.

Recolección de información de la comunidad de Juchanep.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, marzo de 2021.



Figura 5. Recolección de información acerca de la comunidad.
Recolección de información de la comunidad de Juchanep.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, marzo de 2021.

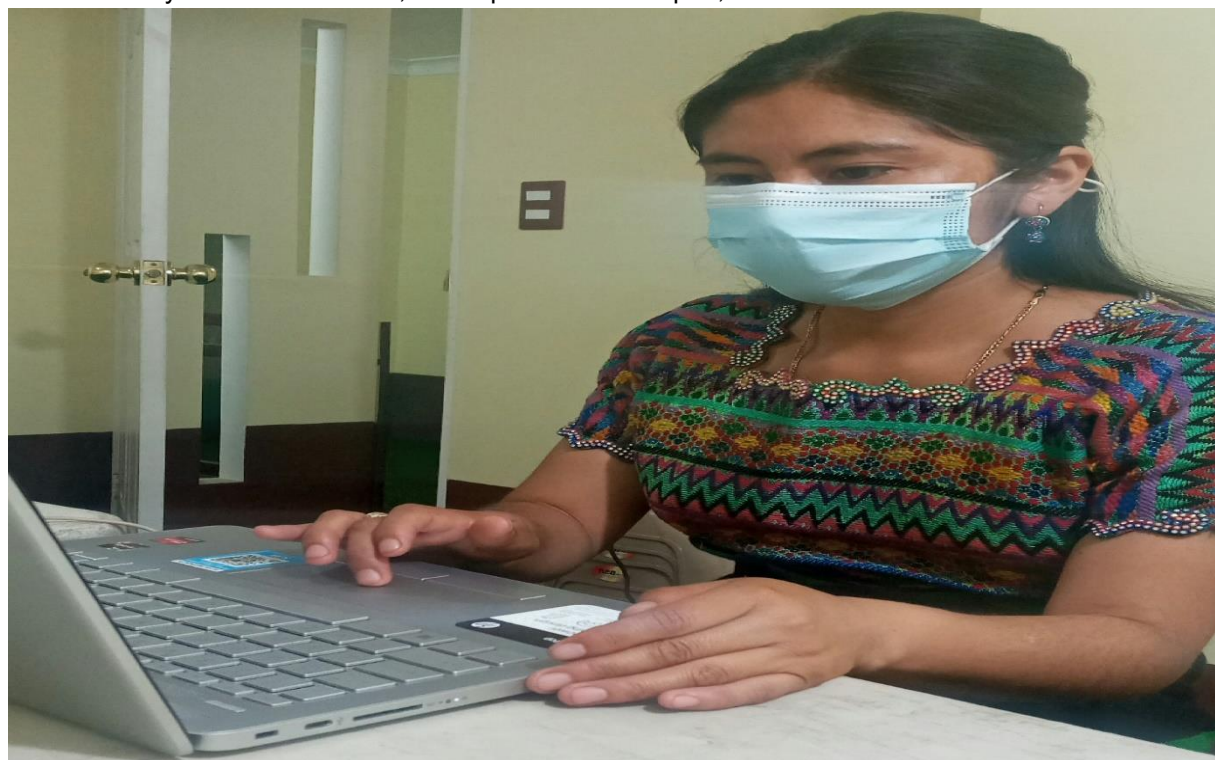


Figura 6. Trabajo en la oficina forestal municipal.
Trabajo en la Oficina Forestal Municipal.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, marzo de 2021.

- Guía de encuesta

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

Encuesta dirigida a la autoridad y personas de la comunidad

La presente encuesta tiene como propósito primordial la recopilación de información sobre la comunidad de Juchanep, municipio de Totonicapán. Por lo que de manera respetuosa se le solicita su colaboración en el llenado de las siguientes preguntas.

1. **¿Describe la historia de la comunidad?** _____

2. **¿Conoce el significado del nombre de la comunidad? Sí _____ No _____**
¿Cuál es? _____

3. **¿Conoce quiénes fueron los primeros habitantes de la comunidad?**
Sí _____ No _____ Explique _____

4. **¿Cuál es la ocupación predominante en la comunidad?**

5. **¿De qué material están construidas las casas de la comunidad?**
Block _____ Adobe _____ Madera _____

6. ¿Existe puesto de salud que atiende a la comunidad?

Sí _____ No _____

7. ¿La comunidad cuenta con espacios turísticos o recreativos?

Sí _____ No _____ ¿Cuáles? _____

8. ¿Qué personalidades sobresalen en la comunidad?

9. ¿La comunidad se encuentra organizada? Sí _____ No _____

¿Cómo es la organización? _____

10. ¿Quiénes dirigen la comunidad?

11. ¿Existen autoridades comunales organizadas en la comunidad?

Sí _____ No _____ ¿Cuáles? _____

12. ¿Existen políticas comunitarias para el mejoramiento social y sostenible de la comunidad?

13. ¿Dentro de la comunidad existen reglamentos de convivencia que promueven una cultura de paz?

14. ¿Existen centros educativos al servicio de la comunidad?

Sí _____ No _____ ¿De qué tipo? Oficial _____ Privado _____

15. ¿Cuál es la producción más importante de la comunidad?

16. ¿Cuál es el idioma predominante en la comunidad?

17. ¿Cuáles son las religiones que se practican en la comunidad?

18. ¿Con qué tipos de servicios básicos cuenta la comunidad?

19. ¿Qué tradiciones se practican en la comunidad?

Capítulo III

3.1. Servicios

3.1.1. Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza.

Título del servicio:	Sensibilización ambiental comunitaria mediante talleres educativos, jornadas de reforestación y campañas de limpieza.
Localización del servicio:	Cantón Juchanep, municipio y departamento de Totoncapán.
Beneficiarios:	No. de mujeres: 20 No. de hombres: 20
Tiempo de ejecución:	Cuatro meses
Fechas:	Del 03 de mayo al 31 de agosto del año 2021.
Dependencias institucionales de apoyo:	Oficina Forestal Municipal y las autoridades ancestrales de la comunidad de Juchanep.
Dependencias institucionales con las que se coordinó para el desarrollo del servicio:	Instituto Nacional de Bosques (INAB)

3.1.1.2. Objetivos

3.1.1.2.1. General

- Promover la sensibilización ambiental en la comunidad mediante la implementación de talleres de educación ambiental, actividades de reforestación y jornadas de limpieza, con el fin de fomentar una cultura de respeto, cuidado y responsabilidad hacia el entorno natural.

3.1.1.2.2. Específicos

- Capacitar a la niñez mediante talleres de educación ambiental enfocados en el manejo de desechos sólidos, con el propósito de fomentar en ellos el compromiso y la responsabilidad de reducir la generación de residuos.
- Ejecutar jornadas de reforestación comunitaria en áreas previamente identificadas como vulnerables, con la participación activa de estudiantes, líderes locales y voluntarios, con el fin de recuperar espacios naturales y fortalecer el compromiso ecológico de la comunidad.
- Fomentar el interés y la participación activa de los habitantes del cantón Juchanep mediante la realización de jornadas de limpieza en las orillas y calles principales, con el fin de promover el cuidado del entorno y fortalecer el sentido de responsabilidad ambiental.

3.1.1.3. Metas

- Participación activa de cuarenta estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta JM del cantón Juchanep en talleres de capacitación sobre temas ambientales, enfocados en el manejo de desechos sólidos.
- Implementación de dos jornadas de reforestación en las áreas asignadas por la comunidad del cantón Juchanep, específicamente en los sectores de Xecaj y

Chuijomil, utilizando especies nativas como el pino (*Pinus pseudostrobus*), ciprés (*Cupressus lusitanica*) y aliso (*Alnus acuminata*), con el propósito de recuperar cobertura vegetal y reducir la erosión del suelo.

- Desarrollo de dos jornadas comunitarias de limpieza en las orillas y calles principales de la comunidad del cantón Juchanep, con el propósito de promover la participación ciudadana, mejorar las condiciones ambientales del entorno y fomentar una cultura de responsabilidad colectiva hacia la limpieza y el cuidado del espacio público.

3.1.1.4. Descripción de actividades

El proyecto inicia con una reunión entre líderes comunitarios, alcalde, vicealcalde, secretario, tesorero, alguaciles, junta directiva de bienes y recursos naturales y los demás miembros de la corporación comunal donde se definen los objetivos y se acuerda la importancia de trabajar juntos por el bienestar ambiental y social. A partir de este encuentro se elaboró un cronograma de actividades, que contempla talleres educativos, jornadas de reforestación y limpieza de espacios públicos.

La selección de especies nativas: pino (*Pinus pseudostrobus*), ciprés (*Cupressus lusitanica*) y aliso (*Alnus acuminata*), constituye un paso clave, pues asegura que los árboles se adapten a las condiciones del suelo y del clima, fortaleciendo la biodiversidad local. Para ello se realizó un mapeo de áreas estratégicas donde se identificaron dos sectores de mil doscientos cuadrados aproximadamente (tres cuerdas) donde se llevó a cabo la reforestación y la limpieza, garantizando un impacto visible y sostenible. En paralelo, se coordinó con la escuela para definir fechas y horarios que permitieron la participación activa de los estudiantes.

La gestión de plantas nativas: pino (*Pinus pseudostrobus*), ciprés (*Cupressus lusitanica*) y aliso (*Alnus acuminata*), ya sea mediante donaciones o compras,

se complementa con la adquisición de herramientas como palas, guantes y bolsas, y con la organización logística del transporte de personas y materiales hacia los sitios de intervención. Asimismo, se solicitaron los permisos comunitarios y municipales, asegurando el respaldo institucional y el cumplimiento de normas locales.

Previo a las jornadas, se impulsó una campaña de sensibilización a través de afiches, redes sociales y perifoneo, con el fin de motivar la participación y crear conciencia ambiental. Posteriormente, se realizaron talleres con los cuarenta estudiantes, quienes recibieron formación práctica y teórica para convertirse en agentes de cambio.

Las acciones centrales incluyen la plantación de árboles y la limpieza de orillas y calles principales, acompañadas de la clasificación y disposición adecuada de residuos para evitar contaminación y fomentar el reciclaje. Finalmente, se llevó a cabo una reflexión comunitaria sobre la importancia de la reforestación y se renovó el compromiso colectivo con la protección del entorno con la junta directiva de bienes y recursos naturales de la comunidad de Juchanep.

3.1.1.5. Recursos

3.1.1.5.1. Talento humano

- Estudiante Epesista
- Asesor de EPS
- Jefe inmediato de la Oficina Forestal de Totonicapán
- Directiva de la Asociación de Parcialidad Baquiáx

3.1.1.5.2. Tecnológicos

- Computadora portátil
- Impresora
- Fotocopiadora

- Internet
- Celular
- Energía eléctrica
- Micrófono
- Cañonera
- USBs

3.1.1.5.3. Físicos

- Edificio del salón social de Parcialidad Baquix
- Pilonos de árboles
- Azadones
- Machete
- Escobas
- Carreta

3.1.1.5.4. Presupuesto

Tabla 12. Presupuesto del primer servicio.

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
	Talento humano	Estudiante Epesista		150	40	6,000
		Encargados institucionales		150	10	1,500
		Personal de apoyo		150	10	1,500
Fase de gabinete inicial	Elaboración de la planificación del proyecto	Computadora	1	3,000.00		3,000.00
		Paquete de office (Word 2013)	1	150.00		150.00
		Impresora	1	1,500.00		1,500.00
		Tinta de impresión	1	80.00		80.00
		Resma de papel bond	1	35.00		35.00
		Lápices, lapiceros y cuaderno	3	100.00		100.00
		Transporte	1	100.00	1	100.00

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
	Visita a la comunidad de Juchanep	Alimentación	3	25.00	1	75.00
	Transporte	Renta de vehículo	1	100.00	2	200.00
	Material didáctico para educación ambiental	Marcador Sakura	9	12.00		108.00
		Paleógrafo	25	1.00		25.00
	Instrumentos para realizar reforestación	Pilones de árboles	100	5.00		500.00
		Azadones	5	100.00		500.00
		Internet	3	200.00		600.00
	Instrumentos para realizar jornada de limpieza	Escoba	25	10.00		250.00
		Costales	50	10.00		500.00
	Alimentación		3	25.00	12	900.00
	Almuerzo					
	Refacción		75	5.00	9	3,375.00
	Impresiones	Boletas de registro	15	0.50	3	22.50
	Fase de gabinete final	Elaboración del informe final	Impresión	50	0.50	
Paquete de office (Word 2013)			1	-----		3,000.00
Internet		1	50.00		50.00	
Imprevistos		5% del gasto total		-----		1,204.25
Total Q.					25,299.25	

Presupuesto del primer servicio.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, octubre de 2021.

3.1.1.5.5. Cronograma de actividades

Tabla 13. Cronograma del primer servicio I.

No.	Mes	Mayo	Junio	julio	agosto
	Actividades del servicio				
1.	Reunión inicial con líderes comunitarios.	X			
2.	Elaboración del cronograma de actividades (talleres, reforestación, limpieza).	X			
3.	Selección de especies nativas para reforestación según condiciones del suelo y clima.	X			
4.	Mapeo de áreas para reforestación y limpieza.	X			
5.	Coordinación con la escuela para fechas y horarios.		X		
6.	Gestión de donación o compra de especies nativas.		X		
7.	Adquisición de herramientas (palas, guantes, bolsas).		X		
8.	Coordinación logística para transporte de plantas y personas.		X		
9.	Solicitud de permisos comunitarios y municipales.			X	
10.	Gestión de bolsas, escobas, señalización y recolección de residuos.			X	
11.	Campaña de sensibilización previa (afiches, redes, perifoneo).			X	
12.	Realización de talleres con 40 estudiantes.			X	
13.	Plantación de árboles.				X
14.	Limpieza de orillas y calles principales.				X
15.	Clasificación y disposición adecuada de residuos.				X

Cronograma del primer servicio I.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, octubre de 2021.

Resultados

- Cuarenta estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta JM del cantón Juchanep participaron activamente en dos talleres de capacitación ambiental, centrados en el manejo adecuado de desechos sólidos. Durante las sesiones, los alumnos adquirieron conocimientos sobre la clasificación de residuos, prácticas de reciclaje, y estrategias para reducir la contaminación en su comunidad.
- Se llevaron a cabo dos jornadas de reforestación en las áreas designadas por la comunidad del cantón Juchanep, específicamente en los sectores de Xecaj y Chuijomil. Durante estas actividades, se plantaron especies nativas como pino (***Pinus pseudostrobus***), ciprés (***Cupressus lusitanica***) y aliso (***Alnus acuminata***), con el objetivo de recuperar la cobertura vegetal y mitigar los efectos de la erosión del suelo. La participación de todos los líderes comunitarios, permitió fortalecer el compromiso ambiental colectivo y sentar las bases para una gestión sostenible del territorio.
- Se desarrollaron dos jornadas comunitarias de limpieza en las orillas y calles principales del cantón Juchanep, con una participación activa de vecinos, líderes locales y estudiantes. Estas actividades permitieron mejorar significativamente las condiciones ambientales del entorno, al eliminar residuos sólidos acumulados y embellecer los espacios públicos. Además, se promovió una cultura de responsabilidad colectiva para mantener el ornato y el cuidado del ambiente, fortaleciendo el sentido de pertenencia y el compromiso ciudadano con el bienestar de la comunidad.

Conclusiones

- La realización de talleres de educación ambiental dirigidos a la niñez del cantón Juchanep permitió fortalecer el conocimiento y la conciencia sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos. A través de actividades participativas y dinámicas adaptadas a su contexto, los estudiantes desarrollaron habilidades prácticas y reflexivas que promueven el compromiso personal y colectivo con la reducción de residuos. Esta experiencia educativa no sólo sembró valores de responsabilidad para el cuidado del medio ambiente, sino que también posicionó a los niños como agentes activos en la construcción de una comunidad más limpia y sostenible.
- La ejecución de dos jornadas de reforestación comunitaria en zonas vulnerables representa un paso firme hacia la restauración ambiental y el fortalecimiento del tejido social. La participación activa de estudiantes, líderes locales y voluntarios contribuye a la recuperación de espacios naturales, y promueven una conciencia ecológica colectiva y duradera. Este tipo de iniciativas refuerzan el sentido de pertenencia y responsabilidad compartida, sembrando no solo árboles, también el compromiso de cuidar y preservar el entorno para las generaciones futuras.
- La implementación de dos jornadas de limpieza en el cantón Juchanep representa una estrategia efectiva para despertar el interés comunitario y consolidar una cultura de participación activa en el cuidado del entorno. Al involucrar directamente a los habitantes en acciones concretas, no solo se mejora la imagen y salubridad del espacio público, sino que también se fortalece el sentido de pertenencia y responsabilidad ambiental. Este tipo de iniciativas promueven la conciencia colectiva sobre la importancia de preservar el medio ambiente y sientan las bases para un desarrollo sostenible impulsado desde la propia comunidad.

Apéndices del primer servicio



Figura 7. Campaña de reforestación en el municipio de Tonicapán.

Campaña de reforestación en el municipio de Tonicapán.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Tonicapán, junio 2021.



Figura 8. Primera reforestación en las montañas de la comunidad del cantón Juchanep.

Primera reforestación en la comunidad de Juchanep.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Tonicapán, junio 2021.



Figura 9. Participación de autoridades y líderes de la comunidad del cantón Juchanep.
Participación de autoridades de la comunidad de Juchanep.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, junio 2021.



Figura 10. Primera jornada de limpieza con el apoyo de las oficinistas municipales.
Primera jornada de limpieza con el apoyo de las oficinistas municipales.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio 2021.

3.1.2. Capacitación y Distribución de Recursos para prevenir el COVID-19 en la comunidad de Juchanep.

Título del servicio: Capacitación y Distribución de Recursos para Prevenir el COVID-19 en la comunidad de Juchanep.

Localización del servicio: Cantón Juchanep, municipio y departamento de Totonicapán.

Beneficiarios: **No. de mujeres:** 15
No. de hombres: 15

Tiempo de ejecución: Tres meses

Fechas: Del 01 de junio al 31 de agosto del año 2021.

Dependencia institucional de apoyo: Oficina Forestal Municipal y las autoridades ancestrales de la comunidad del cantón Juchanep.

Dependencias institucionales con las que se coordinó para el desarrollo del servicio: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)

3.1.2.2. Objetivos

3.1.2.2.1. General

- Fortalecer las capacidades comunitarias de Juchanep para la prevención del COVID-19 mediante la implementación de estrategias integrales de capacitación y distribución equitativa de recursos sanitarios, con el fin de reducir el riesgo de contagio, promover prácticas saludables y garantizar una respuesta efectiva ante posibles brotes.

3.1.2.2.2. Específicos

- Capacitar a los miembros de la comunidad de Juchanep en medidas efectivas para la prevención del COVID-19, abarcando prácticas de higiene personal, uso adecuado de mascarillas, distanciamiento físico y ventilación de espacios cerrados.
- Proporcionar material informativo claro, accesible y culturalmente pertinente sobre las medidas de prevención del COVID-19, con el propósito de reforzar el conocimiento y fomentar prácticas saludables dentro de la comunidad de Juchanep.
- Distribuir kits de limpieza que contengan jabón, desinfectantes, toallas de papel y otros suministros esenciales, para la promoción de higiene y limpieza en los hogares y espacios comunitarios de Juchanep.

3.1.2.3. Metas

- Participación de treinta personas que integran la corporación comunal capacitados en temas de prevención y cuidados ante la pandemia del COVID-19.
- Entrega de un tríptico a treinta participantes de la corporación comunal de la comunidad de Juchanep.

- Entrega de treinta kits de limpieza para la promoción de prácticas de higiene en el hogar y espacios comunitarios en el cantón Juchanep, municipio de Totonicapán.

3.1.2.4. Descripción de actividades

El proyecto se fundamenta en un proceso de organización comunitaria que busca fortalecer la salud preventiva y la participación social. Para ello, se han previsto reuniones con líderes locales y representantes comunitarios, con el fin de asegurar legitimidad y respaldo institucional. Paralelamente, se gestionaron los permisos necesarios ante autoridades municipales y se coordinaron fechas y horarios con la alcaldía comunal, garantizando que cada actividad se realice en armonía con las dinámicas internas de la localidad.

La planificación técnica contempla la elaboración de un cronograma detallado y el diseño de un plan de capacitación adaptado a las necesidades de la población. Asimismo, se definió un presupuesto que cubrió materiales, transporte, alimentación y logística, asegurando la viabilidad del proyecto. La coordinación con instituciones aliadas, como la municipalidad y el centro de salud, permitió sumar esfuerzos y optimizar recursos.

En la fase de implementación, se gestionó la adquisición de insumos esenciales: mascarillas, jabón, alcohol en gel y carteles informativos. El COVID-19 es un virus que se contagia de forma rápida entre las personas que no toman las precauciones necesarias como: usar correctamente la mascarilla, el lavado frecuente de manos, el uso de gel antibacterial, distanciamiento social, no aglomeraciones, etc. Finalmente, se entregaron kits con insumos básicos y folletos educativos, fortaleciendo la capacidad de las familias para protegerse y mantenerse informadas.

3.1.2.5. Recursos

3.1.2.5.1. Talento humano

- Estudiante Epesista
- Asesor de EPS
- Jefe inmediato de la Oficina Forestal de Totonicapán
- Alcaldía comunal de la comunidad

3.1.2.5.2. Tecnológicos

- Computadora portátil
- Impresora
- Fotocopiadora
- Internet
- Celular
- Energía eléctrica
- Micrófono
- Cañonera
- USBs

3.1.2.5.3. Físicos

- Edificio del salón comunal de Juchanep
- Trifoliales
- Gel antibacterial
- Mascarillas

3.1.2.5.4. Presupuesto

Tabla 14. Presupuesto del segundo servicio.

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.
Fase de gabinete inicial	Elaboración de la planificación del proyecto	Computadora	1	3,000.00		3,000.00
		Paquete de office (Word 2013)	1	150.00		150.00
		Impresora	1	1,500.00		1,500.00
		Tinta de impresión	1	80.00		80.00
		Resma de papel bond	1	35.00		35.00
		Caja de lapiceros y lápices	2	14.00		28.00
	Visita a la comunidad de Juchanep	Transporte	1	200.00	1	200.00
		Alimentación	3	25.00	1	75.00
Fase de ejecución	Mano de obra (en fase de ejecución) Servicio profesional		2.5	3,000.00		7,500.00
	Transporte	Renta de vehículo	1	200.00	8	1,600.00
	Material didáctico	Paleógrafo	12	1.00		12.00
		Marcador Sakura	3	12.00		36.00
		Caja de lapicero negro, azul y rojo	9	14.00		126.00
		Internet	30	3.00		90.00
	Kits de higiene	Trifoliales	1	200.00		200.00
		Gel antibacterial	3	200.00		600.00
		Mascarillas	1	50.00		350.00
	Alimentación		1	25.00	12	300.00
	Almuerzo					
	Refacción		126	3.00	1	378.00
	Impresiones	Boletas de registro	15			50.00
Fase de gabinete final	Informe de proyecto	Impresión	50	0.50		25.00
		Paquete de office (Word 2013)	1	-----		3,000.00
		Internet	1	25.00	1	25.00
	Imprevistos	5% del gasto total		-----		968.00
Total Q.						20,328.00

Presupuesto del segundo servicio.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, octubre de 2021.

3.1.2.5.5. Cronograma de actividades

Tabla 15. Cronograma del segundo servicio.

No.	Mes	junio	julio	agosto
	Actividades del servicio			
1.	Reuniones con líderes locales, personal de salud y representantes comunitarios.	X		
2.	Elaboración del cronograma de actividades.	X		
3.	Diseño del plan de capacitación.	X		
4.	Solicitud de permisos comunitarios y municipales.	X		
5.	Coordinación con la alcaldía comunal para fechas y horarios.		X	
6.	Presupuesto para materiales, transporte, alimentación y logística.		X	
7.	Gestión de insumos: mascarillas, jabón, alcohol en gel, carteles informativos.		X	
8.	Coordinación con instituciones aliadas (municipalidad, centro de salud).		X	
9.	Adquisición de insumos: mascarillas, jabón, alcohol en gel, carteles informativos.			X
10.	Coordinación logística para transporte de insumos y personas.			X
11.	Invitación a los líderes comunitarios.			X
12.	Realización de talleres en espacios abiertos con medidas de bioseguridad.			X
13.	Entrega de kits con mascarillas, jabón, alcohol en gel y folletos.			X

Cronograma del segundo servicio.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, octubre de 2021.

Resultados

- 30 integrantes de la corporación comunal participaron activamente en dos capacitaciones sobre prevención y cuidado frente a la pandemia. Se fortalecieron los conocimientos en la aplicación de medidas sanitarias, fomentando una cultura de autocuidado y responsabilidad colectiva.
- Los 30 participantes adoptaron correctamente los protocolos de bioseguridad, incluyendo: uso adecuado de mascarilla, lavado frecuente de manos, aplicación de gel antibacterial y mantenimiento del distanciamiento social. Este cumplimiento refleja una alta apropiación de las medidas preventivas y un compromiso con la salud comunitaria.
- Distribución de kit de higiene personal a cada integrante, reforzando la capacidad de protección individual. El kit fue acompañado por un tríptico informativo, diseñado para facilitar la comprensión y difusión de prácticas preventivas dentro de la comunidad. La entrega se realizó en el cantón Juchanep, municipio y departamento de Totonicapán, asegurando cobertura total a los miembros de la corporación comunal.

Conclusiones

- La capacitación en medidas efectivas contra el COVID-19 permitió que los miembros de la comunidad de Juchanep adquirieran conocimientos prácticos sobre higiene personal, uso correcto de mascarillas, distanciamiento físico y ventilación, lo que contribuyó significativamente a reducir riesgos de contagio y a fomentar una cultura de cuidado colectivo.
- La elaboración y distribución de materiales informativos claros y culturalmente pertinentes facilitó la comprensión de las medidas preventivas, respetando los saberes locales y promoviendo la apropiación de prácticas saludables desde una perspectiva comunitaria e inclusiva.
- La entrega de kits de limpieza con insumos esenciales fortaleció las condiciones de higiene en los hogares y espacios comunitarios, empoderando a las familias para mantener entornos seguros y saludables, y reforzando el compromiso colectivo con la prevención del COVID-19.

Apéndices del segundo servicio



Figura 11. Capacitación sobre medidas de prevención COVID-19 a la alcaldía comunal.
Capacitación sobre medidas de prevención COVID-19 a la alcaldía comunal.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio de 2021.



Figura 12. Entrega de solicitud al alcalde comunal.
Entrega de solicitud al alcalde comunal de la comunidad de Juchanep.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio de 2021.



Figura 13. Entrega de kits básico de insumo de higiene para prevenir el COVID-19.
Entrega de kits básico de insumo de higiene para prevenir el COVID-19.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio de 2021.



Figura 14. Entrega de trifoliales a los miembros de la alcaldía comunal.
Entrega de trifoliales a los miembros de la alcaldía comunal de la comunidad de Juchanep.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio de 2021.

¿CÓMO EVITAR COMPLICACIONES?

NO ESPERE a sentirse muy mal para acudir al médico:

“BUSQUE AYUDA MÉDICA AL PRESENTAR UNO O MÁS DE LOS SIGNOS O SÍNTOMAS ANTES MENCIONADOS”

1. Siga de manera rigurosa las instrucciones del personal médico. 
2. Desinfecte todas las superficies (muebles y pisos) 
3. Desinfecte su vivienda hirviendo eucalipto y vick vaporub; y, permitiendo que el vapor inunde su vivienda. 



CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

Lo importante de los días difíciles es que sigamos adelante y si es juntos, mejor. ¡Vamos que podemos!



CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

MEDIDAS DE PREVENCIÓN COVID-19

“SABER PARA SALVAR”

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN
CARRERA: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa Con Orientación en Medio Ambiente.
Plan Fin De Semana

INFÓRMATE SOBRE EL COVID-19 (CORONAVIRUS)



Julio del 2021

Figura 15. Copia del trifoliar sobre medidas de prevención COVID-19.

Copia del trifoliar sobre medidas de prevención COVID-19.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio de 2021.

¿QUÉ ES EL COVID-19?

El nuevo coronavirus es una cepa particular de coronavirus que no había sido identificada



previamente en humanos y es una enfermedad infecciosa que causa fiebre, cansancio y tos seca y, en los casos más graves, causa dificultad para respirar, lo cual incluso puede provocar la muerte.

¿CÓMO SE TRANSMITE EL CORONAVIRUS?



La principal vía de propagación del coronavirus es de persona a persona, a través de gotitas respiratorias, que son expulsadas cuando una persona infectada tose o estornuda y estas entran en contacto con ojos, oídos, nariz o boca de una persona sana.

SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL COVID-19

Esta es una nueva enfermedad, de la cual cada día se aprenden y publican nuevas investigaciones, hasta ahora los signos y síntomas identificados por el personal médico son:

- ◆ Fiebre superior a 38° centígrados.
- ◆ Dolor de cabeza
- ◆ Tos seca
- ◆ Conjuntivitis
- ◆ Cansancio sin razón
- ◆ Dolores musculares
- ◆ Congestión nasal
- ◆ Dolor de garganta
- ◆ Diarrea en los últimos días.
- ◆ Baja oxigenación
- ◆ Pérdida del sentido del gusto y/o del olfato.



¿CÓMO SE PREVIENE EL CORONAVIRUS?

- ◆ Lávate las manos con agua y jabón con frecuencia.



- ◆ Quédese en casa el mayor tiempo posible.



- ◆ Use su mascarilla de manera correcta cada vez que sale de casa.



- ◆ Si sale fuera de su hogar use gel antibacterial al estar en contacto con cualquier objeto.



- ◆ Mantenga el distanciamiento social.



- ◆ Ante cualquier síntoma consulte oportunamente con un médico y trate de permanecer en una habitación aislado del resto de los miembros de su hogar.



Figura 16. Copia del trifoliar sobre medidas de prevención COVID-19.

Copia del trifoliar sobre medidas de prevención COVID-19.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Tonicapán, julio de 2021.

3.1.3. Implementación de huertos familiares con madres de niños en situación de escasos recurso.

Título del servicio:	Implementación de huertos familiares con madres de niños en situación de escasos recursos.
Localización del servicio:	Cantón Juchanep, municipio y departamento de Totonicapán.
Beneficiarios:	No. de mujeres: 40 No. de hombres: 0
Tiempo de ejecución:	Cuatro meses
Fechas:	Del 01 de julio al 29 de octubre del año 2021.
Dependencias institucionales de apoyo:	Oficina Forestal Municipal y las autoridades ancestrales de la comunidad del cantón Juchanep.
Dependencias institucionales con las que se coordinó para el desarrollo del servicio:	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (MAGA)

3.1.3.2. Objetivos

3.1.3.2.1. General

- Promover la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible mediante la implementación de huertos familiares con madres de niños en situación de escasos recursos, fortaleciendo sus capacidades productivas, nutricionales y comunitarias para mejorar su calidad de vida.

3.1.3.2.2. Específicos

- Capacitar a las madres participantes en técnicas básicas de agricultura urbana y manejo sostenible de huertos familiares, promoviendo el uso de recursos locales y prácticas agroecológicas.
- Establecer huertos familiares en los hogares de las beneficiarias, asegurando su adecuada planificación, siembra y mantenimiento para garantizar la producción de alimentos frescos y nutritivos.
- Fomentar la seguridad alimentaria y el empoderamiento económico de las madres, mediante el aprovechamiento de los productos cultivados para el autoconsumo y la posible comercialización.

3.1.3.3. Metas

- Cuarenta madres de familia capacitadas en técnicas de cultivo en espacios reducidos para la producción de hortalizas.
- Implementación de cuarenta huertos familiares en hogares de niños en situación de vulnerabilidad en la comunidad de Juchanep, con el objetivo de mejorar su seguridad alimentaria.

- Desarrollo de cuarenta huertos familiares cosechados con éxito, en hogares de niños en situación de escasos recursos de la comunidad de Juchanep.

3.1.3.4. Descripción de actividades

El proyecto comunitario se fundamenta en la participación activa de líderes locales, madres de familia y autoridades, quienes, mediante reuniones iniciales, establecieron acuerdos y definieron prioridades para garantizar la legitimidad y el respaldo institucional. A partir de este diálogo, se elaboró un cronograma de actividades y se diseñó un plan de capacitación que responde a las necesidades de la comunidad, incluyendo la solicitud de permisos y la coordinación con la alcaldía comunal para asegurar fechas y horarios adecuados.

La planificación contempla un presupuesto detallado para materiales, transporte, alimentación y logística, así como la gestión de donaciones y apoyo técnico. En esta etapa también se organizó la compra de semillas, herramientas, mallas y abono orgánico, junto con la coordinación para el traslado de insumos y la colaboración con instituciones aliadas, municipalidad y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

Una vez asegurados los recursos, se dio inicio a la fase de implementación, que incluyeron talleres prácticos sobre agricultura orgánica, nutrición, manejo de plagas y economía familiar. Estos espacios de formación buscaron fortalecer las capacidades de las familias y promover prácticas sostenibles. Paralelamente, se preparó el terreno, se realizó la siembra y se garantizó el mantenimiento de los cultivos, acompañados de visitas domiciliarias que brindaron asesoría personalizada y reforzaron el aprendizaje.

En conjunto, estas acciones conforman un proceso integral que combina organización social, gestión institucional, capacitación técnica y acompañamiento directo. El objetivo central es fortalecer la seguridad alimentaria, promover la agricultura sostenible y empoderar a las familias,

generando un impacto positivo en la comunidad y asegurando la continuidad de los beneficios a largo plazo.

3.1.3.5. Recursos

3.1.3.5.1. Talento humano

- Estudiante Epesista
- Asesor de EPS
- Jefe inmediato de la Oficina Forestal de Tonicapán
- Alcaldía comunal de la comunidad

3.1.3.5.2. Tecnológicos

- Computadora portátil
- Impresora
- Fotocopiadora
- Internet
- Celular
- Energía eléctrica
- Micrófono
- Cañonera
- USBs

3.1.3.5.3. Físicos

- Espacio para la implementación de huertos.
- Cajas vacías de tomate y botellas de plástico vacías.
- Pilonos de verduras
- Azadones

3.1.3.5.4. Presupuesto

Tabla 16. Presupuesto del tercer servicio.

Fases	Rubros	Materiales y herramientas	Cantidad	Costo unitario Q.	Días	Total Q.	
Fase de gabinete inicial	Elaboración de la planificación del proyecto	Computadora	1	3,000.00		3,000.00	
		Paquete de office (Word 2013)	1	150.00		150.00	
		Impresora	1	1,500.00		1,500.00	
		Tinta de impresión	1	80.00		80.00	
		Resma de papel bond	1	35.00		35.00	
		Cajas de lapiceros y lápices	2	14.00		28.00	
Fase de ejecución	Mano de obra (en fase de ejecución) Servicio profesional		3	4,000.00		12,000.00	
	Transporte	Renta de vehículo para comprar pilones	1	300.00	1	300.00	
	Material didáctico	Paleógrafo	12	1.00		12.00	
		Cajas de tomate	15	25.00		375.00	
		Pilones de verduras	225	2.00		450.00	
		Fertilizante	1	50.00		50.00	
		Internet	2	200.00		400.00	
	Alimentación						
		Almuerzo	1	25.00	12	300.00	
		Refacción	15	5.00	3	225.00	
Fase de gabinete final	Elaboración de evaluación final	Impresión	50	0.50		25.00	
		Paquete de office (Word 2013)	1	-----		3,000.00	
		Internet	1	25.00	1	25.50	
	Impresión de certificados de participación	Impresión	15	2.00		30.00	
	Impresión de informe de proyecto		25	0.50		12.50	
	Imprevistos	5% del gasto total		-----	21,997.50	1,100.00	
	Total Q.						23,097.50

Presupuesto del tercer servicio.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, octubre 2021.

3.1.3.5.5. Cronograma de actividades

Tabla 17. Cronograma del tercer servicio.

No.	Mes	julio	agosto	septiembre	octubre
	Actividades del servicio				
1.	Reuniones con líderes locales, madres de familia y autoridades comunitarias.	X			
2.	Elaboración del cronograma de actividades.	X			
3.	Diseño del plan de capacitación.	X			
4.	Solicitud de permisos comunitarios y municipales.	X			
5.	Coordinación con la alcaldía comunal para fechas y horarios.		X		
6.	Presupuesto para materiales, transporte, alimentación y logística.		X		
7.	Gestión de donaciones o apoyo técnico.		X		
8.	Compra de semillas, herramientas, mallas, abono orgánico.		X		
9.	Coordinación con instituciones aliadas (municipalidad).			X	
10.	Coordinación logística para transporte de insumos.			X	
11.	Invitación a los líderes comunitarios.			X	
12.	Preparación del terreno.			X	
13.	Siembra y mantenimiento.				X
14.	Visitas domiciliarias para asesoría personalizada.				X

Cronograma del tercer servicio.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, octubre de 2021.

Resultados

- 40 madres de familia en técnicas de cultivo y espacios reducidos, enfocadas en la producción sostenible de hortalizas. Las sesiones incluyeron prácticas agroecológicas, aprovechamiento de recursos locales y planificación de cultivos según necesidades nutricionales familiares.
- 40 huertos familiares en hogares de niños en situación de vulnerabilidad. Cada huerto fue diseñado para adaptarse a las condiciones particulares del terreno y contexto social, priorizando la participación activa de las madres.
- Éxito de la cosecha de 40 huertos familiares, generando alimentos frescos y nutritivos para los hogares participantes. Esta producción contribuyó directamente a la seguridad alimentaria de niños en situación de escasos recursos, reduciendo la dependencia de productos procesados y fortaleciendo la autonomía nutricional.

Conclusiones

- Las capacitaciones brindadas a las madres participantes representaron un proceso formativo integral que fortaleció sus conocimientos y habilidades en agricultura urbana y agroecológicas. A través de sesiones teóricas y prácticas, se promovió el uso responsable de recursos locales, el aprovechamiento de materiales reciclables y el respeto por los ciclos naturales de cultivo. Este aprendizaje no solo les permitió adquirir herramientas técnicas para el manejo de huertos familiares, sino que también fomenta una cultura de sostenibilidad dentro de sus hogares, generando conciencia sobre la importancia de la producción limpia, el cuidado del medio ambiente y la autosuficiencia alimentaria.
- La implementación acompañada de huertos familiares en los hogares de las beneficiarias fue una estrategia clave para garantizar el acceso directo y continuo a alimentos frescos, nutritivos y culturalmente apropiados. Mediante un proceso de planificación participativa, se logró adaptar cada huerto a las condiciones específicas de las viviendas, considerando factores como el espacio disponible, la orientación solar, el tipo de suelo y las preferencias alimentarias por familia.
- El proyecto tuvo un impacto tangible en la mejora de la seguridad alimentaria y el empoderamiento económico de las madres participantes, al facilitar el autoconsumo de los productos cultivados y abrir oportunidades para la comercialización. La producción constante de hortalizas y hierbas permitió reducir el gasto en alimentos, mejorar la calidad nutricional de las comidas y generar ingresos adicionales mediante la venta local.

Apéndices del tercer servicio



Figura 17. Implementación de huertos familiares.
Implementación de huertos familiares.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio de 2021.



Figura 18. Implementación de fertilizante químico.
Implementación de fertilizante químico.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, julio de 2021.



Figura 19. Evolución de huertos familiares.
Evolución de huertos familiares.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, septiembre de 2021.



Figura 20. Evolución de huertos familiares.
Evolución de huertos familiares.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, septiembre de 2021.

3.1.4. Sistematización de servicios no planificados

Tabla 18. Consolidado de servicios no planificados de EPS.

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios	Productos o servicios que se generan	Observaciones
1.	Asistencias técnicas al personal del Vivero Forestal de la Municipalidad de Totonicapán en las diferentes actividades que se realiza en un vivero como el llenado de bolsas, zarandeo de broza y tierra, mezcla del sustrato y desmalezado de plántulas.	Brindar asistencia técnica al personal del Vivero Forestal de la Municipalidad de Totonicapán para fortalecer sus capacidades en las actividades operativas del vivero, tales como el llenado de bolsas, zarandeo de broza y tierra, preparación de sustratos y desmalezado de plántulas.	Un total de 25 hombres y mujeres que laboran en el Vivero Forestal de la Municipalidad de Totonicapán fueron beneficiados.	Se elaboró un manual que contenga las actividades básicas que se deben realizar en un Vivero, así como asistencias técnicas sobre el Manejo y Conservación de Semillas Forestales, Riegos, repique, trasplante, llenado de bolsas, preparación del sustrato.	Se realizó un total de 28 asistencias técnicas al vivero municipal durante el proceso de EPS donde se llevaron a cabo actividades que se deben realizar en un vivero como el llenado de bolsas, zarandeo de broza y tierra.
2.	Fortalecimiento de la vulnerabilidad, adaptabilidad al cambio climático y gestión del riesgo en el municipio de Totonicapán.	Fortalecer la capacidad de respuesta del municipio de Totonicapán ante los efectos del cambio climático.	Un total de 25 hombres y mujeres que laboran en el Vivero Forestal de la Municipalidad de Totonicapán fueron beneficiados.	Se elaboró una guía práctica del uso correcto del papel en el cuidado del medio ambiente, dirigida a docentes del municipio de Totonicapán.	Se colaboró en el proyecto realizado por epesista de Agronomía.

Servicios no planificados de EPS realizado en la oficina forestal de Totonicapán.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, agosto 2021.

Apéndices de los servicios no planificados



Figura 21. Asistencias técnicas al personal del vivero forestal de la municipalidad de Totonicapán. Asistencias técnicas al personal del vivero forestal.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, marzo de 2021.



Figura 22. Campaña de reforestación en el municipio de Totonicapán. Campaña de reforestación en el municipio de Totonicapán.

Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, junio de 2021.



Figura 23. Entrega de árboles para la reforestación anual del bosque municipal.
Entrega de árboles para la reforestación anual del bosque municipal.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, junio de 2021.



Figura 24. Contabilización de árboles en el vivero forestal de la municipalidad de Totonicapán.
Contabilización de árboles en el vivero forestal de la municipalidad de Totonicapán.
Fuente. Keidy Paola García Tzul, municipio de Totonicapán, marzo de 2021.

Capítulo IV

4.1. Experiencias de aprendizaje en el campo de su profesión

Durante este proceso se adquirieron diversas habilidades y destrezas propias del ámbito administrativo, tales como la autorización de actas, la implementación de una comunicación bidireccional, horizontal y vertical entre el personal de la institución y su coordinación, la redacción de hojas de asistencia para actividades planificadas, recepción y revisión de documentación proveniente de distintas entidades. Las acciones realizadas por etapa se ejecutaron con un alto grado de exigencia, promoviendo la innovación tecnológica, un nivel avanzado de desempeño, dedicación de tiempo y esmero en cada tarea encomendada, con el firme propósito de aprender y mejorar continuamente.

En este ámbito, el objetivo principal fue estudiar la organización del trabajo en el campo educativo. A partir de ello, se llevaron a cabo actividades de capacitación dirigidas a docentes, principalmente en el área ambiental. Se organizaron talleres y ferias educativas estructuradas en estaciones temáticas, donde se desarrollaron habilidades y destrezas aplicables al proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se entregaron diversos recursos didácticos, como libros para estudiantes y maestros, cuadernos de ejercicios para que los alumnos resolvieran problemas, y herramientas de evaluación para verificar el logro de competencias e indicadores establecidos.

Este proceso representó un crecimiento significativo en los ámbitos profesional, académico y laboral, al permitir compartir experiencias con expertos de distintas disciplinas. Las vivencias adquiridas resultan fundamentales para el desempeño, ya que, fomentan la eficacia, el compromiso con los valores, la ética, la responsabilidad y acciones orientadas al desarrollo humano. Se realizaron actividades en el vivero forestal municipal, tales como el llenado de bolsas, zarandeo de broza y tierra, mezcla de sustrato y desmalezado de plántulas.

Asimismo, se avanzó un 10% en la elaboración de un manual que detalla las actividades del vivero forestal, implica el proceso de recolección de semillas hasta la obtención de plántulas listas para su siembra.

4.2. Experiencias personales

A través del Ejercicio Profesional Supervisado se realizaron diversas actividades grupales e individuales, en las cuales se compartió con compañeros de distintas carreras de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En conjunto, se llevaron a cabo acciones orientadas al desarrollo de las comunidades.

Resultó enriquecedor apoyar al prójimo en la construcción de saberes y promover iniciativas que contribuyan a mejorar su calidad de vida. Se propusieron acciones de emprendimiento para fortalecer el sustento familiar y se colaboró en la lucha contra la deforestación, una problemática que afecta a muchas familias guatemaltecas. Asimismo, se logró una valiosa proyección social tanto en la sede de práctica como en la comunidad de estudio. Considero especialmente interesante haber adquirido conocimientos sobre políticas, cobertura, planes y programas relacionados con el ámbito de intervención.

4.3. Aportes de los servicios planificados y no planificados

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado se llevaron a cabo diversas actividades no contempladas inicialmente, con el objetivo de atender los requerimientos de la Oficina Forestal de la Municipalidad del municipio de Totonicapán. En los primeros meses, se colaboró en el vivero forestal municipal realizando tareas como el llenado de bolsas, zarandeo de broza y tierra, preparación del sustrato y desmalezado de plántulas.

Además, se avanzó un 10% en la elaboración de un manual que describe las actividades que deben realizarse en el vivero forestal, desde la recolección de semillas hasta la obtención de plántulas listas para su siembra.

También se brindó asistencia técnica al personal del vivero en las distintas labores propias de su funcionamiento. Como parte de este apoyo, se elaboró un manual que incluye las actividades básicas relacionadas con el manejo y conservación de semillas forestales, riego, repique, trasplante, llenado de bolsas y preparación del sustrato. Asimismo, se colaboró en la planificación de la reforestación anual dirigida a diversas organizaciones del municipio, con el fin de repoblar las áreas afectadas por la deforestación.

Entre los aportes realizados destacan:

- La coordinación de la donación de árboles con la Cooperativa COSAMI para la reforestación del bosque municipal;
- El desarrollo de una campaña informativa y publicitaria para promover la reforestación en Totonicapán;
- La elaboración de un informe sobre el proceso de reforestación, con el propósito de reportar los logros alcanzados y contribuir al cumplimiento del Plan de Desarrollo de Totonicapán 2011–2021. El cual fue enriquecedor poder apoyar a la comunidad en la construcción de conocimientos y en la promoción de acciones que contribuyan a mejorar su calidad de vida.

4.4. Hallazgos relevantes

Entre los hallazgos más relevantes durante este proceso, se identificó que la Oficina Forestal Municipal desempeña un rol imprescindible a nivel local, tal como lo evidencia la información recopilada, cuenta con una filosofía y estructura organizacional que le permiten brindar una atención oportuna, especialmente en el abordaje de la temática ambiental. A través del personal que la integra, su principal propósito se vincula con la protección y conservación de los recursos naturales, considerados elementos vitales. Por ello, los servicios públicos municipales que emergen de esta instancia reflejan el compromiso adquirido con el medio ambiente.

La entidad local planifica y ejecuta diversas acciones orientadas a la protección y conservación del bosque municipal y sus componentes. Estos procedimientos incluyen asistencia y apoyo técnico, educación ambiental, monitoreo de áreas protegidas, producción de plantas forestales, prevención de incendios, control de la tala ilícita y reforestaciones, entre otras. Todas estas iniciativas buscan mejorar y garantizar a la población una calidad de vida adecuada. La atención que brinda esta oficina es de gran valor, ya que es la única de su tipo en Totonicapán.

Asimismo, se constató que muchas familias enfrentan problemas económicos, algunos en situaciones extremas. Por otro lado, se observó que la presencia de personas con discapacidad en los hogares puede generar dificultades adicionales para los niños, afectando su bienestar. Finalmente, se identificaron secuelas del COVID-19 en el ámbito educativo, como el ausentismo escolar y el interés de los padres por inscribir a sus hijos con el objetivo de recibir la dote de alimentos, lo cual contribuye a fortalecer la seguridad alimentaria en Totonicapán.

Conclusiones

- El diagnóstico comunitario ha permitido identificar de manera integral las principales características, necesidades, fortalezas y desafíos de la comunidad. A través de la participación activa de sus miembros, se logró recopilar información valiosa que refleja la realidad social, económica, cultural y ambiental del entorno. Este proceso no solo evidenció problemáticas como el acceso limitado a servicios básicos, la falta de oportunidades educativas o laborales, y las condiciones de salud pública, sino que también destacó el potencial organizativo, la solidaridad y los recursos locales que pueden ser aprovechados para impulsar el desarrollo local.
- Los servicios planificados representan una estrategia integral orientada a satisfacer las necesidades específicas del público, optimizando recursos y asegurando una ejecución eficiente. A través de una planificación detallada, se han definido objetivos claros, se han establecido procedimientos operativos y se han considerado los posibles riesgos, lo que permite anticipar soluciones y garantizar la calidad del servicio. La organización de actividades no solo fortalece la confianza de los involucrados, sino que también promueve la mejora continua y la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.
- Los servicios no planificados representan una respuesta reactiva ante situaciones imprevistas que requieren atención inmediata, sin haber sido programadas previamente. Aunque puede ser esencial para mantener la continuidad operativa y atender emergencias, su recurrencia evidencia fallas en la planificación, mantenimiento o gestión de recursos. Por ello, es fundamental analizar sus causas, minimizar su frecuencia y establecer estrategias preventivas que permitan transformar lo inesperado en oportunidades de mejora continua. Un enfoque proactivo y estructurado, para reducir costos, optimizar tiempos y elevar la calidad del servicio ofrecido.

Recomendaciones

- Se recomienda diseñar e implementar un plan de acción participativo que fortalezca las capacidades organizativas de la comunidad, promueve el uso estratégico de sus recursos locales y atienda las problemáticas identificadas, como el acceso limitado a servicios básicos, la falta de oportunidades educativas y laborales, y las condiciones de salud pública, debe fomentar la articulación entre actores comunitarios e institucionales, impulsar proyectos sostenibles y generar espacios de formación y diálogo que consoliden la cohesión social y el desarrollo integral del entorno.
- Se sugiere mantener y reforzar el enfoque estratégico de la planificación del servicio mediante revisiones periódicas que permitan evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos, identificar oportunidades de mejora y adaptar los procedimientos a posibles cambios en el entorno o en las necesidades del público objetivo. Asimismo, se recomienda fomentar la participación activa de los actores involucrados en todas las etapas del proceso, promoviendo una cultura de colaboración, transparencia y aprendizaje continuo que contribuya a la sostenibilidad y excelencia del proyecto.
- Para reducir la recurrencia de los servicios no planificados y fomentar una cultura de mejora continua, se recomienda implementar un sistema de gestión preventiva que permita registrar y monitorear todos los eventos imprevistos. Además, es clave capacitar al personal en la identificación temprana de fallas y en la detección proactiva de incidentes, así como definir indicadores de desempeño que midan la efectividad de las acciones implementadas. Este enfoque estructurado no solo contribuye a minimizar interrupciones operativas, sino que también transforma lo inesperado en oportunidades de aprendizaje, optimiza recursos, reduce costos y aumenta la calidad del servicio ofrecido.