

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Totonicapán
Departamento de Ejercicio Profesional Supervisado
Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad



Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado:

Programas educativos desarrollados en las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas del paraje Xenajtajuyup y del cantón Chiyax, educación ambiental, fortalecimiento de la numeración maya; prevención de la deserción escolar y migración, en el ciclo básico; en coordinación con la Oficina Municipal de Educación de Totonicapán.

Por:

Alan Udiel López Sic

Registro académico: 201940961

Asesora:

Ph.D. Fabiana Camila Tzul de Alvarado

Totonicapán, Guatemala, noviembre de 2025

Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Totonicapán
Departamento de Ejercicio Profesional Supervisado
Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad



Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado:

Programas educativos desarrollados en las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas del paraje Xenajtajuyup y del cantón Chiyax, educación ambiental, fortalecimiento de la numeración maya; prevención de la deserción escolar y migración, en el ciclo básico; en coordinación con la Oficina Municipal de Educación de Totonicapán.

Por:

Alan Udiel López Sic

Registro académico: 201940961

Asesora:

Ph.D. Fabiana Camila Tzul de Alvarado

Totonicapán, Guatemala, noviembre de 2025



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR:

M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis

REPRESENTANTES DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL CENTRO

UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

Nombre	Representante de Facultad o de 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 Anzuelo	Representante Estudiantil de la Facultad de Ciencias Médicas

AUTORIDADES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE TOTONICAPÁN

DIRECTOR:

MA. Ing. Carlos Humberto Aroche Sandoval

PROFESIONAL DE PLANIFICACIÓN

Ing. Erick Rocael de León Guzmán

COORDINADOR ACADÉMICO:

Lic. Arnoldo René Castañón Ramírez

COORDINADOR DE LA CARRERA:

MSc. Douglas Giovanni Coutiño Mazariegos

COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO DE EPS:

Licda. Azucena Nohemí Cutz Menchú



Totonicapán 17 de noviembre de 2025

REF.I.F/CUNTOTO

Oficio No. 004-2025

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. 004-2025 COORDINACIÓN ACADÉMICA/ ARCR/ EPSLICINTERCULTURAL 004, emitido por el Coordinador Académico del Centro Universitario de Totonicapán, Licenciado Arnoldo René Castañón Ramírez, al **INFORME FINAL DE EPS** presentado por el estudiante universitario **ALAN UDIEL LÓPEZ SIC**, con registro académico No. **201940961**, titulado **"Programas educativos desarrollados en las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas del paraje Xenajtajuyup y del cantón Chiyax, educación ambiental, fortalecimiento de la numeración maya; prevención de la deserción escolar y migración en el ciclo básico; en coordinación con la Oficina Municipal de Educación de Totonicapán"**, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad, por lo que esta Dirección AUTORIZA la impresión de cinco (5) ejemplares del mismo y una (1) copia en digital (CD) del trabajo anteriormente descrito, mismos que deben entregarse a donde corresponda.

Agradeciéndole su atención, me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑANZA ACADÉMICA"

M.A. Carlos Humberto Arce
Director
Centro Universitario de Totonicapán

C.c. Archivo



DICTAMEN INFORME FINAL DE EPS /No. 004-2025
COORDINACIÓN ACADÉMICA/ARCR/EPSLICINTERCULTURALIDAD 004

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

Respetable Msc. Aroche.

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de informar que se tuvo a la vista el **dictamen de aprobación** del **INFORME FINAL DE EPS** del estudiante **ALAN UDIEL LÓPEZ SIC**, registro académico No. **201940961**, titulado "Programas educativos desarrollados en las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas del paraje Xenajtajuyup y del cantón Chiyax, educación ambiental, fortalecimiento de la numeración maya; prevención de la deserción escolar y migración en el ciclo básico; en coordinación con la Oficina Municipal de Educación de Totonicapán" De la Carrera Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad. Dictamen emitido por la Licda. Azucena Nohemí Cutz Menchú Coordinadora del Departamento del Ejercicio Profesional Supervisado CUNTOTO, con referencia a Dictamen No. 11-2025 de fecha 03 de noviembre de 2025, así mismo se presentó el **dictamen de revisión** de la jefatura de la Biblioteca, con referencia Oficio Ref. No. Bid-EPS/20-2025 de fecha 14 de noviembre de 2025, donde se informa que se ha cumplido con "observaciones en redacción y estilo que deben estar acordes a un trabajo académico de grado exigidas por este Centro Universitario y la Universidad de San Carlos de Guatemala," por lo cual se emite **DICTAMEN FAVORABLE** al trabajo mencionado.

Por lo expuesto se solicita emisión de Dictamen para impresión del Informe final de EPS del estudiante **ALAN UDIEL LÓPEZ SIC**.

Y para los usos que a la interesada convenga, se extiende, firma y sella el presente dictamen a los quince días del mes de noviembre de 2025

"ID Y ENSEÑAD A TODOS".

Lic. Arnoldo Castañón
Coordinador Académico
Centro Universitario de Totonicapán



cc.archivo



Oficio Ref. No. Bib-EPS /20-2025

Totonicapán, 14 de noviembre de 2025

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

Respetable Licenciado:

Por este medio me dirijo a usted con el propósito de informar que se presentó a la jefatura de esta Biblioteca la revisión del informe final de **EPS** del (la) estudiante: **ALAN UDIEL LÓPEZ SIC**, con registro académico No. **201940961**, documento titulado: Programas educativos desarrollados en las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas del paraje Xenajtajuyup y del cantón Chiyax, educación ambiental, fortalecimiento de la numeración maya; prevención de la deserción escolar y migración en el ciclo básico; en coordinación con la Oficina Municipal de Educación de Totonicapán.. Contando con la asesoría, revisión y aprobación del (la) Ph.D. Fabiana Camila Tzul de Alvarado.

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





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

Dictamen No. 11-2025

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

Por este medio se hace constar que, Alan Udiel López Sic con Registro Académico: 201940961, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad ha finalizado con el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado: **“Programas educativos desarrollado en las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas del paraje Xenajtajuyup y del Cantón Chiyax, educación ambiental, fortalecimiento de la numeración maya; prevención de la deserción escolar y migración, en el ciclo básico; en coordinación con la Oficina Municipal de Educación 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 de la Ph.D. Fabiana Camila Tzul Tzul; 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 brindarme su amor, sabiduría y su infinita gracia que me ha acompañado a lo largo del proceso de mi formación universitaria, ayudándome a alcanzar todas mis metas propuestas.

Mis padres

A José Rolando López Menchú y Cecilia Celestina Sic Reyes, por su indudable apoyo en mi vida y de forma profesional, al ser los pilares fundamentales en mi desarrollo, por el amor incondicional que día a día me han brindado y la confianza depositada en mi persona.

Mi hermana

Su cariño, amor, comprensión y constante apoyo a lo largo de mi proceso académico.

Abuelos

Por el apoyo brindado y los sabios consejos que me guiaron a alcanzar mis metas; su amor y paciencia, que me dieron, la fortaleza necesaria en mi formación académica y en mi vida personal.

Mis amigos y amigas

La amistad que me proporcionaron y el apoyo brindado durante estos años de carrera, por los lazos de confianza que se fueron creando, siendo parte fundamental para completar los últimos procesos académicos.

Agradecimiento a:

Dios

Ser el pilar fundamental en todo este proceso, brindarme sabiduría y fortaleza para poder cumplir el Ejercicio Profesional Supervisado y conseguir mis metas personales.

Mis padres

Su apoyo incondicional en todo el proceso, por las palabras de aliento, el cariño y el amor hacia mi persona y por guiarme en este camino de la mejor manera posible.

Centro Universitario de Totonicapán

Por ser una casa de estudios que proporcionó los recursos y el ambiente propicio para llevar a cabo este Ejercicio Profesional Supervisado.

Departamento del Ejercicio Profesional Supervisado

El apoyo durante todo el proceso, la facilidad y la comunicación efectiva entre estudiantes y asesora.

Asesora

A la distinguida Ph.D. Fabiana Camila Tzul de Alvarado por todo el apoyo brindado a lo largo del proceso y su asesoramiento para el cumplimiento del Ejercicio Profesional Supervisado.

Resumen

El Ejercicio Profesional Supervisado constituyó una experiencia enriquecedora que permitió aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en la unidad académica dentro de un contexto comunitario. Durante seis meses comprendidos del 03 de marzo al 05 de septiembre de 2025, se desarrolló el EPS en la Oficina Municipal de Educación de la Municipalidad de Totonicapán, en el que se fortalecieron las competencias personales como profesionales en las áreas de pedagogía e interculturalidad, las cuales representan un pilar fundamental en la formación del estudiante.

El diagnóstico comunitario fue realizado en el cantón Chiyax, donde se recabó información del sistema administrativo, biofísico, socioeconómico, estructura organizacional, sectores económicos, infraestructura básica y las amenazas por desastres naturales, con el fin de conocer las problemáticas y necesidades. Derivado de esta investigación se priorizaron tres problemas: la contaminación del medio ambiente, poco conocimiento de las características culturales de la localidad y en el área de matemática maya, la deserción escolar y migración de jóvenes. Con base en estas dificultades se planificaron los servicios enfocados en el aspecto educativo.

Los servicios ejecutados fueron: programas educativos y de orientación desarrollados en las Escuelas Oficial Rural Mixta del paraje Xenajtajuyup y Tecún Umán del cantón Chiyax. La Educación ambiental fue dirigida a los niños del Ciclo II (4º, 5º y 6º); así mismo estrategias de fortalecimiento de la numeración maya en matemáticas para el Ciclo I (1º, 2º y 3º) grados del nivel primario; y un programa sobre deserción escolar y migración en el básico. Estas acciones fortalecen la formación integral de la niñez y juventud.

Palabras clave: Cantón Chiyax Totonicapán. Oficina Municipal de Educación. Nivel primario y ciclo básico. Numeración maya. Deserción escolar. EPS, diagnóstico y servicios.

Abstract

The Supervised Professional Exercise constituted an enriching experience that allowed applying the knowledge and skills acquired in the academic unit within a community context. For six months, from March 3rd to September 5th, 2025, the EPS was developed in the Municipal Office of Education of the Municipality of Totonicapán, where personal and professional competencies were strengthened in the areas of pedagogy and interculturality, which represent a fundamental pillar in the student's training.

The community diagnosis was carried out in the Chiyax canton, where information was collected on the administrative system, biophysical, socioeconomic, organizational structure, economic sectors, basic infrastructure, and threats from natural disasters, in order to identify the problems and needs. As a result of this research, three problems were prioritized: environmental pollution, little knowledge of the cultural characteristics of the locality, and in the area of Mayan mathematics, school dropout and migration of young people. Based on these difficulties, services focused on the educational aspect were planned.

The services implemented were: educational and guidance programs developed in the Official Rural Mixed Schools of the Xenajtajuyup and Tecún Umán settlements, Chiyax canton. Environmental education was aimed at children in Cycle II (4th, 5th, and 6th grades); as well as strategies to strengthen Mayan numeration in mathematics for Cycle I (1st, 2nd, and 3rd grades) of primary level; and a program on school dropout and migration in basic education. These actions strengthen the comprehensive education of children and youth.

Keywords: Chiyax canton, Totonicapán. Municipal Office of Education. Primary level and basic cycle. Mayan numeration. School dropout. EPS, diagnosis, and services

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

We jun wuj xinb'an uchomaxik ruk' konojel ri ajtijoxelab' rech ri nim tijob'al are taq xb'an ruk' ri tinimit chwimeq'ena', are xa xtzukuxik ri eta'manem rech le komon Chiyax are utaqkil le EPS pa rox ik' che rub'elej ik' rumal rech le eta'manem le tijoxelab' xb'an oxib' chak kuk oxib' ja tijob'al, pa ri komon xritajik sib'alaj ch'oj rech k'i mes kolik pa ub'e re kitak komon, xa rumal le tijoxel x'ban waqi'b' chawem chech ri ak'alab' rech le tijob'al pa ri Xenajtajuyup rech komon Chiyax.

Le uk'a chak xb'an are sib'alaj ak'alab' kakuntaj kajilaj pa ajilab'al k'iche', xa rumal le tijoxel x'ban kajib' ch'awem chech ri ak'alab' rech le tijob'al Tecún Umán. Le uro' chak xb'an are rumal le tijoxelab' xkistaj le etamaxik, xa kuk'iso jun ch'ib' chi'l xb'e pa jun tinamit chik, xa rumal le tijoxel xub'an ch'awem chech konojel alab'om chech kak'isiktaj le etamaxik are sib'alaj uchuq'ab' jun, le ch'awem xb'an chech le tijoxelab' rech le tijob'al rech alab'om re Xenajtajuyup.

Are taq ronojel jastaq xb'an le tijoxel chech le chak nim tijob'al pa le komon Chiyax, sib'alaj nim ri etamab'al xuya' chech konojel ri ak'alab, alab'om, alitomab' rech le komon, malyox chech le nim tijob'al le ajtij xinwach'ilaj ronojel q'ijil, are kik'utu' ri chak xb'an pa ri tinamit chwimeq'ena'. Wa we eta'mab'al ruck ri chak' b'an pa ri tijob'al re aq'alab, chuke re ri alab'om, ka tob'anik, pa le kaslemalil. Ri utz tak, nojib'al, ka tob'an, rilik ri uwach ulew.

Tzijob'al nim upetik: Komun Chiyax. Ja' rech nojib'al re ri tinimit. Tijonem re nabe' ruk uk'ab' junab'. Ajilab'al rech mayab'. B'enam rech tijob'al. EPS, tzukunem ri eta'manem xuquje ri chak.

Índice general

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

Contenido	Pág.
Introducción.....	22

Capítulo I

1.1 Marco contextual	24
1.1.1 Descripción del contexto geográfico municipal.....	24
1.1.1.1 Ubicación.....	24
1.1.1.2 Extensión territorial.....	25
1.1.1.3 Clima	25
1.1.2 Descripción general de la sede	25
1.1.2.1 Visión y misión	25
1.1.2.2 Objetivo	26
1.1.2.3 Organigrama	27

Capítulo II

2.1 Diagnóstico comunitario del cantón Chiyax.....	28
2.1.1 Objetivos	28
2.1.2 Metodología.....	28

2.1.2.1 Técnicas	29
2.1.2.1.1 Observación	29
2.1.2.1.2 Entrevista	29
2.1.2.1.3 Encuesta	30
2.1.2.1.4 Recopilación bibliográfica.....	30
2.1.2.1.5 Matriz de análisis.....	30
2.1.3 Resultados del diagnóstico comunitario	30
2.1.3.1 Sistema administrativo	30
2.1.3.1.1 Contexto geográfico de la comunidad	30
2.1.3.1.2 Organización comunitaria.....	33
2.1.3.1.3 Historia de la comunidad	35
2.1.3.1.4 Identidad cultural	35
2.1.3.2 Sistema biofísico	37
2.1.3.2.1 Topografía	37
2.1.3.2.2 Edafología	37
2.1.3.2.3 Recursos naturales.....	38
2.1.3.3 Sistema socioeconómico.....	42
2.1.3.3.1 Población.....	42
2.1.3.3.2 Población económicamente activa	43
2.1.3.3.3 Familia.....	43
2.1.3.3.4 Educación.....	44
2.1.3.3.5 Salud	46
2.1.3.4 Estructura organizacional	48
2.1.3.4.1 Tipos de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales presentes en la comunidad.....	48

2.1.3.4.2 Tipos de organizaciones comunitarias	49
2.1.3.4.3 Coordinación entre las organizaciones comunales y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.	49
2.1.3.5 Sectores económicos	49
2.1.3.5.1 Primarias	49
2.1.3.5.2 Secundario	50
2.1.3.5.3 Terciario	50
2.1.3.6 Infraestructura básica y productiva.....	50
2.1.3.6.1 Vías de comunicación	50
2.1.3.6.2 Instalaciones agropecuarias.....	51
2.1.3.6.3 Instalaciones industriales	51
2.1.3.6.4 Servicios básicos para el manejo de la producción	51
2.1.3.7 Amenazas por desastres naturales	51
2.1.3.7.1 Naturales	51
2.1.3.7.2 Antrópicas	51
2.1.3.7.3 Mecanismos que utiliza la comunidad para el manejo de desechos y residuos sólidos.	52
2.1.3.8 Sistematización y análisis de resultados	54
2.1.3.8.1 Matrices.....	54
Conclusiones.....	69
Referencias	70
Apéndice A. Cronograma de actividades del diagnóstico comunitario	72
Apéndice B. Presupuesto utilizado durante el diagnóstico comunitario.	73
Apéndice C. Evidencias fotográficas.	74

Capítulo III

3.1.1 Servicio I: Educación ambiental dirigida a los estudiantes de Ciclo II (4º. 5º. 6º.), nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, del Paraje Xenajtajuyup, Cantón Chiyax, municipio de Totonicapán.....	82
3.1.1.1 Parte informativa	82
3.1.1.2 Objetivos	83
3.1.1.2.1 General.....	83
3.1.1.2.2 Específicos	83
3.1.1.3. Metas.....	83
3.1.1.4 Descripción de actividades.....	84
3.1.1.5 Recursos	85
3.1.1.5.1 Talento humano	85
3.1.1.5.2 Tecnológicos	85
3.1.1.5.3 Físicos	85
3.1.1.5.4 Presupuesto	86
3.1.1.5.5 Cronograma de actividades.....	87
Resultados	88
Conclusiones.....	89
Apéndice D. Diseño de afiches entregados al establecimiento educativo.....	90
Apéndice E. Solicitud dirigida a CTA.....	93
Apéndice F. Evidencias fotográficas.	94
3.1.2 Servicio II: Estrategias educativas para el fortalecimiento de la numeración maya, en el área de matemáticas, con estudiantes del Ciclo (1º. 2º. 3º.) del nivel primario de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.....	98
3.1.2.1 Parte informativa	98
3.1.2.2 Objetivos	99

3.1.2.2.1 General.....	99
3.1.2.2.2 Específicos	99
3.1.2.3 Metas.....	99
3.1.2.4 Descripción de actividades.....	100
3.1.2.5 Recursos	101
3.1.2.5.1 Talento humano	101
3.1.2.5.2 Tecnológicos	101
3.1.2.5.3 Físicos	101
3.1.2.5.4 Presupuesto	102
3.1.2.5.5 Cronograma de actividades.....	103
Resultados	104
Conclusiones.....	105
Apéndice G. Guía didáctica dirigida a docentes del ciclo I de primaria.	107
Apéndice H. Evidencias fotográficas.	138
3.1.3 Servicio III: Programa de orientación sobre la deserción escolar y los efectos de la migración dirigido a los estudiantes del ciclo básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax.	143
3.1.3.1 Parte informativa	143
3.1.3.2 Objetivos	144
3.1.3.2.1 General.....	144
3.1.3.2.2 Específicos.	144
3.1.3.3 Metas.....	144
3.1.3.4 Descripción de actividades.....	145
3.1.3.5 Recursos	145
3.1.3.5.1 Talento humano	145

3.1.3.5.2 Tecnológicos	146
3.1.3.5.3 Físicos	146
3.1.3.5.4 Presupuesto	147
3.1.3.5.5 Cronograma de actividades.....	148
Resultados	149
Conclusiones.....	150
Apéndice I. Solicitud dirigida a INTECAP	151
Apéndice J. Evidencias fotográficas.....	152
3.1.4 Sistematización de servicios no planificados.....	156
Apéndices de los servicios no planificados.	161
Apéndice K. Evidencias fotográficas.	161

Capítulo IV

4.1 Experiencias de aprendizaje en el campo de profesión	167
4.2 Experiencias personales	169
4.3 Aportes de los servicios planificados y no planificados	171
4.4 Hallazgos relevantes	172
Conclusiones.....	173
Recomendaciones.....	175

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación de plantas ornamentales, medicinales y alimenticias existentes en la comunidad.	40
Tabla 2. Listado de fauna existente en la comunidad.	41
Tabla 3. Distribución poblacional de la comunidad de Chiyax.....	42
Tabla 4. Listado de escuelas por nivel y ubicación.	45
Tabla 5. Matriz de análisis de resultados.	54

Tabla 6. Matriz de priorización de problemas y propuestas de servicios	67
Tabla 7. Cronograma de actividades del diagnóstico comunitario	72
Tabla 8. Presupuesto del diagnóstico comunitario.	73
Tabla 9. Presupuesto del servicio I.	86
Tabla 10. Cronograma servicio I	87
Tabla 11. Presupuesto servicio II	102
Tabla 12. Cronograma servicio II	103
Tabla 13. Presupuesto servicio III	147
Tabla 14. Cronograma servicio III	148
Tabla 15. Consolidado de servicios no planificados de EPS.....	156

Índice de figuras

Figura 1. Organigrama Oficina Municipal de Educación –OME-	27
Figura 2. Mapa del cantón Chiyax.....	32
Figura 3. Solicitud dirigida a autoridades comunales para el inicio del diagnóstico comunitario.....	74
Figura 4. Solicitud dirigida a CTA para realizar el diagnóstico en establecimientos educativos.	75
Figura 5. Solicitud dirigida al centro de salud.....	76
Figura 6. Guía de observación.	77
Figura 7. Boleta de entrevista.....	78
Figura 8. Salón comunal del paraje de Xenajtajuyup de Chiyax.	79
Figura 9. Entrevista a miembros de la autoridad comunal de Chiyax.....	79
Figura 10. Entrevista a autoridades comunales del cantón Chiyax.	80
Figura 11. Entrevista al director E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax.....	80
Figura 12. Centro comunitario de Chiyax.	81
Figura 13. Imagen de Nima Yax ubicado en cantón Chiyax.....	81
Figura 14. Afiche sobre el cambio climático.	90
Figura 15. Afiche sobre clasificación de residuos sólidos.	91
Figura 16. Afiche sobre gestión de residuos sólidos.	92
Figura 17. Solicitud dirigida a Coordinador Técnico Administrativo.....	93

Figura 18. Primer taller con estudiantes sobre el cambio climático.....	94
Figura 19. Segundo taller con estudiantes sobre clasificación de desechos sólidos.....	94
Figura 20. Tercer taller con estudiantes sobre gestión de residuos.	95
Figura 21. Primera jornada de limpieza con estudiantes.....	95
Figura 22. Segunda jornada de limpieza con estudiantes.	96
Figura 23. Ejecución de la feria de reciclaje en E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup, Chiyax.	96
Figura 24. Presentación de los proyectos de reciclaje.	97
Figura 25. Primera capacitación sobre numeración maya.	138
Figura 26. Primera capacitación sobre numeración maya.	138
Figura 27. Segunda capacitación sobre numeración maya.....	139
Figura 28. Ejercicios de la guía de recursos realizados por los estudiantes.	139
Figura 29. Primera sesión de actividades lúdicas y colaborativas.....	140
Figura 30. Actividades lúdicas sobre numeración maya.	140
Figura 31. Segunda sesión de actividades lúdicas y colaborativas de numeración maya.	141
Figura 32. Culminación de los ejercicios de la Guía de numeración maya con estudiantes.	141
Figura 33. Entrega de la guía didáctica al docente.	142
Figura 34. Entrega de la guía didáctica al director.	142
Figura 35. Solicitud dirigida al INTECAP.....	151
Figura 36. Primera capacitación con estudiantes de Chiyax.	152
Figura 37. Segunda capacitación con estudiantes de Chiyax.	152
Figura 38. Capacitación del personal de INTECAP.....	153
Figura 39. Pintada de mural en el centro educativo.	153
Figura 40. Pintada de mural con estudiantes del I.E.B.C. del cantón Chiyax.....	154
Figura 41. Explicación del mensaje y entrega de mural a estudiantes.	154
Figura 42. Entrega del mural a la directora y personal del establecimiento.	155
Figura 43. Limpieza del centro integral de educación municipal.	161
Figura 44. Ambientación del Centro Integral de Educación Municipal.	161
Figura 45. Club de lectores mentes curiosas.	162

Figura 46. Entrega de reconocimientos de participación en el club de lectores. .	162
Figura 47. Conmemoración del Día del Libro con estudiantes de la Dirección General de Educación Extraescolar, DIGEEX, MINEDUC.....	163
Figura 48. Conmemoración del Día del Libro con trabajadores municipales.	163
Figura 49. Curso de educación inicial con niños de 3 y 4 años.....	164
Figura 50. Temas trabajados con los niños del curso educación inicial.	164
Figura 51. Apoyo técnico en el programa de cuentacuentos	165
Figura 52. Presentación de diferentes cuentos a estudiantes en cuentacuentos.	165
Figura 53. Asistencia técnica en reuniones mensuales de la Comisión Ampliada de Educación Municipal. CAEM.	166

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) fue desarrollado durante seis meses comprendidos del 03 de marzo al 05 de septiembre de 2025, el estudiante como parte del proceso de graduación para optar al título de Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad. Dicha praxis se titula “Programas educativos desarrollados en las Escuelas Oficiales Rurales Mixtas del paraje Xenajtajuyup y del cantón Chiyax: formación ambiental, fortalecimiento de la numeración maya, prevención de la deserción escolar y la migración en el ciclo básico”. La práctica comprendió dos fases fundamentales: el diagnóstico comunitario y la ejecución de los servicios planificados. Además, incluyó el apoyo técnico a la Oficina Municipal de Educación de Totonicapán, sede donde se desarrolló el EPS.

La estructura del informe se organiza en cuatro capítulos. El capítulo I presenta información general del municipio de Totonicapán, donde se llevó a cabo el EPS; en él se describe el contexto geográfico, ubicación, extensión territorial, clima, así como la sede de la práctica, incluyendo su visión, misión, objetivos y el organigrama de la Oficina Municipal de Educación. El capítulo II aborda el diagnóstico comunitario realizado en el cantón Chiyax, en el que se detallan la metodología y técnicas empleadas, además, los resultados obtenidos en relación con los sistemas administrativo, biofísico, socioeconómico y organizacional, los sectores económicos, las amenazas por desastres naturales y la sistematización de los principales problemas identificados, que dan paso a la planificación de los servicios.

El capítulo III presenta la estructura de los tres servicios identificados a partir del diagnóstico. El primer servicio se enfocó en la educación ambiental, como respuesta a los problemas de acumulación de desechos sólidos observados en el entorno comunitario. En el segundo abordó la implementación de estrategias educativas para el fortalecimiento de la numeración maya, considerando el desconocimiento

generalizado de los saberes y de la matemática ancestral, especialmente entre la niñez y la juventud de la localidad.

Finalmente, un programa de orientación sobre la deserción escolar y los efectos de la migración en los jóvenes, derivado de las dificultades económicas mencionados por los miembros de la comunidad. A través de las entrevistas realizadas, se evidenció que muchos estudiantes, al concluir la primaria, optan por abandonar sus estudios y no continuar con el ciclo básico, con el propósito de emigrar hacia otros países en busca de mejores oportunidades. Estos servicios fueron implementados en distintos establecimientos educativos de la localidad, presentando los resultados de cada actividad y los principales beneficiarios. Asimismo, se incluye la sistematización de los procesos no planificados realizados en la Oficina Municipal de Educación (OME), como parte del apoyo técnico brindado a la sede donde se desarrolló la práctica.

El capítulo IV expone las experiencias personales y profesionales adquiridas durante los seis meses de práctica, así como los aprendizajes aplicados en este proceso. También se presenta el aporte de los servicios no planificados, desarrollados en la Oficina Municipal de Educación y en la comunidad, junto con los hallazgos relevantes no contemplados inicialmente. Finalmente, se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas de las actividades del EPS y de la interacción con las personas que formaron parte de esta experiencia.

Capítulo I

1.1 Marco contextual

1.1.1 Descripción del contexto geográfico municipal

La siguiente información se recopiló a través de diferentes métodos que se mencionan a continuación, son referentes al municipio y departamento de Totonicapán, lugar en la que se encuentra la oficina municipal de educación, institución donde el estudiante realizó el ejercicio profesional supervisado, derivado de esa investigación, los datos encontrados se presentan en este diagnóstico.

1.1.1.1 Ubicación

El municipio de Totonicapán, es la cabecera departamental, situado en la parte este del departamento, se encuentra a una altura de 2,495 metros sobre el nivel del mar, cuenta con un área de 328 kilómetros cuadrados con latitud norte 14°54'39" y longitud oeste 91°21'38". La distancia de la Cabecera Departamental hacia la Ciudad Capital es de 203 kilómetros. (Chitic Tol, 2016, pág. 3)

Limita al norte con los municipios de Santa María Chiquimula y Momostenango del departamento de Totonicapán y con el municipio de Patzité del departamento del Quiché; al este con los municipios de Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché, San Antonio Ilotenango y Patzité del departamento del Quiché; al oeste, con los municipios de San Francisco el Alto y San Cristóbal Totonicapán del departamento de Totonicapán y con el municipio de Cantel del departamento de Quetzaltenango; al sur con los municipios de Salcajá y Cantel del departamento de Quetzaltenango y con los municipios de Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán y Sololá del departamento de Sololá. (Chitic Tol, 2016, pág. 3)

1.1.1.2 Extensión territorial

“El municipio de Totonicapán, es uno de los ocho municipios del departamento del mismo nombre, su extensión territorial es de 328 kilómetros cuadrados, que constituyen el 30.9 por ciento del total del departamento”. (Barrera, 2007, pág. 3)

1.1.1.3 Clima

En el municipio de Totonicapán predomina el frío durante el año, lo cual se debe en gran parte a su elevación sobre el nivel del mar, se encuentra en un área considerada como típico sistema de altura. Con características propias de tierra fría del altiplano, el frío se hace más intenso entre los meses de noviembre a febrero, con temperaturas extremas de -7 °C, lo cual genera complicaciones para el tema agrícola. (Concejo Municipal de Desarrollo , 2018, pág. 11)

1.1.2 Descripción general de la sede

La Oficina Municipal de Educación, es la dependencia responsable de la atención de las necesidades específicas en temas educativos y de contribuir a mejorar la calidad educativa del municipio a través de la aplicación de la política educativa y la gestión interinstitucional. Es una instancia que fortalece los esfuerzos de la municipalidad, que fomenta el desarrollo integral, y que ha tomado a la educación como un tema primordial a través de la política, planes y proyectos. La municipalidad tiene un compromiso ético, para generar condiciones básicas a favor de la educación. (Municipalidad de Totonicapán, 2020, pág. 4)

1.1.2.1 Visión y misión

Visión

“Ser una oficina líder que catalice mejoras dentro de la comunidad educativa para promover el desarrollo integral del municipio mediante una planificación definida, obteniendo resultados precisos que garantice la participación de los actores

involucrados en la educación del municipio”. (Municipalidad de Totonicapán, 2020, pág. 11)

Misión

“La Oficina Municipal de Educación gestiona, coordina, integra y promueve acciones a través de la Política Municipal de Educación Intercultural con la finalidad de contribuir en la mejora de la calidad educativa del municipio”. (Municipalidad de Totonicapán, 2020, pág. 11)

1.1.2.2 Objetivo

“Facilitar un marco de coordinación y articulación entre las instituciones públicas y privadas, sociedad civil, autoridades comunitarias y cooperación internacional, así lograr el mejoramiento de la calidad educativa de la población del municipio de Totonicapán”. (Municipalidad de Totonicapán, 2020, pág. 11)

1.1.2.3 Organigrama

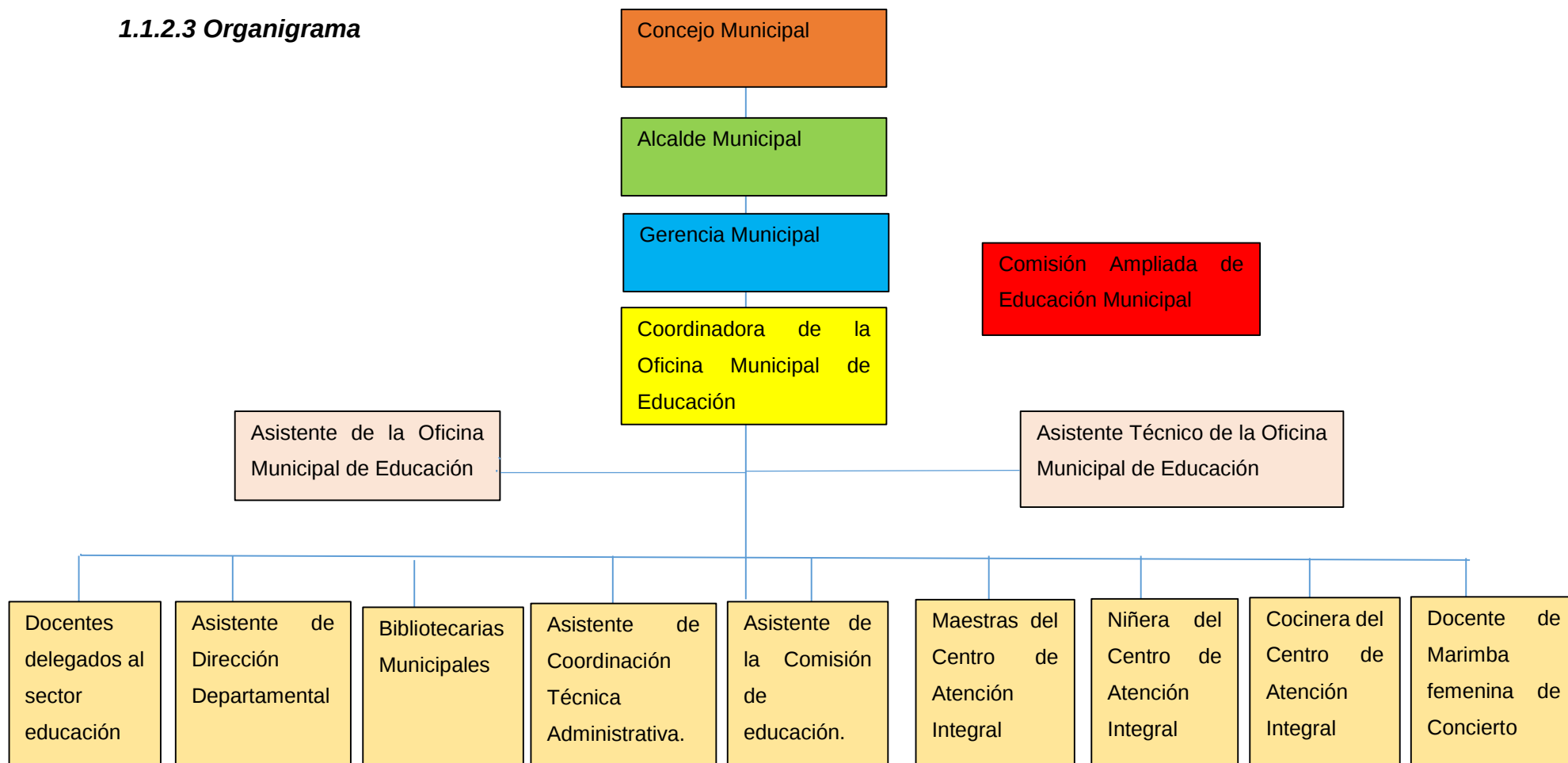


Figura 1. Organigrama Oficina Municipal de Educación –OME-

Descripción de la organización de la Oficina Municipal de Educación.

Fuente. Oficina Municipal de Educación, 14 de mayo de 2025.

Capítulo II

2.1 Diagnóstico comunitario del cantón Chiyax.

2.1.1 Objetivos

General

- Identificar los problemas y necesidades existentes en el Cantón Chiyax a través de un diagnóstico comunitario de los aspectos: sistema administrativo, biofísico, socioeconómico, estructura organizacional básica y productiva, sectores económicos y amenazas por desastres naturales por medio de métodos y técnicas de investigación.

Específicos

- Planificar de manera organizada las fases del diagnóstico comunitario y las herramientas más pertinentes para su aplicación en la comunidad de Chiyax.
- Sistematizar la información relevante de la comunidad mediante el método analítico, utilizando técnicas como la observación, entrevistas, encuestas, revisión bibliográfica y el análisis FODA.
- Describir los principales problemas y necesidades de la comunidad a partir de la información recolectada, para la elaboración del informe del diagnóstico comunitario, y el desarrollo de los servicios planificados.

2.1.2 Metodología

Para lograr los objetivos planteados se utilizaron los siguientes métodos:

- Método analítico: el método consiste en el estudio detallado de un grupo específico, en este caso, se enfoca en el cantón Chiyax, esto permite comprender de manera más amplia sus características, naturaleza, organización y problemáticas, facilitando la recopilación de información de forma efectiva y el análisis de todos los aspectos incluidos en el diagnóstico comunitario.

- **Método etnográfico:** este método tiene como objetivo obtener información sobre el modo de vida de los comunitarios de Chiyax. Se realiza mediante un trabajo de campo en el que el investigador interactúa directamente con los miembros de la comunidad. Además, implica un estudio desde una perspectiva interna, permitiendo comprender sus prácticas y costumbres al estar inmerso en el grupo. Esto facilita la obtención de datos de primera mano y un análisis más amplio del contexto comunitario.

2.1.2.1 Técnicas

2.1.2.1.1 Observación

Es un proceso mediante el cual el investigador obtiene información de primera mano, interactuando directamente con el contexto que estudia. Se considera una de las principales herramientas para que el indagador establezca contacto con la realidad externa y comprenda de manera más profunda el objeto de estudio. En el diagnóstico se utilizó la observación directa: como menciona Sanjuán, (2011) “Cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar” (Pág. 8). El epesista tuvo que trasladarse a la comunidad, integrándose al contexto, involucrándose directamente y percibiendo la información de primera mano. Registró todos los hechos con el fin de identificar las problemáticas y las necesidades existentes.

2.1.2.1.2 Entrevista

La técnica utilizada para obtener información consistió en entrevistas en las que el estudiante asumió el rol de entrevistador. Las personas seleccionadas previamente, para participar incluían miembros de la corporación comunitaria de Chiyax, el Coordinador Técnico Administrativo del sector, enfermeras del centro de salud y directores de los centros educativos. Durante los diálogos, los participantes compartieron testimonios de manera oral y escrita, lo que permitió recopilar datos de primera mano, precisos y detallados sobre el cantón.

2.1.2.1.3 Encuesta

Otra de las técnicas empleadas consistió en la recolección de información mediante un cuestionario previamente diseñado, con el fin de obtener los datos necesarios para la investigación. Dicho instrumento fue cuidadosamente estructurado, formulando cada pregunta de manera clara, sencilla y comprensible para los participantes, de modo que se favorece la precisión de las respuestas y se evitaran ambigüedades en el estudio.

2.1.2.1.4 Recopilación bibliográfica

Esta técnica consiste en la recopilación de datos a través de documentos previamente elaborados. Su propósito es obtener información que no se vea afectada por la temporalidad de los sucesos o que pueda funcionar como un indicador de ciertas características de interés para la investigación. Estos escritos permiten considerar antecedentes ya investigados, los cuales pueden requerir una actualización o ajustes según las necesidades y condiciones actuales de la comunidad.

2.1.2.1.5 Matriz de análisis

Esta técnica se basa en la descripción de las problemáticas encontradas dentro del diagnóstico comunitario. Fue aplicada a partir de la información sobre la realidad de la comunidad, lo que permitió analizar y expresar las distintas características acerca de su contexto comunal, así como posibles soluciones en la localidad. Los aspectos identificados se fueron priorizando y sistematizados en otra matriz para los servicios realizados.

2.1.3 Resultados del diagnóstico comunitario

2.1.3.1 Sistema administrativo

2.1.3.1.1 Contexto geográfico de la comunidad

- *Ubicación*

“La comunidad de Chiyax está ubicada a una distancia de 1 kilómetro del municipio de Totonicapán y departamento de Totonicapán a 198 kilómetros de la ciudad de Guatemala”. (García, 2025, s.p.)

- *Extensión*

“Cuenta con una extensión territorial de 1 legua, equivalente a 4 kilómetros lineales, contando con una longitud de 8 km. Está a 2,800 metros sobre el nivel del mar”. (García, 2025, s.p.)

- *Límites*

“El cantón Chiyax, colinda al norte con la zona 4 del municipio de Totonicapán, al sur con la población de Chuixchimal, al oriente con la comunidad de Panquix y al poniente con el cantón Xantun, comunidades de la cabecera municipal de Totonicapán”. (García, 2025, s.p.)

- *Vías de acceso*

Las vías de acceso a la comunidad se concentran principalmente en una carretera denominada camino terciario, la cual conecta al cantón Chiyax con la zona urbana del municipio. Esta constituye la única ruta de ingreso desde la cabecera departamental y, además, enlaza con Chuixchimal. En Nimasac existe otra entrada que permite llegar a la localidad. Asimismo, dentro de la población se han formado varias veredas vecinales, creadas por los propios habitantes para facilitar su movilidad.

- *Transporte*

El medio de transporte hacia Chiyax es el microbús, el cual parte desde el rastro de Totonicapán. Su funcionamiento varía según la disponibilidad de unidades, iniciando el servicio a las 6:00 de la mañana y finalizando a las 8:00 de la noche. Los viajes se realizan cada 15 minutos desde la cabecera departamental hacia el cantón y viceversa, siguiendo la ruta principal que conduce al centro de la comunidad. La tarifa establecida es de Q.2.00 por persona.

- Mapa de ubicación



Figura 2. Mapa del cantón Chiyax.

Ubicación del cantón Chiyax municipio de Totonicapán.

Fuente. Google earth.com, 8 de abril de 2025.

2.1.3.1.2 Organización comunitaria

- *Normas y reglamentos que rigen la vida comunitaria*

La comunidad de Chiyax cuenta con un reglamento elaborado y conciliado en actas, el cual fue redactado a partir de distintas consignas consensuadas y aprobadas por los comunitarios en múltiples reuniones con la autoridad comunal. Este documento incluye normas de carácter social, jurídico, moral y de seguridad, que se aplican mediante diferentes sanciones previamente establecidas y validadas en asamblea. Dichos castigos son determinados en la reunión general, donde se exponen las problemáticas o faltas cometidas por algún vecino, y, según la gravedad del acto, se define la medida correspondiente para la persona involucrada.

Los delitos más frecuentes cometidos por algunos vecinos son los hurtos en viviendas ajenas, las disputas por límites de propiedad privada y el consumo de alcohol en las calles de la comunidad. Para estos casos, se aplican sanciones que consisten en multas económicas o en la asignación de días de trabajo comunitario. Cuando la falta es de mayor gravedad, se convoca a una asamblea comunitaria para determinar la sanción correspondiente. Esta normativa ha permitido reducir y controlar las problemáticas mencionadas dentro de la localidad.

- *Seguridad comunitaria*

Los comunitarios se mantienen organizados en contra de la delincuencia y en constante alerta para prevenir disturbios dentro de la comunidad. Cada sector asume la responsabilidad de velar por la seguridad de la población y, en caso de presentarse alguna problemática, debe informar a la autoridad comunal, quien analiza la situación y determina la sanción correspondiente. Para la resolución de conflictos, las autoridades comunitarias realizan audiencias todos los jueves a partir de las seis de la tarde, con el objetivo de anticipar posibles problemas y fomentar el diálogo entre los involucrados. De esta manera, se consolidan como el órgano principal de protección comunitaria, en beneficio del bienestar de los habitantes.

- *Resolución de conflictos*

La principal medida para la resolución de conflictos en la comunidad es la convocatoria a asambleas generales, donde las decisiones se toman por medio del voto popular, en respeto y conservación del derecho consuetudinario de los habitantes y con el propósito de salvaguardar la integridad de las personas. Cada sector del cantón es responsable de velar por la seguridad en su área y, en caso de presentarse alguna dificultad, las autoridades comunitarias actúan conforme a lo establecido en el reglamento, determinando la sanción correspondiente.

- *Toma de decisiones*

En la comunidad de Chiyax, la toma de decisiones se realiza a través de asambleas comunitarias. Según lo expresado por la autoridad comunal durante la entrevista, el voto popular y la democracia constituyen los principales mecanismos de resolución. Para este fin, las autoridades comunales se reúnen los días jueves, a partir de las 4 de la tarde, con el objetivo de discutir los casos presentados. Dependiendo del reglamento, se determina si el problema puede resolverse internamente o si debe someterse a consideración de la población.

- *Tipos de organización comunitaria*

La organización comunitaria de Chiyax, en lo que respecta a sus autoridades, se estructura de la siguiente manera: para la elección se consideran los 10 sectores de la comunidad, cada uno con 3 representantes, lo que suma un total de 30 miembros. Estos se dividen en 6 equipos encargados de atender las diferentes necesidades de la población, conformándose de la siguiente forma:

- Alcalde comunal
- Vice alcalde
- ñSecretario
- Pro-secretario
- Tesorero
- Pro-tesorero

- Alguaciles
- Vocales

Teniendo varias sub-organizaciones dentro de estas como:

- Comité de padres familia. Jornada Matutina
- Comité de padres de familia. Jornada Vespertina
- Comité de camino
- Comité de agua
- Guardabosques

2.1.3.1.3 Historia de la comunidad

Cuenta la historia que una de las primeras familias de la civilización maya en llegar a estas tierras tuvo un hijo, nacido en el décimo mes del calendario maya, conocido como Yax. En su honor lo llamaron **Nima Yax**, dando origen a la Comunidad Yax, que en la actualidad se conoce como **Chiyax**. Él fue considerado el primer poblador de la localidad. El nombre *Chiyax* proviene de dos vocablos: *Chi*, que significa “a la orilla”, y *Yax*, cuyo significado es “fundamento” o “principio”. En memoria de este personaje, la estatua de Nima Yax se encuentra ubicada en el Paraje Pamalin de Chiyax, segundo centro, Totonicapán. (García, 2025, s.p.)

2.1.3.1.4 Identidad cultural

- *Grupos étnicos*

La población de Chiyax pertenece en su totalidad al grupo étnico maya y a la comunidad lingüística k'iche'. Se observa una debilidad en la transmisión del idioma ancestral en los niños y jóvenes, quienes han pasado de considerarlo su lengua materna a utilizarlo como un segundo. Esto se debe, en algunos casos, a la influencia familiar y al hecho de que la educación se imparte en español. Asimismo, el conocimiento de los números mayas es otro aspecto que ha dejado de dominarse, especialmente entre la niñez y la juventud. No

existe presencia de otras colectividades étnicas en la localidad; es decir, todos los pobladores pertenecen a esta cultura. (García, 2025, s.p.)

A pesar de que la población pertenece a los pueblos originarios de Guatemala, muchos no conocen los saberes ancestrales de la comunidad, los cuales se están perdiendo progresivamente. Destacan el idioma, los valores y, desde una perspectiva científica, la matemática maya, basándose en lo indicado en la entrevista. Estos conocimientos son fundamentales para preservar aspectos importantes de la identidad cultural, especialmente entre las nuevas generaciones. Los jóvenes y los niños, en particular, desconocen esta riqueza que forma parte esencial de su herencia y de su sentido de pertenencia.

- *Lugares turísticos*

El cantón Chiyax, debido a su terreno montañoso, cuenta con diversos sitios turísticos, en su mayoría relacionados con miradores y áreas boscosas, como las Cuevas de San Miguel, B'alam, el mirador de Chuicaxtun, Campanab'aj y la capilla del Scout. Las principales atracciones de la comunidad ofrecen entrada gratuita, lo que permite a cualquier visitante acceder a estos lugares y conocer de cerca la cultura y el entorno natural de la localidad. (García, 2025, s.p.)

- *Gastronomía*

La gastronomía de la comunidad de Chiyax se caracteriza por una diversidad de frutas y verduras, que la población suele adquirir en la cabecera municipal de Totonicapán; gracias a la cercanía, les resulta fácil conseguir los ingredientes necesarios para preparar sus alimentos. Entre los platillos típicos del cantón destaca el caldo de Tob'ik, un caldillo de res rojo que se sirve acompañado de vegetales como zanahoria, güisquil y diversas hierbas. Este platillo se ofrece en ceremonias, fiestas y distintas actividades culturales de la localidad. (García, 2025, s.p.)

- *Identificación de toponimias*

La comunidad denominada Chiyax posee un significado particular en su denominación, el cual se divide en dos partes: “Chi”, que significa “*a la ribera u orilla*”, y “Yax”, que indica “*fundamento*” o “*principio*”. De esta manera, el nombre del cantón puede interpretarse como “*a la orilla de los Yaxes*”. Asimismo, el apellido Yax es común en la localidad, ya que sus habitantes son descendientes de Nima Yax. (García, 2025, s.p.)

- *Religiones*

En Chiyax, la población profesa principalmente la religión cristiana, basando su fe en las enseñanzas de Cristo. Dentro de esta, se practican diversas ramas, las que se incluyen el catolicismo, metodismo, evangelismo, adventismo, mormonismo, entre otras. Cada persona tiene la libertad de elegir la congregación a la que desea pertenecer. En el cantón existen varias iglesias distribuidas en distintos puntos de la localidad, y algunas personas incluso asisten a congregaciones ubicadas en la cabecera departamental, debido a su cercanía.

2.1.3.2 Sistema biofísico

2.1.3.2.1 Topografía

El cantón de Chiyax, tiene una topografía quebrada, está rodeado por bosques, parte de la sierra madre que tienen ramificaciones que atraviesan el departamento de Totonicapán y entre las que se pueden ver el Cuxliquel y Campanabaj, que rodean a la comunidad. Los bosques que existen son húmedos y montañosos, coníferas y mixtos que están alrededor de la localidad, además, mencionar que las montañas son destinos para senderismo de los pobladores o de turistas. El valle que rodea a la ciudad Totonicapense, es montañoso, a una altura de 2,500 metros sobre el nivel del mar. (Barrera, 2007, pág. 4)

2.1.3.2.2 Edafología

En el cantón de Chiyax, ubicado en el municipio y departamento de Totonicapán, el suelo predominante es de tipo arcilloso, con un pH

considerado normal. Principalmente, este suelo se utiliza para agricultura y floricultura, aunque presenta limitaciones debido a su relieve, erosión, poca profundidad y baja fertilidad. En la comunidad se cultivan principalmente maíz, que constituye el alimento básico, así como frijol, papa y otras hortalizas. La mayoría de estos productos son destinados al consumo familiar, aunque en algunos casos también se comercializan. (García, 2025, s.p.)

2.1.3.2.3 Recursos naturales

En la comunidad de Chiyax los recursos naturales son los siguientes.

- Recursos hídricos
 - Fuentes

Las fuentes de agua de la comunidad provienen principalmente de riachuelos, ya que se encuentra ubicada en una zona montañosa. Entre los ríos que atraviesan el cantón se encuentran el Pequelá, Pasamiel, Chosamiel y Xolchun (García, 2025, sin pág.). Gracias a estos cursos de agua, la comunidad cuenta con un recurso hídrico que se aprovecha de diversas formas por los habitantes.

- Usos

Anteriormente, estos manantiales servían para abastecer a la comunidad con el vital líquido, ya que los pobladores las utilizaban incluso para lavar ropa, en una época en la que aún no contaban con agua entubada en sus hogares. Sin embargo, con la implementación de pozos por bombeo y otras fuentes que suministran el recurso hídrico a las viviendas, los espacios comenzaron a utilizarse como desagües. La ausencia de una planta de tratamiento de aguas residuales obliga a la población a depositar los desechos en los ríos, convirtiéndolos en drenajes. Muchos de los cuerpos de agua han desaparecido o reducido considerablemente su tamaño en comparación con años anteriores.

- Recursos forestales

- Tipos de bosques

En el cantón Chiyax, Totonicapán, predominan los bosques de coníferas, latifoliadas y mixtos. También se encuentran extensas arboledas de pinabete blanco y rojo, especies que actualmente están en peligro debido a la tala excesiva. Estas arboledas se localizan en la parte elevada de la comunidad y se distinguen por sus troncos rectos, grandes ramas y por ser hábitat de diversas clases de flora y fauna propias de las montañas. Además, se caracterizan por su alta humedad y por encontrarse en zonas montañosas.

“Las montañas que se encuentran en el cantón de Chiyax son: Nima Yax, Xexij, Tzalo’, Chob’alam, Najtajuyub’, Tzalawaj, Parcialidad Aguilar, Parcialidad Ajpacaja”. (García, 2025, s.p.)

- Usos

Los bosques de la comunidad cumplen funciones esenciales para la población. Su principal uso es el abastecimiento de leña para la combustión doméstica. Además, constituyen la fuente de oxígeno en el cantón, proporcionan broza que se utiliza como fertilizante en los distintos cultivos y contribuyen a la alimentación de los acuíferos presentes en la localidad.

- Importancia

El principal uso que la población da a estos bosques es su función como zonas verdes que proveen oxígeno tanto a la comunidad como a las áreas aledañas. Asimismo, constituyen uno de los principales atractivos turísticos de la región y forman parte fundamental del ecosistema local. Algunas familias recolectan leña para uso doméstico, y en estas extensiones montañosas también se obtienen diversas plantas que crecen de manera natural.

- Prácticas culturales del manejo del bosque

La comunidad se encarga del cuidado de los bosques a través de sus propios miembros, en especial los guardabosques, quienes tienen la responsabilidad de

velar por su conservación, así como los encargados de los recursos naturales que protegen la montaña comunitaria. Una de las principales prácticas culturales para preservar el entorno es la campaña anual de reforestación: con la llegada de las primeras lluvias, la autoridad comunal convoca a la población a sembrar árboles, actividad que se realiza cada año con el propósito de mantener y fortalecer la vida de la naturaleza.

- Flora
 - Clasificación

Tabla 1. Clasificación de plantas ornamentales, medicinales y alimenticias existentes en la comunidad.

Ornamentales		
No.	Nombre común	Nombre científico
1	Rosa	<i>Rosa spp.</i>
2	Azucena	<i>Lilium spp.</i>
3	Grama	<i>Poaceae</i>
4	Abeto	<i>Abies sp.</i>
5	Césped	<i>Cynodon dactylon</i>
6	Gardenia	<i>Gardenia jasminoides</i>
7	Hortensias	<i>Hydrangea sp.</i>
8	Orquídeas	<i>Orchidaceae</i>
9	Helecho	<i>Polypodiaceae</i>
Medicinal		
No.	Nombre común	Nombre científico
1	Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i>
2	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>
3	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
4	Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i>
5	Romero	<i>Salvia rosmarinus</i>
6	Sábila	<i>Aloe Vera</i>
7	Zanahoria	<i>Daucos carota</i>
8	Valeriana	<i>Valeriana officinalis y scandens</i>
9	Llantén	<i>Plantago major L.</i>
Alimenticias		
No.	Nombre común	Nombre científico
1	Acelga	<i>Beta vulgaris</i>
2	Maíz	<i>Zea mays</i>
3	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>

4	Zanahoria	<i>Daucos carota</i>
5	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>
6	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>
7	Avena	<i>Avena sativa</i>
8	Aguacate	<i>Persea americana</i>
9	Berro	<i>Nasturtium officinale</i>

Listado de flora con nombres comunes y científicos y su clasificación dentro de la comunidad.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 6 de mayo de 2025.

- Fauna

- Clasificación

Tabla 2. Listado de fauna existente en la comunidad.

Domésticos		
No.	Nombre común	Nombre científico
1	Perro	<i>Canis lupus familiaris</i>
2	Gato	<i>Felis catus</i>
3	Vaca	<i>Bos taurus</i>
4	Cerdo	<i>Sus scrofa</i>
5	Oveja	<i>Ovis aries</i>
6	Gallina	<i>Gallus</i>
7	Pato	<i>Anas platyrhynchos</i>
8	Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
9	Paloma	<i>Columba livia</i>
Salvajes		
No.	Nombre común	Nombre científico
1	Ciervo	<i>Cervus elaphus</i>
2	Coyote	<i>Canis latrans</i>
3	Zorro	<i>Vulpes</i>
4	Ardilla	<i>Sciurus</i>
5	Sapo centroamericano	<i>Incilius bocourti</i>
6	Búho	<i>Suriname</i>
7	Colibrí tijereta	<i>Doricha enicura</i>
8	Serpientes	<i>Rhinella xerophila</i>
9	Lagartija azul	<i>Cnemidophorus lemniscatus</i>
10	Escarabajo pelotero guatemalteco	<i>Phanaeus amethystinus guatemalensis</i>

Listado de fauna con nombres comunes y científicos y su clasificación dentro de la comunidad.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 6 de mayo de 2025.

- Recursos energéticos

El cantón Chiyax no cuenta con un sistema propio de generación de recursos energéticos. Al igual que en otros lugares, la única fuente de energía eléctrica proviene de la red industrial suministrada por el INDE. Además, la comunidad utiliza la leña como materia energética, es adquirida a comerciantes locales o recolectada directamente en los bosques. Otro recurso empleado por los habitantes es el gas para la preparación de alimentos, el cual es distribuido principalmente por vendedores de la cabecera municipal, aunque también existen pequeños comercios en la localidad que ofrecen este servicio.

2.1.3.3 Sistema socioeconómico

2.1.3.3.1 Población

Según datos proporcionados por la Corporación Comunal, el cantón Chiyax cuenta con una población estimada de 10,000 habitantes, de los cuales el 40 % son hombres y el 60 % mujeres, evidenciándose un aumento progresivo de la población femenina a lo largo de los años. De este total, aproximadamente el 20 % corresponde a niños, incluyendo tanto a varones como a niñas. (García, 2025, s.p.)

- *Distribución poblacional*

Tabla 3. Distribución poblacional de la comunidad de Chiyax.

Por sexo	Porcentaje%	Población
Hombres	40	4,000
Mujeres	60	6,000
Total, de la población	100	10,000
Por edad	Porcentaje%	Población
0-18 años	20	2,000

19 años en adelante	80	8,000
---------------------	----	-------

Distribución por sexo y edad de los habitantes del cantón Chiyax, municipio de Totonicapán.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 6 de mayo de 2025 con base a datos de la autoridad comunal.

2.1.3.3.2 Población económicamente activa

- Clasificación laboral de la población

En el sector formal, la comunidad está dividida en 10 sectores, en los cuales, según datos de la autoridad comunal, se contabilizan 250 y 300 familias activamente laborando. Entre los miembros de estas familias se encuentran profesionales que se desempeñan en los ámbitos educativos, salud, económico y legal. En total, se estima que hay 2,500 y 3,000 familias en la localidad. (García, 2025, s.p.)

En el ámbito informal, la comunidad no cuenta con un registro o base de datos que permita conocer con precisión el número de personas que laboran en este sector. Las principales actividades desarrolladas incluyen tejeduría, zapatería, sastrería, alfarería y otros oficios relacionados. A pesar de su carácter, estas ocupaciones contribuyen significativamente a la economía de las familias y, al mismo tiempo, aportan al desarrollo de la localidad.

2.1.3.3.3 Familia

- Integración

Las familias del cantón Chiyax están conformadas, en promedio, por 4 a 8 miembros, incluyendo padres, hijos, abuelos y tíos que conviven en el mismo hogar. En el caso de las familias de 4 integrantes, estas suelen estar formadas por los papás y dos hijos.

- Migración

En la comunidad existe una alta incidencia de migración, principalmente entre los hombres. Aproximadamente un 40% de la población masculina ha emigrado a distintos países debido a situaciones de pobreza, falta de empleo en la localidad. Muchos buscan mejorar sus condiciones de vida, para la construcción de una vivienda propia, así como atender otras necesidades familiares que los obligan a emigrar, incluso de manera irregular. Los principales destinos son Estados Unidos, España y Canadá.

- *Vivienda*

Según los datos observados en la comunidad, las viviendas están construidas con distintos materiales. Los inmuebles situados alrededor del camino principal y en la vía de entrada se edifican con block o ladrillo, en su mayoría de una sola terraza, aunque algunos cuentan con más de un nivel de altura. Por otro lado, las construcciones ubicadas en caminos secundarios o ramales de la localidad son elaboradas principalmente con adobe y son de un solo piso.

- *Servicios básicos*

La localidad cuenta con los siguientes servicios básicos: el agua entubada domiciliaria, a la cual accede el 100% de la población. En cuanto a la telefonía, todos los habitantes disponen de teléfonos celulares, incluso algunos niños. Respecto al acceso a internet en los hogares, debido a la pandemia y al aumento de su uso, aproximadamente el 90% de las viviendas posee este servicio. Finalmente, la energía eléctrica también está disponible en toda la comunidad, ya que el 100% de las familias dispone de suministro eléctrico.

2.1.3.3.4 Educación

- *Número de establecimientos educativos*

Tabla 4. Listado de escuelas por nivel y ubicación.

No.	Nivel educativo	Lugar donde se ubica
1	Preprimaria	1. Paraje Tzancaman 2. Paraje Xenajtajuyup
2	Primaria	1. Paraje Pacapox, cantón Chiyax 2. Paraje Chuicaxtun cantón Chiyax 3. Paraje Tzancaman cantón Chiyax 4. Paraje Xenajtajuyup cantón Chiyax
3	Básico	1. Cantón Chiyax 2. Paraje Xenajtajuyup cantón Chiyax 3. Paraje Chuicaxtun, cantón Chiyax

Escuelas divididas por nivel y ubicación del cantón de Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de mayo de 2025 con base a datos del CTA del sector.

- *Tipo de establecimientos educativos*

Los establecimientos educativos, que abarcan los niveles preprimario y primario, pertenecen al Ministerio de Educación. Además, tres institutos por cooperativas y reciben subsidios del MINEDUC, de la municipalidad y de los padres de familia.

- *Nivel educativo*

En el cantón de Chiyax se imparte educación en los niveles preprimario, primario y básico, en jornadas matutina y vespertina. Sin embargo, la comunidad cuenta únicamente con tres institutos de formación básica por cooperativa. La mayoría de los jóvenes, al finalizar esta etapa e incluso antes, buscan nuevas

oportunidades para generar ingresos debido a las condiciones de pobreza que enfrentan, lo que en muchos casos los lleva a emigrar, generalmente fuera del país. En la localidad no existe ninguna institución que ofrezca el ciclo diversificado, por lo que los estudiantes que desean continuar sus estudios deben trasladarse a otras áreas, siempre que cuenten con los recursos necesarios. (Yax, 2025, s.p.)

- *Nivel de analfabetismo*

En el cantón de Chiyax no tiene un registro de las personas que no han asistido a escuelas o analfabetas para tener un promedio de cuántos son alfabetos y cuantas no, solamente a nivel municipal y departamental, considerando esto “En el municipio de Totonicapán, aunque existe un incremento de los centros educativos, la población sigue con índices de analfabetismo en niños mayores de 7 años, siendo estos en su mayoría del área rural” (SEGEPLAN , 2021, pág. 24). Principalmente en las áreas de matemática y comunicación y lenguaje reflejados en las evaluaciones a graduandos de cada año. Además de mencionar que “En Totonicapán cuenta con una población alfabetizada de 264,159, siendo el 78.31% una población alfabetizada de 73,150 siendo el 21.69% con una población de 15 años y más de 337,309 (CONALFA, 2024, pág. 1).

- *Grado promedio*

Según información proporcionada por la autoridad comunal, el grado promedio que tienen los habitantes en términos de educación es el nivel medio, entendiéndose que la población tiene una escolaridad terminada del ciclo básico y en otros casos el ciclo diversificado. (García, 2025, s.p.)

2.1.3.3.5 Salud

- *Natalidad*

Concejo Municipal de Desarrollo, (2018), menciona que “la tasa de natalidad en el municipio de Totonicapán fue de 19.5 nacimientos por cada 1000 habitantes” (pág. 17). Partiendo de estos datos, en la comunidad se cuenta con una población de

8,000 habitantes adultos, según, Yax, (2025), se tiene un crecimiento de 156 nacimientos por año dentro del cantón de Chiyax. (s.p.) Evidenciando un aumento de la cantidad de pobladores en los próximos años.

- *Fecundidad*

Con base en los datos de SEGEPLAN (2021), la tasa de fecundidad del municipio de Totonicapán “ha disminuido significativamente durante las últimas décadas, de 6.8 en 1970 hasta disminuir aproximadamente a 2.3 hijos por mujer en el 2024” (Pág. 9). Partiendo de estos datos, en la comunidad de Chiyax también se observa una disminución en los embarazos. Esto se debe, en parte, a una mejor planificación familiar implementada por algunas familias, lo que ha logrado que menos adolescentes terminen embarazadas. Otros factores que contribuyen a esta reducción son la pobreza y la migración de varios jóvenes.

- *Morbilidad*

De acuerdo con los datos de SEGEPLAN (2021), en situaciones de morbilidad se puede encontrar “una prevalencia de desnutrición crónica, neumonías, diarreas, infecciones y gripe en menores de cinco años” (Pág. 20). La presencia de estas enfermedades en la comunidad se debe, en gran medida, a la pobreza y la falta de recursos para mantener una alimentación saludable. Además, el clima cambiante también afecta a los comunitarios, y los servicios de salud locales cuentan con un personal limitado, lo que dificulta la atención de toda la población del cantón.

- *Mortalidad*

Basándonos en los siguientes datos, SEGEPLAN, (2021). “La tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año) es de 8.77 para 2020. En la niñez (1 a 4 años) en el departamento en 2020 fue de 0.82” (Pág. 17). Entre las principales causas de mortalidad en la comunidad se encuentran varios factores. Uno de ellos es la detección tardía de las señales de alerta de las enfermedades, ya que es común que los habitantes eviten acudir al médico ante síntomas leves. Asimismo, el acceso limitado a los servicios de salud pública, la falta de medicinas y de personal médico

en la comunidad, así como los altos costos de los hospitales privados, contribuyen significativamente a este problema.

- *Recursos y servicios de salud*

En el cantón de Chiyax, los servicios de salud disponibles para la población se brindan a través de dos centros de convergencia, cada uno con un médico a cargo y personal de enfermería. El primero se encuentra en el paraje Tzancaman, junto a la Escuela Oficial Rural Mixta “Tecún Umán”, y cuenta con un edificio propio. El segundo está ubicado en el paraje Xenajtajuyup, al lado del salón comunitario, y también dispone de un espacio designado para su funcionamiento. La principal dificultad que enfrentan estas instancias es que los médicos asignados atienden a varias comunidades, lo que genera una sobrecarga de trabajo y limita la capacidad de brindar una atención adecuada y oportuna a los pacientes.

2.1.3.4 Estructura organizacional

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

- *Organizaciones gubernamentales*

Las organizaciones presentes en la comunidad de Chiyax incluyen los establecimientos educativos, que ofrecen educación pública, y los dos centros de convergencia, los cuales apoyan a la población proporcionando diversos medicamentos y atención médica.

- *Organizaciones no gubernamentales*

En la comunidad existen diversas organizaciones, entre las que se encuentran algunas ONG, la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente (C.D.R.O.), así como distintas cooperativas y entidades financieras, incluyendo la cooperativa REFICOM, COSAMI y las cajas rurales de Banco Industrial, G&T y BANTRAB. Todas estas instituciones contribuyen de manera significativa al bienestar y desarrollo de la localidad.

2.1.3.4.2 Tipos de organizaciones comunitarias

El cantón Chiyax, se rige por la Corporación Comunal, cuya estructura está conformada por el alcalde, vicealcalde, secretario, tesorero, alguaciles y diversos comités, entre ellos los de caminos y agua. La localidad se divide en 10 sectores, y cada uno elige a tres representantes; también, se selecciona una persona adicional, conformando un total de 31 miembros, quienes se organizan en seis grupos. Además de esta organización, la comunidad cuenta con distintas sociedades y hermandades de carácter social y religioso.

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

La relación entre las diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de la comunidad se establece a través del diálogo y la coordinación del trabajo, la cual se mantiene mediante reuniones organizadas por la autoridad comunal junto con las OG y ONG. Principalmente, la autoridad comunal es la encargada de gestionar estos procesos, conformando distintos comités según el proyecto a desarrollar. Este mecanismo de comunicación contribuye al fortalecimiento de la salud, la educación y la economía de la población.

2.1.3.5 Sectores económicos

2.1.3.5.1 Primarias

Las principales actividades económicas del cantón son ganadería y la agricultura, favorecidas por la fertilidad del suelo. Estas constituyen la base económica de la población, destacando la siembra de maíz y diversas hortalizas. Además, algunos vecinos se dedican a la crianza de cerdos, pollos y vacas, acciones destinadas principalmente al consumo familiar, aunque en ciertos casos también se orientan a la comercialización de dichos productos.

2.1.3.5.2 Secundario

Las actividades económicas secundarias transformadas en productos que se practican en la comunidad de Chiyax incluyen la tejeduría de cortes y fajas, la zapatería, dedicada a la elaboración de calzado que se comercializa principalmente en la cabecera departamental, la carpintería, con la producción de roperos, sillas, mesas; así como la confección de ropa, blusas, delantales, suéteres, entre otros. Estas ocupaciones se desarrollan dentro de la localidad y, en su mayoría, forman parte del sector informal. Constituyen una fuente de sustento para las familias, aunque no se cuenta con un registro exacto del número de personas que participan en dichos trabajos.

2.1.3.5.3 Terciario

En el cantón Chiyax se prestan diversos servicios, entre ellos el transporte público a través de microbuses, utilizados por los comunitarios tanto para movilizarse dentro de la localidad como para llegar a la cabecera municipal. La comunidad también cuenta con varios sitios turísticos de acceso gratuito, que representan un recurso importante para los vecinos y visitantes. Además, existen cooperativas y cajas rurales vinculadas a distintos bancos, las cuales brindan beneficios financieros a la población.

2.1.3.6 Infraestructura básica y productiva

2.1.3.6.1 Vías de comunicación

La principal vía de comunicación terrestre de la población corresponde al acceso que conecta el cantón Chiyax con la cabecera departamental de Totonicapán. Esta carretera vinculada a la zona 4 del área municipal con la comunidad y presenta, en su mayoría, superficie asfaltada, aunque algunos tramos están adoquinados. Dadas las condiciones topográficas del entorno, caracterizado por montañas y barrancos, el ingreso vehicular solo es posible a través de este camino lineal que recorre la totalidad de la localidad.

2.1.3.6.2 Instalaciones agropecuarias

“La información proporcionada por las autoridades comunitarias con relación a las instalaciones agropecuarias es que la comunidad no tiene ninguna instalación de dicha naturaleza”. (García, 2025, s.p.)

2.1.3.6.3 Instalaciones industriales

Las autoridades comunitarias manifestaron que no tienen ninguna instalación de dicha naturaleza en su territorio.

2.1.3.6.4 Servicios básicos para el manejo de la producción

La comunidad de Chiyax dispone de servicios básicos como agua entubada, energía eléctrica, acceso a internet y transporte público regular. A futuro, se espera que pueda establecerse alguna empresa o industria de producción que contribuya al desarrollo local.

2.1.3.7 Amenazas por desastres naturales

2.1.3.7.1 Naturales

Las principales amenazas que enfrenta la comunidad son los deslaves de las montañas, los incendios forestales y la disminución de las fuentes de agua, afectadas constantemente por las sequías y el cambio climático. El cantón Chiyax no cuenta con un plan de prevención ante estos fenómenos naturales, por lo que es necesario que los comunitarios establezcan medidas y consignas claras para prevenir y mitigar cualquier acontecimiento que pueda afectar a toda la población.

2.1.3.7.2 Antrópicas

En el cantón Chiyax, las actividades de la población tienen un impacto considerable en el deterioro ambiental. Entre los principales problemas se encuentran la deforestación, que reduce la biodiversidad y contribuye al cambio climático; la falta de tratamiento de las aguas residuales; y la inadecuada clasificación de los desechos sólidos. No existe un vertedero establecido, por lo que los residuos suelen

quemarse o arrojarse en los barrancos, lo que incrementa la contaminación del medio ambiente.

- *Contaminación de aire, agua y suelo*

- *Uso de productos químicos*

En la comunidad también se generan diversas formas de contaminación, entre ellas la provocada por productos químicos, las emisiones de gases de los automóviles, la quema de basura y el uso de fuegos artificiales. En las actividades agrícolas se emplean plaguicidas, fungicidas, insecticidas, herbicidas y fertilizantes químicos, los cuales impactan negativamente en el ambiente. Asimismo, se identifican contaminantes como plomo, cobre y fosfatos. Otro problema lo representa la disposición inadecuada de baterías y restos de equipos tecnológicos, que son desechados por los comunitarios. Estos residuos, al acumularse en el suelo durante los procesos de modernización de aparatos, lo deterioran y reducen su fertilidad.

- *Desechos y residuos orgánicos*

La contaminación por aguas residuales genera la proliferación de microorganismos como bacterias, virus y parásitos, los cuales afectan tanto la salud humana como el entorno. La quema de basura contamina el aire, creando un ambiente poco saludable para vivir. En cuanto al suelo, los principales contaminantes relacionados con residuos y desechos son las heces, ya que el uso de letrinas puede afectar la calidad de la tierra y la producción de cultivos.

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

En cuanto a los mecanismos de clasificación de desechos y residuos sólidos, la comunidad aún no cuenta con un sistema específico. Sin embargo, la autoridad comunitaria, a través de su organización, está gestionando un servicio de drenaje con el objetivo de mejorar la disposición de las aguas residuales y prevenir problemas de contaminación, promoviendo un entorno más saludable y sostenible.

La mayoría de las familias utilizan letrinas, lo que impacta negativamente en el medio ambiente.

2.1.3.8 Sistematización y análisis de resultados

2.1.3.8.1 Matrices

Tabla 5. Matriz de análisis de resultados.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
1.	<i>Sistema administrativo</i>	No existe información en forma escrita de la comunidad, eso dificulta obtener los datos respecto a la misma.	Las autoridades comunitarias no disponen de documentos, ni físicos ni digitalizados, que contengan información sobre la localidad.	Entrega a las autoridades comunitarias de un documento del diagnóstico comunitario, tanto en formato físico como digital, como referencia de información propia de la localidad.

No.	Problemas	Análisis	Acciones sugeridas
		Lugares turísticos poco aprovechados. El cantón cuenta con varios puntos turísticos ubicados en el bosque, los cuales representan una posible fuente de empleo para los miembros de la comunidad. Además, ofrecen la oportunidad de aprovechar la diversidad de plantas de la montaña y colaborar con los pobladores en la recuperación de áreas deforestadas.	La comunidad debe contar con una organización responsable de la gestión y proyección de las áreas turísticas de la localidad, asegurando su promoción adecuada para atraer visitantes tanto del municipio como de otras regiones.
		Poco conocimiento de las características culturales de la comunidad. El cantón, al estar conformado en su totalidad por una cultura originaria, presenta una situación en la que muchos niños, jóvenes y	Brindar orientación a la niñez de los establecimientos educativos mediante diversas capacitaciones, con el objetivo de fortalecer la cultura maya k'iche'.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
			adultos desconocen, en cierta medida, diversas características propias de su comunidad, como el idioma, las tradiciones y las costumbres. Otros aspectos poco atendidos son los relacionados con el conocimiento científico ancestral, la matemática maya, la cual podría aprovecharse en distintas áreas e incluso incorporarse en el currículo del nivel primario.	Fortalecer en los niños y jóvenes de la comunidad los aspectos relacionados con la identidad, y las tradiciones, así como los conocimientos de carácter científico, especialmente la matemática maya, por medio de capacitaciones que les permitan incorporarlos a su formación y contribuir con su propia cultura.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
		No existe un reglamento escrito que detalle las obligaciones, derechos y sanciones comunitarias.	El cantón Chiyax establece las normas internas de la comunidad mediante acuerdos y consignas; sin embargo, no cuenta con un reglamento interno escrito que permita a cada persona conocer sus derechos y obligaciones, así como las posibles sanciones.	Brindar apoyo técnico a la comunidad para la redacción de las diferentes actas y documentos, con el fin de unificarlos y contar con una versión física que establezca claramente las responsabilidades y derechos de la población dentro de la localidad.
2	Sistema biofísico	Contaminación de recursos naturales como los bosques y ríos.	En la comunidad se presentan problemas relacionados con el cuidado de los recursos naturales, ocasionados por la falta de concientización y educación ambiental de los habitantes, lo que genera contaminación	Concientizar a las nuevas generaciones sobre la importancia de la educación ambiental, fomentando el cuidado de los recursos naturales de la comunidad. Las autoridades comunitarias deben imponer

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
			en riachuelos, nacimientos de agua, bosques y barrancos.	sanciones a las personas que dispongan desechos sólidos en lugares no autorizados.
		Pérdida de fertilidad del suelo.	La contaminación por metales, desechos tecnológicos, heces y otros productos químicos provoca la pérdida de fertilidad del suelo, impidiendo la renovación de este recurso.	Gestionar proyectos con instituciones que ofrezcan capacitación y asistencia técnica para el cuidado del suelo, contando con la participación de personal del MAGA u otras entidades que puedan brindar estos servicios.
3	<i>Sistema socioeconómico</i>	Migración de jóvenes al extranjero.	Las necesidades económicas han llevado a muchos jóvenes a salir del país de manera irregular en busca de nuevas oportunidades, con el fin de mantener a sus familias y generar ingresos.	Fortalecer los programas de emprendimiento que el Gobierno y las instituciones no gubernamentales implementan, así como buscar alianzas estratégicas para fomentar estas iniciativas entre los jóvenes, con el objetivo de identificar

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
				nuevas formas de generar empleo.
		Desintegración familiar por la migración de los esposos.	Derivado de la migración de varios varones de la comunidad, surge una problemática en cuanto a la desintegración familiar, ya que las madres se hacen cargo de la familia y eso genera otros problemas sociales con los hijos. La migración de varios hombres de la comunidad ha generado una problemática de desintegración familiar, ya que las madres asumen la responsabilidad del hogar, lo que puede	Sensibilizar a la población, especialmente a la juventud, acerca de los efectos de la migración en el ámbito familiar y de la importancia de culminar su formación escolar, como medio para acceder a mejores oportunidades de desarrollo dentro del país. Fomentar la generación de empleos por medio de emprendimientos y distintos proyectos que puedan aprovechar para que los habitantes cuenten con los medios necesarios para sostener la economía familiar, evitando la

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
			derivar en diversos problemas sociales relacionados con los hijos.	migración y desintegración familiar.
		Deserción escolar en jóvenes.	La deserción escolar en los jóvenes se presenta con mayor frecuencia en el ciclo básico, debido a la situación de pobreza que enfrentan muchas familias y a la falta de suficientes oportunidades de empleo en la localidad y en el país. Estas limitaciones afectan el desarrollo y bienestar tanto de la juventud como de sus parientes, y los obliga, en muchos casos, a optar por trabajos principalmente en el sector informal o a	Las autoridades educativas deben garantizar el cumplimiento de las normativas que establecen la educación gratuita y obligatoria, de manera que la formación responda a las necesidades e intereses de la juventud, convirtiéndose en un medio para mejorar sus condiciones de vida.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
			considerar la migración hacia el extranjero.	
		Escasez de medicamentos en los centros de convergencia de salud de la comunidad.	Un problema recurrente es la falta de suministro de medicamentos en los centros de convergencia de salud del cantón Chiyax, lo que limita la adecuada atención de la población de la comunidad.	Por medio de las autoridades comunitarias, solicitar al área de salud el aumento de personal y el abastecimiento oportuno de medicamentos para los centros de convergencia.
4	<i>Estructura organizacional</i>	Poco compromiso e interés por parte de los comunitarios para apoyar las gestiones impulsadas por las autoridades locales y los comités correspondientes.	El limitado interés y la escasa participación de los comunitarios dificultan que las autoridades comunales y los comités encargados gestionen proyectos de mejora en infraestructura, salud, educación y economía,	Fomentar el liderazgo en los jóvenes y representantes comunitarios, con el fin de formar personas responsables e idóneas para la gestión y ejecución de proyectos orientados al bienestar colectivo.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
			lo que limita el beneficio colectivo.	
5	<i>Sectores económicos</i>	Dependencia económica de las remesas.	Varias familias dependen económicamente de las remesas enviadas desde el extranjero. Si bien estas representan una oportunidad para mejorar sus condiciones de vida, también generan dependencia y limitan la búsqueda de otras fuentes de ingreso que fortalezcan la competitividad laboral, especialmente entre la juventud.	Las autoridades comunitarias deben coordinar con otras instituciones para aprovechar los programas de emprendimiento y proyectos productivos, con el fin de generar empleos y fortalecer el desarrollo de pequeñas y medianas empresas dentro de la comunidad
		Existe un bajo nivel de industrialización en las actividades desempeñadas por las personas que trabajan en el sector informal.	Las personas potencialmente activas en el sector informal requieren orientación técnica que les permita	Capacitar a las personas que poseen negocios en la economía secundaria sobre la tecnificación de los

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
			mejorar tanto la calidad de los productos que elaboran como los procesos laborales que desarrollan.	procesos de elaboración de sus productos.
		Las autoridades comunitarias carecen de un registro actualizado de la población activa en el sector informal.	No se dispone de un registro de la cantidad de personas activas laboralmente o que pertenecen al sector informal, lo que genera una brecha de información respecto al estado económico de la población de la comunidad.	Las autoridades comunitarias deben solicitar el apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales para llevar a cabo un estudio censal que permita obtener información sobre todas las personas que laboran en la economía informal.
6	Infraestructura básica y productiva.	El camino principal del cantón Chiyax que conecta con la cabecera municipal de Totonicapán, carece de mantenimiento adecuado y presenta tramos en mal estado.	Con el paso del tiempo, la única vía de acceso se ha ido deteriorando, presentando sectores más afectados que otros. Asimismo, varias vías	Es prioritario mejorar de forma gradual la calidad del camino principal que conecta el cantón Chiyax con la cabecera municipal de Totonicapán, con el fin de

No.	Problemas	Análisis	Acciones sugeridas
		vecinales de terracería requieren mantenimiento continuo.	garantizar la libre circulación de la población. Para ello, se recomienda implementar proyectos de mejora vial a nivel comunitario o gestionar apoyo ante instituciones competentes, como la municipalidad.
	No cuenta con mecanismos para el tratamiento de aguas residuales.	El cantón carece de estrategias técnicas para el manejo de aguas residuales, lo que obliga a cada familia a utilizar letrinas o pozos sépticos, deteriorando la fertilidad del suelo. Además, algunos drenajes desembocan directamente en los barrancos, afectando los bosques y riachuelos de la comunidad.	Gestionar con instituciones gubernamentales la asesoría técnica necesaria para desarrollar un proyecto de tratamiento de aguas residuales y la clasificación de desechos sólidos.

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
7	<i>Amenazas por desastres naturales</i>	La quema de desechos inorgánicos.	La ausencia de vertederos controlados o de una planta de tratamiento provoca que los miembros de la comunidad quemen los desechos sólidos en sus propios terrenos, contribuyendo al cambio climático debido a los gases emitidos.	Promover la educación ambiental en los establecimientos educativos, grupos organizados, autoridades comunitarias y en la población en general, con el propósito de fomentar el uso adecuado de vertederos controlados y la correcta clasificación y aprovechamiento de los desechos sólidos. Asimismo, se recomienda la instalación de recipientes en puntos estratégicos de la comunidad para facilitar la separación de residuos y reducir la contaminación del entorno natural.
			Debido a la topografía y al cambio climático, los productores han sufrido	

No.	Problemas		Análisis	Acciones sugeridas
		Pérdida de cultivos e infraestructura como consecuencia de sequías, incendios o deslaves.	pérdidas en cultivos de granos básicos, como el maíz, por fenómenos climáticos adversos. Además, la comunidad es vulnerable a deslizamientos de tierra por la deforestación.	Promover la reforestación mediante la implementación de un plan de seguimiento que cuente con la participación activa de niños y jóvenes de la comunidad, con el propósito de contribuir al mantenimiento y recuperación de los bosques comunitarios.
		Incendios en los bosques ocasionados por fenómenos climáticos y, en algunos casos, por la acción de ciertos pobladores.	Debido a los recientes cambios climáticos, los bosques en temporadas de verano tienen una tendencia a incendiarse y la comunidad no cuenta con planes de prevención contra estas posibles amenazas naturales.	La Comisión de Bienes y Recursos Naturales de la comunidad debe contar con un plan de prevención y gestión de riesgos naturales, así como gestionar el apoyo técnico de las instituciones gubernamentales competentes para orientar y capacitar a los comunitarios en la implementación de medidas preventivas.

Problemas identificados en la comunidad con base a la información recolectada en el diagnóstico comunitario del cantón Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de mayo de 2025 con base a datos del diagnóstico comunitario.

Tabla 6. Matriz de priorización de problemas y propuestas de servicios

No.	Problemas	Nombre del servicio	Viabilidad (justificar)	Factibilidad (justificar)	Observaciones
1	La incorrecta clasificación de los desechos sólidos está provocando la contaminación de la comunidad y de las áreas circundantes.	Educación ambiental y sensibilización dirigida a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del Paraje Xenajtajuyup, Cantón Chiyax.	El servicio es viable, ya que el tema puede abordarse con los estudiantes de un establecimiento educativo, concientizándolos sobre la correcta clasificación de los desechos sólidos, y se cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.	Es factible, porque es posible llevar a cabo todo el proceso, contando con la disponibilidad de tiempo y los materiales necesarios para estas capacitaciones.	Se puede gestionar apoyo con diversas entidades, tanto para contar con el facilitador de las capacitaciones como para obtener otros recursos necesarios.
2	Poco conocimiento de las características culturales de la comunidad y problemas en el	Estrategias educativas para fortalecer el aprendizaje de la numeración maya en el área de	El trabajo con temas culturales es factible, ya que la comunidad pertenece a la cultura maya y se	Disponibilidad del establecimiento educativo para la implementación de talleres y el proceso de fortalecimiento del	

No.	Problemas	Nombre del servicio	Viabilidad (justificar)	Factibilidad (justificar)	Observaciones
	área de matemática maya.	matemáticas, dirigidas a estudiantes de nivel primario.	cuenta con el espacio y la disponibilidad de la comunidad educativa.	aprendizaje de la numeración maya.	
3	Deserción escolar entre jóvenes debido a la migración, embarazos tempranos y matrimonios.	Programa de orientación sobre la deserción escolar y los efectos de la migración, dirigido a los estudiantes del ciclo básico.	Es posible, dado que se cuenta con un instituto de educación básica y se puede trabajar directamente con los jóvenes de la comunidad.	Implementación de talleres dirigidos a los jóvenes de la comunidad para promover acciones de concientización.	Se propondrá a las autoridades comunales la búsqueda y organización de los jóvenes de la comunidad.

Propuesta de servicios con base a los problemas identificados en el diagnóstico comunitario.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de mayo de 2025 con base en la matriz de análisis.

Conclusiones

El diagnóstico comunitario es un proceso fundamental para poder conocer la realidad de una comunidad, siendo el cantón Chiyax del departamento y municipio de Totonicapán donde se obtuvo esta información, la planificación permitió definir objetivos claros, desarrollar estrategias y acciones concretas ayudando a mejorar la eficiencia y la calidad de los datos proporcionados dentro de la investigación, habiendo de presentar los resultados que se obtuvieron de manera efectiva en este documento.

La recopilación de información mediante diversas metodologías es fundamental para obtener una visión completa y precisa de la realidad comunitaria, además, de los problemas y necesidades existentes. En esta investigación se empleó el método analítico y se utilizaron técnicas como encuestas, entrevistas y la revisión bibliográfica, lo que permitió recopilar múltiples perspectivas y lograr una comprensión detallada de los siguientes aspectos del cantón: sistema administrativo, características biofísicas, situación socioeconómica, estructura organizacional, sectores económicos, infraestructura básica y productiva, y las amenazas por desastres naturales, todo ello reflejado en el diagnóstico comunitario.

Durante el proceso de recopilación y análisis de información se identificaron diversos problemas que afectan a la comunidad de Chiyax, así como posibles soluciones, las cuales fueron registradas en la matriz del documento. Se priorizaron tres problemáticas principales: la incorrecta clasificación de los desechos orgánicos. Poco conocimiento de las características culturales de la comunidad y problemas en el área de matemática maya. La deserción escolar por migración. A partir de estos temas, se desarrollaron los servicios que el estudiante implementó en la presente fase del Ejercicio Profesional Supervisado, contando con el apoyo de las instituciones educativas del cantón.

Referencias

- Ajpop, M. (25 de abril de 2025). Escuelas del Cantón Chiyax. (A. López, Entrevistador)
- Barrera, V. S. (2007). *“Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión”*. Obtenido de Biblioteca USAC: http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0643_v2.pdf
- Chitic Tol, G. (abril de 2016). *Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, municipio de Totonicapán*. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0905_v11.pdf
- CONALFA. (2024). *Proyección de población alfabeta y analfabeta de 15 años y más según departamento, por sexo, año 2024*. Obtenido de CONALFA: <https://www.conalfa.edu.gt/data/proyeccion2024.pdf>
- Concejo Municipal de Desarrollo. (2018). *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Totonicapán, Totonicapán*. Obtenido de https://totonicapan.simsan.org.gt/wp-content/uploads/2021/05/801_PDM-OT_Totonicapan.pdf
- García, B. (10 de abril de 2025). Diagnóstico Comunitario Chiyax. (A. López, Entrevistador)
- Municipalidad de Totonicapán. (2020). *Manual de funciones de la oficina municipal de educación*. Obtenido de https://munitotonicapan.gob.gt/uiip/wp-content/uploads/2022/02/1.MANUAL_DE_FUNCIONES_DE_LA_OFICINA_MUNICIPAL_DE_EDUCACION.pdf

Sanjuán, L. D. (enero de 2011). *Textos de apoyo didáctico*. Obtenido de La observación:

https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf

SEGEPLAN. (2021). *Plan de Desarrollo Departamental PDD-2021-2032 Departamento de Totonicapán. Guatemala: SEGEPLAN / Consejo Departamental de Desarrollo, 2023*. Obtenido de Plan de desarrollo departamental 2021 departamento de Totonicapán: https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2024/02/08_PDD_TOTONICAPAN.pdf

Yax, M. (25 de abril de 2025). Sistema socioeconómico, diagnóstico comunitario. (A. U. Sic, Entrevistador)

Apéndice A. Cronograma de actividades del diagnóstico comunitario

Tabla 7. Cronograma de actividades del diagnóstico comunitario

No.	Actividades del diagnóstico	Año 2025											
		Meses											
		Marzo				abril				mayo			
1	Elaboración del plan de diagnóstico.												
2	Presentación con autoridades comunitarias para solicitar el permiso para realizar el diagnóstico comunitario.												
3	Elaboración de instrumentos de recolección de información.												
4	Investigación de los aspectos siguientes: Marco contextual • Sistema administrativo • Sistema biofísico • Sistema socioeconómico • Estructura organizacional • Sectores económicos • Infraestructura básica y productiva • Amenazas por desastres naturales • Redacción del informe de diagnóstico.												
5	Entrega de informe de diagnóstico a la asesora.												
6	Socialización de diagnóstico e informe con comunidad.												
7	Socialización de diagnóstico en oficina de educación.												

Cronograma de actividades para la realización del diagnóstico comunitario.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 26 de marzo de 2025 con base al cronograma de DEPS

Apéndice B. Presupuesto utilizado durante el diagnóstico comunitario.

Tabla 8. Presupuesto del diagnóstico comunitario.

Rubros	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Humano	Epesista	Mes	3	2,000	6,000
	Asesora	Hora	10	90	900
	Supervisor	Hora	10	90	900
Físicos y materiales	Computadora	Hora	25	4	100
	Lapiceros	Unidad	12	1.50	18
	Internet	Hora	25	4	100
	Hojas	Resma	1	40	40
	Impresiones	Unidad	100	0.50	50
	Fotocopias	Unidad	100	0.25	25
	Cañonera	Horas	10	25	250
	Transporte	Día	20	10	200
	Alimentación	Día	20	20	400
	Imprevistos	Mensual	3	200	600
	Total Q.				Q. 9,583

Presupuesto sobre el diagnóstico comunitario del cantón Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 26 de marzo de 2025.

Apéndice C. Evidencias fotográficas.

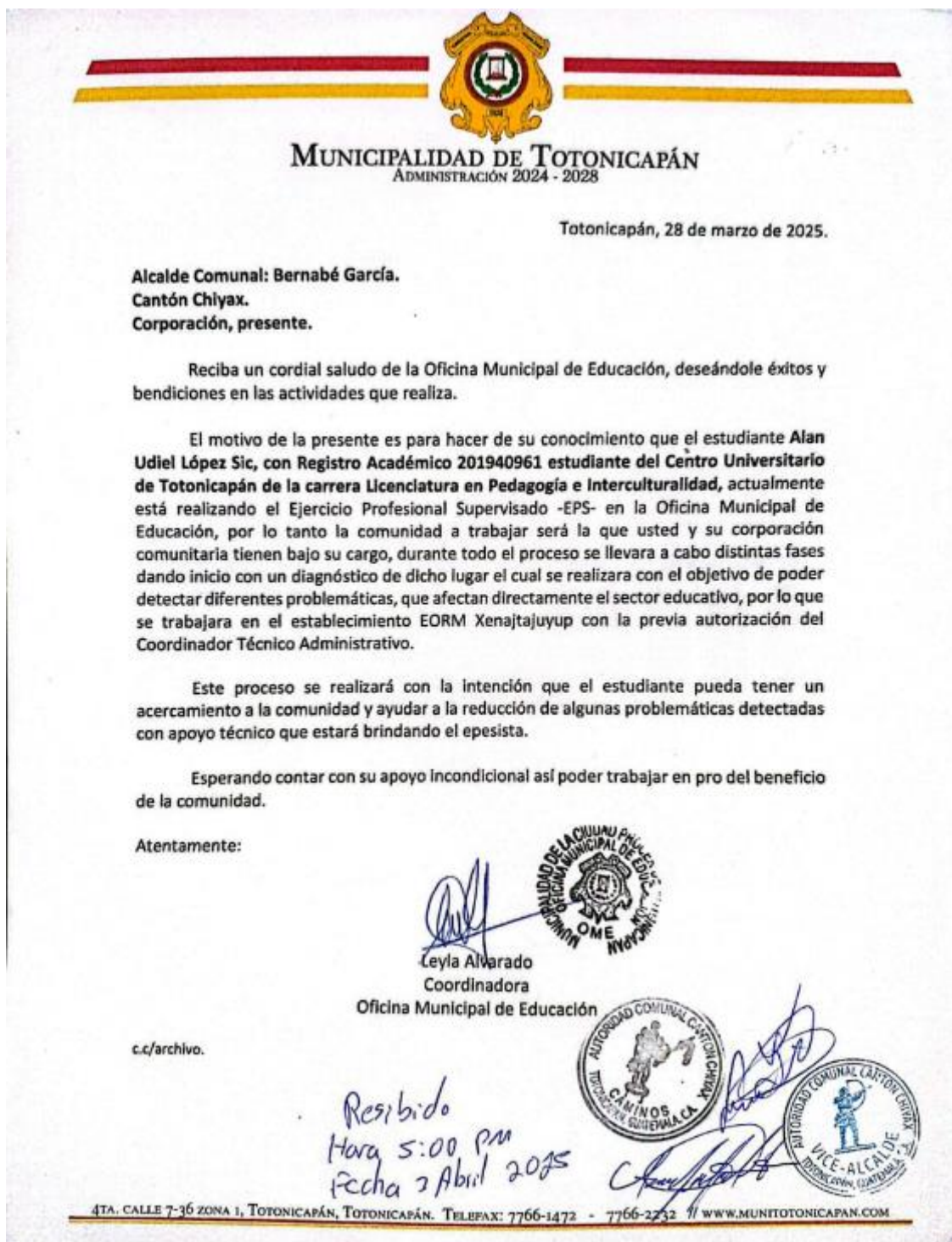


Figura 3. Solicitud dirigida a autoridades comunales para el inicio del diagnóstico comunitario.

Solicitud dirigida a corporación comunal para la aprobación e inicio de diagnóstico comunitario.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de mayo de 2025.


MUNICIPALIDAD DE TOTONICAPÁN
 ADMINISTRACIÓN 2024 - 2028

Totonicapán, 22 de marzo de 2025.

Lic. Miguel Ajpop.
Coordinador Técnico Administrativo.

Reciba un cordial saludo de la Oficina Municipal de Educación, deseándole éxitos y bendiciones en las actividades que realiza en beneficio nuestro municipio.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que el estudiante: Alan Udiel López Sic, con Registro Académico 201940961 estudiante del Centro Universitario de Totonicapán de la carrera Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad, *actualmente está realizando su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la Oficina Municipal de Educación*, por lo tanto, como oficina se le asigno la comunidad de Chiyax para que pueda realizar su diagnóstico comunitario, con el objetivo que pueda tener un acercamiento a la comunidad educativa y ayudar a la reducción de alguna problemática que pueda detectar, el estudiante estará brindando apoyo técnico, por tal razón de la manera más atenta **SOLICITAMOS** que por su medio pueda autorizar que el estudiante realice el EPS en la EORM Xenajtajuyup, esperamos contar con una respuesta positiva e informar al establecimiento.

Desde ya agradecemos su apoyo incondicional así poder trabajar en pro del beneficio de la comunidad educativa, sin otro particular nos despedimos.

Atentamente:


 Paula Alvarado
 Coordinadora
 Oficina Municipal de Educación


 MUNICIPIO DE LA CIUDAD PROCEDE DE TOTONICAPÁN
 OFICINA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN
 OME


 MINISTERIO DE EDUCACIÓN
 COORDINACIÓN TÉCNICO ADMINISTRATIVA
 CTA
 TOTONICAPÁN

c.c/archivo.


RECIBIDO
 Por: Miguel Ajpop V.
 Hora: 11:30
 Fecha: 26-03-2025
 COORDINACIÓN TÉCNICO ADMINISTRATIVO
 No. 25-00111, TOTONICAPÁN

4TA. CALLE 7-36 ZONA 1, TOTONICAPÁN, TOTONICAPÁN. TELEFAX: 7766-1472 - 7766-2232 // WWW.MUNITOTONICAPAN.COM

Figura 4. Solicitud dirigida a CTA para realizar el diagnóstico en establecimientos educativos.

Solicitud dirigida a CTA para realizar el diagnóstico con los establecimientos de la comunidad.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de mayo de 2025.



Figura 5. Solicitud dirigida al centro de salud.

Solicitud dirigida a personal del centro de salud para recopilar información del diagnóstico comunitario.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de mayo de 2025.





Universidad de San Carlos de Guatemala
 Centro Universitario de Totonicapán.
 Carrera: Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad

Estructura organizacional.

Ficha de observación

Parte Informativa.

• Sistema: • Lugar: • Nombre de la institución:	• Fuente de observación: • Nombre del investigador: • Fecha de observación:
---	---

Aspectos a observar: cantidad y tipos de organizaciones dentro de la comunidad, gubernamentales, no gubernamentales y comunitarios.

- **Tipos de organización gubernamentales y no gubernamentales dentro de la comunidad.**

Nombre de la institución: EORM Paraje Xenajtajuyup
 Ubicación: Paraje Xenajtajuyup Canton Chiyax
 Instalaciones: amplitud 3 niveles iluminación en cada aula y patio
 Ventilación ventanas
 Propia ✓ alquilada _____
 Beneficios que brindan a la comunidad:
Atiende a niños y jóvenes

Entrevista dirigida a: Corporación comunal del cantón Chiyax.

1 ¿Qué organizaciones existen dentro de la comunidad?

- Gubernamentales
- No gubernamentales

Figura 6. Guía de observación.

Guía de observación utilizada para recabar información del diagnóstico comunitario.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de mayo de 2025.





Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Totoncapán.
Carrera: Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad

Sistema socioeconómico
Entrevista dirigida a: Corporación comunal del cantón Chiyax.

1 ¿Cuántas personas habitan dentro de la comunidad actualmente?

2 Cantidad de habitantes de la localidad:

- Niños
- Mujeres
- Hombres

3 ¿Tiene algún registro de la población activa laboralmente en el sector formal?

- Mujeres
- Hombres

4 ¿Tiene algún registro de la población activa laboralmente en el sector informal?

- Mujeres
- Hombres

5 ¿Qué tipo de registro llevan de la cantidad de familias que viven en la comunidad?

6 ¿Cuál es el grado promedio de los hombres y mujeres de la comunidad?

7 ¿Cuántos integrantes de la familia viven en una vivienda?

- Nuclear: padres e hijos.

Figura 7. Boleta de entrevista.

Boleta de entrevista dirigida a autoridades comunitarias de Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de mayo de 2025.



Figura 8. Sal3n comunal del paraje de Xenajtajuyup de Chiyax.

Infraestructura del sal3n comunal del paraje Xenajtajuyup, cant3n Chiyax.

Fuente. Alan Udiel L3pez Sic, 14 de mayo de 2025.



Figura 9. Entrevista a miembros de la autoridad comunal de Chiyax.

Entrevista dirigida a la autoridad comunal para obtener informaci3n del diagn3stico comunitario.

Fuente. Alan Udiel L3pez sic, 14 de mayo de 2025



Figura 10. Entrevista a autoridades comunales del cantón Chiyax.

Segunda parte de la entrevista realizada a autoridades comunales para el diagnóstico comunitario.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de mayo de 2025



Figura 11. Entrevista al director E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax.

Recopilación de datos para diagnóstico comunitario con el director del establecimiento educativo.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de mayo de 2025



Figura 12. Centro comunitario de Chiyax.

Infraestructura del centro comunitario de Chiyax y visita para la entrevista para la obtención de los datos de salud.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de mayo de 2025



Figura 13. Imagen de Nima Yax ubicado en cantón Chiyax.

Estatua ubicada en Cantón Chiyax, conteniendo información sobre la historia de la comunidad.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de mayo de 2025.

Capítulo III

3.1 Servicios

3.1.1 Servicio I

3.1.1.1 Parte informativa

Título de servicio:

Educación ambiental dirigida a los estudiantes de Ciclo II (4º. 5º. 6º.), nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, del Paraje Xenajtajuyup, Cantón Chiyax, municipio de Totonicapán.

Localización del servicio:

Escuela Oficial Rural Mixta del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax.

Beneficiarios:

Directos: 78 estudiantes de primaria

27 estudiantes de sexto.

24 estudiantes de quinto.

27 estudiantes de cuarto.

Indirectos:

8 docentes

78 padres de familia.

Tiempo de ejecución (meses):

3 meses

Fechas: 15 de junio al 30 de agosto de 2025.

Dependencias institucionales con las que se coordinaron para el desarrollo del servicio: Oficina Municipal de Educación de Totonicapán.

Director del establecimiento de la E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup, Cantón Chiyax.

3.1.1.2 Objetivos

3.1.1.2.1 General

Promover la educación ambiental con los estudiantes del ciclo II, (4º. 5º. 6º.) nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta del Paraje Xenajtajuyup, Cantón Chiyax, mediante acciones que contribuyan a la protección del entorno.

3.1.1.2.2 Específicos

- Orientar a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria sobre la importancia del cuidado del medio ambiente a través de talleres formativos.
- Fomentar la participación activa de los estudiantes en campañas de limpieza y clasificación de desechos sólidos dentro del establecimiento escolar.
- Promover una feria escolar con estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria sobre la reutilización de materiales de desechos sólidos, integrando dos áreas de aprendizaje: Matemáticas, Comunicación y Lenguaje.

3.1.1.3. Metas

- Desarrollo de tres talleres de orientación sobre las temáticas del cuidado del ambiente con 78 estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria.

- Realización de dos jornadas de limpieza y clasificación de desechos sólidos en el establecimiento educativo para fomentar la participación activa de los estudiantes
- Desarrollo de una feria escolar con estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria sobre la reutilización de materiales de desechos sólidos, en las áreas de Matemáticas, Comunicación y Lenguaje.

3.1.1.4 Descripción de actividades

El epesista se presentó ante la autoridad educativa para dar inicio al servicio. Se planificaron tres talleres, definiendo los contenidos relacionados con el cambio climático, la clasificación de residuos sólidos y su manejo, dirigidos a los 78 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado. Se coordinó con el director la logística de las actividades, incluyendo horarios y espacios, y se preparó el material didáctico, como diapositivas y carteles. Posteriormente, se ejecutaron los talleres según la programación establecida, con la participación del personal del establecimiento educativo. Se promovió que los conocimientos adquiridos por los alumnos fueran replicados en su entorno familiar y social.

El estudiante planificó, junto con el director del establecimiento educativo, la logística del evento. Se elaboraron invitaciones para convocar a los alumnos y docentes a participar en las dos campañas de limpieza y clasificación de desechos sólidos que se llevaron a cabo en la escuela, con el objetivo de que los niños adquirieran conocimientos mediante su participación. Además, se adquirieron los materiales como guantes, limpiadores, bolsas de basura para la ejecución de cada actividad; la organización y aseo de los salones de clase, y la correcta separación de los residuos generados en el aula.

Se coordinó con la autoridad educativa y los docentes de la escuela la logística de la feria escolar, promoviendo la reutilización de materiales provenientes de desechos sólidos. Se gestionó el apoyo de diferentes instituciones y cooperativas para la obtención de refrigerios y regalos para los estudiantes. Se organizó con los niños la elaboración de manualidades con material reciclado, fomentando el

conocimiento sobre su aprovechamiento, especialmente en las áreas de Matemáticas, Comunicación y Lenguaje. Se solicitó a la dirección el uso del equipo de audio para la actividad programada. Finalmente, se ejecutó el evento con los alumnos de cuarto, quinto y sexto grado, quienes presentaron sus trabajos realizados con recursos reciclables, demostrando creatividad y aplicando lo aprendido en los talleres.

3.1.1.5 Recursos

3.1.1.5.1 Talento humano

- Epesista
- Director
- Docentes
- Estudiantes de quinto y sexto primaria

3.1.1.5.2 Tecnológicos

- Computadora
- Celular
- Cañonera
- Impresora
- Conexión a internet.

3.1.1.5.3 Físicos

- Edificio escolar
- Salón de clases
- Hojas bond e iris
- Pliegos de cartulina
- Cinta
- Marcadores
- Lapiceros
- Mesas

- Sillas

3.1.1.5.4 Presupuesto

Tabla 9. Presupuesto del servicio I.

Rubros	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Talento humano	Epesista	Mes	3	2,000	6,000
	Docentes	Hora	10	20	200
	Estudiantes	Hora	10	10	100
Tecnológicos	Laptop	Hora	40	4	160
	Impresora	Unidad	150	0.50	75
	Internet	Hora	40	6	240
	Cañonera	Hora	10	50	500
Físicos	Cartulina	Unidad	16	1.50	24
	Hojas de papel bond	Resma	1	40	40
	Papel iris	Ciento	1	37	37
	Impresiones	unidad	100	0.25	25
	Equipo de audio	Hora	5	25	125
Total Q.					7,526

Presupuesto relacionado con el primer servicio sobre educación ambiental.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de junio de 2025.

3.1.1.5.5 Cronograma de actividades

Tabla 10. Cronograma servicio I

No.	Actividades del servicio	Año 2025															
		Meses															
		Mayo				junio				julio				agosto			
1	Presentación del plan de servicios y propuestas a asesora.																
2	Aprobación del plan de servicios.																
3	Solicitud dirigida a autoridades educativas, CTA y director del establecimiento para realizar el servicio.																
4	Preparación de material didáctico para los talleres.																
5	Desarrollo de tres talleres sobre educación ambiental.																
6	Preparación de material para la jornada de limpieza.																
7	2 jornadas de limpieza y clasificación de desechos en el establecimiento educativo.																
8	Invitación para la feria escolar a estudiantes.																
9	Realización de la feria escolar sobre reutilización de materiales y clausura de actividades, con estudiantes y apoyo de los docentes.																

Cronograma de actividades del primer servicio.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de junio de 2025 con base a cronograma de DEPS

Resultados

Se llevaron a cabo talleres con 78 estudiantes de 4°, 5° y 6° primaria sobre temas relacionados con el cambio climático y la clasificación y gestión de residuos sólidos. Estos contaron con la participación activa de los niños en todas las actividades, así como con la intervención de los docentes, quienes podrán replicar los conocimientos adquiridos posteriormente en sus salones de clase. De esta manera, se contribuye al cumplimiento del Acuerdo Gubernativo 164-2021, promoviendo la conservación y el cuidado del medio ambiente.

La participación del alumnado en las campañas de limpieza y en la clasificación de desechos sólidos dentro del centro educativo reforzó las capacitaciones impartidas, permitiendo aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos. Esta labor favoreció la adecuada separación de los residuos generados en el entorno escolar, predominando los orgánicos, como restos de comida y cáscaras de frutas, y los no reciclables, entre ellos, pajillas, tapas de plástico, papel encerado o recubierto y envolturas. Así, se promovió el uso correcto y la identificación de los tres recipientes instalados en las aulas. Además, se aprovechó la disponibilidad de estos materiales para instruir al comité encargado de mantener la higiene del establecimiento.

La feria escolar realizada con los estudiantes destacó la creatividad, la innovación y el uso de materiales reciclables en la elaboración de manualidades como maceteros y atomizadores con botellas plásticas, organizadores con rollos de papel y una variedad de adornos con distintos recursos. Los niños buscaron insumos tanto en su hogar y en la escuela, demostrando que es posible dar una segunda vida a desechos que en algún momento se consideraron inservibles. Durante la realización de los proyectos, aplicaron conocimientos de las áreas de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje. Además, al presentar sus trabajos de manera oral, los alumnos desarrollaron habilidades comunicativas y se desempeñaron con mayor seguridad en el proceso.

Conclusiones

El abordaje de temas relacionados con el medio ambiente, el cambio climático y la clasificación de desechos sólidos en estudiantes de nivel primario resulta fundamental para orientar a los niños desde temprana edad. Esto les permite practicar y aplicar estos conocimientos en diversos contextos, como el hogar, la escuela o la comunidad. Asimismo, al aprovechar estas experiencias en las aulas, se sensibiliza a los docentes, quienes pueden replicar el contenido en otras áreas de aprendizaje y grados, fomentando de manera continua el cuidado y la preservación del planeta.

La educación ambiental es fundamental, especialmente ante el incremento exponencial de la basura generada por los seres humanos. Las campañas de limpieza realizadas con los estudiantes de 4.º, 5.º y 6.º de primaria en el establecimiento educativo, junto con la correcta clasificación de los desechos sólidos y su depósito en los recipientes correspondientes, permitieron aplicar los conocimientos adquiridos en talleres anteriores. Estas actividades evidenciaron un cambio positivo en la conducta de los educandos, quienes desde temprana edad aprendieron a clasificar adecuadamente los residuos que generan y a tomar conciencia sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

Los desechos sólidos son un problema que afecta a toda la comunidad, por lo que una de las estrategias implementadas fue la realización de una feria escolar de reciclaje. En esta actividad, cada estudiante buscó materiales tanto en la escuela como en su hogar, y, mediante su creatividad, innovación e ingenio, aplicaron la regla de reducir, reciclar y reutilizar. Los alumnos elaboraron proyectos escolares a partir de recursos que ya no se utilizaban, dándoles una segunda vida, y presentaron sus resultados en el evento, demostrando sus capacidades y contribuyendo a la prevención del impacto ambiental.

Apéndice D. Diseño de afiches entregados al establecimiento educativo.



Figura 14. Afiche sobre el cambio climático.

Afiche del primer tema sobre el cambio climático, causas y sus efectos.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de agosto de 2025.



Figura 15. Afiche sobre clasificación de residuos sólidos.

Afiche del segundo tema sobre la correcta clasificación de residuos sólidos.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de agosto de 2025.



Figura 16. Afiche sobre gestión de residuos sólidos.

Afiche del tercer tema sobre la gestión de residuos sólidos y las 3r.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de agosto de 2025.

Apéndice E. Solicitud dirigida a CTA


MUNICIPALIDAD DE TOTONICAPÁN
ADMINISTRACIÓN 2024 - 2028

Totonicapán, 6 de junio de 2025.

Lic. Miguel Ajpop.
Coordinador Técnico Administrativo.

Reciba un cordial saludo de la Oficina Municipal de Educación, deseándole éxitos y bendiciones en las actividades que realiza en beneficio de nuestro municipio.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que el estudiante: **Alan Udiel López Sic**, con Registro Académico 201940961 estudiante del Centro Universitario de Totonicapán de la carrera Licenciatura en Pedagogía e Interculturalidad, actualmente está realizando su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– en la Oficina Municipal de Educación, por lo tanto, como oficina se le asignó la comunidad de Chiyax para que pueda realizar su diagnóstico comunitario, con el objetivo que pueda tener un acercamiento a la comunidad educativa y ayudar a la reducción de alguna problemática que pueda detectar, el estudiante estará brindando apoyo técnico, por tal razón de la manera más atenta **SOLICITAMOS** que por su medio pueda autorizar que el estudiante realice el EPS en la EORM Xenajtajuyup, EORM Tecún Umán J.V y el IEBC Instituto de Educación Básica por Cooperativa Paraje Xenajtajuyup por cuestiones de cobertura se desea ampliar y trabajar con estas diferentes escuelas por la amplitud de la comunidad, esperamos contar con una respuesta positiva e informar al establecimiento.

Desde ya agradecemos su apoyo incondicional así poder trabajar en pro del beneficio de la comunidad educativa, sin otro particular nos despedimos.

Atentamente:


Leyla Alvarado
Coordinadora
Oficina Municipal de Educación


MUNICIPIO DE LA CIUDAD PRINCIPAL DE TOTONICAPÁN
OFICINA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN
OME


MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN
PARAJE XENAJTAJUYUP
CANTON CHIAX
TOTONICAPÁN

Autorizado
11-06-2025
[Signature]

C.c/archivo.

RECIBIDO
Por: Miguel Ajpop
Hora: 15:00
Fecha: 10-06-2025
Coordinación Técnica Administrativa
No. 08-01-04
Totonicapán

Autorizado para que realice práctica EPS. Instituto por Cooperativo y Escuela Oficial Rural Mixta Tecun Umán.


MINISTERIO DE EDUCACIÓN
COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA
SECRETARÍA
TOTONICAPÁN

4TA. CALLE 7-36 ZONA 1, TOTONICAPÁN, TOTONICAPÁN. TELEFAX: 7766-1472 - 7766-2232 // WWW.MUNITOTONICAPAN.COM

Figura 17. Solicitud dirigida a Coordinador Técnico Administrativo.

Solicitud dirigida para la intervención en establecimientos para realizar los servicios.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de junio de 2025.

Apéndice F. Evidencias fotográficas.



Figura 18. Primer taller con estudiantes sobre el cambio climático.

Primer taller con estudiantes de 4º, 5º, y 6º, primaria de E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 17 de junio de 2025.



Figura 19. Segundo taller con estudiantes sobre clasificación de desechos sólidos.

Segundo taller con estudiantes de 4º, 5º, y 6º de la E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup, Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 7 de julio de 2025.



Figura 20. Tercer taller con estudiantes sobre gestión de residuos.

Tercer taller realizado con estudiantes de 4º, 5º, 6º, primaria de E.O.R.M. del Paraje Xenajtajuyup.

Fuente Alan Udiel López Sic, 22 de julio de 2025.



Figura 21. Primera jornada de limpieza con estudiantes.

Primera jornada de limpieza con estudiantes de 4º, 5º. y 6º, primaria dentro de las aulas del establecimiento de E.O.R.M del paraje Xenajtajuyup.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 30 de julio de 2025.



Figura 22. Segunda jornada de limpieza con estudiantes.

Segunda jornada de limpieza con estudiantes de 4º, 5º y 6º, primaria dentro de las aulas del establecimiento de E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 5 de agosto de 2025.



Figura 23. Ejecución de la feria de reciclaje en E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup, Chiyax.

Realización de la feria de reciclaje dirigida a estudiantes del ciclo II de primaria.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 12 de agosto de 2025.



Figura 24. Presentación de los proyectos de reciclaje.

Presentación de las manualidades realizadas por estudiantes con material reutilizado.

Fuente Alan Udiel López Sic, 12 de agosto de 2025.

3.1.2 Servicio II

3.1.2.1 Parte informativa

Título de servicio:	Estrategias educativas para el fortalecimiento de la numeración maya, en el área de matemáticas, con estudiantes del Ciclo (1º. 2º. 3º.) del nivel primario de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.
Localización del servicio:	E.O.R.M. Tecún Umán Jornada Vespertina del cantón Chiyax.
Beneficiarios:	Directos: 38 estudiantes de primaria. 12 estudiantes de primero 12 estudiantes de segundo 14 estudiantes de tercero. Indirectos: 3 docentes. 38 padres de familia.
Tiempo de ejecución (meses):	3 meses
Fechas:	15 de junio al 30 de agosto de 2025.

Dependencias institucionales con las que se coordinaron para el desarrollo del servicio: Oficina Municipal de Educación de Totonicapán.

Director del establecimiento de E.O.R.M.
Tecún Umán Jornada Vespertina del
Cantón Chiyax.

3.1.2.2 Objetivos

3.1.2.2.1 General

Fortalecer el conocimiento y la comprensión de la numeración maya en los estudiantes del Ciclo I (1.º, 2.º y 3.º grado) del nivel primario, mediante estrategias educativas que favorezcan su aprendizaje.

3.1.2.2.2 Específicos

- Realizar talleres de orientación con los estudiantes del Ciclo I (1.º, 2.º y 3.º grado) del nivel primario, enfocados en la numeración maya.
- Elaborar una guía didáctica sobre la utilización de los símbolos y el sistema de numeración maya con actividades lúdicas y prácticas que permitan a los estudiantes la identificación e interpretación, fortaleciendo su comprensión matemática.
- Fomentar actividades colaborativas con los estudiantes participantes para la elaboración de materiales de aprendizaje sobre la numeración maya, contenidas en la guía, mediante sesiones de trabajo.

3.1.2.3 Metas

- Desarrollo de dos talleres para la socialización y fortalecimiento de la numeración maya, con 38 estudiantes del nivel primario del Ciclo I.

- Elaboración de una guía didáctica sobre la numeración maya que contenga recursos de aprendizaje dirigidos a los estudiantes del Ciclo I, nivel primario.
- Dos sesiones de actividades colaborativas, lúdicas y prácticas relacionadas con la numeración maya, dirigidas a la niñez.

3.1.2.4 Descripción de actividades

Se organizaron dos talleres dirigidos a 38 estudiantes del Ciclo I (1º, 2º y 3º grado) del nivel primario. Los contenidos abordados incluyeron la importancia cultural e influencia de la matemática en el desarrollo y sistema de numeración y el uso de los símbolos numéricos. Para su realización, se coordinó con el director la logística, los horarios y el lugar del evento. Asimismo, se elaboró material didáctico que incluyó diapositivas, carteles y actividades para cada tema. Se ejecutaron con la participación de 38 alumnos y 2 docentes, con el propósito de facilitar la comprensión de los temas y alcanzar los objetivos planificados.

Se elaboró una guía didáctica sobre la numeración maya, conteniendo recursos didácticos para el aprendizaje, además, sugerencias de juegos para ser utilizados con los estudiantes y docentes del Ciclo I (1.º, 2.º y 3.º grado). El documento permite que los participantes conozcan la simbología de la matemática y su aplicación en la vida cotidiana. Asimismo, los alumnos pueden realizar actividades prácticas que facilitan la comprensión de los contenidos abordados.

Se coordinó y planificó, en conjunto con las autoridades educativas, la logística del evento y la ejecución de dos sesiones lúdicas con los estudiantes del Ciclo I (1.º, 2.º y 3.º grado) del nivel primario. Para ello, se diseñaron actividades grupales basadas en la guía elaborada sobre el sistema de numeración maya, la cual incluye recursos didácticos, ejercicios matemáticos. Asimismo, se adquirieron y organizaron los materiales necesarios; tijeras, cartulina, foamy, pegamento, hojas iris y cartón, para su utilización en el aula. Se prepararon los juegos de aprendizaje relacionados con la temática, se conformaron los grupos de trabajo, se aplicaron los contenidos planificados y, finalmente, los educandos presentaron los resultados de las acciones realizadas.

3.1.2.5 Recursos

3.1.2.5.1 Talento humano

- Epesista
- Director
- Docentes
- Estudiantes

3.1.2.5.2 Tecnológicos

- Computadora
- Celular
- Cañonera
- Impresora
- Conexión a internet

3.1.2.5.3 Físicos

- Edificio escolar
- Salón de clases
- Hojas de papel bond e iris
- Pliegos de cartulina
- Marcadores
- Masking tape.
- Lapiceros
- Escritorios
- Sillas
- Impresiones

3.1.2.5.4 Presupuesto

Tabla 11. Presupuesto servicio II

Rubros	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Talento humano	Epesista	Mes	3	2,000	6,000
	Estudiantes	Hora	10	10	100
Tecnológicos	Laptop	Hora	40	4	160
	Impresora	Unidad	150	0.50	75
	Internet	Hora	40	6	240
	Cañonera	Hora	10	50	500
Físicos	Cartulina	unidad	16	1.50	24
	Hojas bond	Resma	1	40	40
	Papel iris	Ciento	1	37	37
	Impresiones	Unidad	150	0.25	25
	Cartón	Unidad	1.00	30	30
	Equipo de audio	Hora	4	25	100
Total Q.					7,331

Presupuesto relacionado con el segundo servicio.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de junio de 2025.

3.1.2.5.5 Cronograma de actividades

Tabla 12. Cronograma servicio II

No.	Actividades del servicio	Año 2025															
		Meses															
		mayo				junio				julio				agosto			
1	Presentación del plan de servicios y propuestas a asesora.																
2	Aprobación del plan de servicios.																
3	Solicitud dirigida a autoridades educativas (CTA y director del establecimiento) para realizar el servicio.																
4	Preparación de material didáctico para los talleres.																
5	Elaboración de 15 recursos de aprendizaje de la numeración maya.																
6	2 talleres sobre la numeración maya.																
7	2 sesiones sobre actividades lúdicas de numeración maya.																

Cronograma de actividades del segundo servicio.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 10 de junio de 2025 con base a cronograma de DEPS.

Resultados

Los talleres de orientación sobre la numeración maya, realizados con los niños del Ciclo I del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta, Tecún Umán, Jornada Vespertina, constituyeron una experiencia de formación significativa para todos los educandos. Inicialmente, se trabajó con los alumnos de primero, quienes aún no estaban familiarizados con los números del 11 al 20, logrando un aprendizaje relevante mediante la intervención. Posteriormente, se realizaron actividades con los estudiantes de segundo y tercer grado, que ya tenían conocimientos previos del tema, y a través de estas acciones pudieron fortalecer su comprensión, valorando además aspectos relacionados con la cultura local.

Se elaboró una guía didáctica con actividades lúdicas sobre la numeración maya, la cual fue implementada con los estudiantes del Ciclo I del nivel primario de la Escuela Oficial Rural Mixta Tecún Umán durante los talleres realizados. El propósito fue que los niños pudieran identificar, interpretar y utilizar los símbolos de este sistema de manera práctica, favoreciendo una mejor comprensión de los contenidos y fortaleciendo su razonamiento lógico-matemático. Asimismo, el documento fue entregado a los docentes del establecimiento, con el fin de dar continuidad a estas temáticas dentro del aula.

En las dos sesiones se trabajaron diversos recursos sobre la numeración maya, lo que permitió fortalecer el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y valores, el respeto y la tolerancia, entre otros. Además, se generó material elaborado por los propios alumnos, el cual fue entregado al docente para su utilización en el aula, con el propósito de continuar reforzando los contenidos del área de Matemática establecidos en el Currículo Nacional Base, CNB.

Conclusiones

Los talleres de numeración maya impartidos a los alumnos del Ciclo I del nivel primario tuvieron como propósito orientarlos acerca de un aspecto de la cultura originaria, al mismo tiempo que les permitieron socializar y familiarizarse con la simbología de este sistema. Además, contribuyeron a fortalecer el razonamiento lógico-matemático al combinar estos números con la actual, lo que favoreció el aprendizaje de ambos. Con los estudiantes de primero se trabajó principalmente el concepto de decenas, de acuerdo con el grado; mientras que con los de segundo y tercero se abordaron centenas y millares, logrando que pudieran emplear hasta dos casillas en sus operaciones.

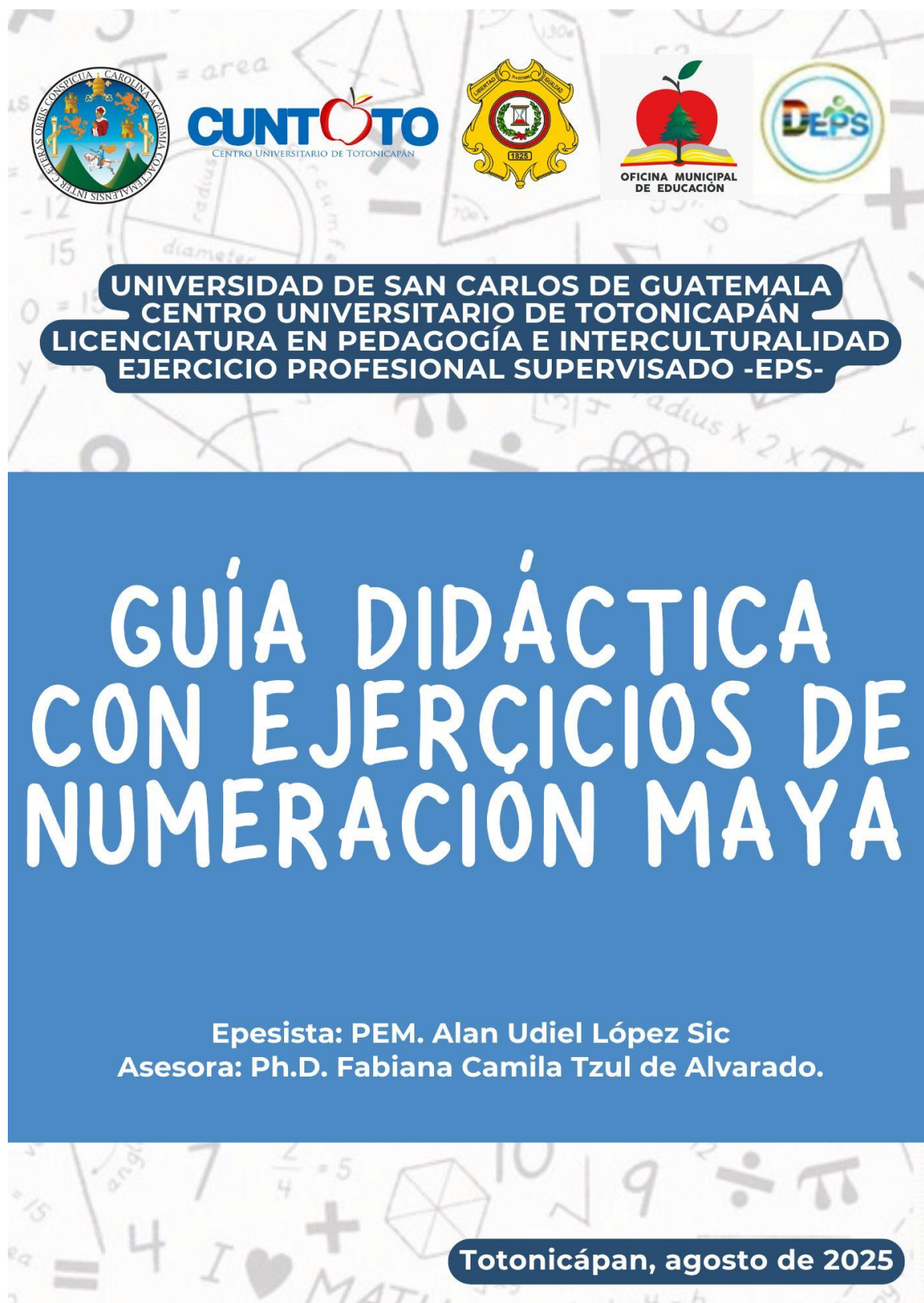
Se elaboró una guía de la numeración maya que fue entregada a los docentes, con el fin de dar continuidad a los contenidos y facilitar la enseñanza de estos temas en el aula. El documento, permite identificar la escritura de los números en este sistema, comprender el funcionamiento de los símbolos, aplicar las reglas y utilizarlos correctamente. Además, contribuye al fortalecimiento de los conocimientos de los maestros, para desarrollar las temáticas de manera pertinente.

Se llevaron a cabo dos sesiones de actividades colaborativas con los estudiantes, orientadas a fortalecer valores, como el respeto, la tolerancia y el pensamiento crítico, entre otros. Para ello se desarrollaron los siguientes juegos, rompecabezas, memorias y tablas de suma y resta, en los cuales se integraron contenidos relacionados con la numeración maya. El trabajo en equipo varió según el grado: en primero primaria la cooperación fue ejemplar, ya que los niños se apoyaron mutuamente para resolver cualquier dificultad; en cambio, en segundo y tercero primario la dinámica resultó más compleja debido a la falta de apoyo de algunos alumnos. Finalmente, los recursos elaborados fueron entregados a los docentes para dar continuidad al proceso de enseñanza dentro del aula.

Asimismo, se realizaron dos sesiones de actividades colaborativas con los estudiantes, orientadas a fortalecer valores entre ellos el respeto, la tolerancia y el pensamiento crítico y otros. Para ello se implementaron juegos tales como

rompecabezas, memorias y tablas de suma y resta, en los que se integraron contenidos de la numeración maya. El trabajo en equipo mostró diferencias según el grado: en primero primaria la cooperación fue ejemplar, los niños se apoyaron mutuamente para superar cualquier dificultad; mientras que en segundo y tercero primario la dinámica resultó más compleja debido a la falta de apoyo por parte de algunos alumnos. Finalmente, los recursos generados fueron entregados a los docentes con el propósito de dar continuidad al proceso de enseñanza dentro del aula.

Apéndice G. Guía didáctica dirigida a docentes del ciclo I de primaria.



Introducción

En la actualidad, la numeración maya sigue siendo un tema de interés y estudio en la educación a nivel primario, es una parte del Currículum Nacional Base y buscando apoyar a los docentes en esta temática, se presenta la siguiente guía para aplicarla con los estudiantes y mejorar el razonamiento lógico matemático de cada uno al utilizar un sistema de numeración completamente propia de la cultura maya.

La guía está dirigida a estudiantes del ciclo I del nivel primario y docentes como una herramienta técnica de fortalecimiento de la enseñanza de la matemática y la simbología de la misma, desde la perspectiva del docente, permitiendo la comprensión de los temas de una forma simple y eficaz, facilitando el proceso de aprendizaje de cada uno al plantearse los contenidos de una manera lúdica y didáctica.

La guía contiene los siguientes apartados, una definición de la numeración maya y las bases de la misma, agregando recursos didácticos y lúdicos para el aprendizaje de este sistema, que el docente puede aplicar en el contexto educativo para facilitar la aplicación de los contenidos con los estudiantes; de igual forma incluye las operaciones básicas de matemáticas, suma, resta y multiplicación; con estos números y diferentes técnicas y herramientas, apoyan al maestro al momento de compartir los temas con la niñez.

Con esta guía se busca facilitar la aplicación del contenido de la numeración y matemática maya con los estudiantes del ciclo I de primaria, como también al docente, se le apoya con diferentes herramientas y recursos didácticos, que pueda desarrollar en las aulas y transmitir las temáticas del documento.



1. Sistema de numeración Maya

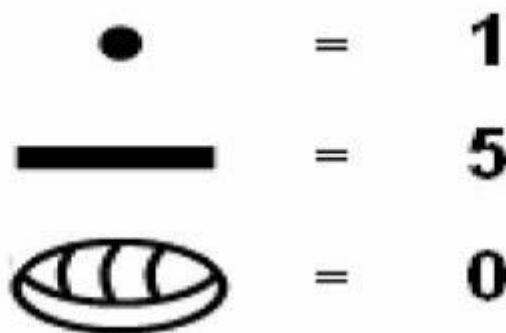
El sistema de numeración maya es posicional, es decir, que depende del lugar en donde se colocan los números, el valor que estos tienen. Es en base 20, es decir, las cantidades son agrupadas de 20 en 20; por esa razón en el primer nivel puede ponerse cualquier número del 0 al 19.

Los tres símbolos básicos son: el punto, cuyo valor es 1, la raya, cuyo valor es 5 y el caracol (algunos autores lo describen como concha o semilla) cuyo valor es 0.

El punto no se repite más de 4 veces. Si se necesitan 5 puntos, entonces se sustituyen por una raya. La raya no aparece más de 3 veces. Si se necesitan 4 rayas, entonces quiere decir que se quiere escribir un número igual o mayor que 20, necesitándose así emplear otro nivel de mayor.

Los números mayas se escriben de abajo hacia arriba y tienen cuatro niveles (u orden) con el que se pueden escribir grandes cantidades. Para escribir un número más grande que veinte se usan los mismos símbolos, pero cambian su valor dependiendo de la posición en la que se pongan. Los números en cada nivel se multiplican por una potencia del 20. El sistema de numeración maya es el primero en incluir el cero.

Figura 1. Numerales básicos mayas

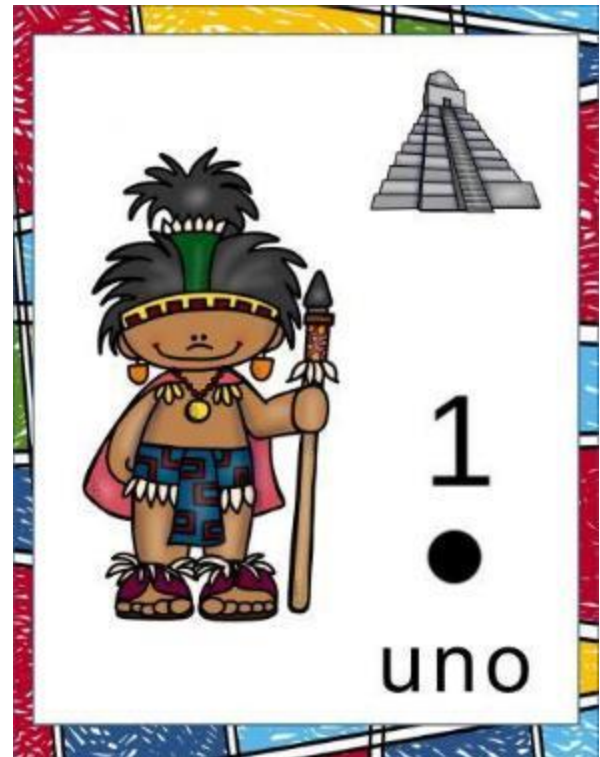


Fuente. Tomada de Duque (2013, p.62)

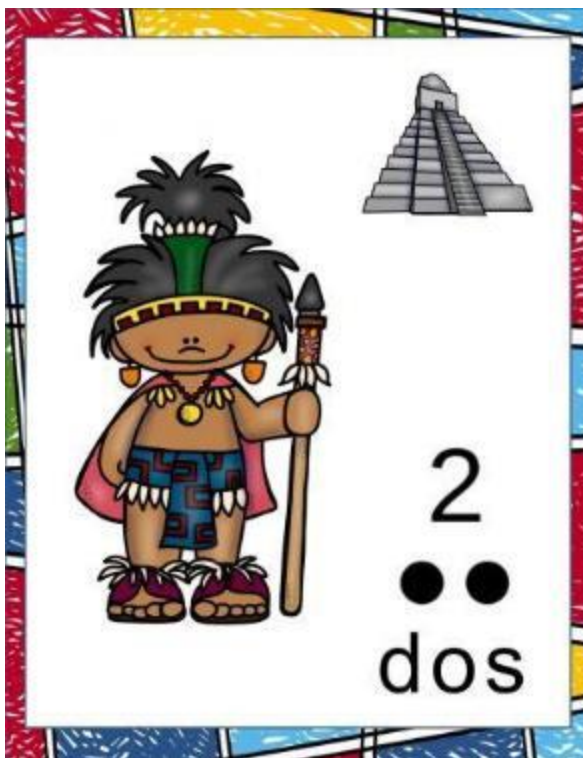
Números Mayas del 0 al 19.



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



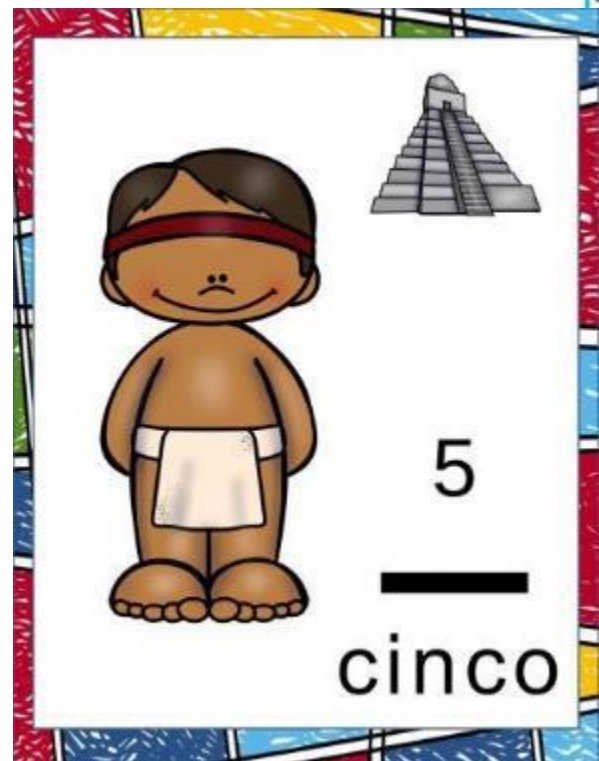
Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



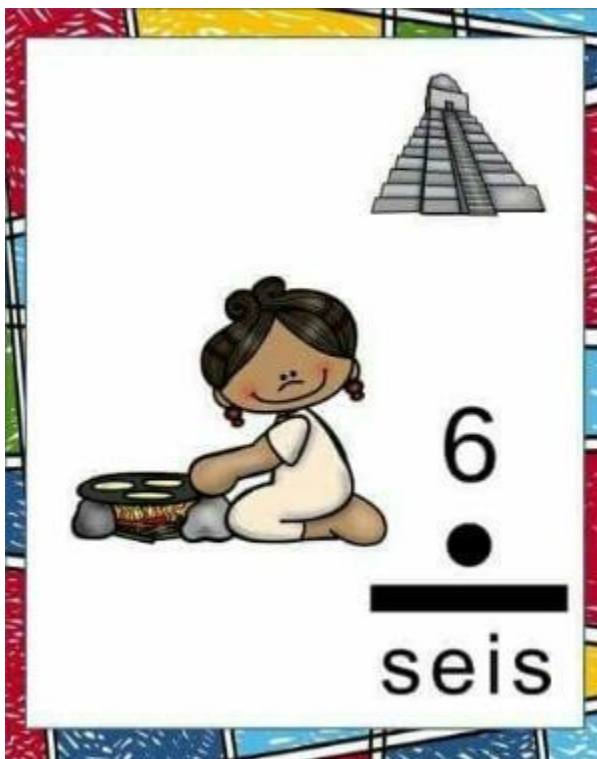
Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



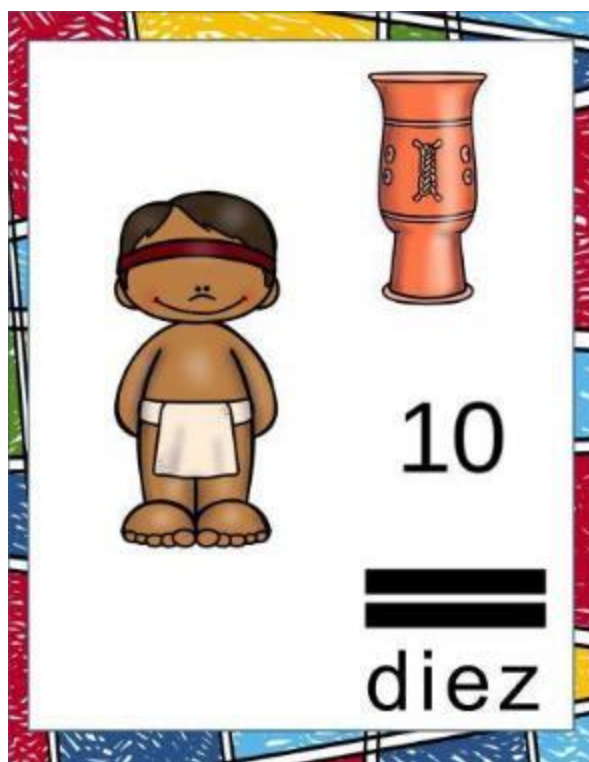
Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



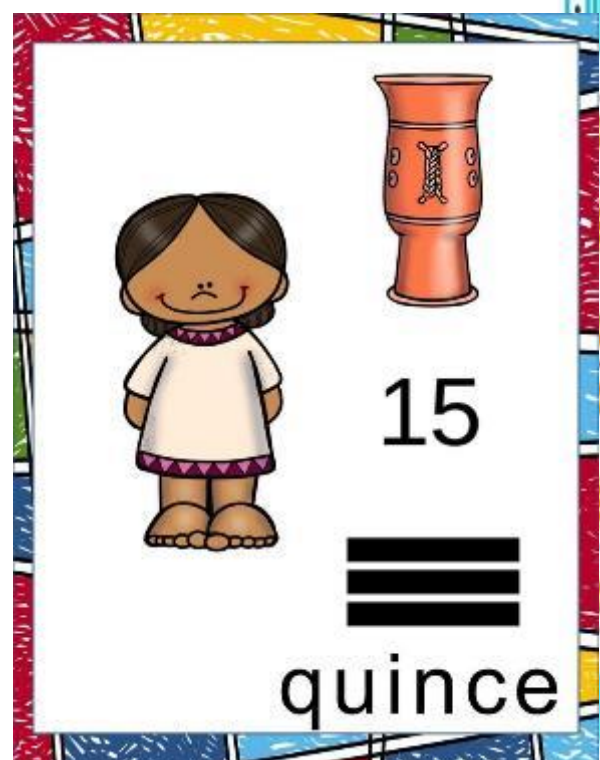
Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



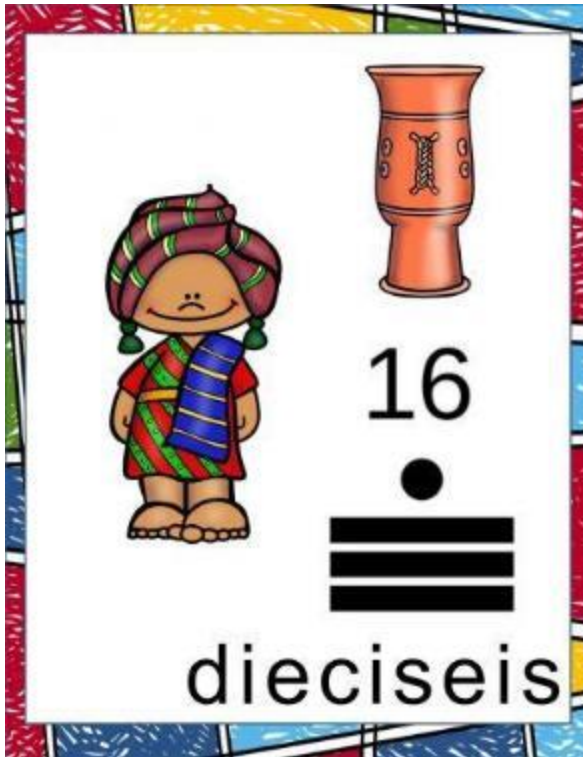
Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



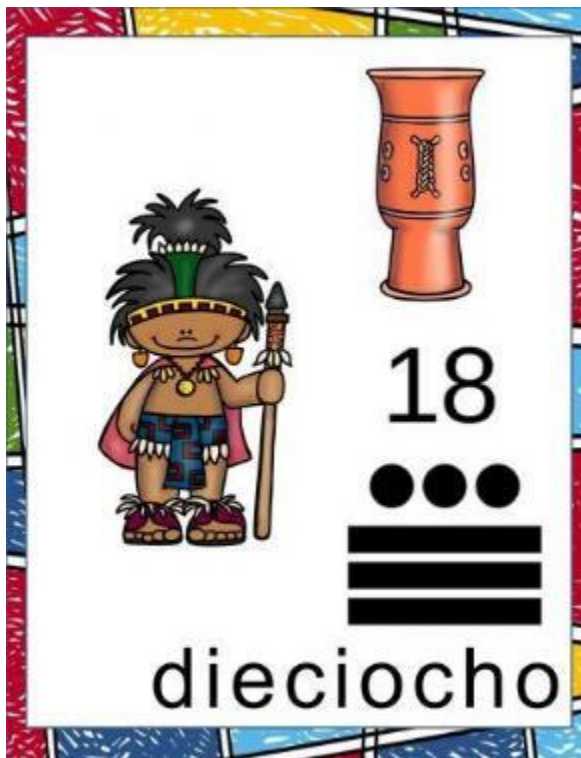
Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



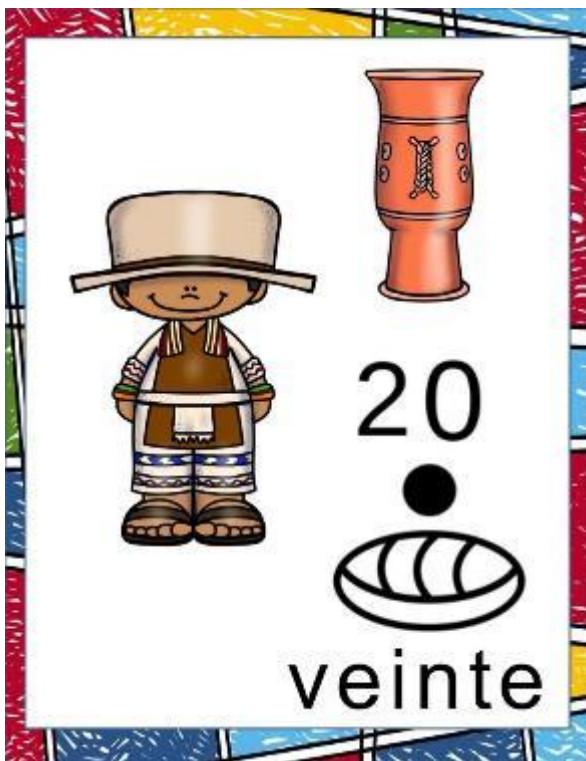
Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Fuente. <https://sl1nk.com/FwqEn>



Recursos didácticos para el aprendizaje de la numeración Maya



Fuente. <https://es.pinterest.com/>

2. Recursos didácticos para el aprendizaje de la numeración Maya

Aprendiendo la escritura de los números mayas

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Instrucciones: dibuje el cuerpo del gusano con la cantidad de círculos, según el número maya.

—	(ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ) 
....	
	
	
..	
	



Fuente. <https://es.pinterest.com/>

Secuencia de números del 1 al 9 en numeración maya

Nombre: _____ Fecha: _____

Instrucciones: completa la secuencia de los números mayas en el círculo,

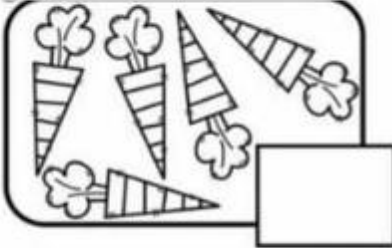
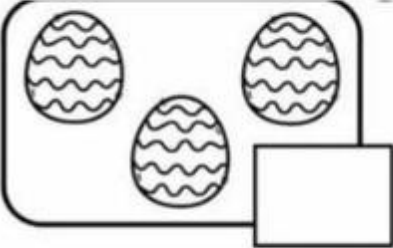
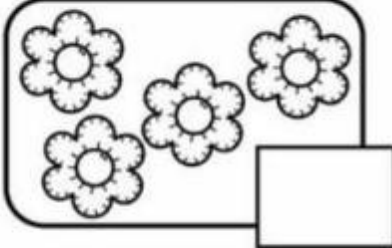
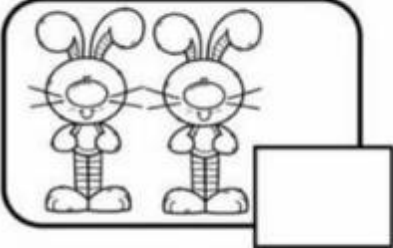
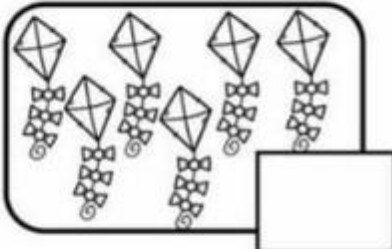
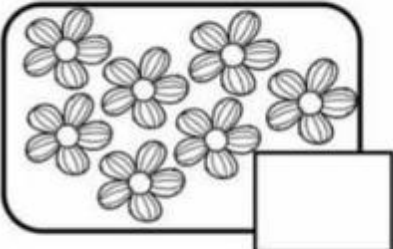
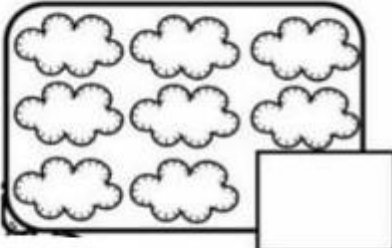
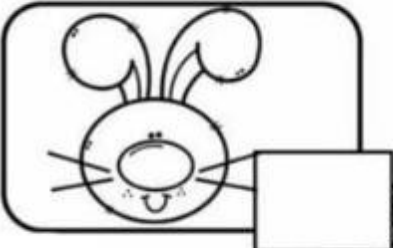
Colorea el dibujo

J T U C T U C

Conteo de cantidades y escritura en números mayas

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Instrucciones: cuente los objetos de cada cuadro y escriba el número total con números mayas dentro de los cuadros pequeños.

J U C T U C

Identificación de números mayas y escritura en números arábigos

Indicación: arrastra cada uno de los números arábigos número maya que corresponda.

2	3	5	6	1
7	9	8	10	4

Unión de números mayas con números arábigos

Instrucciones: une con una línea el número maya con el número árabe que corresponde.



7

12

5

18

4

15



Recursos lúdicos para la práctica de la numeración Maya



Fuente. <https://es.pinterest.com/>

3. Recursos lúdicos para la práctica de la numeración maya.

Memoria de números mayas

Reglas del juego memoria de números mayas.

- Juego para dos jugadores en adelante.
- Se colocan tarjetas con números mayas boca abajo sobre la mesa.
- El primer jugador saca dos tarjetas. Si se trata de dos tarjetas que corresponden a un mismo número maya, se lleva la pareja. En el caso contrario, vuelve a colocar las tarjetas en su sitio sobre la mesa.
- Si el jugador se equivoca, pierde su turno.
- El juego acaba cuando ya no quedan parejas sobre la mesa. Gana el jugador que ha conseguido más parejas.

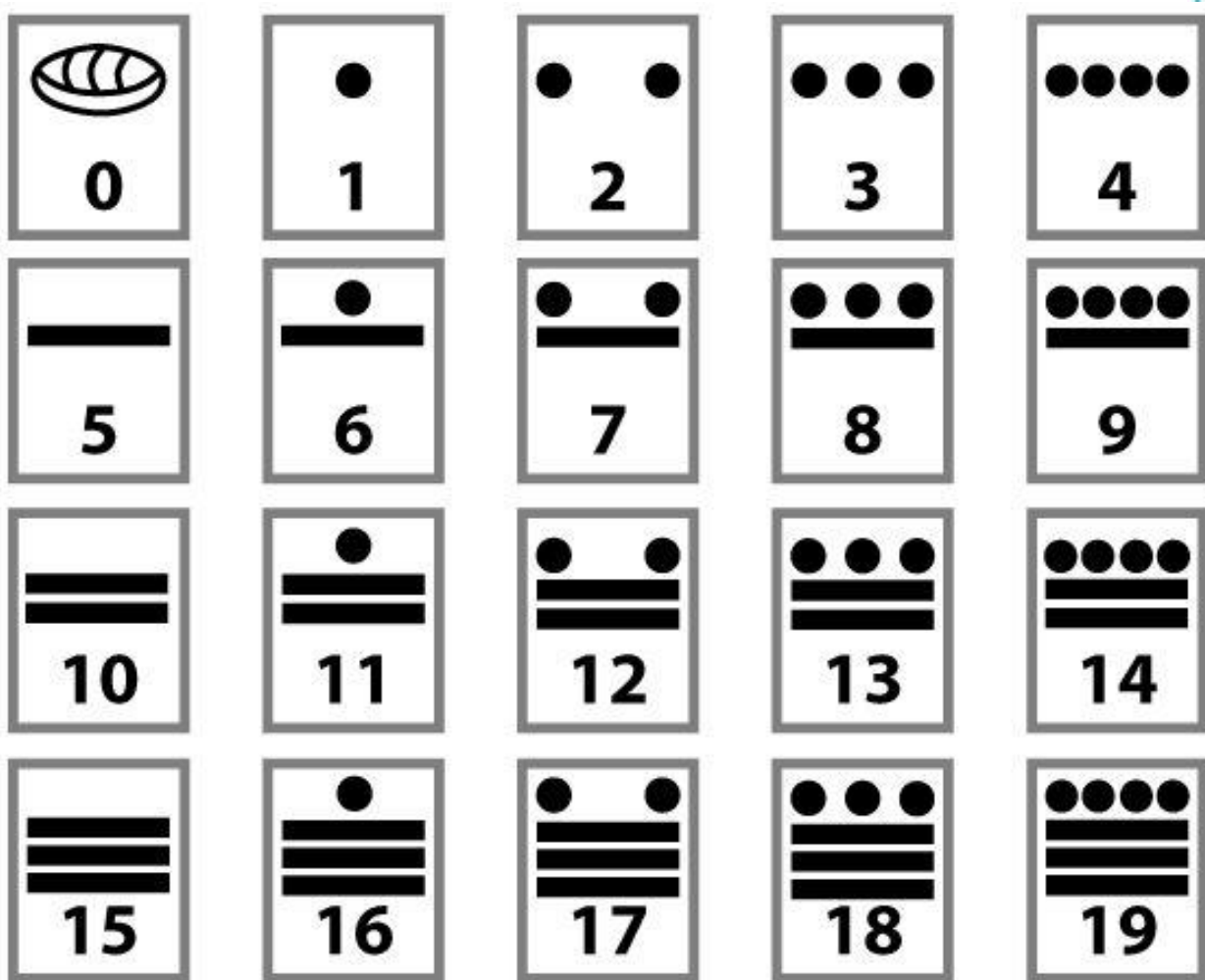
• 1	• • 2	• • • 3	• • • • 4	— 5	• 6	• • 7	• • • 8	• • • • 9	— 10
• 11	• • 12	• • • 13	• • • • 14	— 15	• 16	• • 17	• • • 18	• • • • 19	• 20
• 21	• • 22	• • • 23	• • • • 24	• 25	• 26	• • 27	• • • 28	• • • • 29	• 30
• 31	• • 32	• • • 33	• • • • 34	— 35	• 36	• • 37	• • • 38	• • • • 39	• 40
• • 41	• • 42	• • • 43	• • • • 44	• • 45	• • 46	• • 47	• • • 48	• • • • 49	• • 50
• • 51	• • 52	• • • 53	• • • • 54	• • 55	• • 56	• • 57	• • • 58	• • • • 59	• • 60
• • • 61	• • • 62	• • • 63	• • • • 64	• • • 65	• • • 66	• • • 67	• • • • 68	• • • • 69	• • • 70
• • • 71	• • • 72	• • • 73	• • • • 74	• • • 75	• • • 76	• • • 77	• • • • 78	• • • • 79	• • • 80
• • • • 81	• • • • 82	• • • • 83	• • • • 84	• • • • 85	• • • • 86	• • • • 87	• • • • 88	• • • • 89	• • • • 90
• • • • 91	• • • • 92	• • • • 93	• • • • 94	• • • • 95	• • • • 96	• • • • 97	• • • • 98	• • • • 99	• • • • 100

Fuente. <https://es.pinterest.com/>

Dominó de números mayas

Reglas del juego:

- Jugadores de 2 a 4 jugadores o hacer equipos. Se reparten 7 fichas por jugador y se colocan boca arriba.
- Se decide el jugador inicial, que coloca una ficha en el centro de la mesa. Sigue el jugador de su derecha colocando una de sus fichas en uno de los extremos. Las dos mitades en contacto deben tener un valor equivalente. Si un jugador no puede colocar ninguna ficha, pierde el turno.
- Gana la partida la persona o el equipo que consigue colocar todas sus fichas.

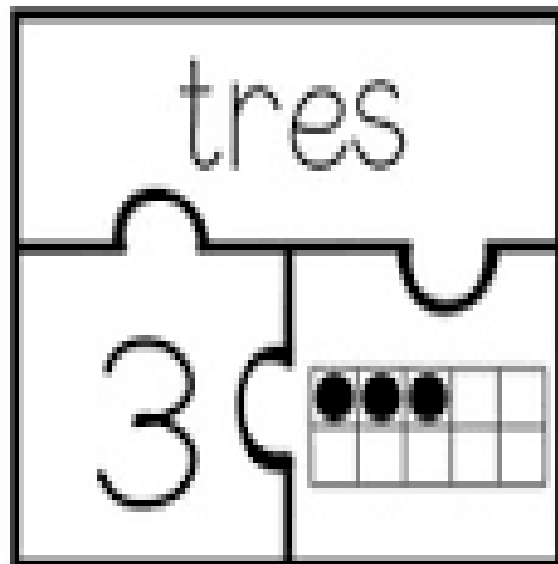
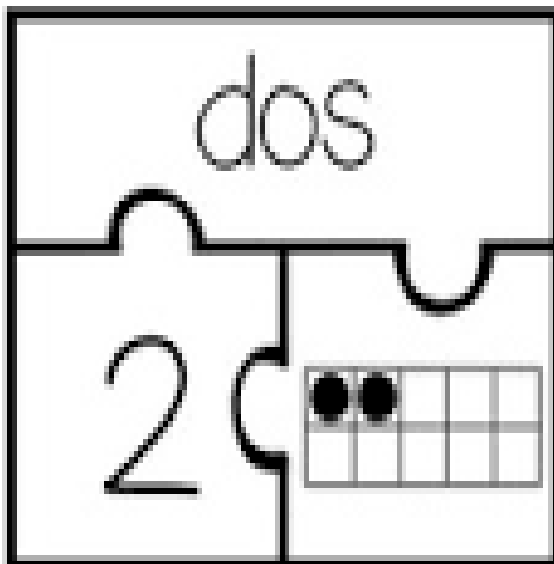
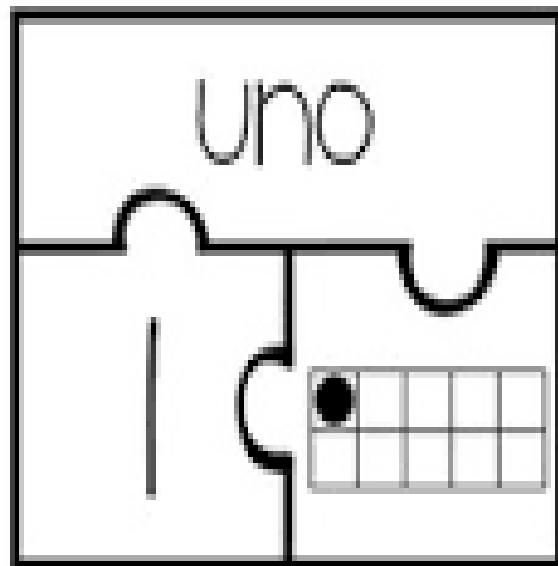
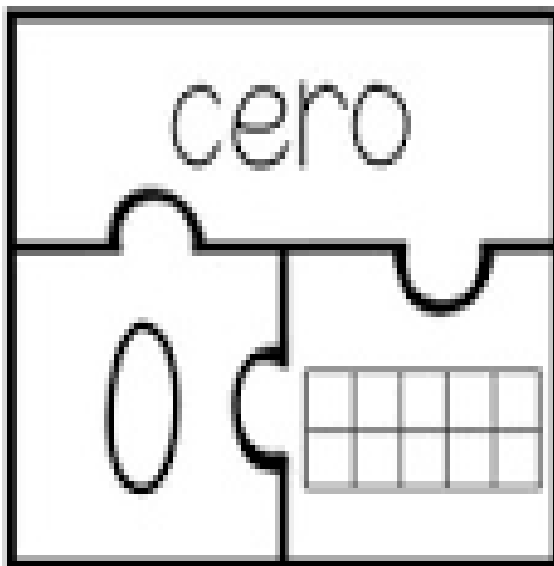


Fuente. <https://es.pinterest.com/>

Rompecabezas sobre numeración maya

Reglas del juego:

- Se puede jugar individualmente y de forma grupal.
- Se entrega una figura dividida en piezas.
- El estudiante tendrá que formar las figuras con las piezas correctas.
- Gana quien complete primero la figura con todas las piezas correctas.



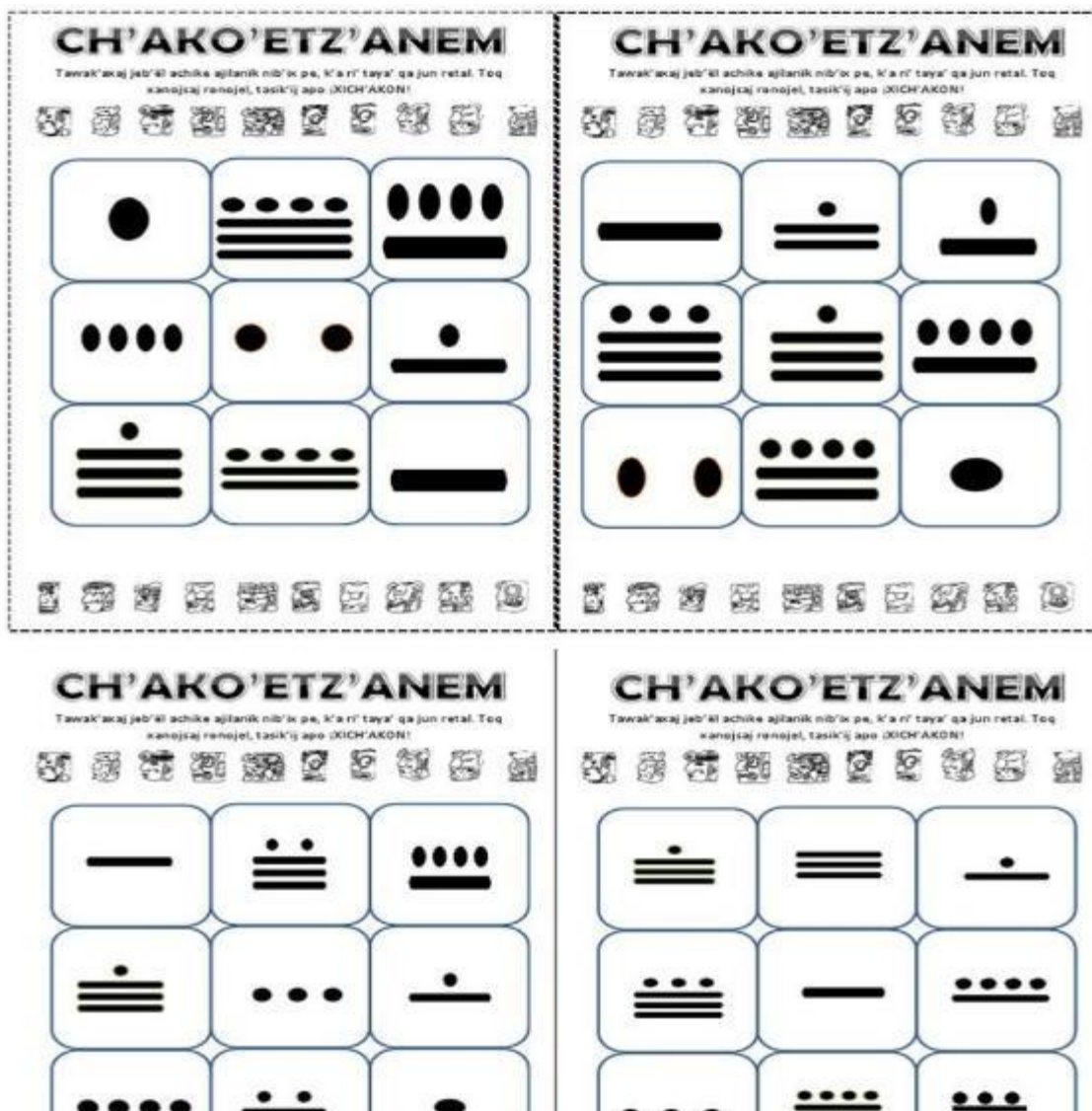
Fuente. <https://es.pinterest.com/>



Lotería de numeración maya

Reglas del juego:

- Jugadores de 2 en adelante y una persona encargada de dirigir el juego.
- Se reparten los cartones de lotería a cada participante.
- El encargado de dirigir saca las cartas para mencionar los números y los jugadores que tengan el número dicho pondrá un maíz o frijol encima.
- Gana el participante que complete las 9 figuras de su cartón.

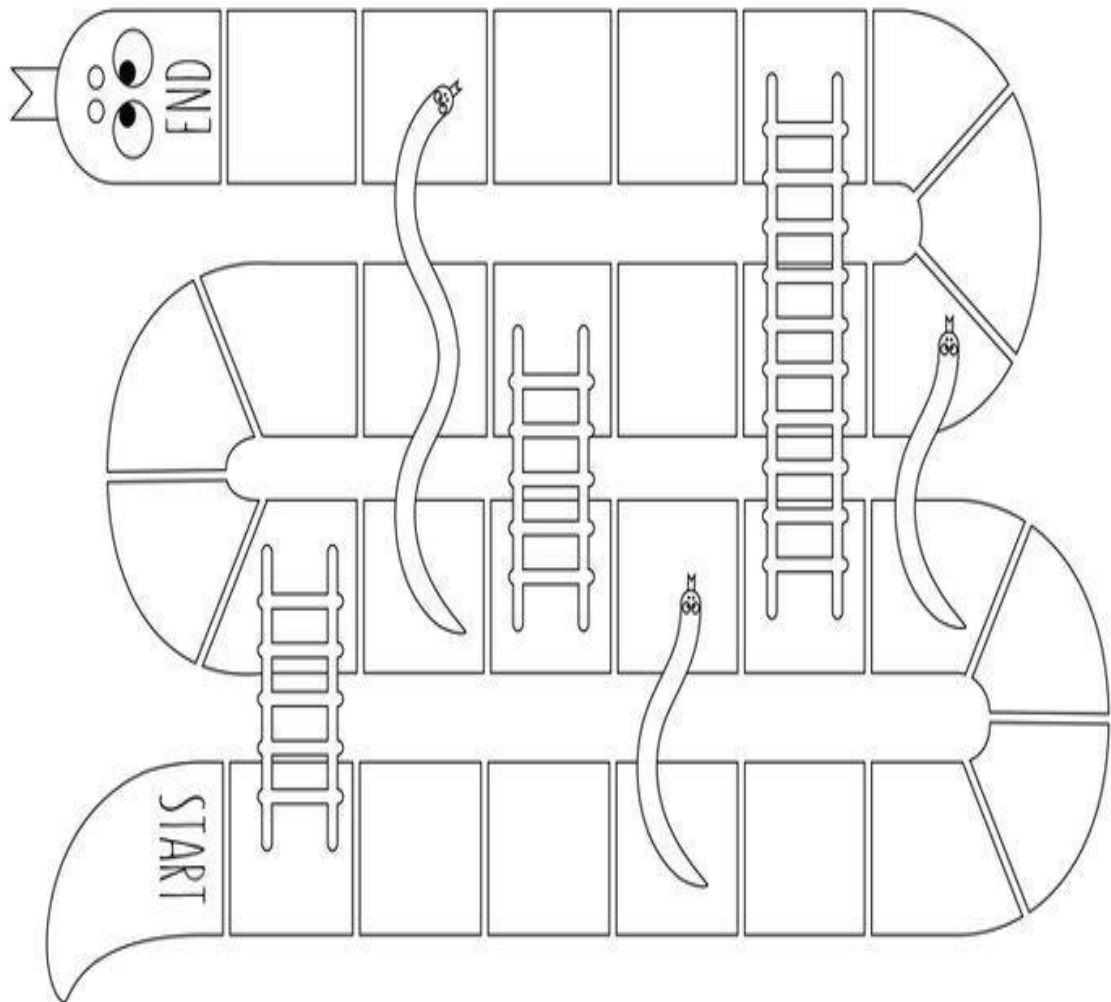


Fuente. <https://es.pinterest.com/>

Serpientes y escaleras

Reglas del juego:

- Jugadores de 2 a 4 personas.
- Se turnan los participantes para lanzar un dado y avanzar las casillas correspondientes.
- Al caer en una casilla de escalera, el participante sube por ella hasta la casilla indicada.
- Al caer en una casilla de serpiente, el participante bajará por ella hasta la casilla indicada.
- Escribir en el dado y el tablero los números mayas.



Fuente. <https://es.pinterest.com/>



4. Suma con números Mayas

Como le indicamos en el apartado anterior, esta vez vamos a operar con un nivel más en la numeración maya. Sumaremos con números hasta la cuarta posición.

Recordemos los pasos:

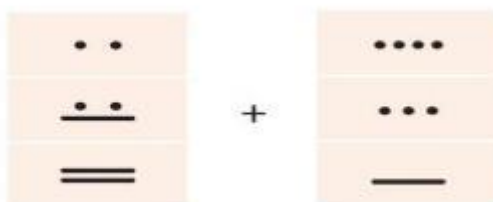
- Escribir los sumandos en una tabla en su posición correspondiente.
- Sumar símbolos iguales, desde la primera posición hacia arriba.
- Realizar las transformaciones necesarias.

Recuerde:

- Cinco puntos forman o se convierten en una barra en la misma posición.
- Cuatro barras forman un punto en la posición inmediata superior.

Refresquemos nuestra memoria con un ejemplo de la suma de dos números hasta la tercera posición como vimos en el grupo Uatlán. Esta vez haremos las transformaciones necesarias en la misma tabla añadiendo una columna a la derecha.

Sumemos



- Escribimos los sumandos en una tabla y sumamos los números en la cuarta columna.
- Los cinco puntos se convierten en una barra en la misma posición.

400	• •	• • • •	• • • • •	•
20	• •	• • •	• • • • •	• • • • •
1	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •

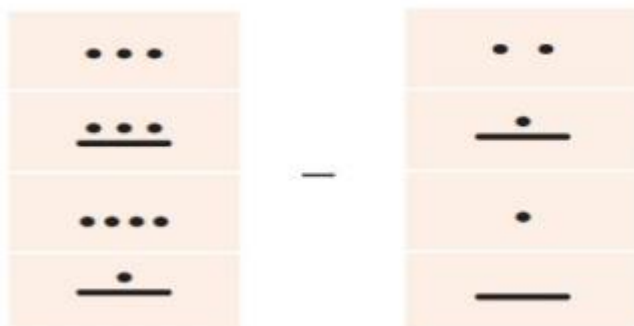
5. Resta con números mayas

El sentido de la resta es quitar una cantidad menor de otra mayor. Para restar en numeración maya, seguimos los pasos que hemos aprendido. Veamos:

- Escribir en una tabla minuendo y sustraendo.
- Restar símbolos iguales en cada posición, de abajo hacia arriba.
- Si la cantidad de puntos en el minuendo es menor que en el sustraendo,

Hay que transformar una barra en cinco puntos. Como el procedimiento es bastante sencillo, esta vez comenzaremos el primer ejemplo de la resta con números hasta la cuarta posición. Fíjese:

Restemos:



- Escribimos minuendo y sustraendo en una tabla y restamos números iguales en ambas partes.
- Escribimos en la última columna los números que no se eliminaron y ese es el resultado.

8000	•••	••	•
400	•••	•	••
20	•••	•	•••
1	•	•	•

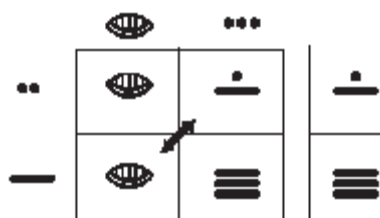
6. Multiplicación con números mayas

Para efectuar la operación aritmética de la multiplicación, los mayas emplearon un algoritmo diferente al utilizado en nuestro sistema de numeración decimal.

En nuestro sistema de numeración se multiplica cada uno de los dígitos que componen el factor (A) por cada uno de los dígitos que componen el factor (B) y posteriormente sumamos los resultados, dejando el espacio correspondiente. No es la única metodología, en Chamorro (2003) podemos encontrar un algoritmo para multiplicar números arábigos muy similar al empleado por los mayas.

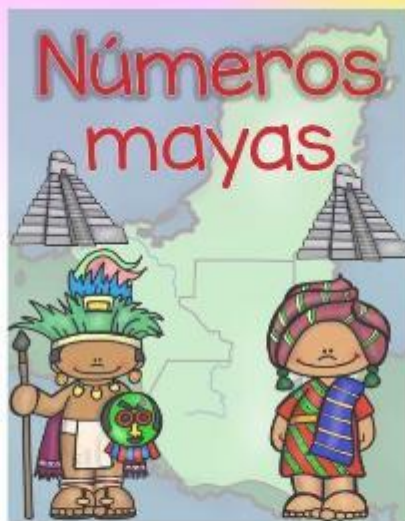
Los mayas aprovechaban una cuadrícula que, conforme Magaña (1990) llamaremos ábaco. Los factores se situaban en la parte externa del ábaco, multiplicándose por pares los números hasta llenar la cuadrícula. Un punto por un punto es igual a un punto (lo que equivale a afirmar que uno por uno es igual a uno), un punto por una barra es una barra (que equivale a afirmar que uno por cinco es cinco) y una barra por una barra es igual a cinco barras, es decir, una barra en el primer nivel y un punto en el segundo nivel (que equivale a afirmar que cinco por cinco es igual a veinte y cinco). La respuesta de la multiplicación se obtiene a partir de las diagonales del ábaco, donde a cada diagonal le corresponde un nivel. Así, en un ábaco de dos por dos se tienen cuatro diagonales y en uno de tres por tres se tienen 5 diagonales.

1. Multiplicar: $45 \times 3 = 135$



En este caso el resultado se obtiene de las tres diagonales tomadas según lo indica la flecha de doble punta. En el primer nivel (cuadro inferior izquierdo) tenemos 15 (tres puntos que multiplican a una barra equivalen a las tres barras del cuadro inferior izquierdo) y en el siguiente nivel 6 (barra y punto sumada a cero). El número de la tercera diagonal (cuadro superior izquierdo) no se toma en cuenta debido a que es cero (es el equivalente al “cero a la izquierda” en el sistema de numeración arábigo).

Recursos didácticos para el aprendizaje de operaciones con números Maya



Fuente. <https://es.pinterest.com/>

7. Recursos didácticos para el aprendizaje de operaciones con números Mayas

Utilización del sistema de numeración vigesimal en la numeración maya

SISTEMA DE NUMERACIÓN MAYA

Este sistema es posicional. Se escribe de arriba hacia abajo y cada posición es 20 veces mayor que la posición anterior es decir el primer nivel se multiplica por 1, el segundo nivel se multiplica por 20 y el tercero por 400.

Realice los siguientes ejercicios en el cuaderno durante la clase de Google meet, luego transcribalos a la plataforma.

	→	2 x 400	800
	→	5x20	100
	→	0x1 + 0	0
900			

	→		
	→		
	→		

	→		
	→		
	→		

	→		
	→		
	→		

	→		
	→		
	→		

	→		
	→		
	→		

Operaciones de suma y resta con números mayas

Los números mayas

Observa los números mayas

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Realiza las siguientes operaciones, siguiendo el ejemplo:

$$\text{Maya symbol for 2} + \text{Maya symbol for 12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 16} - \text{Maya symbol for 13} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 11} - \text{Maya symbol for 4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 12} - \text{Maya symbol for 5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 16} + \text{Maya symbol for 12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 5} + \text{Maya symbol for 0} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 13} - \text{Maya symbol for 2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 5} + \text{Maya symbol for 12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 14} + \text{Maya symbol for 6} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Maya symbol for 15} - \text{Maya symbol for 11} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Operación de suma y resta con tres cantidades

1. $\bullet\bullet + \text{—} =$

2. $\begin{array}{c} \bullet\bullet\bullet \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} - \begin{array}{c} \bullet \\ \text{—} \end{array} =$

3. $\begin{array}{c} \bullet \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} + \bullet\bullet\bullet =$

4. $\begin{array}{c} \text{—} \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} - \begin{array}{c} \text{—} \\ \text{—} \end{array} =$

5. $\begin{array}{c} \bullet \\ \text{—} \end{array} + \bullet\bullet =$

6. $\begin{array}{c} \bullet \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} + \begin{array}{c} \bullet\bullet\bullet \\ \text{—} \end{array} =$

7. $\begin{array}{c} \text{—} \\ \text{—} \end{array} + \text{—} + \begin{array}{c} \bullet\bullet \\ \text{—} \end{array} =$

8. $\bullet\bullet + \begin{array}{c} \bullet\bullet\bullet \\ \text{—} \\ \text{—} \end{array} - \begin{array}{c} \bullet\bullet \\ \text{—} \end{array} =$

9. $\begin{array}{c} \text{—} \\ \text{—} \end{array} + \bullet\bullet + \bullet\bullet + \text{—} =$

10. $\begin{array}{c} \bullet \\ \text{—} \end{array} + \bullet\bullet\bullet + \bullet\bullet + \text{—} =$



Operaciones numéricas con números mayas

Realiza las sumas.

1.

•••			
•••	+	••••	
==		==	

2.

•••		••••	
•••	+	••••	
==		==	

Realiza las restas

3.

•••		•	
•••	-	••••	
==		==	

4.

•••		•••	
•••	-	••••	
••••		••••	

Multiplica:

5.

	X	••••	
==		••••	

6.

	X	••	
•••		•	

Operaciones con numeración maya

Sumas con números mayas

Instrucciones: Calcula las siguientes sumas de los números mayas y arrastra el resultado correspondiente para cada uno.

	+	
	+	
	X	
	+	
	X	

200
453
66
85
169

8. Referencias

Díaz Díaz, R. (2006). Apuntes sobre la aritmética Maya. *sicELO.org*. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000400007

Fernández-Sánchez, O. (21 de 10 de 2014). *Algunas consideraciones sobre los numerales mayas*. Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/7692>

Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica IGER. (03 de 2020). *Suma y resta con números mayas II*. Obtenido de <https://elmaestroencasa.edu.gt/wp-content/uploads/2020/03/IGER-3.%C2%BA-Ba%CC%81sico-Matema%CC%81tica-semana-1-.pdf>

k

orientacionandujar. (5 de septiembre de 2017). *CARTELES DECORATIVOS NÚMEROS MAYAS 1 AL 20*. Obtenido de orientacionandujar: https://www.orientacionandujar.es/2017/09/05/carteles-decorativos-numeros-mayas-1-al-20/#google_vignette

Pinterest. (2025). *Recursos didácticos sobre numeración maya*. Obtenido de Pinterest: <https://es.pinterest.com/pin/72550243991320885/>



Apéndice H. Evidencias fotográficas.



Figura 25. Primera capacitación sobre numeración maya.

Primera capacitación con estudiantes de primero primaria de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 15 de julio de 2025.



Figura 26. Primera capacitación sobre numeración maya.

Primera capacitación con estudiantes de segundo y tercer primaria de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 15 de julio de 2025.



Figura 27. Segunda capacitación sobre numeración maya.

Capacitación sobre simbología con estudiantes del ciclo I de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 31 de julio de 2025.



Figura 28. Ejercicios de la guía de recursos realizados por los estudiantes.

Realización de ejercicios que contiene la guía proporcionada a los estudiantes del ciclo I de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 1 de agosto de 2025.



Figura 29. Primera sesión de actividades lúdicas y colaborativas.

Sesión sobre actividades colaborativas sobre numeración maya con estudiantes del ciclo I de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente Alan Udiel López Sic, 19 de agosto de 2025.



Figura 30. Actividades lúdicas sobre numeración maya.

Práctica de actividades lúdicas sobre numeración maya con estudiantes del ciclo I de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 19 de agosto de 2025.



Figura 31. Segunda sesión de actividades lúdicas y colaborativas de numeración maya.

Segunda sesión sobre actividades lúdicas con estudiantes del ciclo I de E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 29 de agosto de 2025.



Figura 32. Culminación de los ejercicios de la Guía de numeración maya con estudiantes.

Entrega de la guía a estudiantes con los ejercicios realizados por cada uno.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 3 de septiembre de 2025.



Figura 33. Entrega de la guía didáctica al docente.

Entrega de la guía didáctica con ejercicios de numeración maya y los recursos realizados con los estudiantes y docentes del ciclo I de la E.O.R.M. Tecún Umán. Jornada Vespertina.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 3 de septiembre de 2025.



Figura 34. Entrega de la guía didáctica al director.

Entrega de guía didáctica con ejercicios de numeración maya a director de la E.O.R.M. Tecún Umán Jornada Vespertina del cantón Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 3 de septiembre de 2025.

3.1.3 Servicio III

3.1.3.1 Parte informativa

Título de servicio:	Programa de orientación sobre la deserción escolar y los efectos de la migración dirigido a los estudiantes del ciclo básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax.
Localización del servicio:	Instituto de Educación Básica por Cooperativa del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax.
Beneficiarios:	Directos: 54 estudiantes del ciclo básico. Indirectos: 6 docentes. 54 padres de familia.
Tiempo de ejecución (meses):	3 meses
Fechas:	15 de junio al 30 de agosto de 2025.
Dependencias institucionales con que se coordinaron para el desarrollo del servicio:	Oficina Municipal de Educación de Totonicapán. INTECAP. Director del establecimiento de I.E.B.C. del paraje Xenajtajuyup, Cantón Chiyax

3.1.3.2 Objetivos

3.1.3.2.1 General

Desarrollar un programa de orientación relacionado con la deserción escolar y los efectos de la migración en los estudiantes del ciclo básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax, para el fortalecimiento de la permanencia escolar y la formación integral.

3.1.3.2.2 Específicos.

- Desarrollar capacitaciones con los estudiantes del ciclo básico sobre la deserción escolar y los efectos de la migración.
- Coordinar una capacitación con el personal de INTECAP, para el fortalecimiento de conocimientos, habilidades de empoderamiento de los estudiantes.
- Elaborar un mural educativo con los efectos de la migración en el establecimiento educativo con la participación de los estudiantes del ciclo básico.

3.1.3.3 Metas

- Dos capacitaciones con 54 estudiantes del ciclo básico sobre la deserción escolar y los efectos de la migración con estudiantes del ciclo básico.
- Una capacitación coordinada con INTECAP para el fortalecimiento de conocimientos, habilidades y empoderamiento de los estudiantes del ciclo básico.
- Elaboración de un mural sobre los efectos de la migración en la juventud, en el edificio del centro educativo.

3.1.3.4 Descripción de actividades

Se planificaron dos capacitaciones, incluyendo la investigación de los contenidos sobre deserción escolar y los efectos de la migración. El epesista se presentó ante la autoridad educativa del IEBC del paraje Xenajtajuyup para dar inicio al servicio. Se coordinó con la directora del centro, la logística, los horarios y el lugar de las actividades. Se elaboró material didáctico, incluyendo diapositivas y carteles, para el desarrollo de los temas. Se ejecutaron los eventos con los 54 estudiantes del ciclo básico, siguiendo los contenidos establecidos, y se finalizaron con un acto de agradecimiento y clausura.

Se realizó la planificación por parte del epesista junto con el director del centro educativo, definiendo la logística de la capacitación titulada “Fortalecimiento de conocimientos y habilidades de empoderamiento”. Se elaboró y entregó la solicitud para que INTECAP autorizará la participación del facilitador para el desarrollo del evento. Asimismo, se preparó el material para la sesión y, con el apoyo de la institución, se capacitó a 54 estudiantes del ciclo básico, con el objetivo de motivarlos, informarles sobre las diferentes oportunidades existentes en su entorno y empoderarlos para prevenir la migración.

Se planificaron las actividades para la realización de un mural sobre los efectos de la migración en el IEBC del paraje Xenajtajuyup, incluyendo la selección del diseño y la presentación del esquema a la asesora y al director para su aprobación. Se coordinó con la autoridad educativa el espacio destinado para la decoración en la pared del edificio escolar. Se adquirieron los materiales necesarios, como botes de pintura, brochas y rodillos. Posteriormente, se pintó dentro de los límites establecidos, con la participación de 54 estudiantes y del epesista, y se entregaron los resultados al establecimiento educativo.

3.1.3.5 Recursos

3.1.3.5.1 Talento humano

- Epesista

- Director
- Docentes
- Estudiantes

3.1.3.5.2 Tecnológicos

- Computadora
- Celular
- Cañonera
- Impresora
- Conexión a Internet

3.1.3.5.3 Físicos

- Edificio escolar
- Salón de clases
- Hojas bond e iris
- Pliegos de cartulina
- Cinta
- Marcadores
- Lapiceros
- Escritorios
- Sillas
- Impresiones

3.1.3.5.4 Presupuesto

Tabla 13. Presupuesto servicio III

Rubros	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Talento humano	Epesista	Mes	3	2,000	6,000
	Estudiantes	Hora	10	10	100
	Técnicos de INTECAP	Hora	1	200	200
Tecnológicos	Laptop	Hora	40	4	160
	Impresora	Unidad	150	0.50	75
	Internet	Hora	40	6	240
	Cañonera	Hora	10	50	500
Físicos	Cartulina	Unidad	16	1.50	24
	Hojas de papel bond	Resma	1	40	40
	Papel iris	Ciento	1	37	37
	Impresiones	Unidad	150	0.25	25
	Audio	Hora	4	25	100
	Pintura	Galones	10	73	730
	Brochas	Unidad	5	15	75
	Rodillos	Unidad	2	30	60
Total Q.					8,366

Presupuesto del tercer servicio.

Fuente. Alan Udiel López Sic, junio de 2025.

3.1.3.5.5 Cronograma de actividades

Tabla 14. Cronograma servicio III

No.	Actividades del servicio	Año 2025 Meses											
		mayo			junio			julio			agosto		
1	Presentación del plan de servicios y propuestas a asesora.												
2	Aprobación del plan de servicios.												
3	Solicitud dirigida al director del centro educativo.												
4	Solicitud dirigida a INTECAP para brindar la capacitación.												
5	Preparación de material didáctico para las capacitaciones.												
6	2 capacitaciones sobre deserción escolar y efectos de la migración con los estudiantes del ciclo básico.												
7	Una capacitación sobre el fortalecimiento de conocimientos, habilidades y empoderamiento a los estudiantes del ciclo básico brindado por INTECAP.												
8	Compra de materiales para el mural sobre los efectos de la migración.												
9	Realización y pintado del mural en el IEBC paraje Xenajtajuyup.												

Cronograma de actividades del tercer servicio.

Fuente. Alan Udiel López Sic, junio de 2025 con base a cronograma de DEPS.

Resultados

Se llevaron a cabo dos talleres. El primer taller abordó la deserción escolar, en el que se presentaron sus causas y consecuencias, destacando que en el aula existen ciertos comportamientos de los estudiantes que afectan la participación y el seguimiento de los estudios de algunos compañeros, muchas veces sin que se tenga conciencia del impacto en el estudiantado. Se buscó concientizar a los 54 participantes sobre la necesidad de cambiar ciertas actitudes y fomentar la mejora de las relaciones interpersonales entre los educandos. El segundo se centró en los efectos de la migración en los jóvenes, resaltando los riesgos y aspectos ilegales que pueden implicar estas decisiones, así como ofreciendo alternativas y oportunidades dentro de su propio entorno. Asimismo, se promovió la importancia de concluir su formación y prepararse adecuadamente para enfrentar los retos de la vida.

Con el fin de orientar a los estudiantes sobre las distintas oportunidades disponibles en el contexto de Totonicapán, se llevó a cabo una sesión informativa dirigida a los alumnos del ciclo básico. Esta actividad fue impartida por personal del Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP), quienes presentaron los servicios que ofrece la institución, así como las alternativas de formación que pueden generar beneficios a corto, mediano y largo plazo. Además, proporcionaron orientación útil para fortalecer los conocimientos de los jóvenes y ayudarles a visualizar un futuro con mayores opciones. El evento despertó interés, reflejado en la búsqueda de más información de las becas y cursos socializados.

Se diseñó y pintó un mural en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa, con la participación activa de estudiantes y docentes en el proceso. La obra incluye un mensaje orientado a motivar a los jóvenes a continuar con sus estudios, resaltando que el verdadero cambio inicia desde la perspectiva de cada individuo y que las oportunidades no se limitan a países extranjeros. El mural fue ubicado en un espacio estratégico para que los alumnos que asisten a la escuela puedan apreciarlo y reflexionar sobre su contenido. Al compartir edificio, también transmite este pensamiento a todos los que laboran y visitan el lugar.

Conclusiones

Las capacitaciones impartidas a los estudiantes del ciclo básico ofrecieron un acompañamiento teórico y práctico sobre los temas de deserción escolar y los efectos de la migración en la juventud. El contenido fue presentado de manera dinámica y entretenida, con el propósito de fomentar la reflexión individual de los alumnos y motivar cambios positivos en su comportamiento y en beneficio de la institución educativa. En total participaron 54 jóvenes, una cifra significativa que reforzó el impacto positivo de la capacitación.

La coordinación de actividades formativas entre instituciones, en este caso el Instituto de Educación Básica del paraje Xenajtajuyup e INTECAP, resultó sumamente enriquecedora. A través de estas acciones, los estudiantes tuvieron acceso a diversas experiencias en las áreas de formación que se imparten, lo que contribuyó a empoderarlos con nuevos conocimientos y oportunidades. El impacto fue evidente a nivel personal, mostraron un marcado interés en los contenidos recibidos. Esto se reflejó al concluir las jornadas, cuando muchos expresaron su motivación preguntando por fechas y requisitos para aplicar a los cursos ofrecidos. De esta manera, se fomentó en ellos la conciencia sobre la importancia de aprovechar las alternativas de aprendizaje en su propio contexto y de continuar fortaleciendo sus capacidades para un mejor futuro.

La elaboración del mural representó un importante aporte para la comunidad educativa del ciclo básico del Instituto de Educación Básica por Cooperativa (IEBC) del paraje Xenajtajuyup. Al haberse realizado en el edificio escolar, también, los estudiantes de la E.O.R.M. del mismo lugar tienen acceso al mensaje transmitido a través de la pintura, el cual busca generar conciencia sobre la importancia de la formación. El mural invita a reflexionar que las oportunidades y el verdadero cambio comienza desde la escuela, y que la preparación académica es fundamental para alcanzar los objetivos personales y aspirar a una mejor calidad de vida.

Apéndice I. Solicitud dirigida a INTECAP



Totonicapán, 11 de agosto de 2025

Estimado:

Ing. Edwin Rodas.

Encargado del área pedagógica.

Distinguido ingeniero:

Reciba un cordial saludo de parte de Alan Udiel López, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Educación Intercultural, plan fin de semana del Centro Universitario de Totonicapán actualmente realizando el Ejercicio Profesional Supervisado.

Me dirijo a usted con el fin de **SOLICITAR** su colaboración como encargado del área pedagógica para que pueda **BRINDAR A FACILITADORES** de su institución para una actividad de capacitación sobre temas relacionados con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).

El objetivo de esta actividad es fortalecer los conocimientos, habilidades y el empoderamiento de 54 estudiantes del Instituto de Educación Básica por cooperativa Xenajtajuyup, Chiyax, en áreas específicas de interés que su institución brinda para el desarrollo académico y profesional.

Esperando que la institución aborde temas relacionados a la motivación para seguir estudiando y los cursos, programas y becas que la institución brinda a la población de Totonicapán enfocados al emprendimiento para empoderar a los jóvenes. En los siguientes:

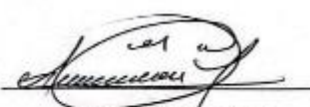
Fecha: lunes 18 de agosto.

Hora: 2 de la tarde.

Lugar: Instituto de Educación Básica por Cooperativa paraje Xenajtajuyup, Cantón Chiyax Totonicapán.

De antemano, me despido agradecido esperando una respuesta positiva a mi solicitud y su disposición de colaborar en beneficio de la población. Agradezco su atención y quedo a la espera de su respuesta.

Atentamente:


 Alan Udiel López Sic
 Cel. 40037580
udielito23@gmail.com


 Vo. B. Antecap
 JEFE TÉCNICO PEDAGÓGICO
 DEPARTAMENTO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD
 INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD

Figura 35. Solicitud dirigida al INTECAP.

Solicitud dirigida al encargado del área pedagógica de INTECAP para capacitar a estudiantes.

Fuente Alan Udiel López Sic, 11 de agosto.

Apéndice J. Evidencias fotográficas.



Figura 36. Primera capacitación con estudiantes de Chiyax.

Capacitación con estudiantes de I.E.B.C paraje Xenajtajuyup, Chiyax sobre deserción escolar.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 4 de agosto de 2025.



Figura 37. Segunda capacitación con estudiantes de Chiyax.

Capacitación con estudiantes de I.E.B.C. paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax sobre efectos de migración.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 4 de agosto de 2025.



Figura 38. Capacitación del personal de INTECAP.

Capacitación del personal de INTECAP a estudiantes del IEBC del paraje Xenajtajuyup, Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 18 de agosto de 2025.



Figura 39. Pintada de mural en el centro educativo.

Elaboración del mural en el edificio escolar sobre los efectos de la deserción y migración.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de agosto de 2025.



Figura 40. Pintada de mural con estudiantes del I.E.B.C. del cantón Chiyax.

Involucrar a estudiantes en la elaboración del mural en el edificio educativo del paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax

Fuente. Alan Udiel López Sic, 14 de agosto de 2025.



Figura 41. Explicación del mensaje y entrega de mural a estudiantes.

Explicación del mensaje del mural y entrega a estudiantes de I.E.B.C. del paraje Xenajtajuyup, Chiyax.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 27 de agosto de 2025.



Figura 42. Entrega del mural a la directora y personal del establecimiento.

Entrega del mural a directora y personal del I.E.B.C paraje Xenajtajuyup, cantón Chiyax

Fuente. Alan Udiel López Sic, 27 de agosto de 2025.

3.1.4 Sistematización de servicios no planificados

Tabla 15. Consolidado de servicios no planificados de EPS

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios	Productos o servicios que se generan (guía, manual, infografía u otro tipo de material)	Observaciones
1	Ambientación del Centro Integral de Educación Municipal	Ambientar el Centro Integral de Educación Municipal mediante la actualización de recursos didácticos, con el propósito de crear un espacio educativo inclusivo, dinámico y participativo.	Se benefició el Centro Integral de Educación Municipal, en el cual se desarrollan los programas del club de lectores, educación inicial, cuentacuentos,	Se realizó una limpieza del salón, se acomodaron varios estantes que estaban ocupando espacio dentro del centro y se elaboró material didáctico para decorar el lugar.	
2	Club de lectores "mentes Curiosas"	Promover la lectura con la niñez a través de un club donde los	En total participaron 52 niños, organizados en dos grupos de 26 del Colegio Pedro de Bethancourt.	Las sesiones se llevaron a cabo los días miércoles y jueves por la tarde. A	

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios	Productos o servicios que se generan (guía, manual, infografía u otro tipo de material)	Observaciones
		participantes puedan leer, compartir ideas y comunicarse.		cada participante se le entregó un ejemplar del libro <i>Ecología, nuestro planeta en apuros</i> . Además de la lectura, se realizaron manualidades y una reflexión sobre la lección, elaborada por los niños en el Centro Integral de Educación Municipal.	
3	Celebración de fechas conmemorativas (Día del Libro, Día del empleado municipal y lunes cívicos.)	Fomentar el reconocimiento, la valoración y el aprecio por la lectura, la labor municipal y el amor hacia la patria y la	34 estudiantes y 6 docentes del Instituto de Educación Básica por cooperativa del cantón Xantun. 48 estudiantes de la Dirección General de Educación Extraescolar, DIGEEX y 2 docentes.	Durante el desarrollo de las actividades se brindó apoyo en cuanto a materiales didácticos; se asistió a la	

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios	Productos o servicios que se generan (guía, manual, infografía u otro tipo de material)	Observaciones
		comunidad, con el propósito de fortalecer los lazos culturales y afectivos.	25 estudiantes del colegio Juan Franklin y 3 docentes. 25 estudiantes del colegio zona independencia. 40 empleados municipales de distintas dependencias.	coordinadora de la - OME-; se planificaron los detalles a ejecutar durante las actividades.	
4	Curso de "Educación inicial" dirigido a niños de 3 a 4 años.	Implementar un espacio para el desarrollo de habilidades y conocimientos necesarios para el crecimiento personal de niños de 3 a 4 años, a través de actividades	15 niños asistieron al curso.	Folleto sobre temas relacionados con educación inicial dirigido a niños de 3 y 4 años.	

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios	Productos o servicios que se generan (guía, manual, infografía u otro tipo de material)	Observaciones
		lúdicas.			
5	Cuenta Cuentos.	Realizar un programa de cuentacuentos que ayuden a los niños a desarrollar su creatividad y escuchar distintos cuentos para mejorar sus habilidades lingüísticas y emocionales.	22 niños de la escuela Zona Independencia.	Se realizaron 5 sesiones los días jueves por la tarde. Durante la actividad se contaron cuentos a través de títeres, imágenes, y videos; además, se tuvieron espacios de cantos, manualidades y juegos, acorde al cuento	

No.	Título del servicio	Objetivo general	Beneficiarios	Productos o servicios que se generan (guía, manual, infografía u otro tipo de material)	Observaciones
				compartido con los niños.	
6	Asistencias técnicas a la CAEM	Brindar asistencia técnica a la Comisión Ampliada de Educación Municipal.	20 integrantes de distintas instituciones que formaban parte de la Comisión Ampliada de Educación Municipal.	Las reuniones realizadas fueron los primeros jueves de cada mes, se brindó asistencia técnica en el manejo de equipo tecnológico; redacción de minutas de cada reunión, se asistió a la coordinadora de la - OME- en cuanto a la agenda a desarrollar.	

Servicios no planificados realizados en la Oficina Municipal de Educación, Municipalidad de Totonicapán.

Fuente. Alan Udiel López Sic, junio de 2025.

Apéndices de los servicios no planificados.

Apéndice K. Evidencias fotográficas.



Figura 43. Limpieza del centro integral de educación municipal.

Limpieza y organización del Centro Integral de Educación Municipal.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 13 de marzo de 2025.



Figura 44. Ambientación del Centro Integral de Educación Municipal.

Ambientación para los diferentes programas dentro del Centro Integral de Educación Municipal.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 19 de marzo de 2025.



Figura 45. Club de lectores mentes curiosas.

Estudiantes del colegio Pedro de Bethancourt de 4º. primaria participante del club.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 29 de abril de 2025.



Figura 46. Entrega de reconocimientos de participación en el club de lectores.

Clausura y Diploma de participación del club de lectores con estudiantes de 4to primaria.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 29 de abril de 2025.



Figura 47. Conmemoración del Día del Libro con estudiantes de la Dirección General de Educación Extraescolar, DIGEEX, MINEDUC.

Apoyo técnico en actividades para la celebración del Día del Libro con estudiantes.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 24 de abril de 2025.



Figura 48. Conmemoración del Día del Libro con trabajadores municipales.

Apoyo técnico en la celebración del Día del Libro con trabajadores municipales.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 23 de abril de 2025.



Figura 49. Curso de educación inicial con niños de 3 y 4 años.

Sesión del curso de educación inicial con niños y padres de familia inscritos en el curso.

Fuente Alan Udiel López Sic, 27 de mayo de 2025.



Figura 50. Temas trabajados con los niños del curso educación inicial.

Sesión con temas dedicados a fortalecer conocimientos con la niñez y padres de familia.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 16 de junio de 2025.



Figura 51. Apoyo técnico en el programa de cuentacuentos

Asistencia técnica para cuentacuentos con estudiantes de la escuela de la Zona Independencia.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 7 de agosto de 2025.



Figura 52. Presentación de diferentes cuentos a estudiantes en cuentacuentos.

Presentación de cuentos con diferentes estrategias para motivar a los niños.

Fuente Alan Udiel López Sic, 28 de agosto de 2025.



Figura 53. Asistencia técnica en reuniones mensuales de la Comisión Ampliada de Educación Municipal. CAEM.

Apoyo técnico en las reuniones mensuales de la Comisión Ampliada de Educación Municipal.

Fuente. Alan Udiel López Sic, 6 de marzo de 2025.

Capítulo IV

4.1 Experiencias de aprendizaje en el campo de profesión

Las experiencias adquiridas durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), tanto por parte del estudiante epesista en las distintas actividades realizadas en la –OME– y en la comunidad de Chiyax, resultaron valiosas para el fortalecimiento académico. Cada vivencia en el contexto contribuyó al desarrollo de competencias personales y profesionales. Asimismo, la asistencia técnica permitió aportar a la solución de algunos de los problemas identificados en la localidad. Todo este proceso brindó una visión más amplia de la realidad que se vive en el cantón en ámbitos como educación, cultura, salud e infraestructura, entre otros, poniendo especial atención en los dos primeros, en concordancia con el currículo de estudios. De esta manera, se favoreció la formación de la niñez y juventud, aplicando en la práctica los conocimientos adquiridos en la carrera.

Las actividades realizadas en la Oficina Municipal de Educación, permitieron al estudiante desarrollar habilidades administrativas. Entre las acciones asignadas se incluyó la elaboración de documentos y solicitudes, el llenado de planillas y de minutas, lo cual contribuyó a fortalecer sus capacidades de redacción y comunicación, destrezas indispensables en el ámbito profesional. Además, las buenas relaciones humanas que se propiciaron con el personal de la OME, Municipalidad de Totonicapán.

En una fase del EPS se llevó a cabo un diagnóstico comunitario, que requirió de una adecuada planificación y ejecución para recopilar información relevante del cantón Chiyax, para ello, se elaboraron y aplicaron guías de entrevista, encuestas, observación, recopilación bibliográfica y FODA, además, se puso en práctica los conocimientos adquiridos durante la formación académica en un contexto comunal. Asimismo, este proceso favoreció el desarrollo de competencias sociales al interactuar con autoridades comunitarias y con personas de distintas edades y niveles de escolaridad, generando lazos de confianza que facilitaron el trabajo realizado.

La ejecución de los servicios planificados representó un reto para el estudiante, especialmente al momento de impartir capacitaciones en el nivel primario y ciclo básico en los centros educativos del cantón Chiyax. Para ello, fue necesario emplear diversas herramientas pedagógicas acordes con la edad y el grado escolar de los participantes, así como poner en práctica habilidades didácticas y de liderazgo que fomentaron la participación activa de niños y jóvenes en actividades lúdicas y formativas. De esta manera, el epesista pudo aplicar sus conocimientos y destrezas a lo largo de todo el EPS, tanto en la comunidad asignada y en la Oficina Municipal de Educación de la Municipalidad de Totonicapán.

Estas acciones facilitaron el desarrollo de los contenidos socializados con los grupos correspondientes, orientándose siempre al cumplimiento de los propósitos establecidos y adaptándose al contexto local. De esta manera, el epesista pudo aplicar sus conocimientos y destrezas a lo largo de todo el Ejercicio Profesional Supervisado, tanto en la comunidad asignada como en la Oficina Municipal de Educación de la Municipalidad de Totonicapán.

4.2 Experiencias personales

Los aprendizajes obtenidos a lo largo del Ejercicio Profesional Supervisado, tanto en la fase de diagnóstico y en la ejecución de los servicios planificados, abarcaron principalmente la adquisición de valores y competencias. Entre ellos destacan la responsabilidad al cumplir con la entrega puntual de documentos, el orden y la planificación en cada actividad realizada en la OME y en la comunidad asignada, así como la capacidad de organización personal y el trabajo en equipo. Además, el proceso favoreció el desarrollo de habilidades sociales, al propiciar una mayor facilidad para interactuar con los distintos grupos atendidos. También se enfrentaron situaciones de presión derivadas del tiempo limitado, lo que exigió buscar soluciones prácticas a los problemas surgidos durante el EPS.

Entre las experiencias personales más relevantes destacan las interacciones con líderes comunitarios, directores de establecimientos educativos y coordinadores de instituciones, las cuales representaron un valioso aprendizaje. Estos espacios permitieron expresar ideas con mayor claridad y utilizar un vocabulario adecuado según cada situación. Asimismo, la correcta redacción de solicitudes y distintos documentos, así como la planificación de actividades en la oficina, contribuyeron significativamente al crecimiento personal, preparando al estudiante para enfrentar con seguridad los desafíos que la vida pueda presentar.

La experiencia de trabajar con distintos niveles educativos desde el punto de vista personal fue de gran relevancia, el realizar parte de los servicios con estudiantes del nivel primario en sus dos ciclos, fueron experiencias que ayudaron a comprender las diferentes formas de aprendizaje y la importancia del material didáctico sobre todo con la niñez; situaciones que el proceso de EPS brindaron al estudiante a mejorar tanto profesionalmente e individualmente al ser de las pocas veces que se trabajan en estos espacios. Los miembros de la oficina y los compañeros también aportaron conocimiento en múltiples áreas y habilidades que poseían, se creó un espacio de diálogo donde todos aportaban y eso contribuyó en varios aspectos personales.

La experiencia de trabajar con distintos niveles educativos representó una parte fundamental del crecimiento personal. La ejecución de algunos de los servicios con estudiantes de nivel primario, en sus dos ciclos, permitió comprender mejor las formas de aprendizaje y la relevancia del uso de material didáctico, especialmente en el trabajo con la niñez. Estas experiencias, brindadas a través del proceso de EPS, contribuyeron tanto al desarrollo profesional como individual del estudiante, al tratarse de una de las pocas oportunidades de interacción directa en dichos espacios. Asimismo, la colaboración con los miembros de la oficina y con los compañeros aportó valiosos conocimientos en diferentes áreas y compartir diversas habilidades personales.

4.3 Aportes de los servicios planificados y no planificados

Cada uno de los servicios realizados durante el Ejercicio Profesional Supervisado aportó de manera significativa en distintos ámbitos. En el caso de los planificados, los beneficios estuvieron dirigidos principalmente a la comunidad de Chiyax, especialmente a las tres escuelas donde se desarrollaron las actividades: la E.O.R.M. y la I.E.B.C. del paraje Xenajtajuyup, así como la E.O.R.M. Tecún Umán, Jornada Vespertina. En las instituciones educativas se llevaron a cabo talleres y capacitaciones con el propósito de que estudiantes y docentes adquirieran nuevos conocimientos en áreas pedagógicas, ambientales y culturales, los cuales pudieran ser replicados posteriormente en el desarrollo de sus clases. La incorporación de estos contenidos en los establecimientos favoreció la diversidad en los procesos formativos, contribuyendo al fortalecimiento educativo del cantón.

Dentro de los servicios no planificados, que se desarrollaron principalmente en la OME de la municipalidad de Totonicapán, se brindó apoyo a la formación de estudiantes de distintas escuelas en diversos ámbitos. Estas acciones se enfocaron en el fomento de la lectura, la atención a niños de 3 y 4 años mediante actividades como la narración creativa de cuentos, el fortalecimiento de contenidos relevantes para los alumnos. Dichas intervenciones se llevaron a cabo en el marco de programas, Club de Lectores, Cuentacuentos y Educación Inicial, desarrollados a lo largo del período del EPS en la sede correspondiente.

Asimismo, se brindó apoyo a la Comisión Ampliada de Educación Municipal, CAEM, colaborando en distintos aspectos durante sus reuniones mensuales, tales como la redacción de minutas y la elaboración de presentaciones para la oficina. De igual manera, se contribuyó en la creación de material didáctico, documentos y folletos utilizados en los programas implementados. También se participó en labores de limpieza y ordenamiento de los espacios de trabajo, lo que permitió apoyar de múltiples formas a la sede donde se desarrolló el EPS.

4.4 Hallazgos relevantes

El proceso de diagnóstico en el cantón Chiyax tuvo una duración de mes y medio, debido a la necesidad de recopilar todos los datos requeridos. Durante las entrevistas con las autoridades comunitarias, no se proporcionaron detalles suficientes respecto a las líneas de investigación solicitadas por la unidad académica, por lo que fue necesario recurrir a otras fuentes. Esta fase permitió constatar el cuidado que los miembros de la alcaldía comunitaria tienen al divulgar información del área a personas externas, priorizando el bienestar de la comunidad. No obstante, este procedimiento de control sobre el acceso a los documentos retrasó la ejecución del estudio.

Durante el EPS realizado en la OME de la Municipalidad de Totonicapán, se observó el ambiente laboral en el que los empleados se desempeñan diariamente. Se evidenció que la comunicación y la relación entre las distintas unidades no son óptimas, lo que dificulta la coordinación de actividades conjuntas. Además, los procedimientos rigurosos para solicitar apoyo y la sobrevaloración de algunos insumos afectan la ejecución eficiente de los programas y acciones de la oficina.

Entre los hallazgos de los servicios planificados y no programados, se identificaron dificultades en habilidades básicas de niños y jóvenes, especialmente en lectura y escritura, las cuales se evidenciaron durante los talleres y capacitaciones. No obstante, la OME impulsa programas orientados a mejorar o minimizar estas limitaciones lingüísticas, a través de las actividades que desarrolla con estudiantes de los distintos establecimientos educativos.

Conclusiones

El proceso de diagnóstico realizado en el cantón Chiyax facilitó la vinculación del estudiante con el contexto comunitario. La recopilación de datos involucró activamente a la corporación comunal, la cual proporcionó únicamente aquella información que consideraba pertinente para su socialización, lo que permitió dar a conocer la realidad de la comunidad en diversos ámbitos: sistema administrativo, características biofísicas, situación socioeconómica, estructura organizacional, sectores económicos, infraestructura básica y productiva, así como amenazas por desastres naturales.

Para el diagnóstico comunitario se contó con el apoyo de otras instituciones, como los establecimientos educativos y el centro de convergencia, que contribuyeron al intercambio de experiencias y a la adquisición de nuevos conocimientos durante la investigación. Los resultados obtenidos constituyen un recurso fundamental tanto para las autoridades comunitarias y para la población en general, ya que sirven de referencia en la toma de decisiones sobre las necesidades prioritarias de la localidad y la implementación de proyectos técnicos o de infraestructura.

Del estudio realizado se identificaron tres problemáticas prioritarias, las cuales fueron atendidas técnicamente mediante la implementación de servicios planificados en el ámbito educativo a través de los centros escolares. La primera consistió en el desarrollo de un programa de formación ambiental; la segunda, en la aplicación de estrategias pedagógicas para fortalecer la numeración maya; y la tercera, en abordar la deserción escolar y los efectos de la migración. El EPS se llevó a cabo en los siguientes establecimientos educativos: la E.O.R.M. Tecún Umán, del cantón Chiyax; la E.O.R.M. del paraje Xenajtajuyup, en su jornada vespertina; y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa de la misma localidad. Con estas acciones se atendió tanto a niños del nivel primario como a estudiantes del ciclo básico.

Los servicios no planificados desarrollados en la Oficina Municipal de Educación, sede del EPS, contribuyeron al bienestar de la población de Totonicapense, especialmente de niños, jóvenes y adultos que participaron en los distintos programas y actividades impulsados por la OME. Estos esfuerzos se enfocaron en el fomento de la lectura y en la formación inicial, con el objetivo de fortalecer habilidades básicas. Asimismo, se brindó apoyo técnico en las reuniones mensuales de la –CAEM-, aportando nuevos enfoques para mejorar el proceso escolarizado en el municipio de Totonicapán.

Recomendaciones

A los estudiantes del nivel primario y del ciclo básico que participaron en las distintas actividades, programas, talleres y capacitaciones desarrolladas durante este proceso de formación, se les invita a aprovechar los conocimientos adquiridos y las experiencias vividas para fortalecer tanto su preparación académica y su vida cotidiana. Todo ello con el propósito de formar niños y jóvenes con capacidades, conciencia crítica y reflexiva, que se conviertan en agentes de cambio en el presente y el futuro, sin olvidar su esencia, así como los valores éticos y morales que deben reflejarse en los diversos contextos: personal, familiar y comunitario.

A las autoridades comunitarias, instituciones gubernamentales del cantón Chiyax, así como a las diferentes comunidades del municipio, se les solicita brindar los datos que sean requeridos por los estudiantes en proceso de práctica, ya que estos se realizan con un propósito académico y, al mismo tiempo, buscan generar beneficios para la población. Es importante considerar que se desarrolla una sistematización en las áreas de educación, salud, cultura, economía y medio ambiente. Por ello, los registros tienen que actualizarse de manera constante, tomando en cuenta que los contextos cambian y deben responder a las necesidades de la comunidad.

Al personal de la Oficina Municipal de Educación (OME) y a los directores de las escuelas les corresponde dar seguimiento a los servicios planificados que realizan los estudiantes durante su proceso de práctica en los establecimientos educativos y comunidades asignadas. Asimismo, es fundamental monitorear, evaluar y dar continuidad a todos los proyectos ejecutados, con el fin de maximizar los beneficios, tomando en cuenta que ya se han implementado acciones que fortalecen la formación de la niñez, la juventud y el cuerpo docente.