


INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ –INCAP–

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a blue background, depicting a figure holding a staff. Above the shield is a golden crown with a cross on top. The shield is flanked by two golden lions. The entire emblem is surrounded by a circular border containing the Latin motto "SICUT ERIS CONSPICUA CAROLINA ACQUIESCIT" and the year "1690".

**“INTERVENCIONES BASADAS EN LA PLANIFICACIÓN
Y GESTIÓN TERRITORIAL DE LOS RIESGOS,
DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE CON
ENFOQUE DE MULTICULTURALIDAD Y GÉNERO
EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO,
QUETZALTENANGO, GUATEMALA”**

MAESTRÍA EN ARTES

**EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL DE LOS RIESGOS, DEL AGUA
Y DEL MEDIO AMBIENTE CON ENFOQUE DE MULTICULTURALIDAD Y GÉNERO**

YANSULY LIN-VALY LÓPEZ LAM

Guatemala, noviembre de 2010

**INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ
-INCAP-**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

INFORME DEL TRABAJO REQUISITO DE GRADO

**INTERVENCIONES BASADAS EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN
TERRITORIAL, DE LOS RIESGOS, DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE
EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO,
GUATEMALA**

Presentado por

YANSULY LIN-VALY LÓPEZ LAM

Para optar al Título de

**MAESTRA EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL DE LOS
RIESGOS, DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE CON ENFOQUE DE
MULTICULTURALIDAD Y GÉNERO**

Guatemala, noviembre de 2010

Clasificación INCAP T-609

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

JUNTA DIRECTIVA

Dr. Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Lillian Raquel Irving Antillón, M.A.	Vocal I
Licda. Liliana Magaly Vides Santiago de Urizar	Vocal II
Lic. Luis Antonio Gálvez Sanchinelli	Vocal III
Br. José Roy Morales Coronado	Vocal IV
Br. Cecilia Liska de León	Vocal V

CONSEJO ACADÉMICO

SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph.D. DECANO

Licda. Anne Liere de Godoy, M.Sc.

Dr. Jorge Luis de León Arana

Dr. Jorge Edwin López Gutiérrez

Félix Ricardo Veliz Fuentes, M.Sc.

COMITÉ ACADÉMICO
MAESTRÍA EN ARTES EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL DE
LOS RIESGOS, DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE CON ENFOQUE DE
MULTICULTURALIDAD Y GÉNERO

Licda. Anne Liere de Godoy, M.Sc.
Directora Escuela de Estudios de Postgrado

Licda. Norma Carolina Alfaro Villatoro, M.Sc.
Coordinadora Unidad Técnica de Fortalecimiento y Desarrollo de Recursos Humanos,
INCAP

Dr. Julio Hernández, Ph.D
Coordinador Académico, INCAP

El Programa de *Maestría en Artes* en:
**“Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Medio
Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género”**
se desarrolló con el financiamiento de la Unión Europea a través del Proyecto
Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental- PREVDA-
bajo la subvención PREVDA-UGR/SUB/009-08



UNIÓN EUROPEA



PREVDA

DEDICATORIA

Esta tesina es parte de una etapa importante de mi vida y comienzo de otras, por eso la dedico al Amo Celestial; dueño de los cielos y la tierra, amigo acompañante en el frío silencioso de las madrugadas llenas de quehaceres académicos y familiares. Fortaleza pura y santa que trazó e iluminó mi camino, guiando mis pasos hacia la luz de la sabiduría, humildad y gratitud.

A mi adorable madre Patricia, ejemplo de perseverancia y bondad. Apoyo incansable en el logro de mis metas y sueños, excelente forjadora de mi existencia e impulsadora de mis triunfos.

A mis hermanas preciosas: Yasury y Yarucy, fieles amigas, dignos ejemplos de mujeres luchadoras y tenaces ante la adversidad, temerosas de la palabra de Dios.

Al tesoro divino que el Señor me ha regalado, energía de mi ser: Yansuly Patricia, hija adorada de mi vida.

A Edison Oseas, amigo, cuñado y ejemplo de responsabilidad, compromiso y humildad, prudente en todo momento.

A Alberto, apoyo y amigo incondicional a lo largo del proceso de la consecución de la maestría.

Y a mis ángeles: Julio, Lin-Sun, Guiselle y Meylin, astros resplandecientes que reflejan mi alma.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a la Unión Europea por hacer posible el logro de mi superación académica en el grado de Maestra en Artes, a través del financiamiento del programa de becas de la maestría en “Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género” para la región Centroamericana.

A PREVDA por permitirme colaborar en los procesos de recuperación de la cuenca alta del río Samalá y adentrarme en los dinanismos de gestión local en los temas de planificación y gestión: territorial, ambiental, de riesgo, integrada de recurso hídrico.

A la UGN-Guatemala que me brindó su total apoyo en la obtención de resultados positivos para los municipios beneficiarios de PREVDA y con especial reconocimiento a la Licenciada Úrsula Castillo -Coordinadora de la UGN-Guatemala-, por brindarme respaldo y exhortarme en los momentos más difíciles del proceso de maestría.

Al INCAP por cobijarme como una hija de la institución y ofrecer sus instalaciones y funcionarios para la realización de la maestría con especial reconocimiento a la Licenciada Norma Alfaro, quién significó ejemplo de firmeza y decisión.

Agradezco a la USAC; ente académico de prestigio guatemalteco que respalda el título obtenido por mi persona, especialmente al grupo de tutoría, quienes me apoyaron en el componente práctico de la maestría y presentación del presente documento.

A todos los docentes que significaron ejemplos de experiencia y enseñanza en el desarrollo del pensum académico.

A todos mis amigos de la primera promoción de maestría por representar amistad, compañerismo, apoyo y felicidad, los 15 meses de formación técnica-profesional, pero sobre todo personal.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ATM	Asesor Técnico Municipal
CARS	Cuenca Alta del Río Samalá
CEIPA	Centro Ecuménico de Integración Pastoral
DAP	Departamento de Áreas Protegidas
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
GA	Gestión Ambiental
GIRH	Gestión Integrada del Recurso Hídrico
GR	Gestión de Riesgo
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
InSAN	Inseguridad Alimentaria y Nutricional
MANCUERNA	Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo
MMMM	Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos
OG	Organización Gubernamental
ONG	Organización No Gubernamental
OMP	Oficina Municipal de Planificación
PCG	Práctica de Gestión Comunitaria
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PREVDA	Programa Regional para la Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental
PyGT	Planificación y Gestión Territorial
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
UGN	Unidad de Gestión Nacional
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala

INDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS.....	3
A. <i>OBJETIVO GENERAL</i>	3
B. <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	3
III. INFORME DE ACTIVIDADES.....	4
1 <i>Introducción</i>	4
2 <i>Objetivos</i>	6
2.1 <i>Objetivo General</i>	6
2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	6
3 <i>Metodología</i>	6
3.1 <i>Fase de gabinete inicial</i>	7
3.2 <i>Fase de campo</i>	7
3.3 <i>Fase de gabinete final</i>	8
4 <i>Caracterización del municipio</i>	8
4.1 <i>Antecedentes históricos</i>	8
4.2 <i>Sistema socioeconómico</i>	9
4.2.1 <i>División Política administrativa</i>	9
4.2.2 <i>Demografía</i>	12
4.2.3 <i>Vivienda</i>	14
4.2.4 <i>Educación</i>	15
4.2.5 <i>Salud</i>	16
4.2.6 <i>Producción</i>	19
4.2.7 <i>Industria y comercio</i>	23
4.2.8 <i>Organización</i>	25
4.2.9 <i>Patrimonio cultural</i>	28
4.2.10 <i>Infraestructura vial</i>	29
4.3 <i>Sistema natural</i>	30
4.3.1 <i>Estado actual del recurso hídrico</i>	30
4.3.2 <i>Estado actual del recurso suelo</i>	34
4.3.3 <i>Estado actual del recurso forestal</i>	44
4.3.4 <i>Clima</i>	45
4.3.5 <i>Aspectos bióticos</i>	46
5 <i>Amenazas</i>	50
5.1 <i>Naturales</i>	50
5.1.1 <i>Deslizamientos</i>	50
5.1.2 <i>Heladas</i>	51
5.1.3 <i>Sequías</i>	51
5.1.4 <i>Inundaciones</i>	51
5.2 <i>Antrópicas</i>	52
5.2.1 <i>Aguas servidas</i>	52
5.2.2 <i>Desechos sólidos</i>	53
5.2.3 <i>Inseguridad alimentaria</i>	55
5.2.4 <i>Incendios forestales</i>	56
6 <i>Análisis de cuenca</i>	57
7 <i>Conclusiones</i>	58
7.1 <i>Socioeconómicas</i>	58
7.2 <i>Biofísicas</i>	60
8 <i>Recomendaciones</i>	61
B. CAPÍTULO II. DETECCIÓN DE NECESIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO, GUATEMALA	62
1 <i>Introducción</i>	62
2 <i>Objetivos</i>	62
2.1 <i>Objetivo General</i>	62
2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	63
3 <i>Descripción del municipio</i>	63

3.1	Geografía.....	63
3.2	Recursos naturales	63
3.2.1	Flora	63
3.2.2	Fauna.....	64
3.2.3	Agua	64
3.2.4	Bosque.....	64
3.3	Producción	65
3.4	Población.....	65
4	Actores involucrados.....	66
5	Análisis de las líneas de acción de la práctica de gestión comunitaria	66
6	Priorización de las necesidades	69
C.	CAPÍTULO III. PLAN DE TRABAJO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO, GUATEMALA.....	70
1	Introducción	70
2	Objetivos	70
2.1	Objetivo general.....	70
2.2	Objetivos específicos.....	70
3	Plan de actividades	71
D.	CAPÍTULO IV. INTERVENCIONES REALIZADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	74
	<i>ELABORACIÓN DE LA SECCIÓN DEL ENFOQUE DE CUENCA DEL DOCUMENTO DE PDM DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO. (Intervención 1)</i>	<i>74</i>
1	Introducción	74
2	Justificación.....	75
3	Objetivos	76
3.1	Objetivo general.....	76
3.2	Objetivos específicos.....	76
4	Metodología.....	77
5	Resultados.....	78
6	Conclusiones.....	81
7	Recomendaciones	82
	<i>ELABORACIÓN DE MAPAS (Intervención 2).....</i>	<i>83</i>
1	Introducción	83
2	Justificación.....	84
3	Objetivos	84
3.1	Objetivo general.....	84
3.2	Objetivos específicos.....	84
4	Metodología.....	84
5	Resultados.....	85
6	Conclusiones.....	90
7	Recomendaciones	91
	<i>MÓDULO DE ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS DEL DIPLOMADO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS CON ÉNFASIS AMBIENTAL. (Intervención 3)</i>	<i>92</i>
1	Introducción	92
2	Justificación.....	93
3	Objetivos	93
3.1	Objetivo general.....	93
3.2	Objetivos específicos.....	93
4	Metodología.....	94
5	Resultados.....	94
6	Conclusiones.....	98
7	Recomendaciones	99
	<i>TALLER “PLANIFICAR PARA GOBERNAR”. (Intervención 4)</i>	<i>100</i>
1	Introducción	100

2	<i>Justificación</i>	101
3	<i>Objetivos</i>	101
3.1	Objetivo general.....	101
3.2	Objetivos específicos.....	102
4	<i>Metodología</i>	102
5	<i>Resultados</i>	103
6	<i>Conclusiones</i>	106
7	<i>Recomendaciones</i>	107
	TALLER DE GESTIÓN AMBIENTAL. (Intervención 5)	108
1	<i>Introducción</i>	108
2	<i>Justificación</i>	109
3	<i>Objetivos</i>	109
3.1	Objetivo general.....	109
3.2	Objetivos específicos.....	109
4	<i>Metodología</i>	110
5	<i>Resultados</i>	111
6	<i>Conclusiones</i>	113
7	<i>Recomendaciones</i>	114
	TALLER DE GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO. (Intervención 6)	115
1	<i>Introducción</i>	115
2	<i>Justificación</i>	116
3	<i>Objetivos</i>	116
3.1	Objetivo general.....	116
3.2	Objetivos específicos.....	116
4	<i>Metodología</i>	116
5	<i>Resultados</i>	117
6	<i>Conclusiones</i>	118
7	<i>Recomendaciones</i>	119
	PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL CON ENFOQUE DE CUENCA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENAGO. (Intervención 7)	120
1	<i>Introducción</i>	120
2	<i>Justificación</i>	121
3	<i>Objetivos</i>	121
3.1	Objetivo general.....	121
3.2	Objetivos específicos.....	121
4	<i>Metodología</i>	122
5	<i>Resultados</i>	124
6	<i>Conclusiones</i>	127
7	<i>Recomendaciones</i>	127
	FORMULACIÓN DE PERFILES DE PROYECTOS PRODUCTIVOS (Intervención 8)	128
1	<i>Introducción</i>	128
2	<i>Justificación</i>	129
3	<i>Objetivos</i>	129
3.1	Objetivo general.....	129
3.2	Objetivos específicos.....	129
4	<i>Metodología</i>	130
5	<i>Resultados</i>	131
6	<i>Conclusiones</i>	132
7	<i>Recomendaciones</i>	132
	BASE DE DATOS DE LOS BENEFICIARIOS DE PREVDA (Intervención 9)	133
1	<i>Introducción</i>	133
2	<i>Justificación</i>	134
3	<i>Objetivos</i>	134
3.1	Objetivo general.....	134

3.2	Objetivos específicos.....	135
4	Metodología.....	135
5	Resultados.....	136
6	Conclusiones.....	136
7	Recomendaciones	136
	MATERIAL DIDÁCTICO DEL TEMA DE GESTIÓN DE RIESGO LOCAL (Intervención 10)	137
1	Introducción	137
2	Justificación.....	137
3	Objetivos	138
3.1	Objetivo general.....	138
3.2	Objetivos específicos.....	138
4	Metodología.....	138
5	Resultados.....	139
6	Conclusiones.....	140
7	Recomendaciones	141
IV.	CONCLUSIONES	142
V.	RECOMENDACIONES	143
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
VII.	LISTA DE ANEXOS	146

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1. CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS Y DISTANCIA HACIA LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	10
CUADRO 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO. ...	13
CUADRO 3. CONDICIÓN DE TENENCIA DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	15
CUADRO 4. NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACIÓN MENOR O IGUAL A 7 AÑOS DE EDAD.	15
CUADRO 5. PUNTOS DE SERVICIO DE SALUD PÚBLICA DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	16
CUADRO 6. PERSONAL DEL DISTRITO DE SALUD DE SAN JUAN OSTUNCALCO QUE BRINDA ATENCIÓN PREVENTIVA Y CURATIVA. ...	17
CUADRO 7. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	21
CUADRO 8. ORGANIZACIONES LOCALES QUE ACCIONAN EN EL MUNICIPIO.	26
CUADRO 9. ORGANIZACIONES EXTERNAS QUE ACCIONAN EN EL MUNICIPIO.	27
CUADRO 10. RÍOS, RIACHUELOS Y FUENTES DE AGUA QUE INCURSIONAN O SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS LÍMITES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	31
CUADRO 11. MICROCUENCAS UBICADAS DENTRO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO	33
CUADRO 12. PRINCIPALES ACCIDENTES GEOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	36
CUADRO 13. SIMBOLOGÍA DE LAS REGIONES CLIMÁTICAS DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	45
CUADRO 14. DISTANCIA DESDE LOS BOSQUES QUE CONFORMAN EL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL HACIA LA CABECERA MUNICIPAL.	49
CUADRO 15. PROCEDENCIA DE LOS DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	54
CUADRO 16. TIPO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	54
CUADRO 17. DETECCIÓN DE NECESIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	66
CUADRO 18. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS O NECESIDADES DE COOPERACIÓN TÉCNICA DETECTADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	69
CUADRO 19. PROPUESTA DE INTERVENCIONES A REALIZAR EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO. ...	71
CUADRO 20. CUENCAS NIVEL 8 UBICADAS DENTRO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	79
CUADRO 21. MATRIZ DE PLAN DE TRABAJO PROPORCIONADA AL GOBIERNO INFANTIL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	104
CUADRO 22. MATRIZ FODA PROPORCIONADA AL GOBIERNO INFANTIL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	105
CUADRO 23. RESULTADO DE LA MATRIZ DE PLAN DE TRABAJO COMPLETADA POR LOS INTEGRANTES DEL GOBIERNO INFANTIL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	105
CUADRO 24. AGENDA DEL TALLER DE GESTIÓN AMBIENTAL IMPARTIDO A DOCENTES DEL MUNICIPIO DE LA ESPERANZA PERTENECIENTE A LA CARS.	111
CUADRO 25. MATRIZ DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS.	126

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. PRINCIPALES POBLADOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO. .	11
FIGURA 2. TIPO DE LOCALES DE HABITACIÓN QUE SE ENCUENTRAN EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO	14
FIGURA 3. CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	20
FIGURA 4. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR GÉNERO.....	22
FIGURA 5. COMERCIO FORMAL EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	24
FIGURA 6. COMERCIO INFORMAL FRENTE A LA IGLESIA CATÓLICA Y A UN COSTADO DE LA MUNICIPALIDAD.	25
FIGURA 7. CARRETERA CA-1 POR EL CASCO URBANO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	29
FIGURA 8. MAPA DE FISIOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.....	35
FIGURA 9. MAPA DE GEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	38
FIGURA 10. MAPA DE USO DE LA TIERRA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	39
FIGURA 11. MAPA DE CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA.....	40
FIGURA 12. MAPA DE INTENSIDAD DE USO DE LA TIERRA.....	42
FIGURA 13. MAPA DE ZONAS DE VIDA DE HOLDRIGE DE SAN JUAN OSTUNCALCO.....	46
FIGURA 14. DELIMITACIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO SAMALÁ EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA.	78
FIGURA 15. DELIMITACIÓN DE LAS CUENCAS NIVEL 8 DE LOS RÍOS SAMALÁ Y NARANJO UBICADAS DENTRO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	78
FIGURA 16. PORTADA DEL ANÁLISIS DE CUENCA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.....	81
FIGURA 17. MAPA DE CENTROS POBLADOS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	86
FIGURA 18. MAPA DE CUENCAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	86
FIGURA 19. MAPA DE RÍOS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	87
FIGURA 20. MAPA DE ZONAS DE VIDA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	87
FIGURA 21. MAPA DE FISIOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	88
FIGURA 22. MAPA DE GEOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.....	88
FIGURA 23. MAPA DE CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.....	89
FIGURA 24. MAPA DE INTENSIDAD DE USO DE LA TIERRA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	89
FIGURA 25. MAPA DE USO DE LA TIERRA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.	90
FIGURA 26. CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN DEL MÓDULO DE ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS.....	95
FIGURA 27. ESQUEMA DE UN ÁRBOL DE PROBLEMAS PRESENTADO EN EL MÓDULO DE “ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS” DEL DIPLOMADO DE “ELABORACIÓN DE PROYECTOS CON ÉNFASIS AMBIENTAL”.....	96
FIGURA 28. ESQUEMA DE UN ÁRBOL DE OBJETIVOS PRESENTADO EN EL MÓDULO DE “ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS” DEL DIPLOMADO DE “ELABORACIÓN DE PROYECTOS CON ÉNFASIS AMBIENTAL”.....	97

FIGURA 29. GRUPO 1 Y 2 ORGANIZADOS EN EL MÓDULO DE “ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS” DEL DIPLOMADO DE “ELABORACIÓN DE PROYECTOS CON ÉNFASIS AMBIENTAL”	98
FIGURA 30. INTEGRANTES DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE LA NIÑEZ DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO TRABAJANDO EN EL FORMATO DEL PLAN DE TRABAJO.....	103
FIGURA 31. CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN DEL TALLER “PLANIFICAR PARA GOBERNAR”	104
FIGURA 32. MATRIZ FODA COMPLETADA POR UNO DE LOS INTEGRANTES DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE LA NIÑEZ DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO.	105
FIGURA 33. INTEGRANTES DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE LA NIÑEZ DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO LLEVANDO A CABO LA DINÁMICA DE PIRÁMIDE.....	106
FIGURA 34. FACILITACIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS RELACIONADOS A LA GESTIÓN AMBIENTAL.	112
FIGURA 35. CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL EN CUANTO A LA SITUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL DEL MUNICIPIO DE LA ESPERANZA, QUETZALTENANGO.	112
FIGURA 36. CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN DE ALTERNATIVAS DE GESTIÓN AMBIENTAL.	113
FIGURA 37. CONTENIDO REFERENTE A LOS PRINCIPALES USOS DEL AGUA INCLUIDO EN LA PRESENTACIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO.	117
FIGURA 38. CONTENIDO REFERENTE A LA IMPORTANCIA DEL GÉNERO Y MULTICULTURALIDAD Y ARTICULACIÓN INTERSECTORIAL, SOCIAL Y CULTURAL, INCLUIDO EN LA PRESENTACIÓN DE GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO.	118
FIGURA 39. GRÁFICO DE INFLUENCIA – DEPENDENCIA DE VARIABLES.	125
FIGURA 40. INTEGRANTES DEL GRUPO DE LA ALDEA PUEBLO NUEVO.	131
FIGURA 41. LISTADO DE ASISTENCIA DE BENEFICIARIOS DE PREVDA A UNA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.....	136
FIGURA 42. PORTADA DEL FOLLETO DE GESTIÓN DE RIESGO LOCAL	140

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento consta de cuatro capítulos elaborados en base al desarrollo de la Práctica de Gestión Comunitaria del Programa de Maestría en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Medio Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género realizada en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

El capítulo I lo constituye el diagnóstico socioambiental en el que se presenta información fundamental descriptiva y analítica acerca de las características sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. El propósito de la realización del diagnóstico se centra en la comprensión de la realidad de este municipio a través del análisis de los sistemas natural o biofísico y socioeconómico.

Algunos resultados importantes del componente socioeconómico fueron: el municipio consta de 34 centros poblados con una población de 50.530 habitantes de los cuales el 53% son mujeres y el 47% hombres. El 86% del total de la población es indígena y el 15% no indígena. La PEA está compuesta por el 83% de fuerza laboral masculina. En total 39.125 habitantes comprendidos entre 7 o más años de edad cuentan con el nivel primario y solamente el 1,1% cuentan con educación universitaria. La papa es el principal cultivo comercial del municipio y su producción promedio es de 7.5 ton/ha. El maíz es el cultivo con mayor área sembrada por ser el principal alimento para el sustento familiar y su rendimiento promedio es de 1.5 ton/ha. Se generan 21.89 TM/día de desechos sólidos.

En el componente biofísico o ambiental se incluyeron los siguientes datos: los principales ríos que recorren territorio de San Juan Ostuncalco son el Samalá que abarca 3896.54 hectáreas y la cuenca del río Naranjo 7003.54 hectáreas del municipio. Aproximadamente el 70% del total del territorio del municipio se encuentra dentro de la categoría VIII de capacidad de uso. 40.71 hectáreas pertenecen al parque regional municipal comprendido por los bosques: El Tizate, El Caracol, El Mirasol y Los Espinos Roble Grande. Aproximadamente 12.752 habitantes son afectados a causa de deslizamientos y todos los años se registran heladas en aproximadamente 80% (8752 ha) del total del municipio. Al menos 15.303 habitantes tienen riesgo a inundaciones en cada invierno intenso.

En el capítulo II se identificaron las principales necesidades detectadas dentro de los ejes de acción del programa de maestría y se presentan a continuación: ausencia de enfoque de cuenca e implementación de los Planes de Desarrollo Municipales en el municipio de San Juan Ostuncalco, específicamente para la cuenca del río Samalá, falta de planificación y mal ordenamiento territorial, desconocimiento del tema de gestión ambiental, formulación de proyectos insostenibles, ingobernabilidad, desconocimiento de las principales problemáticas que aquejan al municipio, mala ubicación y desorganización de mercantes informales en las principales calles del casco urbano, contaminación de las principales calles de la cabecera municipal, mal manejo de los desechos sólidos, contaminación de fuentes y cuerpos de agua, mala calidad de agua para consumo humano, poca organización respecto a la gestión de riesgo, deficiente disposición de residuos sólidos, familias altamente vulnerables, ausencia de financiamiento para proyectos productivos y desconocimiento de la ejecución de fondos de cooperación internacional. Después se priorizaron actividades de acuerdo a los requerimientos por parte de la municipalidad de San Juan Ostuncalco y la subvención PREVDA-MMMA además de la factibilidad de realización de cada actividad en función del tiempo y recursos.

En el capítulo III se describió el plan de trabajo llevado a cabo en el municipio de San Juan Ostuncalco el cual incluye la línea de acción, eje temático, objetivo, productos, indicadores, fuentes de verificación, coordinación y factibilidad de las actividades planteadas para el abordaje de la priorización de necesidades de cooperación técnica.

En el capítulo IV se describe cada intervención realizada en el municipio mediante informes en los que se incluyeron: introducción, objetivos, justificación, metodología, resultados, conclusiones y recomendaciones.

Las intervenciones fueron las siguientes: Elaboración de la sección del enfoque de cuenca del documento de Plan de Desarrollo Municipal y mapas, facilitación del módulo en la elaboración de proyectos con énfasis ambiental, talleres de planificación, gestión ambiental y gestión integrada del recurso hídrico, propuesta de planificación territorial, formulación de proyectos productivos, sistematización de datos de beneficiarios del PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco y elaboración de material didáctico sobre el tema de gestión de riesgo local.

Los antecedentes y datos presentados provienen de fuentes de información proporcionadas por entidades establecidas principalmente en la cabecera municipal de San Juan Ostuncalco, tales como la Oficina Municipal de Planificación (OMP), Biblioteca Municipal, Departamento de Áreas Protegidas (DAP), Supervisión Educativa y Centro de Salud. Otra parte de la información ha sido facilitada por entidades que accionan dentro de los límites de San Juan y estas son: Mancomunidad de Municipios Metrópoli de Los Altos (MMMA), Unidad de Gestión Nacional - Programa Regional para la Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (UGN -PREVDA).

I. INTRODUCCIÓN

Los procesos de planificación y gestión territorial requieren la articulación de esfuerzos multidisciplinarios e intersectoriales que dinamicen la ejecución de intervenciones con el propósito de incidir positivamente en el medio ambiente, entendiéndose por medio ambiente al espacio físico en donde suceden interacciones en las cuales el ser humano se encuentra incluido y representa un elemento fundamental del mismo.

De manera que la recuperación y mantenimiento de los recursos naturales –como medios de vida esenciales para la humanidad- requieren acciones integradoras, se hace necesaria la implementación de programas que actúen eficazmente para el logro del equilibrio ambiental.

PREVDA, demandante de la reducción de la vulnerabilidad y degradación ambiental en la región Centroamericana promueve la sostenibilidad ambiental mediante la implementación de planes operativos con el fin de salvaguardar el istmo.

Parte de la estrategia de PREVDA radica en la ejecución de actividades administrativas, de capacitación y docencia, servicio e investigación dentro de los ejes temáticos de planificación y gestión territorial, gestión ambiental, gestión del riesgo y gestión integrada del recurso hídrico tomando en cuenta las perspectivas de multiculturalidad y género en cada dinamismo concluido. Los objetivos de esta estrategia se cumplen mediante la capacitación de recurso humano insertado en los gobiernos locales de municipios pertenecientes a cuencas de alta vulnerabilidad y degradación ambiental.

El proceso de formación de recurso humano, se realiza a través del programa de maestría en planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género auspiciado por fondos de la Unión Europea. Este proceso se dividió en la fase teórica: facilitación de conocimiento científico-técnico y la aplicación del mismo a través de la fase de campo denominada Práctica Comunitaria de Gestión -PCG-.

En Guatemala la cuenca seleccionada para el desarrollo del PREVDA fue la cuenca alta del río Samalá -CARS- por ser uno de los sistemas con mayor problema de contaminación dentro del país.

Los municipios en los que se intervinieron a través de la PCG, fueron: Quetzaltenango, San Carlos Sija, Sibilia, San Juan Ostuncalco, La Esperanza, Salcá, Zunil, Totonicapán y San Andrés Xecul mismo que conforman la Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos -MMMA- la cual constituye el ente ejecutor de la subvención con PREVDA.

El desarrollo de la PCG presentada a continuación se llevó a cabo en el municipio de San Juan Ostuncalco y los principales productos obtenidos fueron: el diagnóstico socioambiental del municipio de San Juan Ostuncalco, la detección de necesidades de cooperación técnica, la priorización de estas necesidades, establecimiento del plan de trabajo para abordar las principales problemáticas del municipio y la ejecución del plan a través de intervenciones de capacitación y facilitación, administración, servicio e investigación.

II. OBJETIVOS

A. *Objetivo General*

Contribuir a la inserción de la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en procesos de desarrollo del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala.

B. *Objetivos Específicos*

Generar y difundir conocimientos para la toma de decisiones relacionadas con la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente.

Brindar el soporte técnico en planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente, dentro del equipo de trabajo municipal para dar respuesta a las necesidades identificadas en el municipio.

Aplicar en situaciones concretas de la realidad local, los contenidos, tecnologías y metodologías de la planificación y gestión territorial de riesgos, agua y ambiente, con enfoque de multiculturalidad de género, a través de intervenciones demostrativas.

III. INFORME DE ACTIVIDADES

A. CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO, GUATEMALA

1 Introducción

En los últimos años la continua degradación ambiental en casi todo el mundo ha incidido en la formulación de proyectos para minimizar los impactos negativos que ocasiona este efecto que perturban a la población.

En respuesta a estos inconvenientes surge el Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental -PREVDA- el cual, dentro de su marco de acción, pretende reforzar capacidades de generación y difusión de información así como conocimientos que faciliten la gestión integral de los riesgos socio-naturales relacionados con el agua a través de la formación de recursos humanos técnicos profesionales (maestros) que intervengan en los municipios pertenecientes a la cuenca alta del río Samalá, dentro de los cuales se encuentra incluido el municipio de San Juan Ostuncalco.

En el municipio de San Juan Ostuncalco, la degradación ambiental ha aumentado significativamente, reflejándose en disminución de caudales, erosión provocada por contaminación de riveras y suelos, deforestación de áreas montañosas con vocación forestal utilizadas para la producción de cultivos agrícolas, principalmente maíz y papa, aunada la incidencia de fenómenos naturales sucedidos con mayor frecuencia, tal es el caso de tormentas: Stan en el 2005 y recientemente Aghata en el 2010. Estos fenómenos provocaron la obstrucción de vías de acceso de terracería que conducen hacia comunidades alejadas del casco urbano, además hicieron colapsar puentes por efecto de deslaves causados por las fuertes lluvias en cortos intervalos de tiempo.

Los sucesos ambientales adversos al desarrollo antrópico contribuyen al estancamiento del progreso del municipio, sin embargo factores sociales tales como: bajos niveles de educación, retardo en talla en la población infantil, escasas fuentes de empleo formal,

altos niveles de la población en condición de pobreza y pobreza extrema, también son factores influyentes en el desarrollo de la población.

A través de la intervención de maestrantes, mediante la realización de actividades dentro del marco de la maestría en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Ambiente, se desarrolla la Práctica Comunitaria de Gestión -PCG-.

En esta se considera necesario elaborar el diagnóstico socioambiental del municipio de Ostuncalco para caracterizar los principales elementos que comprenden el sistema socioeconómico y biofísico o natural, a fin de analizar la situación actual del municipio con enfoque de cuenca y detectar necesidades de asistencia técnica municipal, así como ejecutar intervenciones que promuevan la gestión ambiental, gestión integrada del recurso hídrico y gestión del riesgo, tomando en cuenta la transversalidad de los ejes de multiculturalidad, género y seguridad alimentaria y nutricional en cada componente abordado en el diagnóstico para impulsar el mejoramiento de las condiciones sociales y biofísicas del municipio.

Para la elaboración del diagnóstico en mención se procedió a la compilación de información contenida en documentos impresos, electrónicos, estadísticas y consultas verbales respecto a los principales indicadores del estado actual en el que se encuentra la sociedad: división político-administrativa, demografía, vivienda, educación, salud, producción, industria y comercio, organización, patrimonio cultural e infraestructura, también los principales elementos: ríos, suelos, recurso forestal, clima, aspectos bióticos y amenazas que determinan la condición del sistema biofísico del municipio y su importancia como parte de la cuenca.

Seguidamente se realizó la comparación de datos provenientes de diferentes fuentes de información de carácter social, tales como: Oficina Municipal de Planificación, supervisión educativa, centro de salud y biblioteca municipal.

En cuanto a la información del componente biofísico se obtuvo a través del Departamento de Áreas Protegidas, Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranja y Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos. Para el reforzamiento de información y mayor conocimiento del entorno se realizaron dos recorridos de campo en los cuales se

identificaron zonas de interés, tales como bosques, fuentes de agua, áreas de deslizamientos y localización del vertedero controlado.

Finalmente se efectuó la caracterización socioeconómica y biofísica mediante el análisis de la información. Posteriormente se detectaron necesidades de asistencia técnica que pudieran ser atendidas a través de intervenciones concretas.

El presente diagnóstico puede servir como instrumento de verificación de información para futuros trabajos que se realicen en el municipio de San Juan Ostuncalco o para la contrastación de condiciones de otros municipios.

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

- Elaborar el diagnóstico ambiental en base a los sistemas socioeconómico y biofísico que se encuentran en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar los principales elementos que comprenden el sistema socioeconómico del municipio de San Juan Ostuncalco.
- Caracterizar los principales componentes del sistema biofísico del municipio de San Juan Ostuncalco.
- Analizar la situación actual del municipio con enfoque de cuenca.

3 Metodología

A continuación se detalla la metodología utilizada para la elaboración del presente documento, que describe los procedimientos técnicos y científicos para llegar al diagnóstico ambiental, los cuales se dividen en 3 fases dentro de un marco lógico: fase inicial de gabinete, seguida de la fase de campo y finalmente por otra fase de gabinete.

3.1 Fase de gabinete inicial

Planificación de actividades: En primera instancia se realizó la planificación de las diferentes actividades a desarrollar para la elaboración sistematizada del presente diagnóstico ambiental.

Compilación de información: Contenida en documentos impresos, electrónicos, estadísticas y consultas verbales respecto a los principales indicadores del estado actual en el que se encuentra la sociedad: división político-administrativa, demografía, vivienda, educación, salud, producción, industria y comercio, organización, patrimonio cultural e infraestructura, también los principales elementos: ríos, suelos, recurso forestal, clima, aspectos bióticos y amenazas que determinan la condición del sistema biofísico del municipio y su importancia como parte de cuenca.

Cotejo de información: Se realizó la comparación de datos provenientes de diferentes fuentes de información de carácter social, tales como: Oficina Municipal de Planificación, supervisión educativa, centro de salud y biblioteca municipal. En cuanto a la información del componente biofísico se obtuvo a través del Departamento de Áreas Protegidas, Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo y Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos.

3.2 Fase de campo

Recorridos: Para el reforzamiento de información principalmente biofísica y mayor conocimiento del entorno se realizaron 2 recorridos de campo en los cuales se identificaron zonas de interés, tales como: bosques, fuentes de agua, áreas de deslizamientos y localización del vertedero controlado.

Consultas verbales: Estas se realizaron a trabajadores de la municipalidad, principalmente para reforzar información respecto a datos históricos.

3.3 Fase de gabinete final

Análisis: Teniendo una amplia base de información tanto socioeconómica como biofísica se procedió al análisis técnico y científico de los principales indicadores que describen de forma concreta la situación actual del municipio.

Informe final: Consistió en la elaboración del diagnóstico socioambiental del municipio de San Juan Ostuncalco, mediante la caracterización socioeconómica y biofísica.

4 Caracterización del municipio

4.1 Antecedentes históricos

Los pobladores del municipio de San Juan Ostuncalco cuentan historias acerca del origen de este municipio. Se dice que en donde se encuentra asentado actualmente el municipio antiguamente había un lago y en sus orillas se encontraba el pueblo de Concepción Chiquirichapa.

Los pobladores vivían en un cerro, pero eran amenazados por un ave que se llevaba a los niños para su alimentación. El nido de esta ave se encontraba en las partes más altas de las montañas y era imposible para los pobladores derribarlo, por esta razón decidieron migrar hacia Concepción Chiquirichapa.

En este poblado no había tierra disponible para los vecinos. Juan Diego López, líder de los vecinos que estaban en búsqueda de nuevas tierras, pidió a los habitantes del otro municipio que les diesen el lago y que ellos se encargarían de secarlo para asentarse ahí, siendo así los vecinos de Concepción accedieron. Juan Diego era una persona audaz e ideó la forma de drenar el agua del lago a través de palos que formaban largos tubos apuntando hacia el oriente en donde se encontraba el departamento de Sololá, hasta desembocar en el majestuoso Lago de Atitlán.

Al haber secado por completo el lago que había en aquel territorio, los vecinos desplazados por el ave de la montaña construyeron sus viviendas en ese lugar y en honor a su líder le llamaron San Juan.

El nombre Ostuncalco proviene de tun; cuentan que el líder Juan Diego llamaba a los demás vecinos mediante este instrumento de percusión (Corporación Municipal, 2001).

Dentro de las principales fechas en este municipio se puede mencionar la invasión y toma de posesión de la tierra del actual municipio de Ostuncalco, por los españoles bajo el mando de Pedro de Alvarado en 1524. La fundación de este nuevo poblado ocurrió entre los años de 1524 y 1525 por el mismo invasor.

En 1678 se realiza el asiento y registro de Ostuncalco y posteriormente es ascendido a villa en 1836. En 1991 fue descubierto un complejo precolombino en el cerro campana, límite con San Martín Sacatepéquez por Luis Vásquez en compañía de campesinos de la Esperanza, y en 1997 fue inaugurada la Escuela Oficial de Párvulos (ACODIMAM, 2004).

4.2 Sistema socioeconómico

4.2.1 División Política administrativa

El municipio de San Juan Ostuncalco se encuentra localizado al suroccidente del país guatemalteco, es uno de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango. Pertenece a la región VI o suroccidental, su extensión territorial es de 109.04 kilómetros cuadrados, sin embargo, oficialmente se encuentran registrados 44 kilómetros cuadrados. Está ubicado a 214 kilómetros de la ciudad capital y a 14 kilómetros de la cabecera departamental.

De acuerdo con datos proporcionados por la OMP (Oficina Municipal de Planificación), este municipio actualmente cuenta con 42 comunidades, distribuidas en 1 villa, 19 aldeas, 13 caseríos, 8 fincas y 1 parcela. En el cuadro 1, se clasifican los poblados dependiendo de su categoría y la distancia de cada uno hacia la cabecera municipal.

Cuadro 1. Clasificación de los centros poblados y distancia hacia la cabecera municipal de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Categoría	Nombre del centro poblado	Jurisdicción	Distancia desde el centro poblado a la cabecera municipal
Villa	Ostuncalco	Ostuncalco	0
Aldea	Agua Blanca	Agua Blanca	26
Aldea	Agua Tibia	Agua Tibia	3
Aldea	Buena Vista	Buena Vista	2
Aldea	La Victoria	La Victoria	6
Aldea	La Esperanza	La Esperanza	11
Aldea	La Granadilla	La Granadilla	30
Aldea	Monrovia	Monrovia	6
Aldea	Nueva Concepción	Nueva Concepción	14
Aldea	Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	3
Aldea	Roble Grande	Roble Grande	2
Aldea	Sigüilá	Sigüilá	4
Aldea	El Tizate	El Tizate	18
Aldea	Varsovia	Varsovia	4
Aldea	La Reforma	La Reforma	3
Aldea	Los Alonzo	Los Alonzo	7
Aldea	Lagunas Cuaches	Lagunas Cuaches	15
Aldea	Las Barrancas	Las Barrancas	37
Aldea	La Unión Los Mendoza	La Unión Los Mendoza	6
Aldea	Espumpuja	Espumpuja	4
Caserío	Chanchil	Aldea Nva Concepción	23
Caserío	La Cumbre	Aldea La Esperanza	6
Caserío	Los Méndez	Aldea La Esperanza	22
Caserío	Las Moras	Ostuncalco	1
Caserío	Edén el Chiquito	Aldea La Esperanza	16
Caserío	Los González	Aldea Nva. Concepción	16
Caserío	Chanshanel	Aldea La Esperanza	19
Caserío	Panajachel	Aldea Monrovia	8
Caserío	Los Gómez	Aldea Varsovia	5
Caserío	Flor de Mayo	Aldea La Esperanza	15
Caserío	Los Vailes	Aldea Nva. Concepción	17
Caserío	Chapibil	Aldea La Victoria	5
Caserío	Los Juárez	Aldea La Esperanza	13
Finca	Bella Lucitana	Aldea Las Barrancas	36
Finca	Egipto	Aldea Las Barrancas	38
Finca	Chinabajul	Aldea Las Barrancas	33
Finca	El Dulce Nombre	Aldea Las Barrancas	37
Finca	Santa Rita	Aldea Las Barrancas	35
Finca	Sn José Los Cerritos	Aldea Las Barrancas	43
Finca	San Florencio	Aldea Las Barrancas	31
Finca	Altamira Sur	Aldea Las Barrancas	31
Parcela	Los Agustines	Aldea Las Barrancas	32

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010 con datos de la OMP, San Juan Ostuncalco, 2010.

Los registros de estos centros poblados cambian constantemente debido a que los caseríos continuamente tratan de ascender a la categoría de aldea.

Para efectos de cálculos de la población, la OMP toma en cuenta solamente 34 centros poblados y los demás los coloca en la categoría de población dispersa. Este desconcierto se torna negativo al crear conflictividad entre pobladores de los caseríos, puesto que oficialmente algunos poblados no se encuentran oficialmente registrados y en algunas ocasiones no son tomados en cuenta para el desarrollo de proyectos por falta de información precisa acerca de la población. Por su ubicación se encuentra entre los rangos de altitud de 1220 hasta 3330 msnm, la cabecera municipal se encuentra aproximadamente a 2501 msnm. Se localiza en las coordenadas latitud norte 14°52'06" y longitud oeste 91°37'15".

Sus límites o colindancias son: Al Norte colinda con los municipios de Cajolá y San Miguel Sigüilá; al Sur con los municipios de Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez; al Este con San Mateo y al Oeste con Palestina de Los Altos, San Antonio Sacatepéquez y San Cristóbal Cucho, estos dos últimos del departamento de San Marcos. A continuación se presenta la figura 1, en la cual se pueden apreciar las principales vías de acceso y centros poblados del municipio.

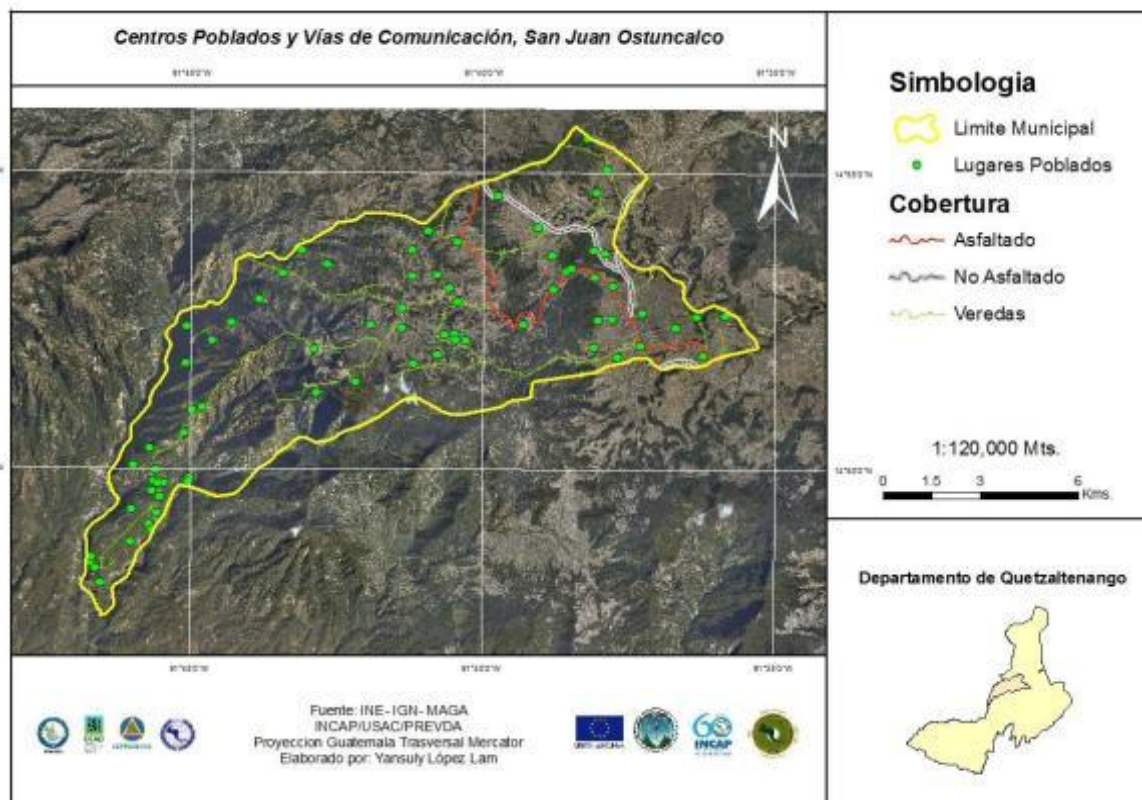


Figura 1. Principales poblados y vías de comunicación del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: OMP, San Juan Ostuncalco, 2010.

Prácticamente los principales centros poblados tienen vías de acceso, en su mayoría de terracería y algunos otros están sobre la carretera asfaltada que conduce desde la cabecera departamental de Quetzaltenango hacia la cabecera departamental de San Marcos (ACODIMAM, 2004).

4.2.2 Demografía

En el presente año (2010), se estima que existe una población total de 50,530 habitantes mediante la proyección realizada por la OMP (Ver anexo 2) en la que se calcula una tasa de crecimiento del 2.6% del año 2002 al 2010 en base a los datos obtenidos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, realizados por el INE de Guatemala en el año 2002 en los que la población total censada fue de 41,150 habitantes (Ver anexo 1).

El cuadro 2 muestra las características generales de la población del municipio de San Juan Ostuncalco, este dato difiere en un 6% del reporte oficial proporcionado por el Distrito de Salud en el año 2009 en el cual se estima una población de 53779 habitantes, sin embargo, para realizar el respectivo análisis en el presente diagnóstico se tomaron como base los datos de la proyección (OMP, 2010).

La población total es moderadamente mayoritaria en proporción femenina, sobrepasando la masculina por 6%, existiendo un balance de habitantes por sexo.

Este municipio ostenta población adulta y adulta mayor con 48% y población joven con 47%.

En general es relativamente una localidad joven, pues solamente el 4% de la población total se encuentra en el rango de edad mayor o igual a los 65 años.

En cuanto a la composición étnica: es un municipio de origen indígena Mam que sigue conservando sus raíces hereditarias, ya que la población referente a este grupo alcanza el 86% del total de la población.

Cuadro 2. Características generales de la población del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Características generales	Cifras absolutas	Porcentaje
Población total	50 530	100
Mujeres	26 743	53
Hombres	23 787	47
Rangos de edad	50 530	100
De 0 a 6	11 406	22
De 7 a 14	12 424	25
De 15 a 64	24 820	48
De 65 y más	1 879	4
Distribución geográfica	50 530	100
Población urbana	27 154	54
Población rural	23 376	46
Composición étnica	50 530	100
Población indígena	43 677	86
Población no indígena	6 853	14
Alfabetismo (≥ 7 años)	39 124	100
Población alfabeta	25 145	64
Población analfabeta	13 979	36

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010 con datos de la Proyección de la OMP, San Juan Ostuncalco, 2010 en base a los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, INE. Guatemala, 2002.

Respecto a la distribución geográfica, la población está dividida equitativamente entre el área urbana y rural, pues actualmente cada vez más comunidades cuentan con las condiciones básicas de vida incrementado de esta forma la urbanización general del municipio, este mismo factor incide en el porcentaje de población alfabeta (67%), misma que tiene mayor acceso a la educación debido a la expansión de este servicio básico el cual va a la par del aumento de ingresos de las familias por efecto de las mejoras en las vías de acceso que permiten una mayor comercialización de productos y mercadería en general. Sin embargo, aún existe un alto índice de pobreza el cual se expresa en 72.5% y 20.9% de pobreza extrema, de acuerdo con el Informe de Desarrollo Humano, PNUD, 2005.

4.2.3 Vivienda

La situación habitacional en el municipio es bastante homogénea en cuanto al tipo de infraestructura (Ver figura 2).

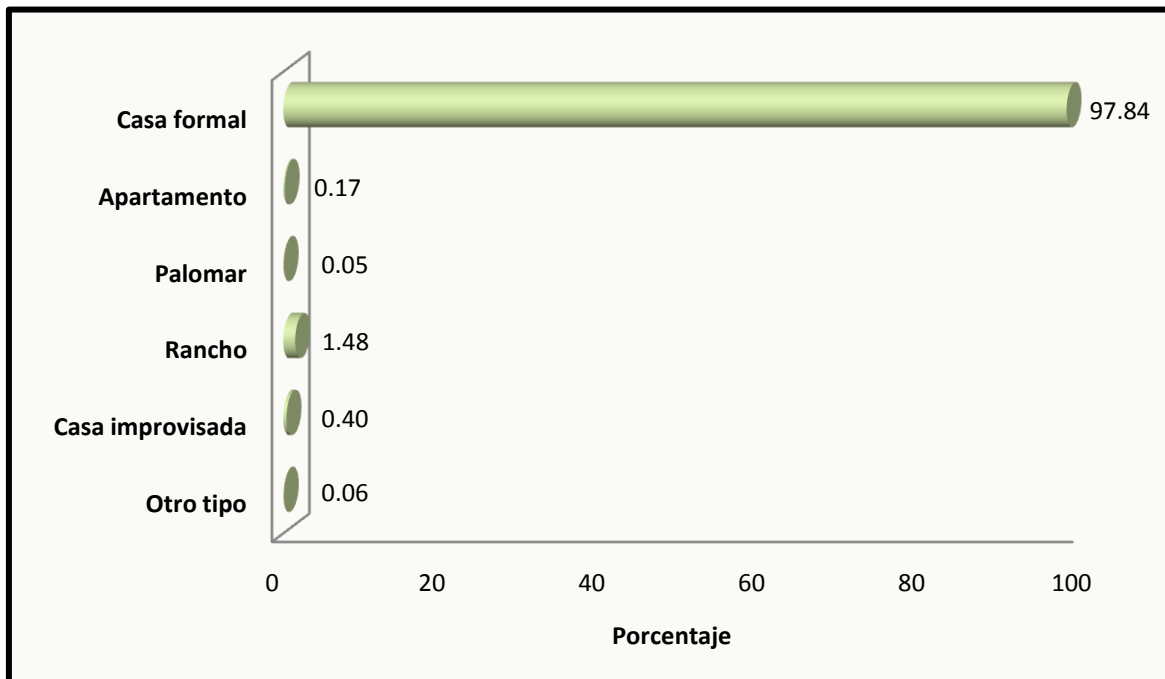


Figura 2. Tipo de locales de habitación que se encuentran en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: INE, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 2002.

Como se puede observar en la figura 2, en el municipio de San Juan Ostuncalco la mayoría de habitación son casas formales (97.84%) y en menor proporción se encuentra otro tipo de infraestructura como apartamentos, palomares, ranchos y casas improvisadas.

Las construcciones son uniformes en cuanto al fin último (casa de habitación de familias), puesto que los apartamentos y palomares son estructuras que se encuentran en lugares con mayor incidencia de turistas o huéspedes. Sin embargo, San Juan Ostuncalco es un municipio que cuenta con poca infraestructura para alquiler, aun existiendo huéspedes como se puede observar en el cuadro 3, ya que solamente 222 habitaciones son alquiladas, mientras que la mayoría son viviendas propias, pero es común el alojamiento de personas directamente en dormitorios de casas formales y no en apartamentos individuales o de otro tipo.

Cuadro 3. Condición de tenencia de vivienda en el municipio de San Juan Ostuncalco.

Propiedad	Alquiler	Cedido (prestado)	Otra condición	Total de hogares	Total de viviendas ocupadas con personas presentes
6.876	222	150	6	7.254	7.166

Fuente: INE, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002.

La mayoría de las viviendas (95,95%) pertenecen a las personas que las habitan y en menor proporción (4,05%) estas son alquiladas, prestadas o utilizadas para otros fines.

4.2.4 Educación

Este servicio básico está disponible para la población en general. En la cabecera municipal se encuentra la supervisión de educación la cual está dividida en sectores que cuentan con un supervisor educativo por cada sector. Estos sectores en conjunto aproximadamente supervisan 90 establecimientos educativos de acuerdo con datos de la Supervisión Educativa (2010) de los cuales son alrededor de 40 escuelas, 25 institutos, 18 colegios y el resto son centros educativos de otra índole.

En el municipio de San Juan Ostuncalco, existe alta disponibilidad de centros educativos. Los de nivel básico y diversificado se concentran mayormente en la cabecera municipal ocasionando un obstáculo para la población rural que pudiese ingresar al nivel básico o medio. A continuación, en el cuadro 4 se indica el nivel de escolaridad de la población a partir de los 7 años de edad.

Cuadro 4. Nivel de escolaridad de la población menor o igual a 7 años de edad.

Expresión	Población ≥ 7 años de edad	Nivel de escolaridad				
		Ninguno	Pre-primaria	Primaria	Media	Superior
TOTAL	39 125	13 463	619	20 119	4 484	440
%	100	34.4	1.6	51.4	11.5	1.1

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010 con datos de la Proyección de la OMP, San Juan Ostuncalco, 2010 en base a los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, INE. Guatemala, 2002.

Más del 51% (20.119 niños) de la población mayor o igual a 7 años de edad cuenta solamente con el nivel primario, la población joven del municipio aún se encuentra en un bajo nivel de enseñanza y al mantener este estatus educacional los habitantes de Ostuncalco no pueden aspirar a empleos con mayor exigencia de conocimientos técnicos, limitando a los hombres a las actividades agrícolas y a las del hogar en el caso de las mujeres. Sin embargo, el comercio formal e informal es una alternativa para las personas que solamente cuentan con algún tipo de nivel primario o pre-primario, incluso los que no tienen algún tipo de educación que siguen siendo un porcentaje considerablemente alto (34%), se desempeñan en cargos que requieren habilidades mínimas y obtienen ingresos que dependen de la demanda de los productos que oferten.

En cuanto a la educación universitaria, solamente el 1% de los habitantes logran culminar los estudios de este nivel, incidiendo en la pérdida de oportunidades para los nativos de este municipio puesto que los empleados de trabajos formales son principalmente originarios de la cabecera departamental (Supervisión Educativa, 2010).

4.2.5 Salud

Ostuncalco cuenta con un Centro de Salud (Ver anexo 3) ubicado en la cabecera municipal y cinco puestos de salud que se encuentran en las aldeas Varsovia, Monrovia, Victoria, Nueva Concepción y Lagunas cuaches (Cuadro 5).

Cuadro 5. Puntos de servicio de salud pública de San Juan Ostuncalco.

Comunidad	Categoría	Servicio	No. de unidades
San Juan Ostuncalco	Villa	Centro de Salud	1
		Clínicas	12
		Hospital	1
		Dispensario Parroquial	1
Varsovia	Aldea	Puesto de Salud	1
Monrovia	Aldea	Puesto de Salud	1
Victoria	Aldea	Puesto de Salud	1
Nueva Concepción	Aldea	Puesto de Salud	1
Lagunas Cuaches	Aldea	Puesto de Salud	1

Fuente: Memoria de labores, Distrito de salud, San Juan Ostuncalco, 2009.

En el área urbana también se cuenta con otros servicios de salud de tipo privado, entre estos están las clínicas, dispensario parroquial y ONG tales como: clínica mam, clínica parroquial, ACODIMAM, ADIS, Pies de Occidente y otras que realizan jornadas médicas. Aproximadamente existen 20 farmacias comerciales, una municipal y ventas sociales de medicina a bajo costo que se encuentran en el casco urbano. Mientras que en el área rural la disponibilidad de estos servicios es limitada, básicamente se cuenta con los servicios de 118 comadronas, 45 promotores en salud rural y 62 guardianes de la salud.

En el cuadro 6 se detalla el personal con el que cuenta el Distrito de Salud de San Juan Ostuncalco para brindar atención preventiva y curativa.

Cuadro 6. Personal del Distrito de Salud de San Juan Ostuncalco que brinda atención preventiva y curativa.

Cargo	No. de personal
Distrito de Salud	
Médico	1
Trabajador social	1
Enfermera profesional	1
Inspector de saneamiento ambiental	1
Oficinista	1
Auxiliar de enfermería	10
Conserje	1
Organizaciones con extensión de cobertura	
Médico ambulatorio	2
Facilitador institucional	1
Educadora nutricional	2
Agentes de salud	12
Vigilantes de salud	62
Otros (se les considera parte importante de la organización de salud del municipio)	
Promotores en salud rural	45
Comadronas tradicionales	118

Fuente: Memoria de labores, Distrito de salud, San Juan Ostuncalco, 2009.

Todo el personal que se encuentra en el distrito mencionado en el cuadro 6, pretende trabajar de forma articulada para minimizar esfuerzos y brindar la atención médica a la mayor cantidad de personas posible, aunque existen casos que no son atendidos por falta de asistencia de las personas hacia algún punto médico, ya sea por negligencia o en el mejor de los casos por la utilización de medicina alternativa.

Las plantas medicinales son de gran importancia en el cuidado de la salud en las áreas rurales, esta alternativa no solamente es utilizada por personas empíricas que prestan sus servicios a toda la comunidad, sino que también es implementado por la mayoría de familias rurales, debido al alto costo de los medicamentos comerciales y a la mínima disponibilidad de los mismos.

Cabe resaltar que la salud femenina es la más vulnerable, debido a la discriminación ejercida por la sociedad, también por la falta de educación y malnutrición que se refleja mayormente en niñas y madres, pues los varones reciben un trato preferencial en cuanto a la ración de alimentos diaria.

La tasa de mortalidad infantil es de 19% inferior comparada con la del año 2008, debido a la importancia que se le ha dado a la educación en salud. En cuanto a la tasa de mortalidad neonatal para el año 2009 aproximadamente es de 2.3%, ésta incrementó en relación al año anterior posiblemente por negligencia de parte de los padres de familia, según reporte del Distrito de Salud.

Entre las principales causas de mortalidad general se encuentran: neumonía, bronconeumonía, fiebre, mismas que están asociadas a resfriados que no son atendidos a tiempo y consecuentemente se convierten en enfermedades mortales y comúnmente los casos reportados son de niños; otras causas comunes de mortalidad son la senilidad y paro cardiaco, reportadas en pacientes de edad avanzada.

Estos casos de mortalidad están directamente relacionados con los reportes de morbilidad, dentro de los cuales figuran: resfriado común y amigdalitis aguda, derivados debido a la presencia de temperaturas bajas.

Otras causas importantes de morbilidad son: la infección intestinal viral y diarreas, asociadas a la falta de calidad de agua para consumo y alimentos (Centro de Salud, 2009).

4.2.6 Producción

La papa es uno de los principales productos agrícolas comercializados en San Juan Ostuncalco ya que es el que mayor rentabilidad tiene (40% aproximadamente en época productiva) y la mayoría de los suelos son de tipo volcánico arenoso lo que favorece su producción.

La rentabilidad no es estable debido a la fluctuación del precio el cual varía de Q.50.00/quintal hasta Q250.00/quintal, dependiendo de una serie de factores que van desde la oferta y la demanda hasta los cambios atmosféricos que este año han sido el principal motivo para que la producción sea escasa.

En el caserío conocido como la cumbre de la Aldea la Esperanza recientemente se edificó un centro de acopio (figura 3) el cual servirá como punto de convergencia de la producción de papa.

En este lugar se realizan convenios con compradores directos facilitando la comercialización del producto que se exporta en mayor parte a los países Centroamericanos que en el orden de importancia son: El Salvador, Honduras y Nicaragua.

El rendimiento promedio de la papa en el municipio de San Juan Ostuncalco es aproximadamente de 7.5 toneladas/ ha, relativamente se encuentra dentro de una producción media-baja.



Figura 3. Construcción del centro de acopio de San Juan Ostuncalco.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de san Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

Otros cultivos que también son comercializados por los productores del altiplano son, el trigo y las hortalizas casi en un 100% de su producción. En cuanto al maíz es el cultivo con mayor área sembrada, sin embargo, la importancia de este grano básico radica en que es el principal producto alimenticio para el sustento familiar, especialmente en el área rural. El rendimiento aproximado del maíz es de 1.50 toneladas/ha y el precio de venta se cotiza alrededor de Q. 250.00/ quintal.

El frijol y el haba también son productos destinados para el autoconsumo, llegando al mercado local los excedentes. En el cuadro 7 se desglosa la población económicamente activa por actividad económica a la que se dedica cada habitante a partir de los 7 años de edad en adelante, representando el 24.8% del total de la población proyectada para el 2010.

Cuadro 7. Población económicamente activa de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Actividad económica	Población	%
Agricultura	7917	63.09
Construcción	1257	10.02
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	1164	9.28
Industria manufacturera textil y alimenticia	669	5.33
Servicios comunales, sociales y personales	480	3.83
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	341	2.72
Enseñanza	338	2.69
Administración pública y defensa	146	1.16
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	118	0.94
Electricidad, gas y agua	66	0.53
Rama de actividad no especificada	34	0.27
Explotación de minas y canteras	15	0.12
Organizaciones extraterritoriales	3	0.02
TOTAL	12 549	100

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010 con datos de la Proyección de la OMP, San Juan Ostuncalco, 2010 en base a los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, INE. Guatemala, 2002.

San Juan Ostuncalco es un municipio eminentemente agrícola con un 63% de participación de la población en esta actividad; hombres, mujeres y niños contribuyen al proceso del cultivo, desde la siembra hasta la comercialización del producto; sin embargo, en algunos casos esta actividad impacta negativamente en la asistencia de los niños a la escuela, pues en la época de siembra y cosecha se ausentan de clases pues deben realizar diversas tareas en el proceso.

Respecto a la construcción, básicamente es la población masculina la que labora en esta actividad, en la mayoría de los casos deben ausentarse por lapsos de tiempo, pues esta actividad se desarrolla generalmente fuera del municipio.

El comercio y la industria manufacturera de textiles se practican en menor proporción, cabe mencionar que en ambas actividades el empleo es de tipo informal y la rentabilidad de los productos o servicios dependen de la época del año y capacidad de adquisición de los demandantes. La enseñanza, administración pública y defensa son actividades que se ejercen difícilmente, esta mínima participación se ve directamente relacionada con el nivel bajo-medio de educación de la población.

La PEA está mayormente conformada por el género masculino, incluyéndose un 83% de hombres que se encuentran dentro de la población activa y tan solo el 17% corresponde a actividades realizadas por mujeres (Figura 4).

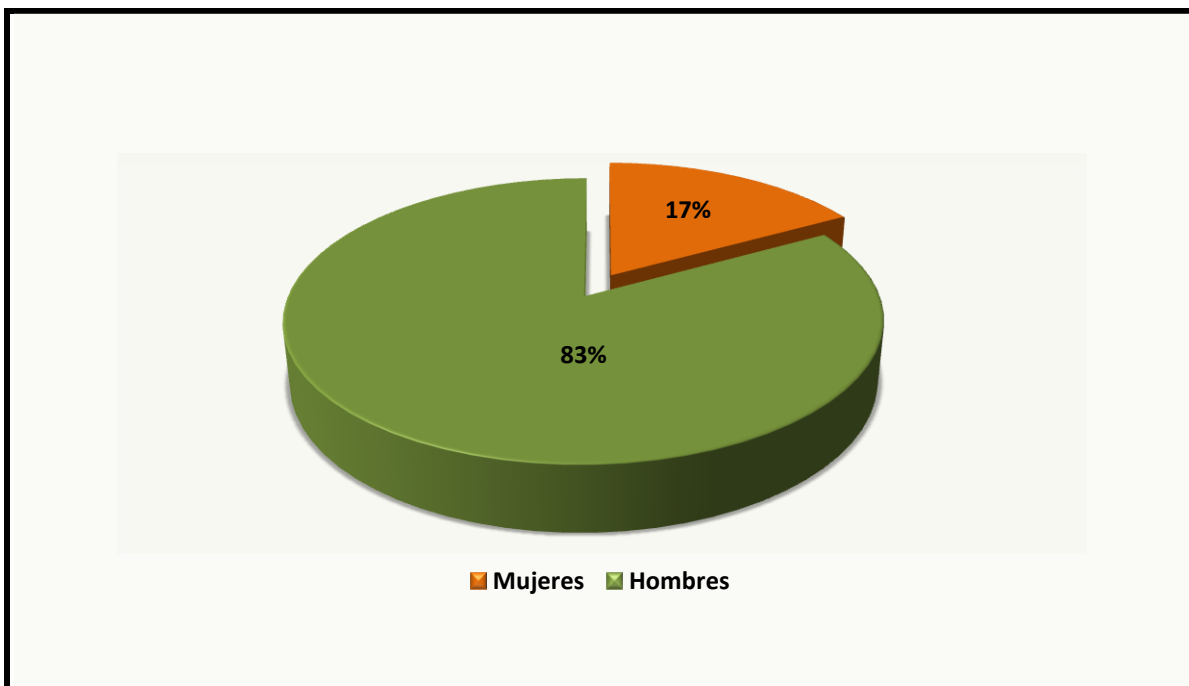


Figura 4. Población económicamente activa por género.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010 con datos de la Proyección de la OMP, San Juan Ostuncalco, 2010 en base a los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, INE. Guatemala, 2002.

La población femenina se encuentra involucrada en más actividades, sin embargo, son excluidas del rubro de las actividades que realiza la PEA, puesto que éstas no son remuneradas, tal es el caso de la limpieza del hogar, lavado de ropa, preparación de alimentos, no obstante cualesquiera de las actividades que realicen los hombres relacionadas con los procesos productivos de cultivos, ganado u otro, estas sí tomadas en cuenta dentro del rubro de producción aunque igualmente no sean remuneradas.

Objetivamente las mujeres contribuyen con más del 17% de la PEA, si se toma en cuenta el salario mínimo (1680 quetzales/ mes o 56 quetzales/ día) que debería devengar por realizar las tareas del hogar y ayudar en las de campo.

4.2.7 Industria y comercio

San Juan Ostuncalco se ha caracterizado por su industria de muebles manufacturados con materiales como el ratán, aliso blanco, ciprés, caoba y cedro. Sillas mecedoras, mesas, sillones, cunas, moiseses y hamacas, entre otros, son algunos de los productos comercializados en el municipio. Los precios varían dependiendo del tipo de material con el que fue elaborado, por ejemplo: una silla mecedora elaborada con aliso blanco y ratán tiene un precio aproximado de Q. 300.00, mientras que una silla mecedora manufacturada con cedro y ratán aproximadamente es ofertada en Q. 850.00.

En relación a la industria de alimentos se sitúa en segundo lugar por orden de importancia para el municipio, tanto en el casco urbano como en el área rural son elaborados diversos productos: jaleas, mermeladas, yogurt, helados y embutidos. En menor proporción son elaborados tejidos y güipiles, estos son confeccionados principalmente por mujeres y los zapatos por hombres. El precio promedio de un güipil ronda los Q.800.00 dependiendo del tiempo de elaboración (el cual puede ser de 3 semanas hasta 3 meses) y los materiales que se utilicen (manta, hilos, mostacilla u óleo entre otros), los cortes (ver anexo 4) ascienden a un valor de Q. 50.00 a Q. 350.00 aproximadamente.

El comercio formal e informal básicamente se desarrolla en la Villa de San Juan, existen diversos negocios formales (Figura 5): ferreterías, restaurantes, abarroterías, mini mercados y boutiques.



Figura 5. Comercio formal en el casco urbano del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de san Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

En cuanto al comercio informal se pueden encontrar en mayor número ventas de alimentos, frutas, verduras, golosinas, artículos para el hogar y de uso personal, ropa, zapatos y medicina natural (Figuras 6).

Debido al desorden del comercio informal en las principales calles del casco urbano del municipio, existe un riesgo latente de enfermedades que pueden ocasionar problemas de salud a los pobladores que viven cerca de estas ventas callejeras y a todas las personas que transitan cerca o inclusive las que compran en este tipo de comercio.

No existen reglas que normen la generación de desechos orgánicos e inorgánicos producidos por la comercialización de estos productos.



Figura 6. Comercio informal frente a la iglesia católica y a un costado de la municipalidad.
Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

El desinterés de los mercantes informales por reubicarse en el mercado municipal, el cual cuenta con 40% de espacio disponible y las mínimas acciones del gobierno municipal por tratar de limpiar las vías principales se conjugan para incidir en contaminación ambiental y paisajística, también se imposibilita el tránsito de vehículos incurriendo en la desorganización de las vías de acceso.

4.2.8 Organización

La OMP inició el proceso de conformación de la Coordinadora Institucional del municipio, actualmente funciona como el enlace entre todas las instituciones que accionan en Ostuncalco, con el fin de evitar la duplicación de esfuerzos entre instituciones y que las actividades y proyectos que se desarrollen dentro de los planes de acción de cada institución concuerden con los objetivos del gobierno municipal.

Las memorias de las reuniones mensuales de esta Coordinadora son elevadas al COMUDE para revisar acuerdos y compromisos de las instituciones.

Existen diversas organizaciones públicas y privadas que laboran en el municipio en forma de asociaciones, cooperativas, comisiones, equipos de trabajo u otros que generalmente atienden las necesidades e impulsan el desarrollo de determinados grupos meta.

En el cuadro 8 se listan las principales entidades locales que accionan en el territorio de San Juan Ostuncalco.

Cuadro 8. Organizaciones locales que accionan en el municipio.

Nombre de la Organización	Salud	Educación	Ambiental	Niñez y Juventud	Fort. Organizativo	Tierra	Desarrollo	Cultura
ACODIMAM								
Asociación Pro Desarrollo Maya Mam								
Asociación Campesina de Tierra Multisectorial								
ASIDECAM								
Centro de salud								
Clínica Mam								
Clínica Parroquial								
20 COCODES								
1 COMUDES								
Casa de Cultura Ostuncalquense								
CONALFA								
FUNDAMAM								
POP BIL								
CHMAN TNAM								
FATIMA								
Comités Sectoriales								
Comités Pro-mejoramiento								

Fuente: Consulta personal a trabajadores de la OMP, San Juan Ostuncalco, 2010.

Algunas organizaciones impulsan diversos sectores: ACODIDAM centra sus esfuerzos en mejoramiento de la salud, protección del ambiente y fortalecimiento organizativo, otras por su parte se centran específicamente en un componente como FATIMA que se dedica al desarrollo de actividades en pro de la niñez y juventud.

Organizaciones como los COCODES se dedican básicamente al desarrollo de las comunidades. Actualmente la Corporación Municipal es el ente rector del municipio, también existe COMUDE, 20 COCODES de primer nivel y algunas comunidades están en tramitación de COCODES de segundo nivel. En el cuadro 9 se listan las organizaciones externas que accionan dentro del municipio.

Cuadro 9. Organizaciones externas que accionan en el municipio.

Nombre de la organización	Salud	Ambiental	Niñez y Juventud	Fort. Organizativo	Municipalismo
CPD					
FUNDAP-PRODAM					
ADIS					
PIES DE OCCIDENTE					
CEIPA					
PASTORAL DE LA MUJER					
FUNDACIÓN SOLAR					
MUNI-KAT					
BELEJEB BATZ					
CEDEPEM					
FGT					
IDEI					
INTERVIDA					
SERJUS					
INFOM					
ACACE					
HELVETAS					
INAB					
MMMA					
MANCUERNA					

Fuente: Consulta personal a trabajadores de la OMP, San Juan Ostuncalco, 2010.

Algunas de estas organizaciones se dedican a diversas áreas de apoyo, por ejemplo la MMMA lleva a cabo diversos proyectos y demás actividades en pro del ambiente y

fortalecimiento organizativo, entre otras organizaciones dedicadas al componente ambiental están: Fundación Solar, HELVETAS, INAB y MANCUERNA.

Cabe mencionar que la mayoría de instituciones externas se involucran en más de dos o tres componentes, sin embargo, se enmarcan solamente los componentes en donde las instituciones accionan con mayor ímpetu.

4.2.9 Patrimonio cultural

- **Tangible**

Dentro de los principales espacios patrimoniales con los que cuenta el municipio están los lugares sagrados o altares donde se realizan ceremonias mayas. Estos santuarios se encuentran ubicados en las partes altas de las montañas. También existen cinco montículos situados en la aldea Monrovia aproximadamente a 0,5 kilómetros del centro de la aldea, de los cuales solamente uno aún no ha sido explorado.

En el casco urbano se pueden apreciar las capillas del Hermano Pedro y Virgen de Dolores, las cuales son visitadas por foráneos en todos los meses del año y por vecinos debido a que un gran porcentaje (85% aproximadamente) de la población practica la religión católica. La iglesia católica y el mercado municipal también son infraestructuras arqueológicas que forman parte del patrimonio tangible.

- **Intangible**

Los habitantes del municipio hablan la lengua Maya Mam, la cual es un patrimonio que ha perdurado desde la conformación de San Juan Ostuncalco; aunado a esta herencia ancestral se puede apreciar los trajes típicos que visten las mujeres sanjuaneras y que con el paso de las décadas y diversas generaciones aún se aprecia en todas las comunidades y en el casco urbano del municipio.

Otro legado importante es la práctica de ritos y ceremonias mayas que aún tienen lugar en las montañas del municipio y que se practican semanalmente, estas pueden ser

ofrecidas en agradecimiento a la lluvia, producción de alimentos o nacimiento de un ser humano, entre otros.

La medicina natural también constituye parte del patrimonio intangible, puesto que es practicada a diario, principalmente en las comunidades que aún no cuentan con los suficientes servicios médicos o simplemente por la fe que se le tiene a esta práctica tan particular de cada comunidad.

4.2.10 Infraestructura vial

La principal vía de acceso con la que cuenta San Juan Ostuncalco es la Ruta Nacional Interamericana CA-1, la cual conduce desde la ciudad capital de Guatemala hacia la frontera con México, atravesando el casco urbano del municipio (Figura 7).



Figura 7. Carretera CA-1 por el casco urbano de San Juan Ostuncalco.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

Esta carretera está totalmente asfaltada en su paso por San Juan. La ruta nacional tres es otra vía de acceso que pasa por el municipio, partiendo de la cabecera departamental de

Quetzaltenango hacia el municipio de Colomba Costa Cuca, esta carretera también está totalmente asfaltada.

En cuanto a las vías de acceso hacia sus comunidades; algunas aldeas como Varsovia, Monrovia y Victoria están beneficiadas de tener asfalto hacia el centro de los poblados, mientras que el resto de caseríos tienen caminos de terracería que en algunos casos son poco transitables en época lluviosa debido a los deslaves. Las diversas vías de acceso con las que cuenta el municipio inciden positivamente en la comercialización de productos y punto de convergencia de diversos tipos de transporte desde otros municipios.

4.3 Sistema natural

4.3.1 Estado actual del recurso hídrico

San Juan Ostuncalco cuenta con una amplia red hídrica que se encuentra dispersa en todo el territorio. La mayoría de los afluentes de agua son provenientes de dos ríos, también existen riachuelos y fuentes de agua que se encuentran en el límite del casco urbano.

- **Principales ríos**

Los cursos de agua que son originarios o que atraviesan al municipio de Ostuncalco, son drenados por la cuenca del río Samalá y del río Naranjo. Ambos fluyen hacia la vertiente del Pacífico.

La cuenca del río Naranjo abarca un área de 3896.54 hectáreas del municipio. Sus afluentes provenientes del territorio de Ostuncalco son los riachuelos: La ciénaga, Toj Cholá, San Miguel y Talcicil.

En cuanto a la cuenca del río Samalá abarca 7003.55 hectáreas y es alimentada por los riachuelos tributarios Espumpuja, Los Romero, Los Pérez y Chapibil que forman el río Monrovia el cual, más adelante adquiere el nombre de San Miguel; luego Sigüilá, para convertirse ya fuera de la jurisdicción del municipio en el Río La Esperanza; luego Xequijel y finalmente Samalá, 3896.54 hectáreas es el área que abarca del municipio.

- **Red hídrica**

La red hídrica que abarca el municipio es bastante amplia y se divide en ríos, riachuelos y fuentes de agua. El nombre de los ríos varía en cada tramo que atraviesa por las comunidades. Aproximadamente existen diez ríos, cinco riachuelos y quince fuentes de agua (Cuadro 10).

Cuadro 10. Ríos, riachuelos y fuentes de agua que incursionan o se encuentran dentro de los límites del municipio de San Juan Ostuncalco.

CATEGORÍA	NOMBRE LOCAL	LOCALIDAD	OBSERVACIONES
Ríos	Naranja	Nueva Concepción	Límite San Juan y San Marcos
	Talcicil	La Esperanza y Nva. Con.	Afluente del Naranja
	El torito	Entre Varsovia y Monrovia	Afluente del Samalá
	San Miguel	Cabecera Municipal	Afluente del Samalá
	Espumpuja	La Victoria	Afluente del Torito
	Los Pérez	La Victoria	Afluente del Torito
	Chiquilila	La Victoria	Afluente del Torito
	Los Ortega	La Victoria	Afluente del Torito
	Panajachel	Monrovia	Se ha secado
	Los encuentros	Monrovia	Se ha secado
	Toj Chol	Nueva Concepción	Afluente del Naranja
Agua Blanca	Nueva Concepción	Afluente del Naranja	
Riachuelos	Agua de los Romero	La Victoria	Origen Río Torito
	Chanchil	Nueva Concepción	Afluente del Naranja
	La ciénaga	La Esperanza	Afluente de Chanchil
	Agua de los Morales	Varsovia	Se ha secado
	Pozo de la Virgen	Cabecera Municipal	Desaparece
Fuentes de Agua	El aguacate	Cabecera Municipal	Agua Potable Cab. Mpal.
	La salud	Cabecera Municipal	Agua Potable Cab. Mpal.
	Siete chorros	Cabecera Municipal	Agua Potable Cab. Mpal.
	Xolcutz	Cabecera Municipal	Agua Potable Cab. Mpal.
	Agua Tibia	Cabecera Municipal	Agua Potable Cab. Mpal.
	Se´b´l	Cabecera Municipal	Agua Potable Cab. Mpal.
	Los Romero	La Victoria	Agua Potable Cab. Mpal.

CATEGORÍA	NOMBRE LOCAL	LOCALIDAD	OBSERVACIONES
	Los Pérez	La Victoria	Agua Potable Cab. Mpal.
	Los Escobar	La Victoria	Agua Potable Cab. Mpal.
	Chiquililá	La Victoria	Agua Potable Cab. Mpal.
	Chaap'íl	La Victoria	Agua Potable Cab. Mpal.
	Panajachel	Monrovia	Agua Potable Cab. Mpal.
	Toj chun	Monrovia	Agua Potable Cab. Mpal.
	Taalb'íl q'anjel	Monrovia	Agua Potable Cab. Mpal.
	Agua Escondida	Nueva Concepción	Agua Potable Cab. Mpal.

Fuente: Diagnóstico, San Juan Ostuncalco, MANCUERNA, 2006.

Los ríos recorren los poblados de Varsovia, Monrovia, La Victoria, Nueva Concepción y la cabecera municipal, entre los de mayor importancia se pueden mencionar: Naranjo, Talcicil, Toj Chol y Agua Blanca, provenientes del afluente del río Naranjo el cual está siendo ampliamente protegido a través de la intervención de la Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo (MANCUERNA).

Los ríos El Torito y San Miguel provienen del afluente del río Samalá, el cual está siendo intervenido positivamente principalmente por esfuerzos articulados entre la Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos (MMMA), la municipalidad e instancias municipales. Estos ríos son importantes debido a que recorren los principales centros poblados del municipio: aldea Monrovia, aldea Varsovia y la cabecera municipal.

El territorio de San Juan está ampliamente cubierto por ríos y riachuelos que son canalizados para el servicio de agua entubada de las comunidades. En cuanto a las fuentes de agua de gran provecho para el municipio se encuentra Siete Chorros y Agua Tibia, mismas que están siendo protegidas mediante circulación y reforestación alrededor.

- **Tipos de ríos**

Los ríos Samalá y Naranjo son de corrientes perennes a lo largo del año, sin embargo el caudal de estos se ve disminuido durante la época seca o de verano, generalmente a partir del mes de noviembre hasta el mes de marzo.

En cuanto a los ríos de Panajachel y Los encuentros que pasan por la aldea Monrovia y el riachuelo Agua de los Morales que pasa por Varsovia, se han secado conforme pasan los

años, debido a la disminución de la precipitación pluvial anual que ha venido mermando año tras año.

El riachuelo Pozo de la Virgen que se encuentra ubicado en la cabecera municipal es de tipo intermitente, pues desaparece en época seca y nuevamente fluye en la época lluviosa, convirtiéndose en un importante recurso hídrico para algunos proyectos que se localizan cerca de este riachuelo, por ejemplo el vivero forestal que asiste la Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos (MMMA).

- **División de microcuencas**

La cuenca del río Samalá está compuesta por cuatro microcuencas: El Torito con una extensión de 18.63 kilómetros cuadrados del municipio; Eschaquichoj con 12.74 kilómetros cuadrados, allí se encuentra el casco urbano y otras aldeas aledañas; la microcuenca Sigüilá tiene 4.39 kilómetros cuadrados y Tumalá solamente 3.45 kilómetros cuadrados.

En total la cuenca del río Samalá asciende a 39.21 kilómetros cuadrados, o sea el 35.96% del territorio del municipio. Mientas que la cuenca del río naranjo está conformada por las microcuencas Chanchil-Ciénaga (35.74 kilómetros cuadrados), Naranjo-San Miguel (13.09 kilómetros cuadrados) y Talcicil (21 kilómetros cuadrados) ubicadas dentro de los límites del municipio. En total la cuenca del río Naranjo cubre una extensión territorial de 69.83 kilómetros cuadrados del total del municipio (Cuadro 11).

Cuadro 11. Microcuencas ubicadas dentro del municipio de San Juan Ostuncalco.

Río	Cuencas nivel 8	Codificación	Extensión territorial (Km ²)	Extensión territorial (%)
Samalá	El Torito	95755668	18.63	17.09
	Eschaquichoj	95755666	12.74	11.68
	Sigüilá	95755667	4.39	4.03
	Tumalá	95755669	3.45	3.16
Subtotal			39.21	35.96
Naranjo	Chanchil-Ciénaga	95755754	35.74	32.78
	Naranjo-San Miguel	95755753	13.09	12.00
	Talcicil	95755752	21.00	19.26
Subtotal			69.83	64.04
TOTAL			109.04	100.00

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

Cada una de las microcuencas representa una unidad importante de agua para las comunidades que habitan en ellas. Cabe mencionar que el concepto de microcuenca aún no es entendido por los habitantes de San Juan y existe resistencia ante la posibilidad de enlace entre comunidades a través de cuidado y protección del recurso hídrico, esto se refleja directamente en la contaminación indiscriminada de los cauces de los ríos mediante la utilización inconsciente del agua para actividades humanas: lavado de ropa y equipo de aplicación de productos químicos y deposición de desechos, entre otros.

4.3.2 Estado actual del recurso suelo

- **Relieve del suelo**

El relieve del suelo del municipio de Ostuncalco se puede observar de manera predominantemente quebrada y barrancosa en la parte sur y occidente, aproximadamente entre 30% y 45% de pendiente, comprendiendo la superficie de las aldeas La Esperanza y Nueva Concepción, parte de la Victoria, Monrovia y Buena Vista. Las partes planas están ubicadas en el norte y este del municipio, con pendientes entre 8% y 15%, especialmente las superficies ocupadas por las aldeas Sigüilá, parte de la Victoria, Varsovia y Monrovia, y la cabecera municipal en la parte poniente del Valle de Quetzaltenango.

- **Fisiografía**

De acuerdo con el Atlas Nacional de Guatemala (1971), el territorio de Ostuncalco está ubicado dentro de la clase Sierra Madre y pertenece a las provincias fisiográficas “Cadena Volcánica” (Altiplano) y “Pendiente Volcánica Reciente” (Boca costa).

En base a la nomenclatura de Simmons et. al. 1959, estarían presentes en Ostuncalco las divisiones fisiográficas: Declive del pacífico (que corresponde a la zona de Boca costa), las montañas Volcánicas (parte alta y montañosa del municipio) y la Altiplanicie Central (parte plana de la zona alta).

En la figura 8 se observa que aproximadamente el 82% del total del territorio del municipio de San Juan Ostuncalco pertenece a montañas volcánicas altas de occidente, mientras

que el 18% corresponde al valle tectónico del Samalá. En esta parte del municipio se encuentra situado el casco urbano.

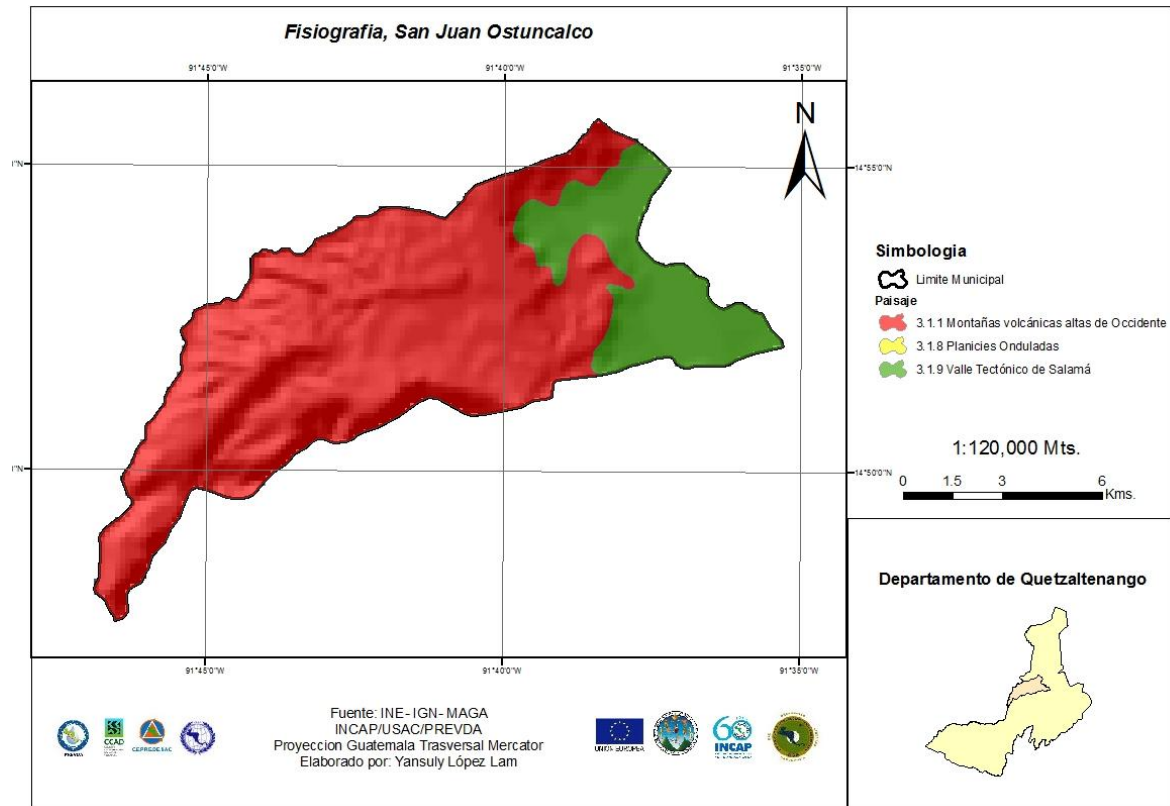


Figura 8. Mapa de fisiografía del municipio de San Juan Ostuncalco.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

- **Orografía**

El municipio cuenta con diversos accidentes orográficos que le han dado una vista singular al terreno. A continuación se presenta el cuadro 12 en donde se listan los distintos accidentes orográficos y su ubicación dentro del municipio.

Cabe mencionar que dicho listado fue tomado de los Diccionarios Geográficos de Guatemala (1961 y 1978), y se realizaron correcciones, principalmente a topónimos y ubicación de los cerros y montañas dentro de la unidad político-administrativa del municipio.

Cuadro 12. Principales accidentes geográficos del municipio de San Juan Ostuncalco.

ACCIDENTE OROGRÁFICO	UBICACIÓN
Volcanes	
Lacandón (2747 msnm)	Nueva Concepción
Montañas	
El Caracol	Buena Vista/Cabecera municipal
Cruz de la Magdalena	La Esperanza
Las Flores	Varsovia
La Granadilla	Nueva Concepción
Cruz de Pacaya	Nueva Concepción
Puerta de Piedra	Nueva Concepción
Tojalic	Cabecera municipal /La Esperanza.
El Pacayal	Las Barrancas
San Florencio	Las Barrancas
Los López	Las Barrancas
Las Peñas	Las Barrancas
Esquipulas	Las Barrancas
San Antonio	Las Barrancas
Cerros	
Cacaix (q`aq`x)	Cabecera Municipal
Tambos de Piedra	Cabecera Municipal
Tuitalbijo (twi`taalbijooj)	Cabecera Municipal
Bosque Mirasol	La Victoria
Cumbre de la Laja (Toj Chol)	La Victoria
Tuicul (twi`quul)	La Victoria
Guitz (Alj witz)	La Victoria
Veinte palos	La Victoria / Monrovia
Xanxanè (txan xeene)	El Tizate/La Victoria
Las flores	Varsovia
El Choc	Varsovia
Los Jazmines	Varsovia/ Buena Vista
De la Campana	Monrovia
El Rayo (Twi`Qankyaaq)	Monrovia
Cuesta de las Guitarras	Monrovia
Xechicul (sechk`uul)	Monrovia
Las Alturas	Monrovia
El Tesoro	Monrovia
El Granizo (Twi`sapb`aaqun)	Monrovia
La Esperancita	La Esperanza
Tk`u`j popbil	La Esperanza
Cuesta de la Madròn	La Esperanza
Tuinin Cantzè (twi`nin qàntze)	Nueva Concepción
Sacbalac {saq`bàjlaq}	Nueva Concepción
Cruz de Ajpop (Cruz de caña o petate)	Nueva Concepción
De La Campana	Nueva Concepción
Chanchil (Ttxan Ch`l)	Nueva Concepción

Fuente: Monografía del municipio de San Juan Ostuncalco. OMP, 2009.

- **Geología**

Describiendo la geología de la cadena volcánica de la Sierra Madre, todo el material es de origen volcánico, aunque la composición es muy variable observándose distintas edades del material. (Simmons et. al. 1959).

La roca madre de las montañas y cerros (refiriéndose al horizonte inferior a la capa pomácea reciente) está compuesta predominantemente por Andesita, mientras que las partes planas del municipio están formadas por piedra pómez cuaternaria. En el noroeste, Ostuncalco está limitado por una escarpa de falla erosionada con desplazamiento vertical de más de trescientos metros. La escarpa tiene una orientación noreste-suroeste (Bonis, 1965), la cual expone basamento (pre volcánico) plutónico elevado, sedimentos terciarios tobáceos endurecidos y tobas de cristales que han sido fracturados por la falla.

A lo largo de la escarpa de falla, encima de las rocas plutónicas profundamente intemperizadas, descansa una secuencia de sedimento tobáceos que alcanza un espesor de alrededor de doscientos metros.

En las partes orientales planas del municipio se tienen depósitos cuaternarios tipo ignimbrita, los cuales se originaron a partir de erupciones del volcán Siete Orejas. Al ascender el magma en la chimenea fue desmembrado en partículas pequeñas por gases en expansión, creando así una pómez vítrea, vesicular prosa y espumosa. En su curso puede recoger e incorporar dentro de la avalancha a materiales sueltos. Así se explica la concentración de fragmentos líticos y aún troncos, encontrados comúnmente en la base de los depósitos de este tipo.

En la figura 9 se observa que prácticamente en todo el territorio del municipio de San Juan Ostuncalco la geología corresponde a rocas ígneas y metamórficas.

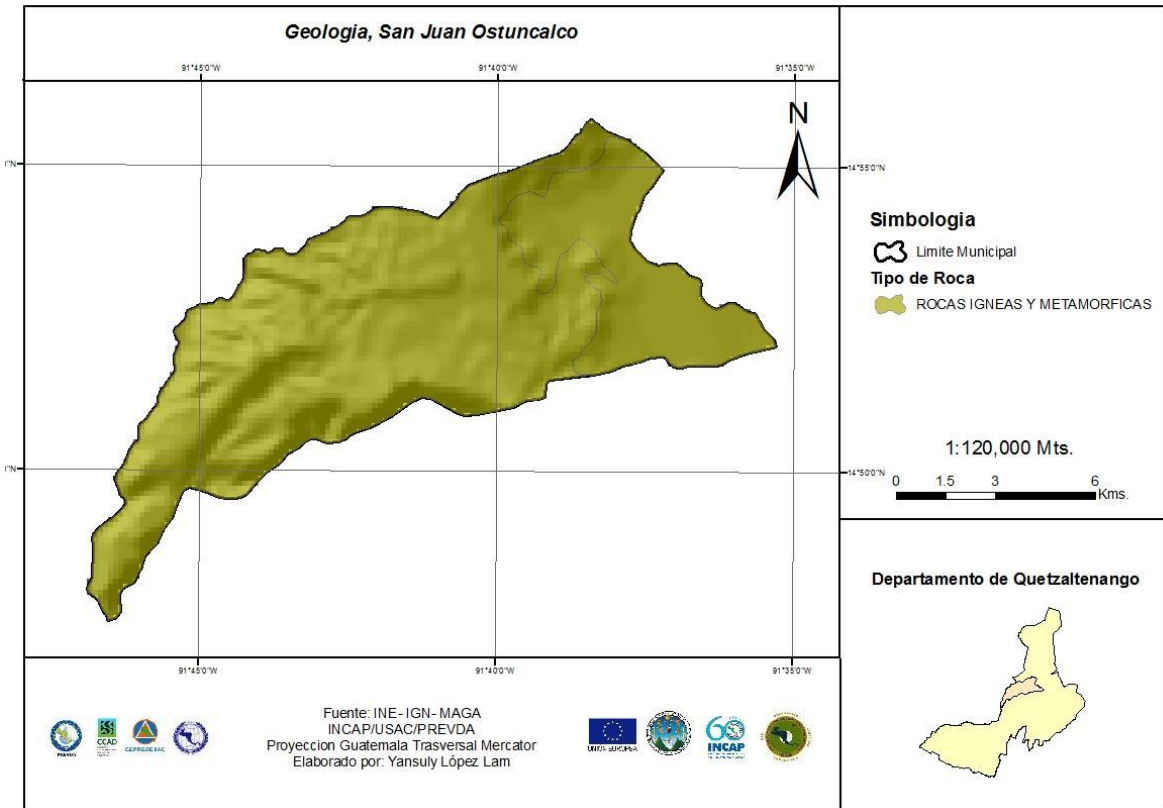


Figura 9. Mapa de geología del municipio de San Juan Ostuncalco.
Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

- **Uso de la tierra**

Ostuncalco se ha caracterizado por ser productor de papa, especialmente en el caserío La Cumbre de la aldea La Esperanza; este producto es cultivado principalmente para fin comercial mientras que el otro cultivo fuertemente cultivado es el maíz el cual a diferencia de la papa, se cultiva para el consumo familiar. En la figura 10, se detalla el uso que actualmente se le está dando al suelo del municipio.

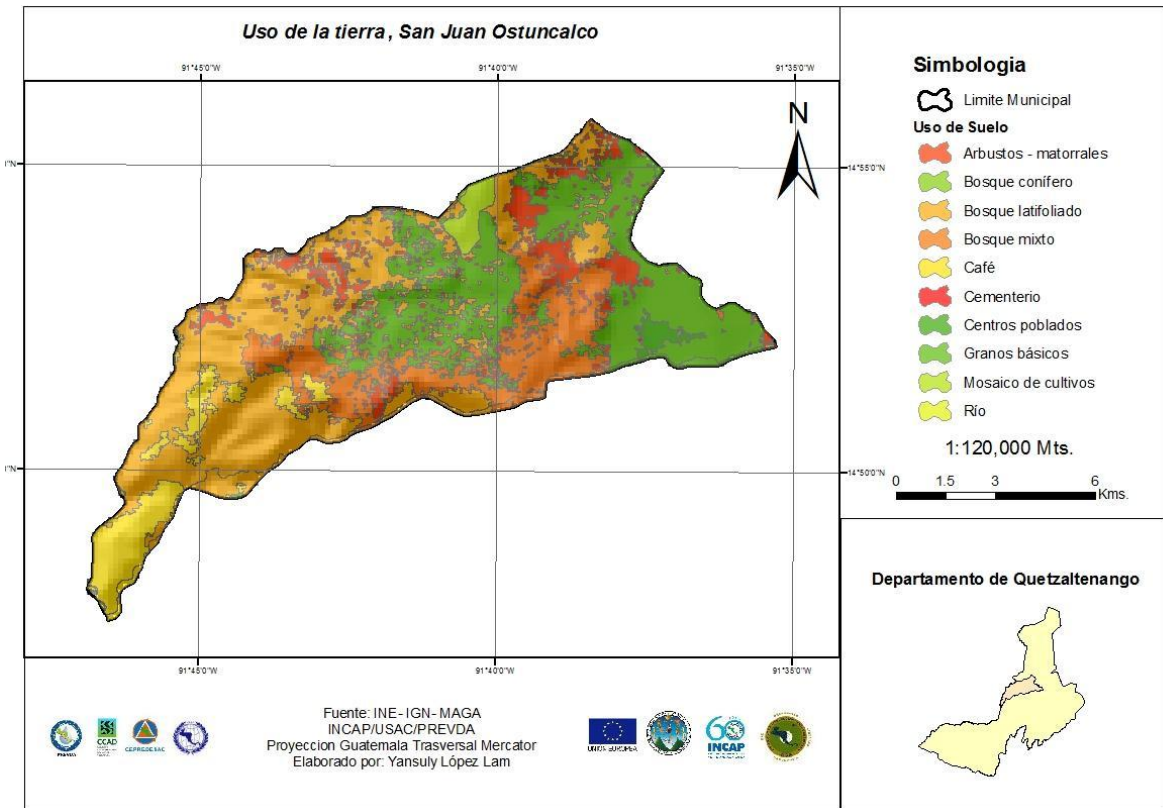


Figura 10. Mapa de uso de la tierra del municipio de San Juan Ostuncalco.
Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

Los granos básicos son cultivados principalmente en la microcuenca de Chanchil-Ciénaga, en ésta se encuentran las comunidades de Los Pérez, La Cumbre, Los González, Nueva Concepción, La Esperanza, Flor de Mayo, Los Méndez, entre otras. También en la microcuenca de Eschaquichoj en donde se encuentra el casco urbano, es utilizada para cultivar granos básicos, aproximadamente en un 70%.

Cabe resaltar que el maíz es el grano predominantemente cultivado, aunque también se cultiva frijol y trigo. En cuanto a la parte alta de las cuencas de Talcicil y Naranjo-San Miguel, aproximadamente el 75% de la superficie está cubierta por bosque latifoliado y en un 10% por bosque mixto. En la zona de bosque latifoliado en la microcuenca de Talcicil se encuentra la zona de amortiguamiento y de veda definitiva del Volcán Lacandón, por este mismo factor de riesgo en esta parte del municipio no existen centros poblados.

Como se observa en la figura 10, en la parte baja de la cuenca Naranjo-San Miguel y Talcil se encuentra la mayor parte de área cultivada con café, debido a que en esta parte el clima es favorable para su producción y es ahí donde se encuentran las fincas Las Canoas, Las Granadillas, San Francisco, La Central y Las Barrancas.

El centro de la microcuenca de Eschaquichoj es utilizada para la urbanización, esta parte del territorio se caracteriza por ser planicie. En esta se encuentra el casco urbano y otras comunidades, como Buena Vista que recientemente ha sido ascendida a aldea por el incremento en su población.

- **Capacidad de uso de la tierra**

En la figura 11, se puede observar que Ostuncalco es un municipio con poca capacidad agrícola y básicamente el uso adecuado que se le puede dar es el forestal.

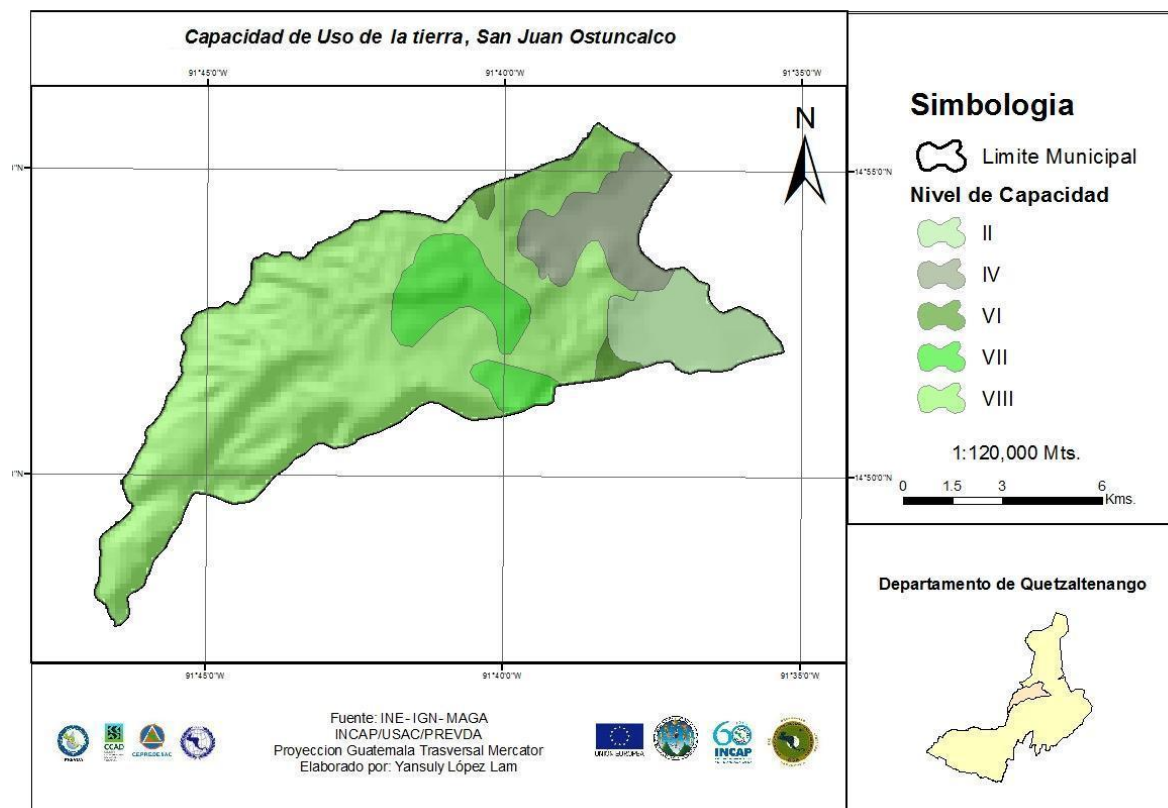


Figura 11. Mapa de capacidad de uso de la tierra.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

La microcuenca de Eschaquichoj donde se encuentra la Villa de San Juan, se clasifica en la categoría agrológica II, la cual presenta suelos con topografía plana a suavemente ondulada de 0 a 4% de pendiente, profundos bien drenados, aptos para diversos cultivos. Requiriendo prácticas normales de manejo para mantener su productividad. En las aldeas de La Victoria, Varsovia y Monrovia, ubicadas en las microcuencas de El Torito, Sigüilá y Tumalá respectivamente, presentan la clase agrológica IV, ésta categoría se caracteriza por poseer suelos con pendientes que varían del 12% al 45% o mayores, aptos generalmente para cultivos permanentes, bosques, vida silvestre, recreación y conservación de cuencas.

Las cuencas de Chanchil-Ciénaga, Talcicil y Naranjo-San Miguel prácticamente presentan suelos con limitada profundidad y arcillosos de topografía muy abrupta, fácilmente erosionables por el factor hídrico. Según la capacidad del suelo, la clasificación VII, son áreas que se limitan para la agricultura, son aptas para realizar manejos forestales sostenibles, ya sea de bosques nativos o plantaciones con fines de aprovechamiento, la sustitución del bosque conllevaría a la degradación productiva de los suelos y la clasificación VIII, son áreas con limitaciones severas, propias para actividades forestales de protección o conservación ambiental exclusiva, excelentes para preservar el ambiente natural, conservar la biodiversidad, así como las fuentes de agua. Así como también es una buena opción utilizar algunas áreas para ecoturismo.

- **Intensidad de uso de la tierra**

En relación a la intensidad de uso de la tierra en el municipio de San Juan, principalmente en las cuencas de Chanchil-Ciénaga, El Torito y Tumalá existe una sobre utilización de las mismas y en menor proporción en las cuencas: Naranjo-San Miguel, Talcicil y Sigüilá. En cuanto a la subutilización de tierras, tan solo en algunas partes de las cuencas Talcicil, Tumalá, El Torito y Eschaquichoj se presenta este caso y en el resto de las cuencas la intensidad de uso es equivalente a la capacidad de uso de las tierras (Figura 12).

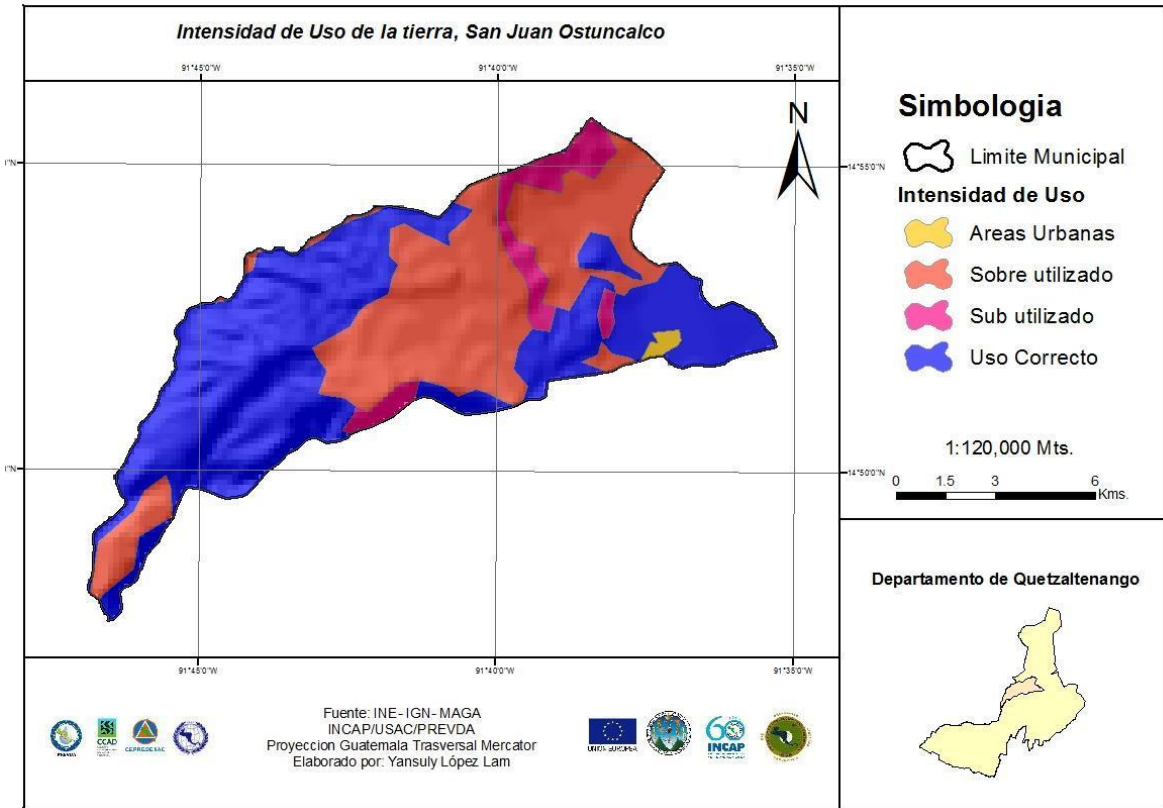


Figura 12. Mapa de intensidad de uso de la tierra.

Fuente: Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

La intensidad de uso de la tierra está relacionada con el uso actual que este recurso tiene; las áreas en donde se encuentran mosaicos de cultivos, café y granos básicos, existe sobreutilización, mientras que en las áreas donde se encuentran bosques latifoliados, mixtos y en menor proporción coníferos corresponden a un adecuado uso de las tierras. Este se relaciona directamente con la capacidad de uso de las tierras, pues en su mayoría (aproximadamente el 70%) del territorio de San Juan se encuentra en la clase VIII según el método USDA.

Estas tierras no son aptas para la explotación agrícola puesto que corresponden a Tierras Montañosas Volcánicas Altas, debido a su naturaleza presentan relieves pronunciados que dificultan la actividad agrícola y favorecen el desarrollo de bosques que a su vez evitan la erosión del suelo provocada por escorrentía.

- **Erosión**

La erosión hídrica es un factor altamente influyente en los suelos de Ostuncalco debido al pronunciado relieve que este presenta en la mayoría de su territorio. Este es un factor que puede ser fácilmente contrarrestado con el uso adecuado del suelo, sin embargo, como se observa en la figura 12, las microcuencas con sobre uso del suelos son potencialmente vulnerables a la erosión.

Otro factor importante que provoca la degradación del suelo es el uso inadecuado de productos químicos los cuales son aplicados principalmente en el cultivo de papa en el caserío La Cumbre. La falta de noción de las dosis recomendadas y efecto degradador de plaguicidas asociados al afán por conseguir mayores rendimientos por unidad de terreno, orillan a los productores a la aplicación indiscriminada de plaguicidas y fertilizantes químicos.

De acuerdo con datos de MANCUERNA y Fundación Solar (2006), la erodabilidad del suelo expresada como factor K en la Ecuación de Pérdida Universal de Suelos, puede ser calculada a partir de las características: textura, contenido de materia orgánica y permeabilidad.

La erosividad de la lluvia es expresada como factor R, el cual indica la capacidad que tiene la precipitación de producir erosión en un área desprovista de vegetación. El índice de erosividad de la lluvia está en función de 2 características: energía de la lluvia e intensidad máxima durante 30 minutos.

Estos 2 factores asociados al tipo de pendiente de la zona y al tipo de cobertura y prácticas de conservación permiten definir la erosión del suelo.

Según datos del MAGA, Ostuncalco presenta una susceptibilidad a la erosión en la mayor parte de la superficie de 0 a 10 ton/ha/año y en zonas barrancosas con una pérdida mayor a 50 ton/ha/año.

4.3.3 Estado actual del recurso forestal

- **Cobertura forestal**

Se puede indicar que la cobertura forestal está constituida por bosques que se encuentran dispersos entre sí dentro del municipio de San Juan Ostuncalco, debido a la fragmentación de hábitat por el desarrollo agrícola y al crecimiento de asentamientos antropogénicos rurales y urbanos. Aproximadamente el 50% (5470 ha) del territorio del municipio se encuentra cubierto por distintos tipos de árboles latifoliados (4102.5 ha), mixto (711.1 ha), coníferos (164.1 ha) y arbustos (492.3 ha) que varían dependiendo del clima en donde se desarrollen. Actualmente el municipio cuenta con un Plan Maestro del Parque Regional Municipal que cuenta con 40,71 hectáreas.

- **Tipo y densidad del bosque**

Los árboles latifoliados cubren aproximadamente el 75% del municipio, dentro de las principales especies existentes se encuentra el Aliso (*Alnus sp*), Encino y Roble (*Quercus sp*), Bilil (*Polimnia sp.*), Madrón (*Arbutus xalapensis*), Canac (*Chyranthodendron penthadactylon*) y Aguacatillo de Montaña (*Phoebe sp*), estos se presentan densamente en las microcuencas de Talcicil, Chanchil-Ciénaga y Naranjo-San Miguel, no obstante en algunas otras partes de las microcuencas de El Torito y Eschaquichoj se pueden encontrar en formas de parches dispersos formando bosques mixtos conjuntamente con coníferas tales como Pino Blanco (*Pinus ayacahuite*) y Ciprés común (*Cupressus lusitánica*). Los matorrales y arbustos se encuentran en bajas densidades en las comunidades de Espumpujá y La Victoria ubicadas en la cuenca de El Torito.

- **Uso del bosque**

Debido a que la mayoría de las especies de árboles presentes en los bosques ubicados dentro de los límites del municipio tales como el Ciprés común, Aliso, Roble, Encino y Madrón son de tipo maderable, estos son aprovechados para la comercialización de los troncos para su posterior proceso. En el municipio existen aserraderos dedicados a la explotación de estos troncos, también se utilizan para leña y en casos como el pinabete se utiliza para árboles navideños, en San Juan es común utilizar las ramas de este árbol para decorar las fiestas patronales.

Otro producto importante extraído por los pobladores es la broza que generalmente se encuentra en los bosques coníferos y mixtos, este producto es utilizado como abono el cual se incorpora en la fase de labranza o preparado del terreno y también en las posteriores aplicaciones de fertilizante orgánico. En menor proporción se explotan las plantas epífitas del género Tillandsias que comúnmente se les conoce como gallitos, las cuales se comercializan como ornamento.

4.3.4 Clima

De acuerdo con datos provenientes del INSIVUMEH (1953 – 1957), la precipitación media anual es de 914,7 mm y la humedad relativa se calcula en un 75% (Labor Ovalle, 1953 – 1975). Estos resultados deben analizarse con sumo cuidado debido al período transcurrido hasta ahora, pudiendo variar considerablemente. La temperatura media anual es de 13,6 °C y un promedio de las temperaturas máxima y mínima absolutas de 29,6°C y 11,5°C respectivamente, siendo las temperaturas máximas y mínimas relativas 21,7°C y 5,8°C.

Según la clasificación de Koppen, basada en la precipitación y la temperatura, el territorial municipal está ubicado dentro de tres regiones climáticas diferentes. La parte de la zona altiplánica que comprende entre los 2.000 a 2.500 msnm, la región CWbg, la parte alta mayor a los 2.500 msnm que corresponde a la región CWbgn y la zona de Boca costa, menor a los 2.000 msnm que se identifica con la simbología AWⁿⁱ. El significado de los símbolos se detalla en el cuadro 13.

Cuadro 13. Simbología de las regiones climáticas de San Juan Ostuncalco.

SIGNO	SIGNIFICADO
A	Clima tropical lluvioso: Temperatura media del mes más frío 18 grados centígrados.
C	Clima Mesotermal: Temperatura media del mes más frío 18 grados centígrados, pero mayor que - 3 grados centígrados.
W	Invierno seco: Casi toda la lluvia cae en los meses de verano (mayo-octubre), llamado localmente invierno.
W ⁿ	Invierno seco, con un periodo seco adicional a mediados de verano, resultando en un régimen de precipitación con dos máximos.
b	Verano fresco: Temperatura media del mes más cálido 22 grados centígrados.
n	Seco: Con frecuente niebla o nubes en las laderas de las montañas.
i	Isotermal: pequeña variación anual en promedios mensuales de temperatura.
g	Subtipo Ganges: Mes más caluroso antes del solsticio de verano.

Fuente: *Diagnóstico Integral del Municipio de San Juan Ostuncalco, 2005 y Monografía del Municipio de Ostuncalco, 2009.*

Ambas regiones CWbg y CWbgn presentan climas fríos, con la diferencia que la segunda región mencionada presenta nubosidades en las montañas. En cuanto a la región AW"i se refiere a la zona tropical la cual pudiese tener algunas variaciones anuales en promedios mensuales de la temperatura.

4.3.5 Aspectos bióticos

- **Zonas de vida**

A continuación se presenta la figura 13, donde se pueden apreciar las cuatro zonas de vida que según Holdridge se encuentran en el municipio de San Juan Ostuncalco.

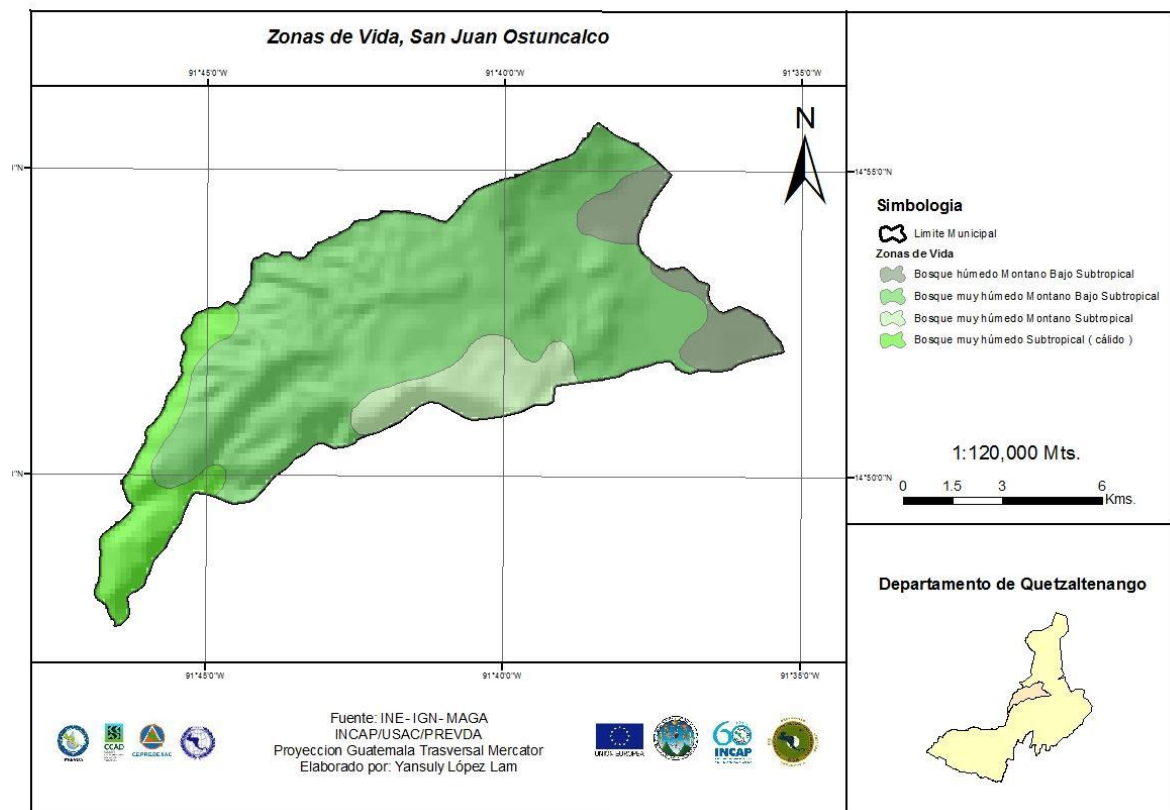


Figura 13. Mapa de zonas de vida de Holdridge de San Juan Ostuncalco.
 Fuente: *Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.*

Las microcuencas que tienen un clima más cálido en la parte baja de las mismas son: Naranja-San Miguel y Talcicil, donde se presenta la zona de vida Bosque muy húmedo Subtropical (cálido) cubriendo aproximadamente 1312,8 ha.

En ellas se encuentran las fincas productoras de café. El resto del municipio posee zonas similares con climas más fríos, sin embargo la zona de vida clasificada como Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical es la que predomina, cubriendo un porcentaje aproximado del 78% (8533,2 ha) del total del territorio de Ostuncalco. Estas zonas favorecen principalmente a los cultivos de granos básicos y frutos deciduos; sin embargo potencialmente son aptas para la conservación de especies forestales. A continuación se describe cada una de las zonas que se encuentran en el municipio.

Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical bh-MB: La vegetación natural, típica de la parte central del altiplano, que se representa por árboles de *Quercus sp*, asociados generalmente con *Pinus pseudostrobus* y *Pinus montezumae*, encontrándose también *Alnus jorellensis*, *Ostrya sp*, *Carpinus sp*, *Pronus capulí* y *Arbustos sp*. El uso apropiado para estas zonas es la combinación entre cultivos y bosques, en la parte plana se pueden producir granos básicos, verduras, frutales de zona templadas, algunos deciduos para satisfacer el consumo local. Los terrenos accidentados deben mantenerse cubiertos de bosques para protegerlos.

Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical bmh-MB: El relieve generalmente es accidentado. La vegetación natural predominante es de: *Cupressus lusitánica*, *Chirathodendron pentadactylon*, *Pinus ayucaguite*, *Pinus hartwegii*, *Pinus pseudostrobus*, *Alnus lorullensis*, *Quercus spp.*, *Zinowiewia spp.* y *Buddleia spp.* En cuanto al uso del suelo, se pueden combinar esfuerzos para satisfacer las necesidades de cultivo y manejar cuidadosamente el bosque, ya que por la presión que los pobladores ejercen sobre éste, la densidad ha ido disminuyendo, dando paso a la erosión en pendientes muy fuertes.

Bosque muy húmedo Montano Subtropical bm-MB: El relieve puede ser desde plano hasta escarpado, la vegetación natural que es típica está representada por rodales de *Quercus spp.*, *Pinus pseudostrobus* y *Pinus montezumae*. Las especies indicadores para esta zona son: roble, encino, pino triste, pino de ocote, y ciprés. El uso apropiado para esta zona es forestal. Entre los cultivos principales están los granos básicos: maíz, frijol,

trigo; también la producción de verduras y frutales como durazno, pera, manzana y aguacate.

Bosque muy húmedo Subtropical (cálido), bmh-S(c): El relieve puede ser desde plano hasta escarpado, las condiciones del clima es influenciada por los vientos, la vegetación es la más rica en su composición florística, las especies indicadoras son: *Orbignya cohune*, *Terminalia amazoni* y *Brosimum alicastrum*. El uso apropiado e indicado para esta zona de la costa sur son los fitocultivos. Y entre los principales cultivos encontramos: Caña de azúcar, banano, café, hule, cacao, cítricos, maíz, frijol, arroz, y citronela. Es conveniente determinar áreas para manejo sostenido de los bosques en esta zona.

- **Biodiversidad**

- Flora

En el territorio de Ostuncalco se encuentran varias especies forestales entre ellas: pino triste (*Pinus pseudostrobus*), pino colorado (*Pinus oocarpa*), pino blanco (*Pinus ayacahuite*), encino (*Quercus spp*), roble (*Quercus spp*), aliso (*Alnus jorullensis*), pinabete (*Abies guatemalensis*), ciprés (*Cupressus lusitancia*), madrón (*Arbustus sp.*), sauce (*Salix chilensis*), álamo (*Populus sp.*) y cedrillo (*Trichilia hirta*) (ver anexo 5).

Otras plantas útiles son: el pajón utilizado para techar casas, mecate que sirve como material de amarre y para cercos, corazón tranquilo utilizado para cercos y abono orgánico, y hierba carmín que se utilizaba anteriormente como un tipo de jabón para lavar ropa azul y darle viveza al color de las prendas.

- Fauna

Dentro de los principales especímenes mamíferos que se pueden encontrar están: ardilla (*Sciurus spp.*), coche de monte (*Tayassu pecari riges*), armadillo (*Dasyopus novemcinctus*), conejo (*Sylvilagus sp.*), coyote (*Canis latrans*), tacuazín (*Dilelphis marsupialis*), comadreja (*Mustela frenata*), zorrillo (*Mephitis sp.*), gato de monte (*Urocyon sp. / Vulpes sp.*), tigrillo (*Felis pardalis*), mapache (*Procyon lotor*), venado (*Odocoileus virginianus*), pizote (*Nasua narica narica*), tuza (*Orthogemys grandis*) y rata (*Mus musculus*) (ver anexo 7). Algunas especies avícolas silvestres que se encuentran en el municipio son: paloma de monte (*Aratinga spp.*), ceniztonle, zopilote (*Coragyps atratus*), gavián (*Tinnunculus sparverius /*

ictinia spp.), xara (*Campophilus Guatemalensis*), carpintero (*Perdix rubra*), perdiz (*Sialia sialis*), triguero (*Pharomachrus mocinno*), quetzalillo (*Trochilus colubris*), colibrí (*Scardefella inca*) y golondrina (*Myadectes unicolor*) (ver anexo 8).

- **Áreas protegidas**

De acuerdo con el plan maestro del parque regional municipal de San Juan Ostuncalco, este tiene una extensión territorial de 40,71 kilómetros cuadrados los cuales están distribuidos en cuatro bosques: El Tizate, Los Espinos Roble Grande, El Mirasol y El Caracol. El parque fue creado por acuerdo municipal número 25-2004 de fecha 11 de mayo del 2004, del libro de actas de sesiones municipales de San Juan Ostuncalco, e inscrito en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- según resolución 072/2007 de Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.

A continuación se presenta el cuadro 14, en el cual se indica la distancia en kilómetros existentes desde cada bosque hacia la cabecera municipal.

Cuadro 14. Distancia desde los bosques que conforman el Parque Regional Municipal hacia la cabecera municipal.

NOMBRE DEL BOSQUE	TOTAL (Km)
El Tizate	15
Los Espinos Roble Grande	3
El Mirasol	11
El Caracol	20

Fuente: Plan Maestro del Parque Regional Municipal de San Juan Ostuncalco, 2006.

El personal del departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente de la municipalidad actualmente está constituido por cuatro personas, tres están financiados por la municipalidad de San Juan Ostuncalco: el Coordinador de la Oficina Técnica Municipal, un guarda bosques trabajando medio y una educadora ambiental. Y por parte de Helvetas Pro-Bosques un técnico.

Dentro del Parque Regional Municipal de San Juan Ostuncalco se encuentran un Centro Ceremonial Maya, un tanque de distribución de agua para consumo humano, un pozo de agua, un río perenne de nombre Los Alonzo y las formaciones vegetales de cobertura forestal. A continuación se detalla los sitios de importancia por bosque dentro del parque:

Bosque de Los Espinos Roble Grande. Dentro de este bosque existe un nacimiento de agua conocido generalmente como pozo; tiene como medidas 1,5 metros de ancho por un metro de profundidad es utilizado por los vecinos colindantes como centro de abastecimiento de agua para aplicar agroquímicos a los cultivos agrícolas que existen fuera de los límites del bosque.

Este pozo se encuentra a una altitud de 2550 msnm., en las coordenadas UTM (x) 0646276 y (y) 1643272. También existe un tanque de distribución de agua para consumo humano de la población de la cabecera municipal de San Juan Ostuncalco; se encuentra a una altitud de 2600msnm, en las coordenadas UTM (x) 0646641 y (y) 1643260. Además existe un Centro Ceremonial Maya de nombre Los Espinos Roble Grande que se encuentra en las coordenadas UTM (x) 646643 y (y) 1643224 a una altitud de 2575 msnm.

Bosque el Caracol. En este bosque existe un río de nombre los Alonzo que lo atraviesa de occidente a oriente; es un afluente tributario del río Samalá y se encuentra en su punto más alto en las coordenadas UTM (x) 0644311 y (y) 1644640 a una altitud de 2700msnm, y en su punto más bajo en las coordenadas UTM (x) 0644927 y (y) 1645274 a una altitud de 2525msnm.

Bosque El Tizate y El Mirasol. Para el caso de estos bosques no se encontraron sitios de relevancia para la conservación.

5 Amenazas

5.1 Naturales

5.1.1 Deslizamientos

Los poblados mayormente vulnerables a deslices son los que se encuentran en la parte alta del municipio, siendo las aldeas de Varsovia, Monrovia, Victoria. Aproximadamente 12,752 habitantes son afectados. Este tipo de amenazas afectan a esta población y están directamente relacionadas con las fuertes lluvias que se registran principalmente en los meses de abril a septiembre. A ello se suma que existen movimientos telúricos

registrados normalmente en todo el occidente del país y a la actividad súbita del volcán Santa María. Sin embargo, Ostuncalco no es sujeto a deslizamientos de terreno de gran magnitud, según el MAGA (2000) y se encuentra clasificado en la categoría baja de deslizamientos.

5.1.2 Heladas

Todos los años se registran heladas en aproximadamente 80% (8752 ha) del total del municipio y cambios bruscos de temperatura que se suscitan por las madrugadas, debido a la irregularidad de las estaciones en los últimos años. Dentro de las principales pérdidas que conlleva este fenómeno, se encuentra las mermas en la agricultura, principalmente en el cultivo del maíz que es destinado para consumo local y el cultivo de papa para fin comercial y en menor proporción para consumo local. Otras pérdidas que se han registrado son las de animales domésticos, los cuales sucumben ante las extremas temperaturas que oscilan entre los 0°C y 12°C en las noches de los meses más fríos.

5.1.3 Sequías

San Juan Ostuncalco no registra mayores eventos de sequía (consulta personal, Castillo, 2010) al igual que el resto de los municipios del departamento de Quetzaltenango. Sin embargo, en los meses de mayo a agosto del año 2009 las lluvias fueron escasas viéndose disminuidos los caudales de los diferentes ríos que atraviesan el municipio. También las fuentes de agua disminuyeron su nivel, este fenómeno representó atraso de cosechas y pérdidas aproximadas hasta de 60% de la producción total para algunos agricultores (4.5 ton de papa/ ha).

5.1.4 Inundaciones

Las cuencas que tienen mayor riesgo a inundarse son: Naranjo-San Miguel y El Torito. En la primera cuenca durante la tormenta Stan las aldeas: Las Granadillas, Las Canoas y Las Barrancas fueron inundadas y estuvieron incomunicadas afectando al menos a 1350 habitantes. Mientras que en la segunda cuenca en las aldeas: La Victoria, Espumpuja, Varsovia y Monrovia en cada invierno intenso que sucede anualmente sufren alrededor de

13953 habitantes algún tipo de percance, ya sea inundaciones, deslices o incomunicación de villas de acceso.

En menor proporción las cuencas Tumulá y Sigüilá son afectadas por inundaciones. Ostuncalco se encuentra ubicado en una zona con nivel medio de ocurrencia de inundaciones, entre 35.7% y 48.5% de probabilidad (MAGA, 2000).

5.2 Antrópicas

5.2.1 Aguas servidas

La mala disposición de las aguas residuales puede provocar problemas de salud en la población del municipio. Dentro de los factores de mayor impacto ambiental se encuentra la ubicación del rastro dentro del casco municipal, afectando a los 14281 vecinos de la Villa de Ostuncalco. Las aguas residuales provenientes de este lugar llegan directamente a los ríos Xoral y Las Palomas, aumentando la contaminación de estos cuerpos de agua, que a su vez son fuentes de enfermedades gastrointestinales debido a la cantidad de materia orgánica que conducen, combinada con las aguas residuales domésticas que llevan micro organismos patógenos que pueden afectar a la población cercana a las descargas con diferentes enfermedades.

Cuando no se da el mantenimiento adecuado y periódico al alcantarillo del municipio, se acumula lodo y basura que provoca taponamientos, por lo que esta materia acumulada se descompone produciendo malos olores y proliferación de vectores.

Otro punto importante de generación de aguas residuales lo constituyen los agricultores que utilizan este recurso para la limpieza de equipos agrícolas, contaminando el agua con residuos de agroquímicos y disminuyendo seriamente la calidad de estos cuerpos de agua desde la parte más alta del municipio en donde se concentra la mayor producción comercial del cultivo de papa, ubicada en el caserío La Cumbre de la aldea La Esperanza.

5.2.2 Desechos sólidos

La situación negativa actual de los desechos sólidos generados principalmente por las 14281 personas que habitan en el casco urbano, radica en la escasa incorporación de los pobladores (menos de 3000 habitantes afiliados) al servicio del tren de aseo, el cual recorre toda la cabecera municipal a lo largo de la semana. Sin embargo, este problema se ha volcado hacia las principales vías en donde algunos vecinos que no costean este servicio, dejan las bolsas de desechos domésticos en las calles. Otros vecinos prefieren botar los desechos en laderas, orillas de la carretera, cursos de agua y bosques municipales, provocando la contaminación ambiental y paisajística del municipio.

Otro percance próximo es el cierre del vertedero controlado, debido a que su capacidad total será rebasada a finales del año en curso, por lo que la búsqueda de otro espacio constituye un problema para el gobierno municipal actual ya que carece de propiedades que cuenten con las medidas adecuadas para el establecimiento de un nuevo depósito de desechos y que este a su vez cuente con los estándares necesarios de un relleno sanitario.

El actual vertedero está siendo manejado de manera equívoca, desperdiciando espacio útil, porque los residuos no son compactados y los lixiviados provenientes de este depósito no son controlados, los cuales drenan directamente hacia la parte exterior del mismo ubicado sobre la carretera que conduce hacia la cabecera departamental, convirtiéndose en un foco de contaminación.

En pro de mejorar la situación del municipio referente al tema de desechos sólidos la MMMA ha iniciado procesos para realizar la Gestión Integral de Desechos Sólidos.

El diagnóstico de la situación actual de dicha problemática ha sido el principal paso que ha realizado esta institución y que ha generado los siguientes datos:

Cuadro 15. Procedencia de los desechos sólidos generados en el municipio de San Juan Ostuncalco.

PROCEDENCIA	%
Residencia	65
Comercio	15
Instituciones	7
Industria	5
Barrido de calles y áreas públicas	8
TOTAL	100

Fuente: Taller de validación de la Gestión integral de desechos sólidos. MMMA, 2010.

El 65% del total de los residuos generados en el municipio son de procedencia residencial. Esto demuestra que la importancia de la concientización de los vecinos para colaborar con la inscripción en el servicio de tren de aseo es básica para mejorar la condición actual de la deposición de los desechos sólidos. También los comercios constituyen un sector importante en cuanto a la generación de desechos sólidos.

La cuota unitaria del tren de aseo es de Q. 7,00/mes, cuando esta debería variar dependiendo de la cantidad de basura generada y del tipo de procedencia, puesto que el manejo de los desechos sólidos es diferente para cada tipo, por ejemplo los domésticos a pesar que son los que más se genera, básicamente están constituidos por material orgánico, en cambio los comercios pueden generar desde aluminio, vidrio, plásticos hasta papel y cartón sucio. Esta tarifa podría ser reducida en cuanto más vecinos se inscriban a este servicio el valor total será distribuido proporcionalmente entre los usuarios del tren de aseo.

En el cuadro 16 se detalla la cantidad de desechos sólidos generados en un día dependiendo del tipo de material.

Cuadro 16. Tipo de los desechos sólidos generados en el municipio de San Juan Ostuncalco.

TIPO DE DESECHO	TM/DIA
Papel	0,46
Cartón	1,23
PET (Polietileno tereftalate)	0,37
Aluminio	0,06
Vidrio	0,30
Metales	0,18
Plástico	1,55
Tapos	0,38
Especiales	0,16
Cuero	0,19

TIPO DE DESECHO	TM/DIA
Sin valor (pañales, otros)	6,09
Tierra	0,18
Orgánicos	10,16
Hospitalarios	0,50
Peligrosos	0,06
TOTAL	21,89

Fuente: Taller de validación de la Gestión integral de desechos sólidos. MMMA, 2010.

El 46.41% (10.16 TM/día) del total de los desechos sólidos son de tipo orgánico, esta situación puede ser aprovechada solamente con la separación de orgánicos e inorgánicos, puesto que la capacidad del vertedero controlado tendría una mayor vida útil duplicando el tiempo de su funcionamiento. Los desechos orgánicos se podrían aprovechar a través de un proyecto municipal integral en el cual se disponga de este material orgánico en pilas de compost para su venta posterior, tratando de generar un proceso que tenga ingresos económicos.

5.2.3 Inseguridad alimentaria

El factor de la Inseguridad alimentaria y nutricional afecta mayormente a la población materno-infantil de las zonas rurales, debido a la falta de suministro de todas las vitaminas y minerales esenciales para el correcto desarrollo del ser humano. Esto se debe a la ingesta de alimentos monótonos incluidos en la escasa dieta alimenticia de las personas. Esta situación se debe a la poca accesibilidad económica con la que cuentan las familias, puesto que productos tales como la carne, lácteos y frutas son adquiridos a precios por encima que los granos básicos como el maíz, frijol y trigo, además estos últimos son específicamente cultivados para el consumo familiar.

En otros casos particulares la limitante de una adecuada alimentación se debe a la limitada disponibilidad de los alimentos, puesto que en las comunidades más alejadas de la zona urbana los productos procedentes de otras zonas climáticas se hacen inaccesibles debido a la ausencia de oferentes, por la lejanía de las comunidades y malas condiciones de acceso a estos poblados mayormente en época lluviosa. Sin embargo, el factor determinante de la deficiente alimentación radica en la cultura de alimentación, ya que de generación en generación consumen los mismos productos y desconocen la relación directa que existen entre una buena alimentación y el desarrollo adecuado de los niños.

La InSAN (Inseguridad alimentaria y nutricional) afecta en mayor proporción a las niñas y mujeres, puesto que por factores culturales a los niños se les brindan mayores raciones de alimento, mientras que a las niñas se les condiciona la alimentación; igualmente pasa con las mujeres: consumen menos alimentos en comparación con los hombres. En las embarazadas el ciclo de desnutrición comienza desde la gestación ya que las mujeres son mal nutridas por lo que el feto también es mal nutrido condicionando el desarrollo del nuevo ser humano.

Según la Memoria de labores del distrito de San Juan Ostuncalco (2009), solamente 854 niños menores de cinco años son tratados por desnutrición, no obstante, el número real es mayor ya que los niños desnutridos generalmente se encuentran en las zonas rurales y muchos casos no son atendidos porque las madres no asisten a las unidades de salud por falta de conocimiento del problema de desnutrición o por negligencia misma.

De acuerdo con la SESAN y MINEDUC (2008) en el tercer censo nacional de talla en escolares de Guatemala, en San Juan Ostuncalco se censaron en total 2013 niños de primer grado del nivel primario, entre edades de 7 a 9 años. Solamente el 39.8% (801 niños) presenta una condición normal de nutrición, mientras que el 60.2% (1212 niños) se encuentra en estado de desnutrición, del cual 43.1% (868 niños) del total de niños en estado de desnutrición está en situación moderada y el 17.1% (344 niños) presenta retardo severo en talla, ubicando al municipio en la categoría de vulnerabilidad muy alta en el puesto 252 de 332 municipios censados, siendo el número 1 el que presenta menor porcentaje de retardo en talla.

5.2.4 Incendios forestales

Los incendios forestales por efectos del clima son poco probables que sucedan en el municipio, debido a que las temperaturas oscilan desde los 5 ° C por la madrugada hasta los 22° C aproximadamente al medio día. En el caso de de incendios provocados por actividades humanas o actos ilícitos también son poco incidentes, puesto que los bosques municipales cuentan con guardabosques los cuales se encargan de velar por el mantenimientos y protección de los árboles y demás recursos naturales que en él se encuentren. En cuanto a los bosques localizados en propiedades privadas también tienen

algún tipo de protección mediante cercado o visitas diarias a las zonas que realizan los propietarios o trabajadores de los mismos.

Cabe mencionar que en el año 1998 ocurrió la mayor cantidad de incendios (aproximadamente 13) registrados en los últimos cuatro años posteriores, debido al efecto del niño suscitado en ese período.

6 Análisis de cuenca

En la actualidad la cuenca del río Samalá se encuentra en un constante proceso de aprendizaje en cuanto a la conservación que se debe considerar por todos los poblados que conforman esta unidad de territorio. Sin embargo, el concepto de cuenca aún no es totalmente conocido por los vecinos, puesto que el conocimiento que se maneja es el de territorio el cual está determinado básicamente por los límites político-administrativos, mismos que son confusos entre comunidades ya que constantemente los caseríos pretenden ascender a la categoría de aldeas.

Actualmente se tienen registradas 34 comunidades. Se ha tornado difícil hacer conciencia del uso responsable que se le debe dar a cada uno de los recursos naturales, principalmente el agua el cual involucra de forma directa a todas las comunidades que se encuentren dentro de las cuencas del río Naranjo que abarca 7003.54 hectáreas y del río Samalá que abarca 3896.54 hectáreas del municipio.

En respuesta a esta necesidad, el PREVDA ha concentrado sus esfuerzos a la conservación de la Cuenca Alta del Río Samalá -CARS- la cual está comprendida por los departamentos de Quetzaltenango y Totonicapán, ya que el efecto de las actividades antropogénicas repercuten mayormente desde la parte alta de la cuenca de donde forma parte el municipio de San Juan Ostuncalco.

El uso irracional de los recursos (suelos, agua, forestal, principalmente) han ocasionado la degradación ambiental de la cuenca, provocando serios problemas en la cuenca baja del río ubicada dentro de los límites del departamento de Retalhuleu, percibiéndose la contaminación excesiva del recurso hídrico por razón de vertimiento de aguas residuales y contaminantes químicos, deposición de desechos sólidos, asolvamiento por efecto de la erosión provocada por la deforestación indiscriminada de las montañas.

Esto incide en la baja calidad del agua y merma en la biodiversidad acuífera que en algunos casos son proveedores de trabajo a pescadores de la zona costera.

Por tal razón es de vital importancia ejecutar estrategias de gestión ambiental, gestión integrada del recurso hídrico y gestión de riesgo de forma mancomunada entre todos los municipios que se encuentran ubicados dentro de una misma cuenca, con el propósito de disminuir la degradación ambiental en la cuenca como unidad territorial.

7 Conclusiones

7.1 Socioeconómicas

- Existe confusión respecto a la división político-administrativa, debido a que los caseríos constantemente tratan de ascender a categoría de aldea. No obstante la OMP tiene registrados 34 centros poblados, ubicando a los demás en población dispersa. Este desconcierto se torna negativo al crear conflictividad entre pobladores de los caseríos, puesto que oficialmente algunos poblados no se encuentran oficialmente registrados y en algunas ocasiones no son tomados en cuenta para el desarrollo de proyectos por falta de información precisa acerca de la población.
- En total, el municipio cuenta con una población de 50 530 habitantes de los cuales el 53% (26 743 habitantes) son mujeres y el 47% (23 787) son hombres, a pesar de la relativa igualdad de porcentaje de población entre ambos sexos, la PEA está compuesta por el 83% de fuerza laboral masculina. La población femenina se encuentra involucrada en más actividades, pero estas no son incluidas dentro del rubro de actividades que componen la PEA, puesto que estas no son remuneradas. Objetivamente las mujeres contribuyen con más del 17% de la PEA, si se toma en cuenta el salario mínimo que deberían devengar por realizar las tareas del hogar y ayudar en las de campo.
- El 86% de la población (43.677 habitantes) son indígenas y tan solo el 14% (6853 habitantes) no son indígenas, contribuyendo a la resiliencia de la etnia Mam que enriquece la diversidad cultural del municipio.

- En total 39.125 habitantes comprendidos entre 7 o más años de edad cuentan con el nivel primario, aunque es considerablemente aceptable, aún la población se encuentra en un nivel bajo de enseñanza, debido a que solo el 1,1% (440) cuentan con educación universitaria.
- La tasa de mortalidad infantil es de 19% inferior, comparada con la del año 2008 por efecto de la importancia que se le ha dado a la educación en salud.
- En cuanto a la tasa de mortalidad neonatal para el año 2009 aproximadamente es de 2,3%, ésta incrementó en relación al año anterior en consecuencia de la posible negligencia de parte de los padres de familia, reportada por el Distrito de Salud.
- La papa es el principal cultivo comercial de importancia para los agricultores del municipio, no obstante la producción va de media a baja, obteniendo aproximadamente 7.5 ton/ha. El maíz es el cultivo con mayor área sembrada por ser el principal alimento para el sustento familiar, el rendimiento en San Juan Ostuncalco es de 1.5 ton/ha.
- El comercio formal e informal son fuentes importantes de trabajo principalmente en el casco urbano, sin embargo, estas actividades ocasionan problemas por efecto del desinterés de los mercantes informales por reubicarse en el mercado municipal, el cual cuenta con 40% de espacio disponible y las mínimas acciones del gobierno municipal por tratar de limpiar las vías principales se conjugan para incidir en contaminación ambiental y paisajística, también se imposibilita el tránsito de vehículos incurriendo en la desorganización de las vías de acceso.
- Las diversas vías de acceso con las que cuenta el municipio, tales como la carretera CA-4 y 3 inciden positivamente en la comercialización de productos y punto de convergencia de diversos tipos de transporte desde otros municipios.
- 21.89 TM/día de desechos sólidos son generados en el municipio de San Juan Ostuncalco, aunque el municipio cuente con un vertedero controlado este está a punto de ser cerrado a causa del acelerado llenado del mismo por falta de clasificación de los desechos, ya que el 46.41% del total son de tipo orgánico, mismos que podrían ser aprovechados para la implementación de aboneras aumentando la vida útil del vertedero.

7.2 Biofísicas

- Los principales ríos que recorren territorio de Ostuncalco son drenados por la cuenca del río Samalá que abarca 3896.54 hectáreas y la cuenca del río Naranjo 7003.54 hectáreas del municipio.
- Los ríos son de vital importancia para la realización de diversas actividades tales como: riego de cultivos, uso industrial y comercial, consumo humano y otras funciones. Sin embargo, el aumento de contaminación en todo el municipio ha generado la disminución de la calidad del agua evitando el uso de la misma por parte de habitantes del municipio y cuenca abajo.
- Aproximadamente el 70% del total del territorio del municipio se encuentra dentro de la categoría VIII de capacidad de uso, siendo estas tierras aptas para manejo forestal, pero existe sobreutilización de estas tierras ya que las mismas son cultivadas con maíz y papa.
- El municipio cuenta con un plan maestro del parque regional municipal que abarca 40.71 hectáreas comprendidas entre los bosques de El Tizate, El Caracol, El Mirasol y Los Espinos Roble Grande.
- Aproximadamente 12.752 habitantes son afectados a causa de deslizamientos, ya que este tipo de amenazas que afectan a esta población están directamente relacionadas con las fuertes lluvias que se registran principalmente en los meses de abril a septiembre.
- Todos los años se registran heladas en aproximadamente 80% (8752 ha) del total del municipio, éstas son debidas a los cambios bruscos de temperatura que se suscitan por las madrugadas.
- Al menos 15.303 habitantes tienen riesgo a inundaciones en cada invierno intenso que sucede anualmente, sumado a este suceso se presentan problemas de colapsos viales y deficiente suministro de servicios básicos (agua y luz)

8 Recomendaciones

- Capacitar y sensibilizar a la población en cuanto al tema de gestión ambiental y la importancia de hacer un uso adecuado de los recursos naturales.
- Capacitar a los jóvenes profesionales en la formulación de proyecto con enfoque ambiental para minimizar el impacto ambiental de las obras realizadas dentro del municipio.
- Proponer la reubicación de los mercantes informales que comercializan en las principales vías del casco urbano, en el espacio disponible que se encuentra en el mercado municipal localizado en el centro del casco urbano.
- Implementar el manejo integral de los desechos sólidos generados por la población de Ostuncalco, dándole el manejo apropiado a cada desecho dependiendo del tipo de material y reutilización que pueda dársele.
- Impulsar el concepto de enfoque de cuenca en los vecinos a través de la incorporación del mismo en los planes de desarrollo municipales futuros y hacer uso del concepto mediante la educación ambiental en las comunidades que viven dentro de las cuencas. Además fortalecer la conciencia social acerca de las repercusiones que van en cadena dentro de un espacio natural compartido (cuenca) en donde todas las acciones negativas o positivas que se lleven a cabo en algún lado de la cuenca (mayormente en la parte alta) afectan directamente al equilibrio total de la misma.
- Capacitar y organizar principalmente a los líderes comunitarios en cuanto al tema de gestión de riesgo para minimizar la vulnerabilidad de las comunidades ante posibles amenazas.
- Gestionar proyectos productivos sostenibles para grupos principalmente rurales que tienen dificultades para acceder a una alimentación variada con productos de calidad producidos directamente en las comunidades.

B. CAPÍTULO II. DETECCIÓN DE NECESIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO, GUATEMALA

1 Introducción

En la actualidad vivimos una crisis ambiental provocada por diversos factores atribuidos especialmente a las actividades antrópicas que son las principales causas generadoras de desequilibrios ambientales.

En el pasar del tiempo la problemática se ha ido extendiendo a lo largo y ancho de los países centroamericanos, es por eso que ha surgido la preocupación por revertir el proceso degradador del ambiente. Esta problemática es generalizada, por ende, no se puede hacer una separación de intereses o responsabilidades entre países, municipios, etnias, religiones u hombres y mujeres, pues todos de una u otra forma día a día realizan actividades que afectan en menor o mayor incidencia el ambiente en general.

En base a la observación anterior, surge el interés por actuar de forma concreta en los municipios más vulnerables ante amenazas provocadas por los desequilibrios ambientales, mediante intervenciones ejecutadas dentro de los componentes de planificación y gestión territorial, de los riesgos, del agua y del ambiente, multiculturalidad y género, a fin de apoyar la reducción de la degradación ambiental.

Por lo tanto se pretende jerarquizar y priorizar las necesidades de cooperación técnica en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango e intervenir estratégicamente en respuesta a los problemas detectados.

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

- Identificar las necesidades de cooperación técnica detectadas en temas de planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del ambiente, tomando en cuenta los ejes transversales de multiculturalidad y género.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades de cooperación técnica en base a los ejes temáticos de planificación y gestión territorial del riesgo, del agua y del ambiente, y los ejes transversales de multiculturalidad, género y seguridad alimentaria y nutricional.
- Identificar las necesidades de cooperación técnica en base a las líneas de acción de administración, investigación, docencia y capacitación.

3 Descripción del municipio

3.1 Geografía

El municipio de San Juan Ostuncalco se encuentra localizado al suroccidente del país guatemalteco, es uno de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango. Pertenece a la región VI o suroccidental, su extensión territorial es de 109 kilómetros cuadrados, sin embargo, oficialmente se encuentran registrados 44 kilómetros cuadrados. Está ubicado a 214 kilómetros de la ciudad capital y a 14 kilómetros de la cabecera departamental.

3.2 Recursos naturales

3.2.1 Flora

En el territorio de Ostuncalco se encuentran varias especies forestales entre ellas: pino triste (*Pinus pseudostrobus*), pino colorado (*Pinus oocarpa*), pino blanco (*Pinus ayacahuite*), encino (*Quercus spp*), roble (*Quercus spp*), aliso (*Alnus jorullensis*), pinabete (*Abies guatemalensis*), ciprés (*Cupressus lusitancia*), madrón (*Arbustus sp.*), sauce (*Salix chilensis*), álamo (*Populus sp.*) y cedrillo (*Trichilia hirta*).

Otras plantas útiles son: el pajón utilizado para techar casas, mecate que sirve como material de amarre y para cercos, corazón tranquilo utilizado para cercos y abono orgánico, y hierba carmín que se utilizaba como un tipo de jabón para lavar ropa azul y darle viveza al color de las prendas.

3.2.2 Fauna

Dentro de los principales especímenes mamíferos que se pueden encontrar están: ardilla (*Sciurus spp.*), coche de monte (*Tayassu pecari riges*), armadillo (*Dasyopus novemcinctus*), conejo (*Sylvilagus sp.*), coyote (*Canis latrans*), tacuazín (*Dilelphis marsupialis*), comadreja (*Mustela frenata*), zorrillo (*Mephitis sp.*), gato de monte (*Urocyon sp. / Vulpes sp.*), tigrillo (*Felis pardalis*), mapache (*Procyon lotor*), venado (*Odocoileus virginianus*), pizote (*Nasua narica narica*), tuza (*Orthogemys grandis*) y rata (*Mus musculus*).

Algunas especies avícolas silvestres que se encuentran en el municipio son: paloma de monte (*Aratinga spp.*), ceniztonle, zopilote (*Coragyps atratus*), gavilán (*Tinnunculus sparverius / ictinia spp.*), xara (*Campophilus Guatemalensis*), carpintero (*Perdix rubra*), perdiz (*Sialia sialis*), triguero (*Pharomachrus mocinno*), quetzalillo (*Trochilus colubris*), colibrí (*Scardefella inca*) y golondrina (*Myadectes unicolor*).

3.2.3 Agua

Los cursos de agua que son originarios o que atraviesan al municipio de Ostuncalco, son drenados por la cuenca del río Samalá que abarca una extensión territorial de 7003.55 hectáreas y del río Naranjo un área de 3896.54 hectáreas del total del municipio. Ambos fluyen hacia la vertiente del Pacífico. También se encuentran riachuelos y fuentes de agua en todo el municipio, sin embargo algunos de estos caudales se ven disminuidos o desaparecidos en época seca.

3.2.4 Bosque

Debido a que la mayoría de las especies de árboles presentes en los bosques ubicados dentro de los límites del municipio, tales como el Ciprés común, Aliso, Roble, Encino y Madrón son de tipo maderable, estos son aprovechados para la comercialización de los troncos para su posterior proceso. En el municipio existen aserraderos dedicados a la explotación de estos troncos, también se utilizan para leña y en casos como el pinabete se utiliza para árboles navideños; en San Juan Ostuncalco es común utilizar las ramas de este árbol para ornamentar las fiestas patronales.

Otro producto importante extraído por los pobladores es la broza que generalmente se encuentra en los bosques coníferos y mixtos. Este producto es utilizado como abono el cual se incorpora en la fase de labranza o preparado del terreno y también en las posteriores aplicaciones de fertilizante orgánico. En menor proporción se explotan las plantas epífitas del género Tillandsias que comúnmente se les conoce como gallitos y que se comercializan como ornamento.

3.3 Producción

La papa es uno de los principales productos agrícolas comercializados en San Juan Ostuncalco ya que es el que mayor rentabilidad tiene (40% aproximadamente en época productiva) y la mayoría de los suelos son de tipo volcánico arenoso lo que favorece su producción, esta rentabilidad no es estable debido a la fluctuación del precio el cual varía de Q.50.00/ quintal hasta Q250.00/quintal, dependiendo de una serie de factores que van desde la oferta y la demanda hasta los cambios atmosféricos que este año han sido el principal motivo para que la producción sea escasa.

El rendimiento promedio de la papa en el municipio de San Juan Ostuncalco es aproximadamente de 7.5 toneladas/ ha, relativamente se encuentra dentro de una producción media-baja.

3.4 Población

En el presente año 2010, se estima que existe una población total de 50 530 habitantes de los cuales 26743 son mujeres y 23787 hombres. 27154 habitantes se encuentran en el área urbana y 23376 en el área rural.

Solamente 6853 pobladores no son indígenas mientras que 43677 son indígenas. Estos datos fueron generados mediante la proyección realizada por la OMP (2010), en la que se calcula una tasa de crecimiento del 2.6% del año 2002 al 2010 en base a los datos obtenidos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación realizados por el INE de Guatemala en el año 2002 donde la población total censada fue de 41 150 habitantes.

4 Actores involucrados

En el municipio de San Juan Ostuncalco se encuentran accionando diferentes instituciones que son regidas por medio de una Coordinadora Institucional, la cual se encarga de articular acciones para minimizar esfuerzos, obteniendo mejores resultados que benefician a los habitantes del municipio.

Algunas instituciones que se encuentran involucradas en distintos procesos de desarrollo son: Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos, Mancomunidad de la Cuenca del Río Samalá, Departamento de Áreas Protegidas, centro de salud, supervisión educativa.

5 Análisis de las líneas de acción de la práctica de gestión comunitaria

En el cuadro 17 se identifican los principales problemas o necesidades de cooperación técnica del municipio de San Juan Ostuncalco en cuanto a los temas de planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente.

Cuadro 17. Detección de necesidades del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

No.	Problema o necesidad	Indicadores	Criterios	Efecto	Propuesta de solución
1	Ausencia de enfoque de cuenca en los PDM's en el municipio de San Juan Ostuncalco, específicamente para la cuenca del río Samalá	Recursos naturales	Desarrollo de actividades municipales perjudiciales para la cuenca	Contaminación de los recursos naturales en el resto de la cuenca	Elaboración de la sección del enfoque de cuenca del documento de Plan de Desarrollo Municipal
2	Ausencia de implementación de los planes de ordenamiento territorial	Carreteras y tipología de infraestructura	Mala planificación del territorio	Problemas viales e infraestructura en situación de riesgo	Propuesta de implementación de los planes de ordenamiento territorial
3	Ausencia de planificación y mal ordenamiento territorial	Carreteras y áreas en riesgo	Falta de interés o conocimiento acerca de la significancia respecto a planificar y ordenar	Problemas viales y hogares en situación de riesgo	Elaboración de mapas

No.	Problema o necesidad	Indicadores	Criterios	Efecto	Propuesta de solución
4	Desconocimiento del tema de gestión ambiental	Recursos naturales	Poca importancia del tema dentro de los planes de acción de la municipalidad Deficiente educación ambiental	Excesiva contaminación ambiental Deterioro de los recursos naturales	Taller en el tema de Gestión Ambiental
5	Formulación de proyectos insostenibles	Proyectos sostenibles	Poca importancia de la gestión ambiental en la ejecución y evaluación de proyectos	Detrimiento de los recursos naturales mediante la ejecución de prácticas insostenibles	Módulo de árboles de problema y objetivos en el diplomado de elaboración de proyectos con enfoque ambiental
6	Ingovernabilidad	Acciones planificadas	Escasa participación social en la priorización de proyectos	Ejecución de proyectos no consensuados	Taller acerca de la planificación y gobernabilidad
7	Desconocimiento de las principales problemáticas que aquejan al municipio	Minimización de la problemática priorizada	Inaplicabilidad de herramientas de planificación: Sistema socioecológico, FODA, MICMAC, MACTOR.	Inapropiada ejecución de fondos municipales y extranjeros	Propuesta de planificación territorial
8	Mala ubicación y desorganización de mercantes informales en las principales calles del casco urbano	Ordenanzas municipales	Falta de medidas municipales que regulen el comercio informal	Obstaculización de las principales vías del casco urbano y contaminación ambiental y escénica	Propuesta de organización de mercantes informales
9	Contaminación de las principales calles de la cabecera municipal	Calidad de aire, número de depósitos de basura	Ausencia de de depósitos de basura en las vías del casco urbano.	Contaminación ambiental y paisajística.	Diseñar y ubicar depósitos de desechos sólidos en el casco urbano
10	Mal manejo de desechos sólidos	Volumen de desechos sólidos	Servicio deficiente de tren de aseo	Contaminación de las principales calles del casco urbano	Sensibilización a la población acerca de la responsabilidad de inscribirse en el servicio del tren de aseo

No.	Problema o necesidad	Indicadores	Criterios	Efecto	Propuesta de solución
11	Contaminación de fuentes y cuerpos de agua	Caudales de agua	Inconsciencia ambiental, desvalorización del recurso hídrico	Degradación del recurso hídrico	Taller acerca de la gestión integrada del recurso hídrico
12	Mala calidad de agua para consumo humano	Porcentaje de enfermedades gastrointestinales	Desconocimiento de las personas acerca de la importancia de la potabilización del agua	Alta incidencia de enfermedades gastrointestinales	Impulsar el proceso de potabilización del agua para consumo humano
13	Poca organización respecto a la gestión de riesgo	Comunidades con alta vulnerabilidad y riesgo	Escaso interés de las comunidades en desarrollar mecanismos de resiliencia	Baja capacidad de respuesta que se traduce en un aumento de vulnerabilidad de las personas ante riesgos y amenazas latentes en el municipio	Capacitación en el tema de gestión de riesgo
14	Deficiente disposición de residuos sólidos	Volumen de desechos sólidos	Falta de gestión de los residuos sólidos. Inexistente clasificación de desechos sólidos	Contaminación ambiental y foco de enfermedades	Propuesta de implementación de relleno sanitario y clasificación de desechos sólidos
15	Familias altamente vulnerables	Familias establecidas en áreas de riesgo	Desconocimiento de los riesgos existentes en el municipio	Pérdidas humanas e infraestructura	Elaboración de material didáctico sobre el tema de gestión de riesgo local
16	Ausencia de financiamiento para proyectos productivos	Familias dedicadas a actividades no remuneradas	Falta de apoyo para la gestión de financiamiento de proyectos productivos	Familias con escasas posibilidades de ejecutar proyectos productivos	Elaboración de perfiles de proyectos productivos
17	Desconocimiento de la ejecución de fondos de cooperación internacional	Ausencia de seguimiento a las actividades ejecutadas por PREVDA.	Ausencia de datos de beneficiarios de apoyo internacional	Baja incidencia en la reducción de problemáticas sociales	Base de datos de beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010. (Diagnóstico)

6 Priorización de las necesidades

En base a la detección de necesidades de cooperación técnica en el municipio se priorizaron actividades de acuerdo a los requerimientos por parte de la municipalidad de San Juan Ostuncalco y la subvención PREVDA-MMMA además de la factibilidad de realización de cada actividad en función del tiempo y recursos. Las intervenciones presentadas en el cuadro 18 son propuestas para abordar problemáticas en los temas de planificación y gestión territorial, gestión ambiental, gestión del riesgo y gestión del recurso hídrico.

Cuadro 18. Priorización de problemas o necesidades de cooperación técnica detectadas en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Línea de acción	Eje temático	Propuesta de alternativas
Administrativa	Planificación y gestión territorial	Elaboración de la sección del enfoque de cuenca del documento de Plan de Desarrollo Municipal
Administrativa	Planificación y gestión territorial	Elaboración de mapas
Capacitación y docencia	Gestión ambiental	Módulo de árboles de problemas y objetivos en el diplomado de la elaboración de proyectos con énfasis ambiental
Capacitación y docencia	Planificación y gestión territorial	Taller "Planificar para Gobernar"
Capacitación y docencia	Gestión ambiental	Taller en el tema de Gestión Ambiental
Capacitación y docencia	Gestión integrada del recurso hídrico	Taller en el tema de gestión integrada del recurso hídrico
Investigación	Planificación y gestión territorial	Propuesta de planificación territorial
Servicio	Seguridad alimentaria y nutricional	Formulación de perfiles de proyectos productivos
Servicio	Planificación y gestión territorial	Base de datos de beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco
Servicio	Gestión de riesgo	Elaboración de material didáctico sobre el tema de gestión de riesgo local

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.(Diagnóstico).

C. CAPÍTULO III. PLAN DE TRABAJO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO, GUATEMALA

1 Introducción

La planificación de actividades para el logro de un determinado fin es elemental, ya sea a corto, mediano o largo plazo, puesto que para la evaluación de los cumplimientos, la planificación sirve de base para corroborar el nivel de consecución de las actividades programadas en un inicio.

La planificación es una herramienta que permite ordenar las actividades dependiendo de su importancia o propósito, además la comprensión y nivel de avance del plan en cada fase de su ejecución.

El presente documento presenta un plan de trabajo enfocado en el desarrollo de actividades propuestas para responder a las necesidades de cooperación técnica en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, dentro del marco de la maestría en “Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos del Agua y del Medio Ambiente con enfoque de Multiculturalidad y Género” de PREVDA.

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

- Atender las principales necesidades de cooperación técnica que aquejan al municipio de San Juan Ostuncalco en los ejes de planificación y gestión territorial de los riesgos, agua y ambiente con enfoque de multiculturalidad y género siguiendo las líneas de acción de docencia y capacitación, servicios, administración e investigación.

2.2 Objetivos específicos

- Establecer las actividades de intervención en base a los componentes de planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del ambiente con enfoque de multiculturalidad y género.
- Establecer las actividades de intervención en base a las líneas estratégicas de abordaje de docencia y capacitación, servicios, administración e investigación.

3 Plan de actividades

Cuadro 19. Propuesta de intervenciones a realizar en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

No.	Línea de acción	Eje temático	Actividad	Objetivo	Producto	Indicadores	Fuentes de verificación	Coordinación/ Factibilidad
1	Administrativa	Planificación y gestión territorial	Elaboración de la sección del enfoque de cuenca del documento de Plan de Desarrollo Municipal	Introducir el concepto de enfoque de cuenca en el PDM como parte de las herramientas de trabajo del gobierno local del municipio de San Juan Ostuncalco	Análisis de cuenca incluido en el PDM de San Juan Ostuncalco	1 documento de PDM con enfoque de cuenca	Documento de enfoque de cuenca de San Juan Ostuncalco	SEGEPLAN, MMMA
2	Administrativa	Planificación y gestión territorial	Elaboración de mapas	Elaborar mapas que sean herramientas útiles para la investigación, planificación y seguimiento del desarrollo del municipio de San Juan Ostuncalco	Entregados mapas a la OMP como herramientas de planificación	9 mapas	mapas elaborados	USAC, OMP
3	Capacitación y docencia	Gestión ambiental	Módulo de árboles de problemas y objetivos en el diplomado de la elaboración de proyectos con énfasis ambiental	Promover la elaboración de proyectos con énfasis ambiental en el municipio de San Juan Ostuncalco	Jóvenes con conocimientos básicos acerca de la elaboración de proyectos con enfoque ambiental	17 jóvenes capacitados en el tema de elaboración de proyectos con enfoque ambiental	Listado de participación, fotografías, presentación	Oficina Municipal Ambiental

No.	Línea de acción	Eje temático	Actividad	Objetivo	Producto	Indicadores	Fuentes de verificación	Coordinación/ Factibilidad
4	Capacitación y docencia	Planificación y gestión territorial	Taller "Planificar para Gobernar"	Fortalecer las capacidades del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco en el tema de planificación y gobernabilidad	Niños aplican conocimientos y utilizan herramientas de planificación	11 niños capacitados en los temas de planificación y gobernabilidad	Listado de participación, fotografías, presentación, ejercicios resueltos	Oficina de Niñez y Juventud y CEIPA
5	Capacitación y docencia	Gestión ambiental	Taller en el tema de Gestión Ambiental	Contribuir en la sensibilización y formación de docentes de nivel primario de la CARS en el tema de gestión ambiental.	Docentes aplican conocimientos de gestión ambiental y se comprometen a realizar proyectos con enfoque ambiental	25 docentes capacitados en el tema de gestión ambiental	Listados de participación, fotografías, presentación, metodología de la actividad	MMMA
6	Capacitación y docencia	Gestión integrada del recurso hídrico	Taller en el tema de gestión integrada del recurso hídrico	Contribuir en la sensibilización y formación de docentes de la CARS	Docentes aplican conocimientos de GIRH y se comprometen a cuidar el agua	25 docentes y niños capacitados en el tema de conservación del recurso hídrico	Listados de participación, fotografías, presentación, metodología de la actividad	MMMA
7	Investigación	Planificación y gestión territorial	Propuesta de planificación territorial	Impulsar el desarrollo integral y sostenible del municipio de San Juan Ostuncalco, por medio de la planificación territorial con enfoque de cuenca.	Documento de la propuesta de planificación territorial	1 propuesta de planificación territorial	Documento de la propuesta de planificación territorial	Maestranter, docente de curso de Planificación y gestión territorial

No.	Línea de acción	Eje temático	Actividad	Objetivo	Producto	Indicadores	Fuentes de verificación	Coordinación/ Factibilidad
8	Servicio	Seguridad alimentaria y nutricional	Formulación de perfiles de proyectos productivos	Apoyar a la gestión de financiamiento para la ejecución de proyectos productivos para grupos organizados de comunidades del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.	Aprobados y financiados 2 proyectos productivos	2 perfiles de proyectos productivos	Perfiles elaborados	Unidad de Desarrollo Municipal
9	Servicio	Planificación y gestión territorial	Base de datos de beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco	Sistematizar información de beneficiarios de la subvención PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco, perteneciente a la cuenca alta del río Samalá.	Información sistematizada de beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco	1 CD con la base de datos digital	Base de datos	UGN PREVDA
10	Servicio	Gestión de riesgo	Elaboración de material didáctico sobre el tema de gestión de riesgo local	Introducir el concepto de gestión de riesgo local en el municipio de San Juan Ostuncalco dirigido a niños y jóvenes	Material didáctico respecto al tema de gestión de riesgo local	1 folleto de gestión de riesgo local	Folleto elaborado	Oficina de Niñez y Juventud

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010. (Diagnóstico).

D. CAPÍTULO IV. INTERVENCIONES REALIZADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.

ELABORACIÓN DE LA SECCIÓN DEL ENFOQUE DE CUENCA DEL DOCUMENTO DE PDM DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENANGO.

(Intervención 1)

1 Introducción

En el ámbito regional centroamericano se desarrolla el PREVDA en el cual, dentro de su marco de acción, se establece la participación y apoyo de asesores técnicos municipales para la planificación estratégica y operativa de los Planes de Desarrollo Municipal (PDM) en los treinta y cinco municipios en los que ha facilitado recursos financieros con el propósito de implementar acciones en consecución de una adecuada planificación de las comunidades beneficiadas del programa (PREVDA, 2009).

PREVDA mediante la articulación de esfuerzos con SEGEPLAN, pretende adentrar el concepto de cuenca, a través de la ejecución de acciones en consecución de la regulación de la planificación y gestión territorial a través de la implementación de PDM integrales que permitan a los gobiernos locales la aplicación de normativas en pro de una adecuada organización social y apropiado asentamiento de viviendas y servicios que fortalezcan las capacidades conjuntas para la recuperación y mantenimiento de las cuencas.

SEGEPLAN, siendo el ente planificador y programador de la presidencia de la República de Guatemala, en su misión contempla la elevación continua del nivel de desarrollo humano de la población guatemalteca, a través de la aplicación de un sistema renovado de planificación integrada del desarrollo de carácter nacional, que parte del enfoque territorial y se basa en la gestión coordinada de las políticas públicas, la inversión y la cooperación internacional (SEGEPLAN, 2010).

Los esfuerzos entre el equipo de SEGEPLAN, quienes fueron los consultores responsables de la generación de información necesaria para los PDM y asesores técnicos de la maestría en planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del ambiente con enfoque de multiculturalidad y género de PREVDA, quienes brindaron apoyo en la elaboración de la sección de enfoque de cuenca, en conjunto produjeron la edición de un documento integral local con visión de cuenca.

La sección del enfoque de cuenca incluye la descripción de la cuenca del río Samalá, la cual se sitúa entre los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango y Retalhuleu al suroccidente del país, además se explica la importancia de realizar este tipo de análisis a nivel de cuenca, puesto que la integración de esfuerzos municipales es vital para la recuperación de la cuenca, también incluye el cuadro de las cuencas de nivel 8 (de acuerdo a la metodología de Pfafstetter) situados dentro del municipio de San Juan Ostuncalco y se describen las principales potencialidades y limitantes de las cuencas del río Samalá y Naranjo.

El enfoque de cuenca incluido en el documento de PDM, se realizó con el objetivo de actualizar dicho documento para que este sea una herramienta útil para la planificación y gestión territorial del municipio con una visión de cuenca, e introducir el concepto de enfoque de cuenca como parte de las herramientas de trabajo del gobierno local del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. Para la elaboración del enfoque de cuenca fue necesaria la revisión de la metodología de Pfafstetter para la clasificación de cuencas en base a códigos asignados a cada ramificación de los ríos desde Estados Unidos hasta Brasil y Chile, además se asistió a la presentación y explicación de la metodología impartida por el técnico en SIG de la MMMA (contraparte del proyecto PREVDA en la CARS).

2 Justificación

Actualmente en el municipio de San Juan Ostuncalco, mediante la ejecución de actividades encaminadas al desarrollo y bienestar de cuencas, se encuentran operando mancomunidades como la MMMA que protege el territorio del río Samalá, mientras que MANCUERNA por su parte realiza labores enfocadas en el mantenimiento de la cuenca del río Naranjo.

Sin embargo, la necesidad de involucrar a las instancias locales en conjunto con las instancias de cooperación internacional, obligan al planteamiento de estrategias que contemplen la articulación de gobiernos pertenecientes a una misma cuenca y que a su vez el concepto y visión como un conjunto de municipios que conforman una unidad de territorio sea transmitida a los vecinos mediante la puesta en práctica de actividades que se desarrollen dentro del marco del PDM integral municipal, con enfoque de cuenca.

La importancia de incorporar en los planes de desarrollo municipal, dinamismos y conceptos nuevos en cuanto a la mancomunidad de esfuerzos de pueblos vecinos de una misma cuenca, radica en un primer plano en la recuperación inherente del recurso hídrico que representa un medio de vida esencial para la realización de actividades cotidianas de los pobladores de la cuenca y en un segundo plano el mejoramiento biofísico de la unidad territorial que rodea el río.

Estas metas serían inalcanzables sin la participación conjunta de gobiernos locales y pobladores debidamente informados de los planteamientos y análisis establecidos en el PDM.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Introducir el concepto de enfoque de cuenca en el PDM como parte de las herramientas de trabajo del gobierno local del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

3.2 Objetivos específicos

- Generar herramientas útiles para una adecuada planificación y gestión territorial del municipio.
- Actualizar el Plan de Desarrollo Municipal del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

4 Metodología

Para la elaboración de la sección del enfoque de cuenca incluida en el PDM del municipio de San Juan Ostuncalco, se procedió a la realización de las siguientes actividades:

- De parte de la UGN de Guatemala se realizó la solicitud de apoyo de los maestrantes de PREVDA para la elaboración de los PDM de los nueve municipios de la CARS, en los cuales se encuentra presente el proyecto.
- Se llevó a cabo una reunión en las oficinas de la MMMA con el equipo técnico de los componentes de GA, GIRH, GR, gerente de la mancomunidad, consultores de SEGEPLAN y maestrantes de PREVDA para definir el apoyo en la elaboración del enfoque de cuenca a ser incluido en el PDM.
- Posterior a la definición del apoyo en la elaboración del enfoque de cuenca, se asistió a la presentación y explicación de la metodología de Pfafstetter utilizada para la clasificación de las cuencas; impartida por parte del técnico en SIG de la MMMA.
- Inmediatamente de la presentación de la metodología, de parte del equipo técnico de la MMMA, se proporcionaron mapas temáticos para apoyar el análisis de cuenca.
- Después se procedió a realizar la redacción del documento de la sección de enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, tomando como base la información presentada en los mapas temáticos y la metodología utilizada para la clasificación de cuencas.
- Finalmente el documento redactado con información del municipio de San Juan Ostuncalco, con enfoque de cuenca fue entregado al consultor designado por SEGEPLAN para dicho municipio.

5 Resultados

En base a la información consultada para la elaboración de la sección del enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, se delimitó la cuenca del río Samalá (Figura 14) dentro de los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango y Retalhuleu.



Figura 14. Delimitación de la cuenca del río Samalá en los departamentos de Guatemala.
Fuente: Análisis de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

En base al mapa de delimitación (Figura 15) de las cuencas nivel 8 presentes dentro del municipio de San Juan Ostuncalco, se determinó el área y porcentaje que cada cuenca posee.



Figura 15. Delimitación de las cuencas nivel 8 de los ríos Samalá y Naranjo ubicadas dentro del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
Fuente: Unidad Ejecutora de Proyectos, MMMA, 2010.

En el cuadro 20 se detalla la codificación y extensión de las cuencas de nivel 8 situadas dentro del municipio de San Juan Ostuncalco, clasificadas mediante el método de Pfafstetter.

Cuadro 20. Cuencas nivel 8 ubicadas dentro del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Río	Cuencas nivel 8	Codificación	Extensión territorial (Km ²)	Extensión territorial (%)
Samalá	El Torito	95755668	18.63	17.09
	Eschaquichoj	95755666	12.74	11.68
	Sigüilá	95755667	4.39	4.03
	Tumalá	95755669	3.45	3.16
Subtotal			39.21	35.96
Naranjo	Chanchil-Ciénaga	95755754	35.74	32.78
	Naranjo-San Miguel	95755753	13.09	12.00
	Talcicil	95755752	21.00	19.26
Subtotal			69.83	64.04
TOTAL			109.04	100.00

Fuente: Análisis de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

En el cuadro anterior se describe información de las siete cuencas de nivel 8 de las cuales 4 conforman la cuenca del río Samalá y 3 la del río Naranjo. El total de la extensión territorial municipal de San Juan Ostuncalco se encuentra dividida en 39.21 (35.96%) y 69.83 (64.04%) kilómetros cuadrados entre las cuencas del río Samalá y Naranjo respectivamente.

En el enfoque de cuenca se describió la importancia del análisis, el cual radicó en el desarrollo de actividades productivas respecto a la conservación y manejo de cuencas y que estas se realicen de forma mancomunada entre los municipios que comparten territorio dentro de una misma cuenca.

Las potencialidades de las cuencas nivel 6 (de los ríos Samalá y Naranjo) situadas dentro del municipio de San Juan Ostuncalco son: tours brindado a nacionales y extranjeros que estén interesados en el turismo de montaña o exploración de hábitats debido a la variación climática desde el inicio hasta la desembocadura de los ríos a lo largo de las cuencas, pues en la parte alta de estas cuencas, el clima es frío correspondiente a la zona de vida Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, mientras que en la parte baja de las cuencas el clima es cálido típico de un Bosque muy Húmedo Subtropical.

También se determinó que los tours podrían generar empleo para personas nativas de la cuenca que tengan amplio conocimiento del territorio, utilizando el capital humano para guías turísticos, guardabosques, comercialización de artesanías, prestación de servicios (hospedaje, alimentación, transporte).

Una ventaja trascendental detectada, mediante el análisis de las cuencas del río Samalá y Naranjo, es que ambas tienen mancomunidades de municipios –MMMA y MANCUERNA respectivamente- que trabajan por la conservación de las mismas mediante acciones ejecutadas en los departamentos que comparten estas cuencas.

Se determinó que la principal limitante de las cuencas es la escasa implementación de educación ambiental en las personas que viven dentro de las cuencas por lo que es necesario el fortalecimiento de la conciencia social acerca de las repercusiones que van en cadena dentro de un espacio natural compartido (cuenca) en donde todas las acciones negativas o positivas que se lleven a cabo en algún lado de la cuenca (mayormente en la parte alta) afectan directamente al equilibrio total de la misma.

Introducido el concepto de enfoque de cuenca, propuesto a la OMP como una herramienta útil para planificación y gestión territorial que puede servir de guía para la realización de proyectos encaminados a la recuperación y mantenimiento de la CARS.

Realizados tres talleres participativos para la compilación de la información presentada en el PDM e incorporada la sección de enfoque de cuenca para la actualización del documento.

Se entregó el documento final de la sección de enfoque de cuenca al consultor de SEGEPLAN en el mes de febrero del año 2010, concluyendo de esta manera la participación y apoyo en la elaboración del PDM. En la figura 16 se observa la portada del documento de enfoque de cuenca.



Figura 16. Portada del análisis de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: Análisis de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

6 Conclusiones

- Se introdujo el concepto de enfoque de cuenca en el PDM del municipio de San Juan Ostuncalco para su implementación en las estrategias municipales del gobierno local.
- A través de la actualización de información social, ambiental, económica y política e incorporación del enfoque de cuenca, se actualizó el PDM; lo que constituye una herramienta útil para la adecuada planificación y gestión territorial del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Mediante la incorporación de la sección de enfoque de cuenca, incluido en el PDM de San Juan Ostuncalco, se actualizó dicho concepto, describiendo a la cuenca como un área delimitada por parteaguas que convergen en un mismo río y que a su vez pueden encontrarse cuantiosos poblados que recurren a la utilización del recurso hídrico.

7 Recomendaciones

- Convocar masivamente a la población de Ostuncalco y socializar el PDM a nivel municipal, mediante presentaciones realizadas por el equipo de SEGEPLAN en conjunto con técnicos de PREVDA y MMMA.
- Actualizar continuamente la información del PDM (cada 5 años) para que este siga siendo una herramienta útil para los posteriores gobiernos municipales.
- Seguir recabando información de forma participativa mediante talleres que sean promovidos con una adecuada convocatoria.
- Dar seguimiento a la implementación del enfoque de cuenca por parte de los gobiernos locales y vecinos del municipio.

ELABORACIÓN DE MAPAS (Intervención 2)

1 Introducción

Desde el año de 1982, Guatemala cuenta con el Instituto Geográfico Nacional -IGN- el cual se encarga de manejar y proveer todos los aspectos geográficos y cartográficos confiables del país, por medio de mapas y productos informativos accesibles para toda la población guatemalteca (IGN, 2010).

En el esfuerzo de generar información confiable a nivel nacional, el IGN compila información de campo básica para la elaboración de material que puede ser utilizado como base y apoyo a los distintos grupos profesionales que así lo requieran para la elaboración de material explícito -mapas temáticos- de un determinado territorio.

Aprovechando la información oficial básica disponible con la que cuenta la población guatemalteca, se realiza la presente intervención, la cual se constituye en la generación de nueve mapas con el objetivo de establecer una herramienta útil para la investigación, planificación y seguimiento del desarrollo del municipio de San Juan Ostuncalco.

Con el afán de instituir una fuente de información confiable y precisa de los principales aspectos sociales y naturales del municipio, estos mapas estarán disponibles de forma digital e impresa en la OMP del municipio para que puedan ser consultados oportunamente por cualquier persona que así lo requiera, con el propósito de encaminar proyectos que sean beneficiosos para la población en general, tomando en cuenta las características representadas en los mapas temáticos.

Para la realización de los mapas se requirió de la información base del municipio: ortofotos, *shapes* de aspectos sociales: poblados, vías de comunicación, *shapes* de aspectos naturales: intensidad, capacidad y uso actual del suelo, cuencas, ríos entre otros y se consultó el manual de cartografía para la edición final de los mapas proporcionado por el grupo de tutores de la maestría.

2 Justificación

La iniciativa de elaborar mapas nace de la necesidad de planificar adecuadamente el territorio de San Juan Ostuncalco, además se constituye en una herramienta complementaria del PDM, orientada para la implementación de proyectos que impulsen el desarrollo del municipio tomando en cuenta los principales aspectos sociales y naturales que lo constituyen.

Se pretende que los mapas elaborados constituyan en herramientas útiles y sirvan de soporte técnico para todas las instancias que deseen ejecutar acciones de investigación, planificación y desarrollo dentro del municipio.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Elaborar mapas que sean herramientas útiles para la investigación, planificación y seguimiento del desarrollo del municipio de San Juan Ostuncalco.

3.2 Objetivos específicos

- Elaborar mapas con los aspectos sociales y naturales de mayor importancia para la investigación, planificación y desarrollo del municipio.
- Fortalecer a la OMP con una herramienta útil para la consecución de sus metas.

4 Metodología

Para la elaboración de los mapas del municipio de San Juan Ostuncalco se realizaron las siguientes actividades:

- La selección de los mapas elaborados se realizó en base a las necesidades detectadas de la escasa información o actualización de mapas ya existentes, y

principales aspectos que se toman en cuenta para la planificación y desarrollo del territorio.

- Mediante el apoyo del grupo de tutores de la maestría se obtuvieron las ortofotos correspondientes al municipio de San Juan Ostuncalco.
- También los shapets de información social: poblados y vías de comunicación y shapets de información natural: cuencas, ríos, zonas de vida, fisiografía, geología, capacidad, intensidad y uso actual del suelo fueron proporcionados por el grupo de tutoría.
- Después se realizó la edición de los nueve mapas utilizando el programa ArcMap.
- Los componentes se agregaron a los mapas en base a la guía proporcionada por el grupo de tutoría en la cual se listan los siguientes elementos: título, orientación, mapa de localización, leyenda o simbología, referencia espacial, escala numérica y gráfica de publicación, rejilla de coordenadas, institución responsable de publicar los mapas y el autor.
- Posteriormente se realizó la entrega oficial del atlas temático en una carpeta digital a la OMP para que pueda estar disponible al público y sirva de herramienta para futuras investigaciones, planificaciones o desarrollo de actividades enfocadas en el bienestar del municipio de San Juan Ostuncalco.
- Finalmente al momento de la entrega de los mapas, se recibió una carta de conformidad de parte de la OMP en donde especifica la recepción del producto.

5 Resultados

Se elaboraron 9 mapas referentes a aspectos sociales y naturales como: poblados y vías de comunicación, ríos, zonas de vida, geología, fisiografía, cuencas, capacidad, intensidad y uso del suelo. De la figura 17 a la 25 se pueden observar los mapas elaborados para el municipio de San Juan Ostuncalco, los cuales fueron analizados en el componente natural del Capítulo I correspondiente al diagnóstico socioambiental.

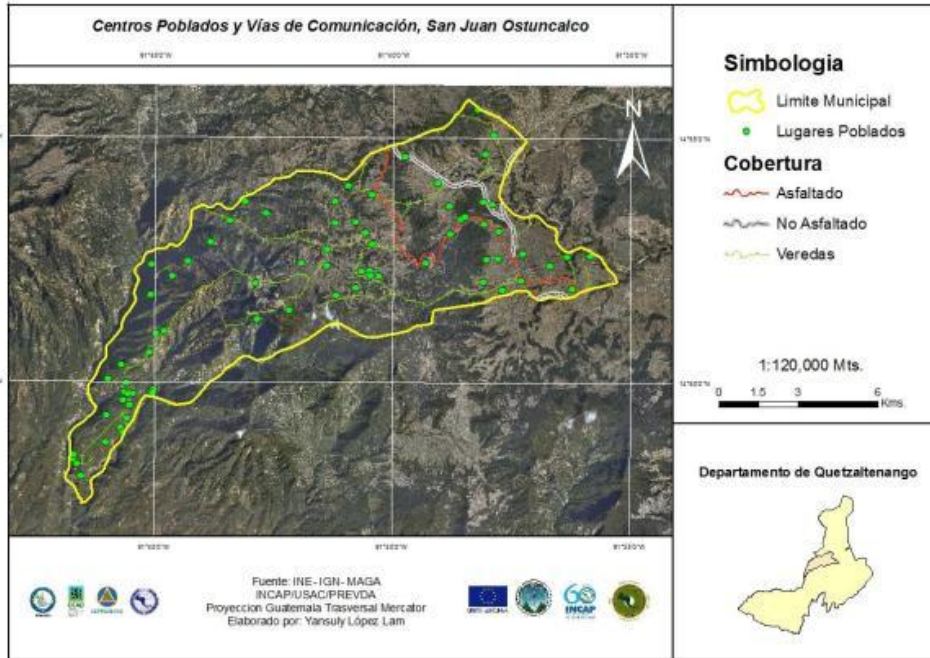


Figura 17. Mapa de centros poblados y vías de comunicación del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: *Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.*

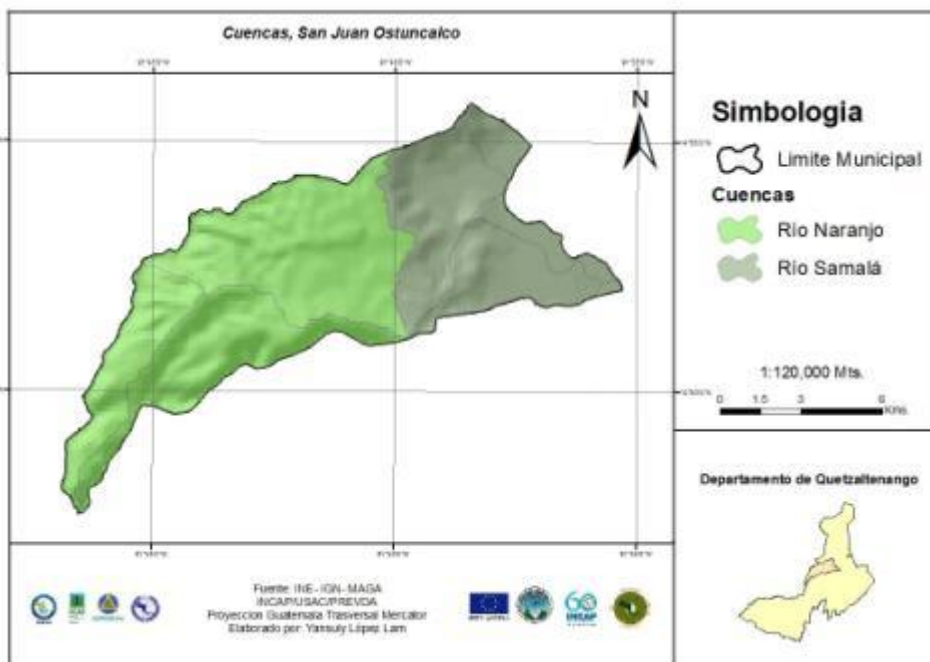


Figura 18. Mapa de cuencas del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: *Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.*

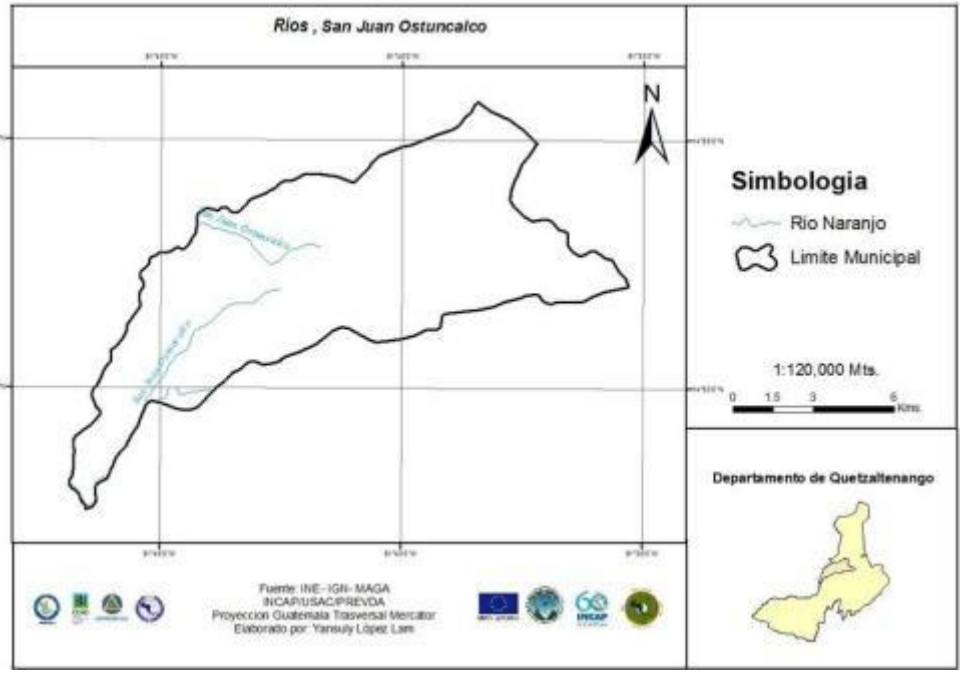


Figura 19. Mapa de ríos del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

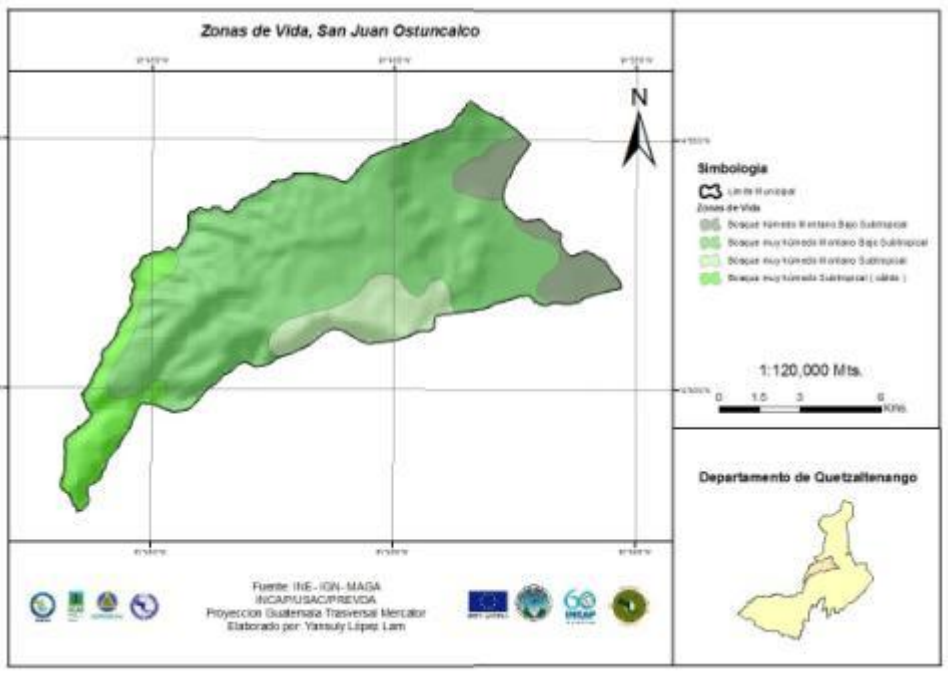


Figura 20. Mapa de zonas de vida del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

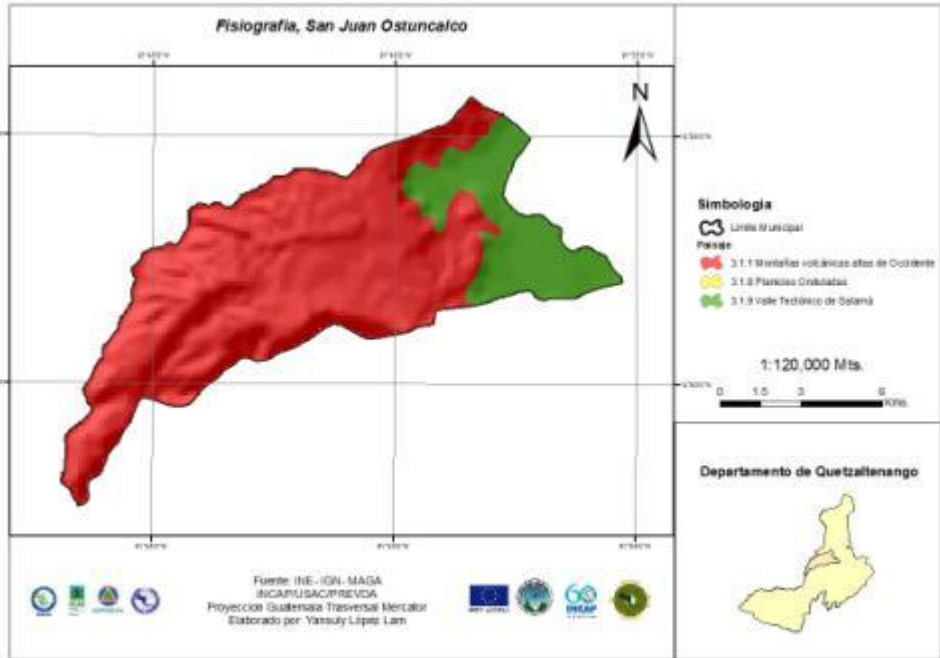


Figura 21. Mapa de fisiografía del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

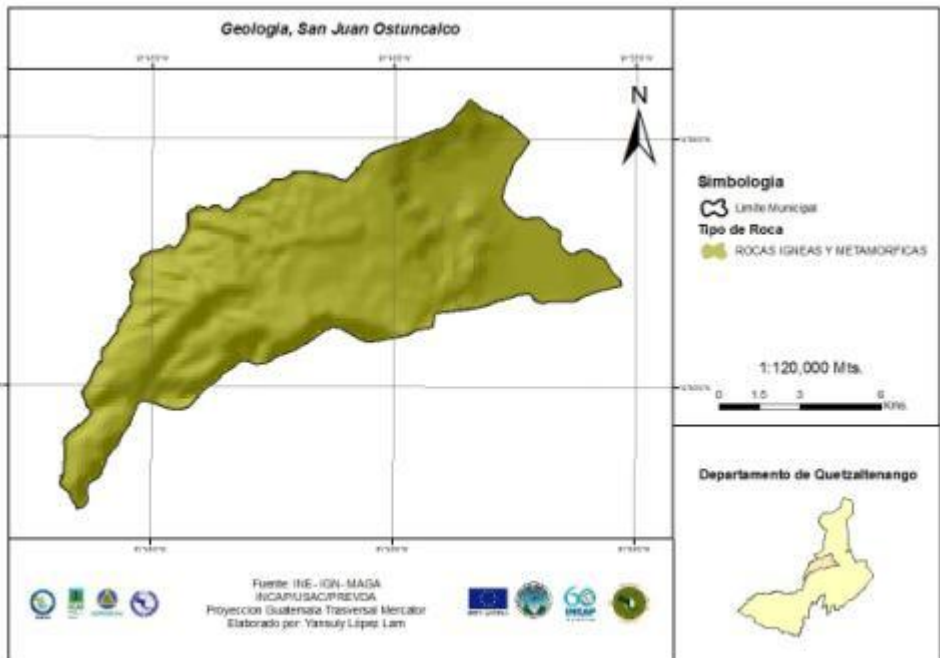


Figura 22. Mapa de geología del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

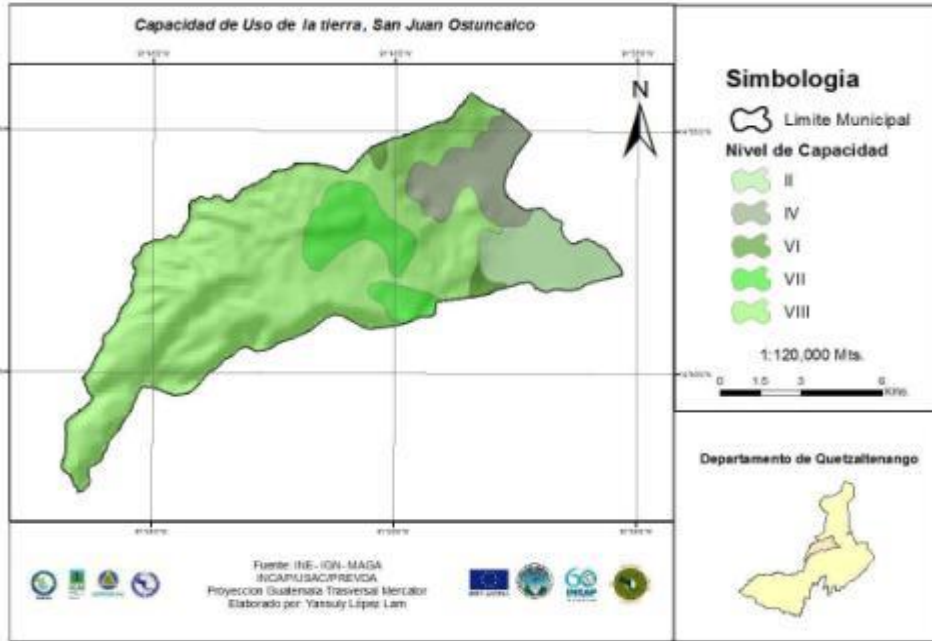


Figura 23. Mapa de capacidad de uso de la tierra del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: *Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.*

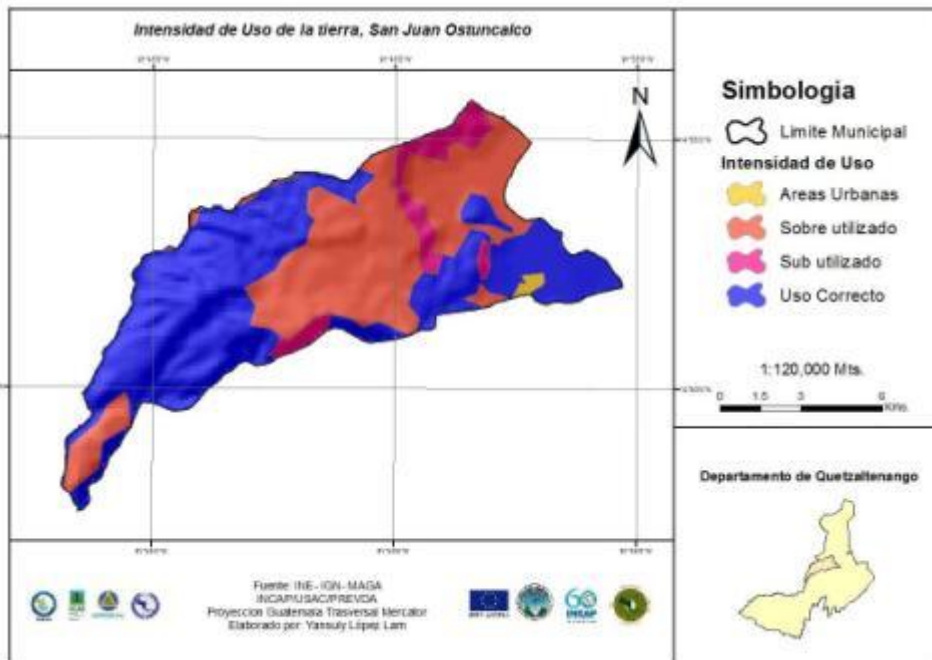


Figura 24. Mapa de intensidad de uso de la tierra del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: *Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.*

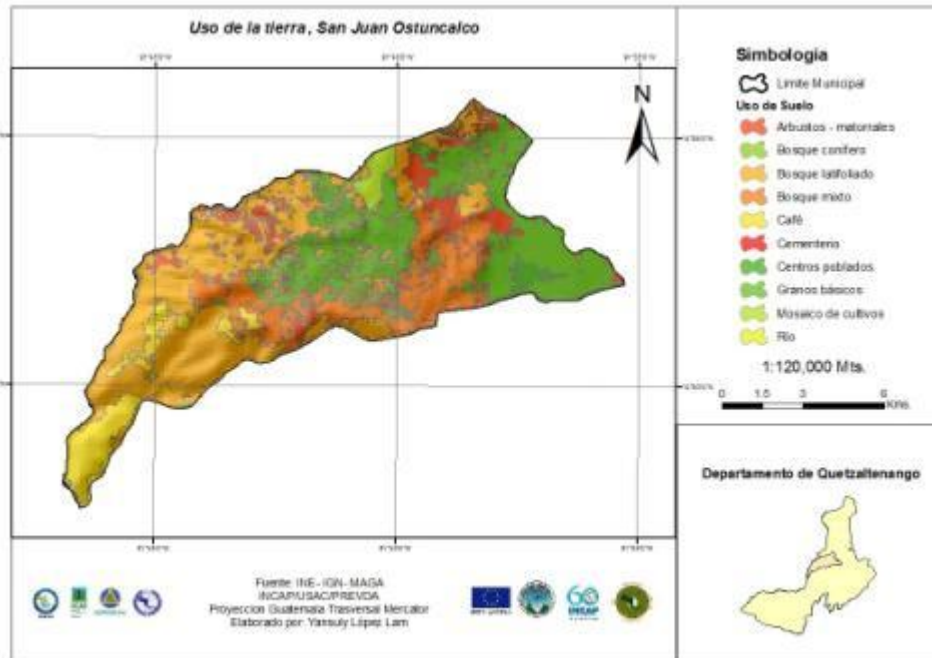


Figura 25. Mapa de uso de la tierra del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

Mediante la generación de los mapas se fortaleció a la OMP, puesto que estos estarán disponibles de forma digital para las personas particulares o instancias que deseen consultarlos.

6 Conclusiones

- Se elaboraron nueve mapas con información acerca de poblados y vías de comunicación, ríos, zonas de vida, geología, fisiografía, cuencas, capacidad, intensidad y uso del suelo.

- Se fortaleció a la OMP con la entrega de una herramienta útil (nueve mapas) los cuales estarán disponibles en forma digital y que sirvan para consultas futuras en cuanto a investigación, planificación y desarrollo del municipio.

7 Recomendaciones

- Imprimir los nueve mapas para que puedan ser consultados con mayor facilidad.
- Complementar la consulta de los mapas conjuntamente con la información y análisis descrita en el PDM del municipio.
- Actualizar constantemente los mapas con la información pertinente para que puedan seguir siendo útiles a través de los años.

MÓDULO DE ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS DEL DIPLOMADO: ELABORACIÓN DE PROYECTOS CON ÉNFASIS AMBIENTAL. (Intervención 3)

1 Introducción

El imperante crecimiento poblacional, el cual ronda los seis millones de personas a razón de doscientos mil nacimientos por día (Banco Mundial, 2002), aunado a la ausencia de conciencia ambiental y desconocimiento de los efectos negativos que surgen por la realización de actividades humanas insostenibles ambientalmente han provocado en las últimas décadas el decremento de los recursos naturales los cuales constituyen fuentes de energía y trabajo para la población mundial.

A nivel centroamericano el impacto ambiental ha sucedido por el efecto de acciones omisas referente a la protección y mantenimiento de los recursos naturales, los cuales son a diario explotados desmedidamente por los distintos sectores productivos.

En Guatemala, a pesar de los esfuerzos que se han iniciado por revertir el daño ambiental, el estado actual de los recursos naturales aún sigue siendo preocupante, puesto que frecuentemente son aprobados proyectos que si bien es cierto cuentan con estudios de impacto ambiental en los cuales se presentan medidas de mitigación que deberían ejecutarse para contrarrestar el impacto negativo, estas no son llevadas a cabo por los responsables de la consecución de los proyectos, sumado a esta debilidad, la ausencia del seguimiento a las medidas de mitigación también constituyen otro punto en contra del ambiente.

El fomento de la conciencia ambiental en la población representa un paso importante para la disminución de efectos negativos causados por la implementación de proyectos insostenibles ambientalmente.

En el municipio de San Juan Ostuncalco la preocupación por la recuperación de los recursos naturales se extiende hasta las personas más jóvenes, quienes representan a corto plazo la fuerza laboral del país, mismos que podrían ser elaboradores, ejecutores o auditores de proyectos futuros.

En el esfuerzo por mantener y recuperar los recursos naturales, la oficina municipal ambiental del municipio de San Juan Ostuncalco orienta actividades de facilitación con el objetivo de promover la elaboración de proyectos con énfasis ambiental para impulsar la sostenibilidad de los recursos naturales mediante la formación de conciencia ambiental en los jóvenes.

2 Justificación

La implementación de proyectos enfocados hacia la sostenibilidad ambiental es elemental para la recuperación y mantenimiento de los recursos naturales, los cuales son utilizados diariamente para la realización de actividades productivas/lucrativas.

El fomento de la conciencia ambiental en la población joven y la promoción de proyectos constituidos sobre la línea de la preservación ambiental, constituyen una gestión ambiental importante para el municipio de San Juan Ostuncalco, puesto que a corto plazo (5 años) serán estos jóvenes quienes ejecuten proyectos con énfasis ambiental.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Promover la elaboración de proyectos con énfasis ambiental en el municipio de San Juan Ostuncalco.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar problemas con sus principales causas y efectos que aquejan al municipio de San Juan Ostuncalco, mediante la elaboración de árboles de problemas.
- Plantear soluciones que respondan a los problemas identificados en el municipio, mediante la elaboración de árboles de objetivos.

4 Metodología

Para la facilitación del módulo de árboles de problemas y objetivos del programa del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental” se investigó información acerca de conceptos relacionados con el tema y los pasos para seleccionar un problema que aqueje al territorio en estudio, después se resumió la información básica relevante para la preparación de la presentación en Power Point.

El día 10 de junio del presente año (fecha establecida de acuerdo al programa del diplomado) se impartió el módulo en mención a diecisiete jóvenes provenientes del casco urbano y comunidades del municipio de San Juan Ostuncalco. Después de la presentación visual se realizó un ejercicio grupal que consistió en la selección de un problema central de carácter ambiental que aqueje al municipio de San Juan Ostuncalco, y proponer soluciones mediante la elaboración de un árbol de objetivos.

Finalmente se les facilitó a los diecisiete jóvenes la presentación del módulo de árboles de problemas y objetivos del diplomado para que posean información referente al tema.

5 Resultados

Se impartió el módulo de árboles de problemas y objetivos establecido en el programa del diplomado mediante una presentación elaborada en el programa Power Point. En dicha presentación se abordaron conceptos básicos tales como: qué es un árbol del problema y de objetivos, cuáles son las causas y efectos y aplicabilidad de los árboles. En la figura 26 se aprecia parte de los conceptos presentados.

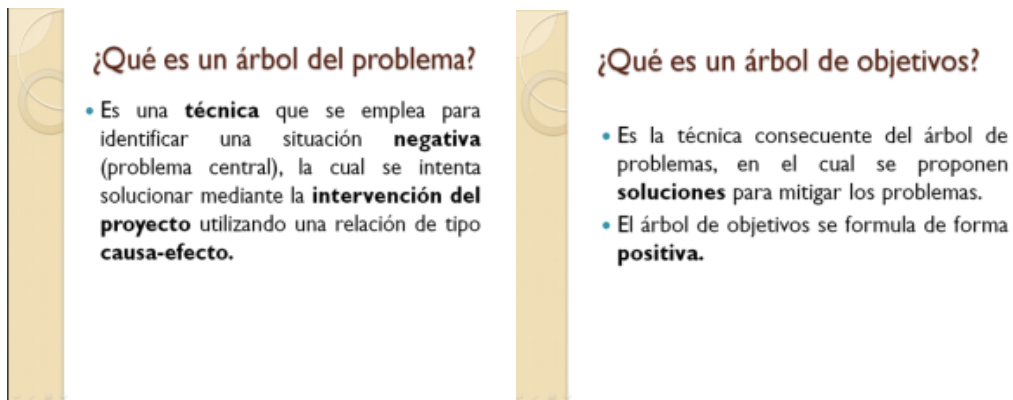


Figura 26. Contenido de la presentación del módulo de árboles de problemas y objetivos.
Fuente: Presentación del módulo de árboles de problemas y objetivos del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”, 2010.

Se presentó un ejemplo de árbol de problema (Figura 27) a través de un flujograma en el cual se explican las principales causas que origina la deficiente gestión integrada del recurso hídrico -GIRH- para el caso particular del municipio de San Juan Ostuncalco. En el mismo esquema se exponen los principales efectos consecuentes del problema central identificado.

También se presentó un ejemplo de árbol de objetivos (Figura 28) en el cual se plantea la solución principal al problema detectado en el árbol de problemas, además se indican propuestas para minimizar las causas y efectos derivados del mismo.

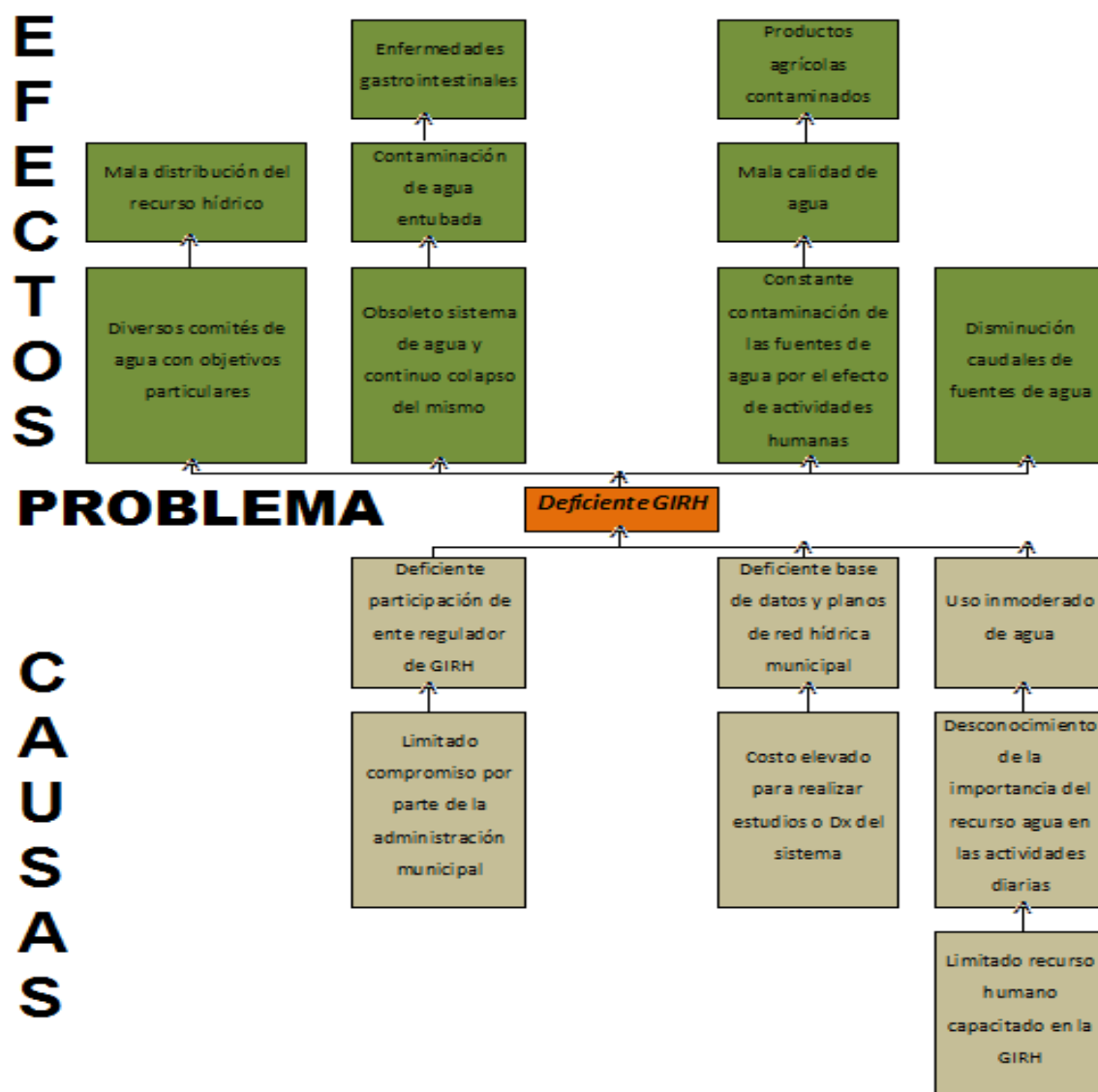


Figura 27. Esquema de un árbol de problemas presentado en el módulo de “Árboles de problemas y objetivos” del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”.

Fuente: Propuesta de planificación territorial con enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

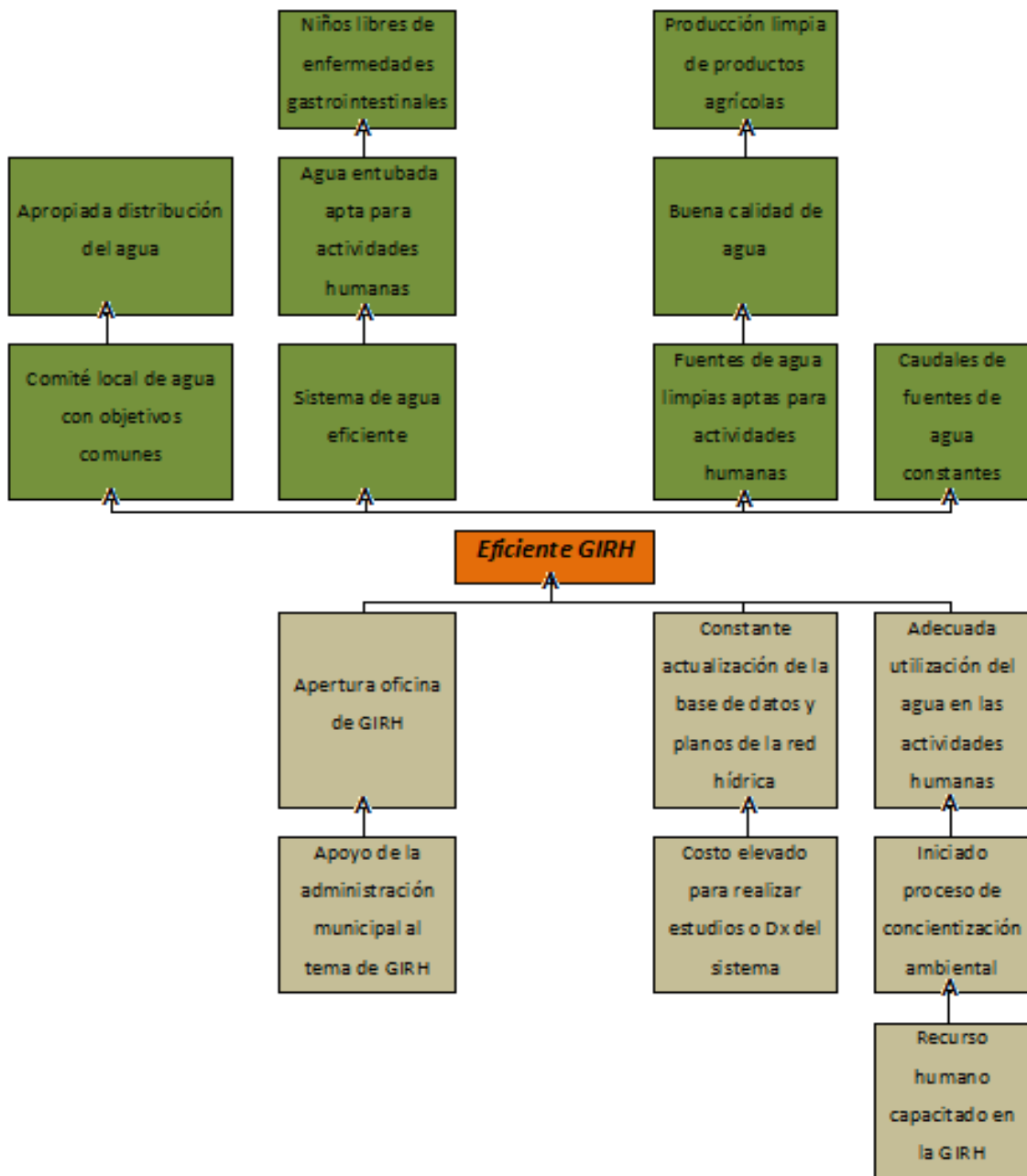


Figura 28. Esquema de un árbol de objetivos presentado en el módulo de “Árboles de problemas y objetivos” del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”.

Fuente: Propuesta de planificación territorial con enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Se organizaron 4 grupos de jóvenes para afianzar el conocimiento teórico de los conceptos básicos facilitados en el módulo, mediante la realización de 4 árboles enfocados a problemas ambientales identificados en el municipio de San Juan Ostuncalco.

Los problemas identificados fueron: la contaminación del agua, tala inmoderada de bosques, degradación de los recursos naturales y el uso ineficiente de los mismos.



Figura 29. Grupo 1 y 2 organizados en el módulo de “Árboles de problemas y objetivos” del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”.
Fuente: Diplomado en “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”.

Al finalizar la facilitación del módulo de árboles de problemas y objetivos, los 17 jóvenes divididos en 4 grupos (Figura 29), presentaron árboles de objetivos orientados hacia el cuidado del agua, mantenimiento del bosque, reducción de la degradación de los recursos naturales y adecuado uso de los mismos.

17 jóvenes participantes del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental” expresaron su compromiso en cuanto a la formulación de proyectos sostenibles que minimicen los impactos ambientales negativos, tomando en cuenta la adecuada selección del problema central mediante la utilización del árbol de problemas y brindar oportunas soluciones a través del árbol de objetivos.

6 Conclusiones

- Se identificó que la contaminación del agua, tala inmoderada de bosques, degradación de los recursos naturales y el uso ineficiente de los mismos son 4 de los principales problemas ambientales que ocurren en el municipio de San Juan Ostuncalco. Los jóvenes participantes del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental” los dieron a conocer mediante la exposición de 4 árboles de problemas con sus principales causas y efectos.

- Se plantearon las siguientes soluciones: cuidado del agua, mantenimiento del bosque, reducción de la degradación de los recursos naturales y adecuado uso de los mismos, en respuesta a los problemas identificados en el municipio de San Juan Ostuncalco mediante la exposición de 4 árboles de objetivos elaborados por los 17 jóvenes divididos en 4 grupos participantes del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”.

7 Recomendaciones

- Seguir facilitando este tipo de diplomados que permitan a los jóvenes y población en general involucrarse en el proceso de recuperación del ambiente, a través de acciones concretas como lo es la implementación de proyectos que promuevan el cuidado ambiental.
- Promover la elaboración de proyectos ambientales con concursos que premien el esfuerzo con financiamiento parcial o total para la ejecución de las mejores propuestas.
- Que los 17 jóvenes se comprometan a elaborar propuestas de proyectos con enfoque ambiental al finalizar el diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”.

TALLER “PLANIFICAR PARA GOBERNAR”. (Intervención 4)

1 Introducción

La planificación es una herramienta dinámica para el ordenamiento de las actividades a realizar y la supervisión de los avances en cada una de las líneas establecidas.

Contiene todos los procesos, actividades, fijación de tiempos y responsables, que se deben cumplir para lograr los objetivos que se ha propuesto una determinada organización o grupo de trabajo. Con la planificación se pretende modificar una situación actual y llevarla a una situación ideal y para ello ha de cumplirse una serie de etapas que son fundamentales para brindar una adecuada coherencia al proceso de la planificación (Maas, R. 2010).

Existen distintos esquemas de planificación, sin embargo lo importante es integrar los elementos necesarios para realizar una adecuada planificación según así lo requiera la situación. Esta herramienta (planificación) actualmente se ha constituido en el eslabón principal para el cumplimiento de objetivos y alcance de metas de dirigentes, líderes, empresarios, gerentes, gobernantes y toda aquella persona que se propone lograr algún propósito mediante un proceso lógico-ordenado.

En la actualidad distintos gobernantes planifican para ordenar sus ideas, sistematizar la información con la que cuentan y posteriormente ejecutar acciones orientadas a la consecución de sus objetivos.

Siguiendo el modelo nacional de régimen, en San Juan Ostuncalco existe el funcionamiento del gobierno municipal de la niñez instituido en el año 2008 con el apoyo de CEIPA con el propósito de encaminar a la población joven en la participación política de las decisiones importantes para el municipio. Con el objetivo de fortalecer las capacidades del gobierno municipal de la niñez en el tema de planificación, se facilitó el taller “Planificar para Gobernar” mediante la coordinación establecida entre CEIPA, la oficina municipal de la niñez y juventud, y la maestrante de PREVDA-INCAP asignada al municipio de San Juan Ostuncalco.

Los objetivos establecidos con la intervención del fortalecimiento del gobierno municipal de la niñez son: Fortalecer las capacidades del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco en el tema de planificación, facilitar los conceptos básicos de planificación y gobernabilidad a los niños del gobierno municipio, proporcionar herramientas de planificación que sean útiles para la organización de actividades del gobierno municipal de la niñez e introducir el concepto de trabajo en equipo y su importancia en la realización de actividades en pro de la niñez.

Para la facilitación del taller “Planificar para Gobernar” se elaboró una presentación en el programa Power Point que contiene conceptos básicos de planificación y gobernar, además se realizaron dos ejercicios de planificación mediante las herramientas: plan de trabajo y FODA. Finalmente se realizó la dinámica de pirámide para reforzar el concepto de trabajo en equipo.

2 Justificación

Con la facilitación del taller “Planificar para Gobernar” se pretende que los niños desde temprana edad representen un eslabón importante en el afán de modificar una situación actual de planificación y gobernabilidad del municipio, y llevarla a una situación ideal en donde la herramienta planificación se constituya en la base de las acciones a ejecutar por parte de gobiernos locales y demás instituciones que se encuentren desarrollando actividades dentro del municipio.

Además que el concepto de gobernabilidad sea adoptado y puesto en práctica por los vecinos de San Juan Ostuncalco, y que sea los niños los promotores de compartir este tipo de conocimiento con los demás integrantes de sus familias.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Fortalecer las capacidades del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco en el tema de planificación a través del taller planificar para gobernar.

3.2 Objetivos específicos

- Facilitar los conceptos básicos de planificación y gobernabilidad a través de un taller impartido a los niños del gobierno municipal.
- Proporcionar herramientas de planificación que sean útiles para la organización de actividades del gobierno municipal de la niñez.
- Introducir el concepto de trabajo en equipo y su importancia en la realización de actividades en pro de la niñez mediante la dinámica de pirámide.

4 Metodología

Para la facilitación del taller en mención se realizó la coordinación pertinente con el equipo de CEIPA, institución que se ha constituido como impulsadora de la creación del gobierno local de la niñez en conjunto con la oficina municipal de la niñez, quien es actualmente el ente que apoya constantemente las actividades que se desarrollen por parte del gobierno infantil.

También se coordinó con personal de la biblioteca municipal para que el taller fuera impartido en las instalaciones de este edificio, ya que cuenta con las condiciones óptimas para el desarrollo de dicha actividad.

Seguidamente se preparó material visual en el programa Power Point, en el cual se exponen conceptos relacionados a la importancia de la planificación y gobernabilidad. El tema facilitado se seleccionó en base a las necesidades de apoyo que el personal de CEIPA ha detectado en relación al desempeño del gobierno infantil.

Después se eligieron dos herramientas de planificación: plan de acción y matriz FODA para que sean recursos útiles para el gobierno infantil en el planteamiento de sus actividades y que puedan de manera ordenada plasmar sus ideas con el fin de organizar sus acciones encaminadas al bienestar de los niños de San Juan Ostuncalco.

El día 22 de octubre se impartió el taller “Planificar para Gobernar” en las instalaciones de la biblioteca municipal. El taller se desarrolló en dos partes, primero se realizó una presentación visual acerca de los temas planificación y gobernabilidad, después en la parte práctica se realizaron dos ejercicios: llenado de un formato de plan de acción y otro de matriz FODA, seguidamente los seis integrantes del gobierno infantil expusieron sus ejercicios y como última actividad se llevó a cabo la dinámica de pirámide, la cual constituía en poner a prueba la coordinación y capacidad de trabajar en equipo de parte de los niños del gobierno infantil para poder organizarse entre ellos.

Finalmente se evaluó la actividad por parte de los niños a través de opiniones en donde expresaron que el taller había sido provechoso, además pronunciaron su interés por recibir otros talleres en distintos temas de utilidad para ellos.

5 Resultados

6 niños integrantes del gobierno infantil fueron fortalecidos en los temas de planificación y gobernabilidad a través del taller “Planificar para gobernar” en el que se presentaron conceptos referentes a ambos temas, tales como: planificación, pasos para planificar, ¿Quiénes planifican? y gobernabilidad. En la figura 30 se observa a los niños del gobierno infantil completando 2 ejercicios de planificación: matriz FODA y plan de trabajo, después se realizó la dinámica de pirámide, la cual requería que trabajaran en equipo. Estas actividades se realizaron con el propósito de afianzar las capacidades individuales y de equipo.



Figura 30. Integrantes del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco trabajando en el formato del plan de trabajo.

Fuente: Taller “Planificar para Gobernar”, 2010.

En el taller “Planificar para gobernar” se facilitaron los conceptos básicos de planificación y gobernar, para orientar a los niños del gobierno municipal en los temas explicados mediante una presentación en Power Point. (Figura 31)

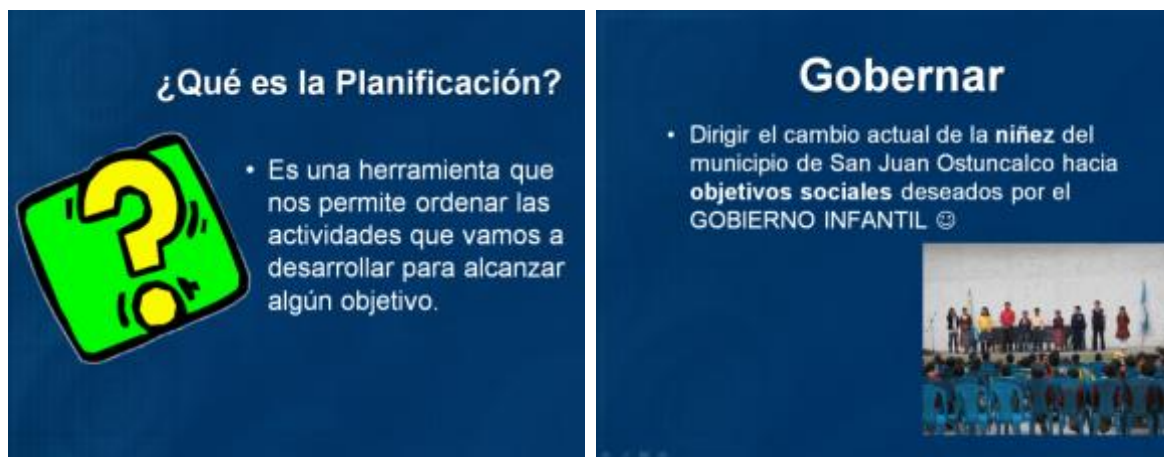


Figura 31. Contenido de la presentación del taller “Planificar para gobernar”.
 Fuente: *Presentación del Taller “Planificar para Gobernar”, 2010.*

Proporcionadas 2 herramientas de planificación para la organización de actividades encaminadas al bienestar de la niñez de Ostuncalco, las cuales son presentadas en los cuadros 21 y 22.

Cuadro 21. Matriz de plan de trabajo proporcionada al gobierno infantil del municipio de San Juan Ostuncalco.

Actividad	Objetivo	Indicador	Fuentes de verificación	Responsables	Coordinación

Fuente: *Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010. (Diagnóstico)*

Cuadro 22. Matriz FODA proporcionada al gobierno infantil del municipio de San Juan Ostuncalco.

	Factores INTERNOS	Factores EXTERNOS
Aspectos POSITIVOS ☺	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Aspectos NEGATIVOS ☹	DEBILIDADES	AMENAZAS

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010. (Diagnóstico)

En la figura 32 se observa una de las matrices FODA completada por el niño German Romero, integrante del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

	Factores INTERNOS	Factores EXTERNOS
Aspectos POSITIVOS ☺	FORTALEZAS Tener detalles del niño	OPORTUNIDADES Ir a la escuela y saber sobre eso
Aspectos NEGATIVOS ☹	DEBILIDADES no saber sobre ellos	AMENAZAS que los padres manden a trabajar a sus hijos / no a la escuela

Figura 32. Matriz FODA completada por uno de los integrantes del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco.

Fuente: Taller “Planificar para Gobernar”, 2010.

En el cuadro 23 se presentan los resultados de los niños del gobierno municipal obtenidos del ejercicio del plan de trabajo.

Cuadro 23. Resultado de la matriz de plan de trabajo completada por los integrantes del gobierno infantil del municipio de San Juan Ostuncalco.

Actividad	Objetivo	Indicador	Fuentes de verificación	Responsables	Coordinación
Concurso de arte	Niños puedan expresarse	115 niños llegarán al curso	Videos, fotos	Concejo de la niñez	Municipalidad y CEIPA
Concurso de danza cristiana	Recaudar fondos para proyectos que realice el concejo	5 niños de cada establecimiento	Fotos, listado de niños participantes	Concejo de la niñez	Municipalidad y CEIPA

Actividad	Objetivo	Indicador	Fuentes de verificación	Responsables	Coordinación
Concurso de teatro	Que los niños se diviertan y desarrollen más	110 niños participarán	Todos, lista y videos	Alcaldesa y Concejal 1ro.	Municipalidad
Taller de los derechos del niño	Que los niños sepan sobre los derechos que tienen	50 niños participan en el taller	Fotos, videos, listado	Alcaldesa y Concejal 1ro.	Alcalde y Municipalidad
Concurso de dibujo	Que los niños se expresen	99 niños participarán	Fotos, videos	Alcaldesa y Concejal 1ro.	Municipalidad
Concurso de pintura	Que los niños expresen lo que pueden hacer	110 niños participarán	videos	Concejo de la niñez	Municipalidad y CEIPA

Fuente: Taller “Planificar para Gobernar”, 2010.

En la figura 33 se observa al gobierno infantil llevando a cabo la dinámica de pirámide en la cual se puso en práctica la coordinación reforzando el concepto de trabajo en equipo.



Figura 33. Integrantes del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco llevando a cabo la dinámica de pirámide.

Fuente: Taller “Planificar para Gobernar” San Juan Ostuncalco, 2010.

6 Conclusiones

- 6 integrantes del gobierno municipal de la niñez del municipio de San Juan Ostuncalco asistieron al taller “Planificar para Gobernar” con el cual se fortalecieron las capacidades individuales –conocimiento adquirido- y de equipo.
- A través de una presentación en Power Point se facilitaron a los niños del gobierno municipal de San Juan Ostuncalco conceptos básicos relacionados con

planificación y gobernabilidad en donde se abordaron los siguientes subtemas: planificación, pasos para planificar, ¿Quiénes planifican? y gobernabilidad.

- En la parte práctica del taller los integrantes del gobierno municipal de la niñez completaron 2 herramientas de planificación: 1) plan de trabajo y 2) matriz FODA en base a las actividades que piensan realizar en el año 2011.
- Se reforzó el concepto de trabajo en equipo mediante la dinámica de pirámide, en la cual se puso en práctica la coordinación conjunta y a prueba la capacidad de desarrollar actividades en equipo.
- Dentro del contenido de la presentación expuesta en el taller, se promovió la participación política de los individuos guatemaltecos desde temprana edad, instándolos a seguir participando en actividades de la misma índole.

7 Recomendaciones

- Que la oficina municipal de la niñez y juventud en conjunto con instancias que accionen dentro del municipio de San Juan Ostuncalco, sigan organizando actividades de fortalecimiento al gobierno municipal de la niñez y además extiendan la convocatoria a demás niños que deseen participar de estas actividades.
- Dar seguimiento al funcionamiento del gobierno municipal de la niñez y apoyar las diferentes actividades que pretendan desarrollar en el período de ejecución.
- Apoyar a gobiernos infantiles futuros en la consecución de sus objetivos y desarrollo de actividades.

TALLER DE GESTIÓN AMBIENTAL. (Intervención 5)

1 Introducción

A inicios de la década del setenta, con relación a la situación ambiental, el aumento de la población mundial, además de los derrames de petróleo en los océanos y de las emisiones de dióxido de carbono, constituían las principales amenazas al bienestar del hombre.

Al inicio de la década siguiente la percepción de los problemas se amplía, ya se discutía el efecto invernadero, la contaminación de los océanos, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad y la lluvia ácida. A finales de la misma década, otros factores eran incorporados como amenazas no solo para el hombre, sino también para el planeta.

Entre ellos se destacaban: el agravamiento de los cambios climáticos globales, la reducción de la capa de ozono asociada a los clorofluorocarbonados, los residuos tóxicos, la pérdida de hábitats, la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, la disponibilidad de agua dulce, la intensificación de la degradación ambiental de los países en desarrollo, el desperdicio de energía, las pérdidas de suelo y la desertificación (Negrão, s/f).

Actualmente se trata de minimizar los efectos ambientales negativos originados de las actividades que el hombre desarrolla alrededor del planeta, mediante intervenciones de gestión del ambiente la cual consta de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental.

En la cuenca alta del río Samalá se orientan acciones de recuperación ambiental a través de procesos participativos incluyentes de sectores, tal es el caso del plantel educativo, que influyen considerablemente en el proceso de formación de los ciudadanos. Dichos talleres se realizan con el objetivo de contribuir en la sensibilización y formación de docentes de la CARS, para fortalecer las capacidades de docentes del plantel educativo en cuanto a la gestión ambiental mediante la facilitación de conceptos básicos y sensibilización a través de fotografías de situaciones desfavorables ambientalmente para la cuenca.

También se presentaron alternativas de gestión ambiental mediante la implementación de las 4 erres y estimular la idealización de proyectos educativos con enfoque ambiental por parte de docentes de la CARS.

El taller acerca del tema de gestión ambiental fue facilitado a 31 docentes que laboran dentro de la CARS, en dicha actividad se contó con la presencia de personal técnico de la MMMA.

2 Justificación

Los talleres acerca del tema de gestión ambiental que son impartidos a docentes facilitadores del conocimiento de poblados situados dentro de la CARS, se realizan con el propósito de recuperar el estado del ambiente a través del fomento de conciencia ambiental y proyectos educativos que promuevan el mantenimiento del ambiente.

Se pretende que a futuro la CARS sea un espacio territorial modelo en cuanto a la recuperación y cuidado del ambiente, a través de proyectos desarrollados por docentes y alumnado.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Contribuir en la sensibilización y formación de docentes de nivel primario de la CARS en el tema de gestión ambiental.

3.2 Objetivos específicos

- Fortalecer las capacidades de docentes de la CARS en cuanto a la gestión ambiental mediante la facilitación de conceptos básicos y sensibilización, a través de fotografías de situaciones desfavorables ambientalmente para la cuenca.

- Presentar alternativas de gestión ambiental mediante la implementación de las 4 erres.
- Estimular la idealización de proyectos educativos con enfoque ambiental por parte de docentes de la CARS.

4 Metodología

El taller se coordinó con personal técnico de la MMMA como parte de los compromisos adquiridos de esta mancomunidad con el PREVDA, en aras de mejorar la calidad ambiental de la CARS.

El material presentado en el taller se revisó, modificó y adaptó, por parte de los maestrantes de PREVDA-INCAP, para cada municipio socio de la MMMA en base a las condiciones singulares municipales e información disponible que pudiera ser incluida en la presentación.

El día 10 de junio de 2010 fue impartido el taller de gestión ambiental en las instalaciones de la escuela oficial rural mixta de nivel primario del sector Los Ajanel del municipio de La Esperanza.

Al taller asistieron 31 docentes que laboran en diferentes comunidades del municipio en mención, también se contó con la presencia de la encargada del componente de participación ciudadana de la mancomunidad, una representante del MARN y cuatro maestrantes de PREVDA- INCAP.

Para el desarrollo del taller se siguió la agenda presentada en el cuadro 24, la cual fue establecida por personal de la mancomunidad, dicha actividad tuvo una duración aproximada de cinco horas y fue auspiciada por la Unión Europea mediante la ejecución de la subvención PREVDA y MMMA.

Cuadro 24. Agenda del taller de gestión ambiental impartido a docentes del municipio de La Esperanza perteneciente a la CARS.

Horario	Tema	Responsable
8:30 a 8:45	Bienvenida y presentación	Mancomunidad Metrópoli de los Altos
8:45 a 9:00	Presentación de Subvención	Mancomunidad Metrópoli de los Altos
9:00 a 9:30	Introducción a la Gestión Ambiental	Facilitadores, estudiantes de la Maestría en gestión integrada de Ambiente, Agua y Riesgos
9:30 a 9:40	Situación ambiental local en fotografías	
9:40 a 10:15	Dinámica	
10:15 a 10:30	Canción “El Progreso”	
10:30 a 11:00	Receso	Todos
11:00 a 11:30	Introducción a la GIRH	Facilitadores, estudiantes de la Maestría en gestión integrada de Ambiente, Agua y Riesgos.
11:30 a 11:45	Dinámica	
11:45 a 12:15	Experiencias Prácticas de GA y GIRH	
12:15 a 12:30	Conclusiones y Evaluación	MARN

Fuente: Taller de gestión ambiental, La Esperanza, 2010.

5 **Resultados**

Se capacitaron 31 docentes del plantel educativo primario de la CARS en conceptos básicos relacionados al tema de gestión ambiental, algunos de ellos fueron:

- ¿Qué significa Gestión Ambiental?
- Tipos de contaminación: hídrica, atmosférica, auditiva, por efecto de la agricultura.
- Degradación del suelo.
- Actividades prácticas de Gestión Ambiental: doméstica, producción agropecuaria limpia, elaboración de productos sostenibles, bienes y servicios ecológicos.
- Importancia de la GESTIÓN EDUCATIVA AMBIENTAL.
- 4 erres.



Figura 34. Facilitación de conceptos básicos relacionados a la gestión ambiental.
Fuente: Taller de "Gestión ambiental", La Esperanza, 2010.

Se sensibilizaron 31 docentes a través de fotografías que se observan en la figura 33, donde se exponen situaciones desfavorables ambientalmente para la cuenca, específicamente del municipio de La Esperanza, Quetzaltenango.



Figura 35. Contenido de la presentación de gestión ambiental en cuanto a la situación ambiental actual del municipio de La Esperanza, Quetzaltenango.
Fuente: Presentación del Taller "Gestión ambiental", La Esperanza, 2010.

Se realizó la presentación de alternativas de gestión ambiental a través de la implementación de las 4 erres: reducir, reutilizar, reciclar y recuperar desechos sólidos. En la figura 36 se aprecia una de las filminas expuestas en la presentación.



Figura 36. Contenido de la presentación de alternativas de gestión ambiental.
Fuente: Presentación de alternativas de gestión ambiental del Taller “Gestión ambiental”, La Esperanza, 2010.

31 docentes se comprometieron a realizar proyectos educativos que tengan enfoque ambiental en las escuelas en las que ellos laboran en conjunto con el alumnado que se encuentra su cargo, y seguir participando en posteriores actividades que desarrolle la subvención. También expresaron el compromiso de informar e involucrar a los padres de familia en las actividades que se desarrollen para el bienestar ambiental.

6 Conclusiones

- Se fortalecieron las capacidades de 31 docentes del municipio de La Esperanza en cuanto a la gestión ambiental mediante la facilitación de conceptos básicos y sensibilización a través de fotografías de situaciones desfavorables ambientalmente para la cuenca.
- Se presentaron alternativas de gestión ambiental mediante la implementación de las 4 erres que pueden ser aplicadas en el ámbito escolar a través de procesos educativos.
- Los docentes mostraron interés por involucrarse en el proceso de recuperación y mantenimiento del ambiente y se comprometieron a realizar proyectos educativos con enfoque ambiental en conjunto con el alumnado.

7 Recomendaciones

- Seguir sensibilizando a docentes en temas que promuevan la gestión ambiental para la recuperación de los recursos que actualmente se encuentran deteriorados en la cuenca.
- Apoyar la realización de proyectos educativos que promuevan la sostenibilidad ambiental dentro de los municipios que conforman la CARS, y que estos puedan ser proyectos modelo a seguir por parte de demás docentes y alumnado de otras cuencas de Guatemala.
- Facilitar al plantel docente material educativo e insumos como: semillas, regaderas, palas, azadones, machetes, escobas, basureros y otros para que puedan realizar mini proyectos de jardinería en los establecimientos educativos y además participen en actividades de reforestación, limpieza y paisajismo de sus municipios.

TALLER DE GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO. (Intervención 6)

1 Introducción

A pesar que el planeta tierra está constituido aproximadamente en un 80% de agua repartido entre lagunas, lagos, ríos y mares, tan solo el 3% del total de los cuerpos de este líquido vital se constituye en agua dulce, sin embargo, esta cantidad de agua no está disponible en su totalidad para los humanos, puesto que el 2% se encuentra congelada en los polos y tan solo el resto se encuentra parcialmente disponible para el consumo humano.

Debido a la contaminación imperante de los cuerpos de agua, esta porción se ha visto disminuida a tal punto de contar solamente aproximadamente con el 0,1% de agua apta para consumo, sin dejar por un lado que aunque en algunos países el agua entubada recibe cierto tratamiento de descontaminación este no garantiza al 100% que pueda consumirse sin riesgos a sufrir infecciones intestinales o parasitarias.

La inadecuada administración de este recurso ha provocado desbalances internacionales de los cuerpos de agua, puesto que los caudales en época seca se ven notoriamente disminuidos, en algunos casos estos desaparecen por completo, por el contrario en la época lluviosa, los trastornos ambientales, redundan en abundantes inundaciones en todas las partes del mundo provocando efectos secundarios tales como: daños a infraestructura, pérdida de cultivos y crianza de animales, alteración de cauces, paralización de actividades humanas y en el peor de los casos existe la pérdida de vidas humanas.

En el esfuerzo de recuperar la calidad del recurso hídrico y minimizar impactos negativos derivados del desequilibrio en el ciclo hidrológico, PREVDA ejecuta acciones a través de la MMMA mediante la sensibilización y formación de capacidades en docentes de la CARS, reiterando la importancia del agua como medio de vida y el valor de articular esfuerzos de índole intersectorial, social y cultural para gestionar adecuadamente la sostenibilidad del agua.

2 Justificación

Las capacitaciones de sensibilización en el tema de gestión integrada de recurso hídrico son impartidas con el propósito de contribuir a la formación de capacidades en cuanto al manejo adecuado del recurso hídrico, ya que el agua se constituye en uno de los principales elementos necesarios para la vida humana.

Con estas actividades de sensibilización se pretende que los ríos de mayor importancia en la cuenca, Naranjo y Samalá, se constituyan nuevamente en cauces limpios y estables mediante el uso racional del agua.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Contribuir en la sensibilización y formación de docentes de la CARS a través de un taller referente al tema de gestión integrada del recurso hídrico.

3.2 Objetivos específicos

- Reiterar la importancia que tiene el agua como medio de vida para la población en general mediante la esquematización de los principales usos del recurso.
- Explicar que la gestión integrada del recurso hídrico implica la articulación intersectorial, social y cultural a través de ejemplificaciones facilitadas en el taller.

4 Metodología

El taller de gestión integrada del recurso hídrico se coordinó con personal técnico de la MMMA, como parte de los compromisos adquiridos de esta mancomunidad con el PREVDA en aras de mejorar la calidad ambiental de la CARS.

El material presentado visualmente a los docentes fue revisado, modificado y adaptado, por parte de los maestrantes de PREVDA-INCAP, para cada municipio socio de la MMMA en base a las condiciones singulares municipales e información disponible que pudiera ser incluida en la presentación.

El día 10 de junio de 2010 fue impartido el taller de sensibilización, el cual se llevó a cabo en las instalaciones de la escuela oficial rural mixta de nivel primario del sector Los Ajanel del municipio de La Esperanza. Al taller asistieron 31 docentes que laboran en diferentes comunidades del municipio, también se contó con la presencia de la encargada del componente de participación ciudadana de la mancomunidad, una representante del MARN y cuatro maestrantes de PREVDA- INCAP.

Para el desarrollo del taller se siguió la agenda elaborada por técnicos de la MMMA, la actividad tuvo una duración aproximada de dos horas y media concluyendo a las 13:30 horas.

5 Resultados

Se reiteró la importancia que tiene el agua como medio de vida para la población en general, mediante la esquematización (Figura 37) de los principales usos que se le da a este recurso en el municipio de La Esperanza, Quetzaltenango, a los cuales se les denominó: agua para la alimentación, agua para la gente, agua para la naturaleza y agua para la industria.

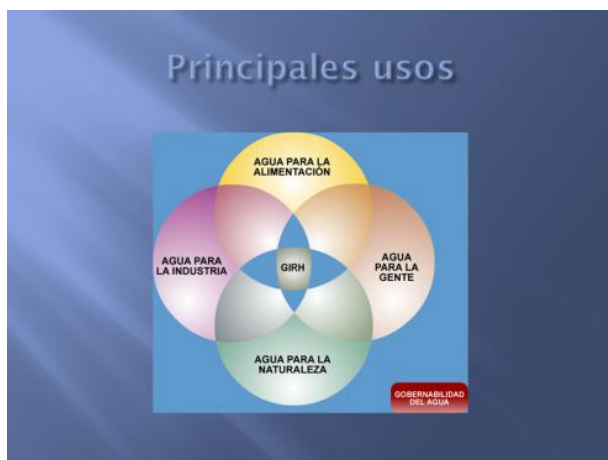


Figura 37. Contenido referente a los principales usos del agua incluido en la presentación de gestión integrada del recurso hídrico.

Fuente: Presentación del taller de la "Gestión integrada del recurso hídrico", La Esperanza, 2010.

Se explicó la importancia de articular esfuerzos de manera intersectorial entre los distintos grupos presentes en el municipio (Figura 38), mediante la ejemplificación de esfuerzos mancomunados como lo es la municipalidad que constituye una institución local gubernamental y la MMMA que se encuentra dentro del grupo de asociaciones de índole no gubernamental a nivel regional y que en conjunto realizan actividades articuladas por recuperar la calidad del recurso agua en San Juan Ostuncalco y demás municipios de la CARS.



Figura 38. Contenido referente a la importancia del género y multiculturalidad y articulación intersectorial, social y cultural, incluido en la presentación de gestión integrada del recurso hídrico.

Fuente: Presentación del taller de la "Gestión integrada del recurso hídrico", La Esperanza, 2010.

A través de la presentación de conceptos de GIRH como se observa en la figura 38, se enfatizó el involucramiento de la sociedad en general, respetando la cultura de cada grupo étnico con el propósito de llevar a cabo una adecuada gestión integral del agua.

6 **Conclusiones**

- Se enfatizó sobre la importancia que tiene el agua como medio de vida para la población en general, mediante la esquematización de los principales usos – consumo humano, natural, industrial y alimentación- que se le da a este recurso en el municipio de La Esperanza, Quetzaltenango.

- Se explicó que la gestión integrada del recurso hídrico implica la articulación intersectorial, social y cultural a través de la ejemplificación facilitada en el taller respecto a los esfuerzos mancomunados de la municipalidad que constituye una institución local gubernamental y la MMMA que se encuentra dentro del grupo de asociaciones de índole no gubernamental a nivel regional y que en conjunto realizan actividades articuladas por recuperar la calidad del recurso agua en San Juan Ostuncalco.

7 Recomendaciones

- Continuar promoviendo la gestión integrada del recurso hídrico en los demás planteles educativos de la cuenca para formar una cultura de respeto por el agua.
- Promover la ejecución de otras acciones tales como: campañas de limpieza de cursos y bordes de ríos, protección de fuentes de agua y mantenimiento de las mismas, que en conjunto con la sensibilización afiancen el cuidado del recurso agua.
- Facilitar a los maestros material educativo referente a GIRH que pueda ser implementado en las clases de la materia de medio natural.

PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL CON ENFOQUE DE CUENCA DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, QUETZALTENAGO. (Intervención 7)

1 Introducción

La propuesta de planificación territorial con enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco del departamento de Quetzaltenango, surge a partir de la degradación de los recursos naturales que ha venido dándose en los últimos años en el territorio.

Dicha degradación se ha dado tanto al suelo, agua y al bosque por distintos motivos, entre los cuales se encuentran la sobrepoblación que se da por la migración de habitantes de otros municipios de la costa sur y de las cabeceras departamentales de Quetzaltenango y San Marcos. Además por la utilización de malas prácticas agrícolas y pocos conocimientos en temas de sensibilización sobre un uso racional del recurso hídrico.

La presente propuesta tiene como objetivo impulsar el desarrollo integral y sostenible del municipio de San Juan Ostuncalco, por medio de la planificación y gestión territorial con enfoque de cuenca.

Para el logro de este objetivo se han utilizado herramientas de análisis territorial tales como: matrices de impactos cruzados, tanto directos como indirectos para variables clave y actores clave con cobertura en el municipio, tanto de organizaciones gubernamentales como no gubernamentales.

El método de investigación utilizado consistió en la sistematización de información elaborada por instancias con credibilidad de la región, entre las que se encuentran las Mancomunidades de Municipios “Metrópoli de Los Altos” y de la Cuenca del Río Naranjo. Las fuentes directas han sido los Planes de Inversión Municipal, Planes de Desarrollo Municipal de años anteriores y la base de datos de sistemas de información geográfica del Instituto Geográfico Nacional y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

Con esta propuesta de planificación se pretende abordar la problemática municipal en el componente ambiental, social y en parte el componente económico, ya que se han elaborado cuatro perfiles de proyectos relacionados a la protección de fuentes de agua, el tratamiento de aguas residuales, el establecimiento de huertos agroecológicos, la reforestación de la zona de recarga hídrica y finalmente un componente de sensibilización y capacitación para lograr una gestión integrada de los recursos hídricos –GIRH-.

2 Justificación

La planificación territorial es una herramienta que se utiliza para la sistematización de ideas encaminadas a la resolución de una determinada problemática. En consecuencia a lo anterior, esta herramienta se utiliza cotidianamente en los procesos de desarrollo, puesto que la importancia de esta radica en que el fin último se centra en la modificación de una situación actual y llevarla a una situación ideal.

Actualmente en el municipio de San Juan Ostuncalco la problemática del recurso hídrico hace necesaria la planificación territorial y la gestión de acciones orientadas a la adecuada administración de este recurso, el cual se constituye en un medio de vida esencial para el ser humano puesto que se realizan actividades diarias como: lavar, cocinar, bañarse, beber, regar cultivos.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Impulsar el desarrollo integral y sostenible del municipio de San Juan Ostuncalco, por medio de la planificación territorial con enfoque de cuenca.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar la problemática de mayor importancia a ser abordada en el municipio de San Juan Ostuncalco, a través de herramientas de planificación utilizadas en la prospectiva territorial.

- Proponer una cartera de perfiles de proyectos orientados a solucionar la problemática de mayor importancia identificada en el municipio para la realización de una adecuada planificación territorial.

4 Metodología

Para la realización de la presente propuesta de planificación del territorio, se procedió a investigar detalladamente en libros, planes estratégicos de desarrollo municipal, agendas de desarrollo, documentos de internet y revistas, permitiendo la formación de un panorama de la situación del municipio. La información recopilada fue debidamente analizada y evaluada previa a la inclusión del documento. Mediante este procedimiento se asegura la confiabilidad y calidad del documento, que pretende ser una guía que oriente las acciones del gobierno local al desarrollo de una adecuada planificación y gestión territorial.

Además con la participación de funcionarios locales mediante entrevistas personales y la experiencia laborar en el municipio de San Juan Ostuncalco, se desarrolló un proceso metodológico a través de las siguientes fases de la planificación:

- Caracterización del sistema socioecológico
- Prospectiva territorial
- Planificación territorial
- Gestión territorial

Caracterización del sistema socioecológico

Esta fase consistió en el reconocimiento del territorio mediante recorridos para tener una visión acerca de las principales vías de acceso, infraestructura en general (escuelas, servicios, hogares, comercio, sistemas de agua), cultivos de mayor importancia y en general poder determinar las características del territorio mediante la observación directa.

Para conocer el contexto organizativo-político-institucional se realizaron visitas a las instancias del gobierno local, organizaciones de la sociedad civil y ONG's, a fin de conocer sus funciones y brindarles información sobre los objetivos, metodología y alcances del presente trabajo, y así obtener la mayor colaboración en la recopilación de información.

Esta fase se subdividió en la caracterización de los subsistemas social, ambiental, económico e institucional, y sus interacciones y análisis FODA.

Subsistema social: se investigó lo relacionado a población existente, servicios básicos, problemas sociales en general.

Subsistema ambiental: aquí se registró toda la información relacionada a los problemas ambientales de algunos recursos particulares.

Subsistema económico: se investigó lo relacionado a las principales actividades económicas, problemas y oportunidades.

Subsistema institucional: se investigó lo relacionado a las principales instituciones, sus acciones, fortalezas y debilidades.

Análisis de interacciones: para cada subsistema se definieron puntos clave a ser considerados en el análisis de interacciones que consiste básicamente en conocer que tanto afecta positiva o negativamente un elemento de un subsistema respecto a otro y viceversa.

Análisis FODA: A partir de toda la información analizada a nivel de cada subsistema, se realizó un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) del municipio para después identificar las variables a analizar.

Prospectiva territorial

A partir de la caracterización socioecológica y del análisis FODA, se procedió a realizar la prospectiva territorial mediante la herramienta conocida como MICMAC se analizaron 16 variables a las cuales se les asignaron valores de relación y dependencia (1:bajo, 2:medio,3:alto) después se realizó la multiplicación de valores a fin de determinar que variables son las más importantes para plantear los escenarios y realizar la planificación y gestión territorial en esa vía, la misma metodología se abordó para definir los actores mediante la herramienta llamada MACTOR.

Finalmente a partir de la multiplicación de variables se graficaron los valores para determinar la o las variables de mayor influencia y menor dependencia, que en este caso fue la variable llamada: apoyo de cooperación nacional e internacional. Posteriormente se elaboraron tres escenarios posibles de la situación.

Planificación territorial

Esa fase consistió en plantear de una forma sistemática acciones que se deben realizar para alcanzar el escenario deseable; consistió en establecer una misión, visión, objetivos, actividades y resultados, planteados en una matriz de marco lógico, hasta llegar al plan de acción que se quiere ejecutar, todo ello a partir de la elaboración de un árbol de problemas que determinó la problemática a resolver.

Gestión territorial

Respecto a la gestión territorial se estableció el sistema de seguimiento y evaluación de las acciones encaminadas a la resolución del problema central. Finalmente como estrategia de abordaje de la problemática se propuso una cartera de proyectos con cuatro perfiles y se sugirió que la mancomunidad de municipios del río Naranjo en conjunto con la municipalidad, se constituyeran como los administradores del proyecto.

5 Resultados

Se elaboró una propuesta de planificación y gestión territorial con enfoque de cuenca para el municipio de San Juan Ostuncalco.

Se caracterizó el análisis de los subsistemas social, ambiental, económico e institucional y sus interacciones.

Se efectuó la prospectiva territorial mediante la utilización de la herramienta MICMAC y MACTOR para graficar la influencia dependencia de variables y actores respectivamente. Establecidos tres posibles escenarios de la situación futura del municipio en base al supuesto de realizar alguna o ninguna acción.

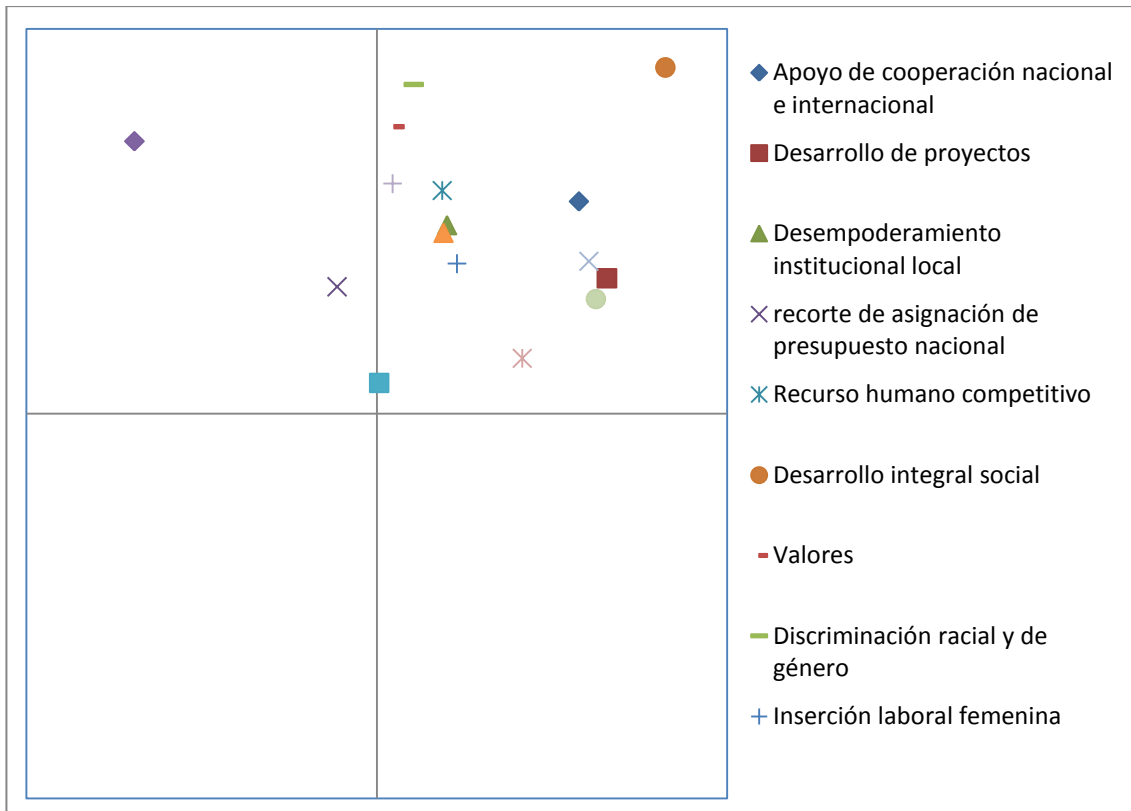


Figura 39. Gráfico de influencia – dependencia de variables.

Fuente: *Propuesta de planificación y gestión territorial del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.*

Mediante el gráfico de influencia-dependencia (Figura 39) se determinó que la variable determinante, o sea, con mayor influencia y menos dependencia es: apoyo de cooperación nacional e internacional, la cual se sitúa en el cuadrante superior izquierdo respecto al eje X de influencia y al eje Y de dependencia.

Respecto a los actores que actúan dentro del municipio, como se observa en la figura 39, ninguno es altamente influyente sobre los demás actores y tampoco independiente. Se determinó que la mayoría de actores son claves para el municipio ubicándose en el cuadrante superior derecho, es decir, que son poco influyentes aunque son independientes.

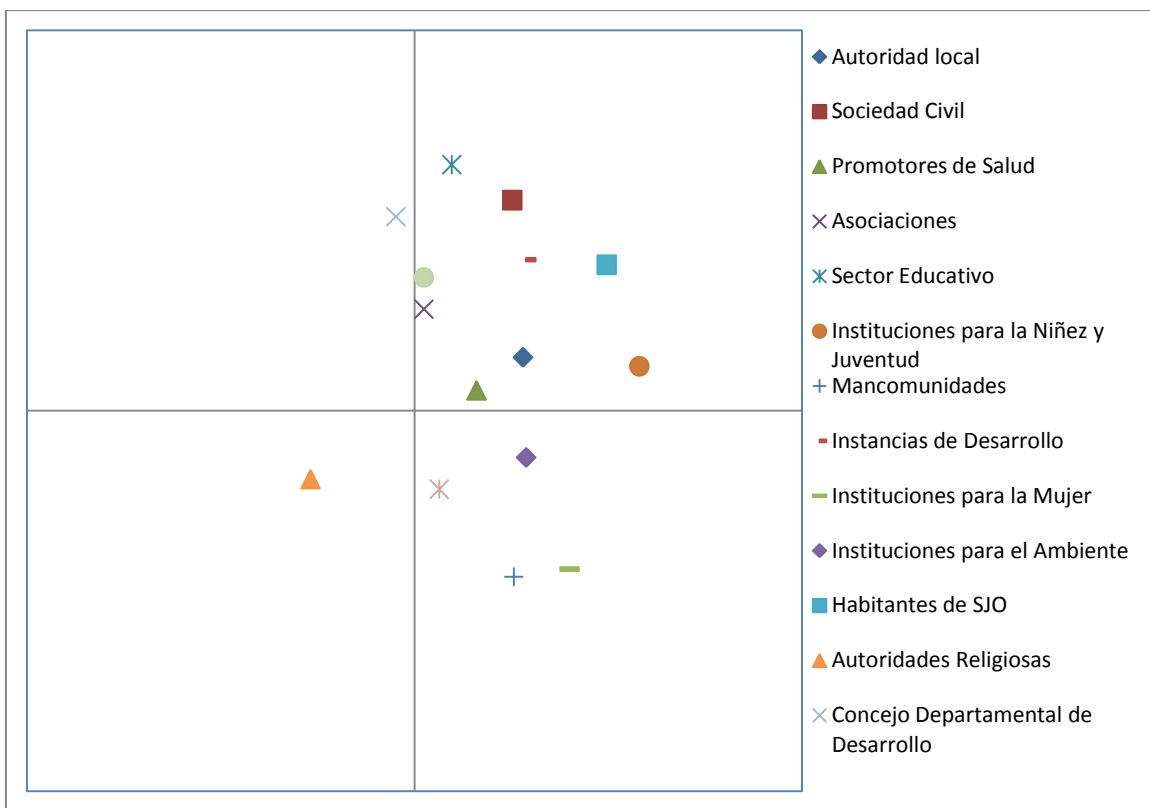


Figura 39. Gráfico de influencia – dependencia de actores.

Fuente: Propuesta de planificación y gestión territorial del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Se definió el problema de mayor importancia a ser resuelto en el municipio. Para efectos de la determinación de la selección del problema se utilizó la matriz de priorización de problemas presentada en el cuadro 26.

Cuadro 25. Matriz de priorización de problemas.

Problema	Frecuencia	Factibilidad	Total de Puntos	Importancia
Desconocimiento de límites municipales	30	10	40	4
Desempoderamiento institucional y local referente al ordenamiento comercial	30	35	65	2
Deficiente GIRH	50	40	90	1
Constante recorte presupuestario municipal para proyectos productivos	30	20	50	3

Fuente: Propuesta de planificación y gestión territorial del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

De acuerdo con la matriz de priorización, el problema de mayor importancia en base a la frecuencia en que sucede y la factibilidad de realización de estrategias para minimizar la problemática, la deficiente gestión integrada del recurso hídrico es la problemática que se debe abordar.

Se propusieron cuatro perfiles de proyectos como estrategias integrales a ejecutar en el municipio para minimizar la problemática de deficiente GIRH. Los perfiles de proyectos son: a) Sensibilización y capacitación en el tema de GIRH para grupos priorizados del municipio, b) Protección de las fuentes de agua superficiales que abastecen a la población en general, c) Establecimiento de huertos agroecológicos familiares y restauración de la cuenca del río Samalá por medio de reforestación, d) Diseño y planificación de infraestructura de tratamiento de aguas residuales para el municipio.

6 Conclusiones

- Se elaboró una propuesta integral y sostenible de planificación y gestión territorial del municipio mediante la caracterización socioeconómica, biofísica y política y la implementación de herramientas de carácter prospectivo y de planificación.
- Se identificó que la deficiente gestión integrada del recurso hídrico es la problemática de mayor importancia que debe ser abordada en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Se propuso una cartera de proyectos con cuatro perfiles orientados a la protección y recuperación del recurso hídrico, los cuales son: a) Sensibilización y capacitación en el tema de GIRH para grupos priorizados del municipio, b) Protección de las fuentes de agua superficiales que abastecen a la población en general, c) Establecimiento de huertos agroecológicos familiares y restauración de la cuenca del río Samalá por medio de reforestación, d) Diseño y planificación de infraestructura de tratamiento de aguas residuales para el municipio.

7 Recomendaciones

- Gestionar el financiamiento de la propuesta de planificación territorial con entidades establecidas en el municipio como: Unión Europea, Cooperación Española, Cooperación Holandesa, SERGUS, entre otras.
- Incorporar la propuesta de planificación territorial en el plan de desarrollo municipal actual.

FORMULACIÓN DE PERFILES DE PROYECTOS PRODUCTIVOS (Intervención 8)

1 Introducción

En el ámbito regional centroamericano exceptuando a Costa Rica, el imperante ensanchamiento de la brecha entre ricos y pobres cada vez es mayor. Los ricos son más ricos y los pobres son más pobres. No es precisamente la falta de interés de las comunidades marginales lo que provoca el estancamiento de estas sociedades, más bien la ausencia de políticas orientadas al desarrollo colectivo, enfocándose principalmente a la obra gris, es decir, construcción de mercados, edificios, caminos, carreteras, puentes ha provocado que las familias que se encuentran en pobreza o pobreza extrema ya no confíen en los planes de acción que cada período electoral los partidos políticos proponen.

En Guatemala es preocupante la situación en la que se encuentran centenares de familias que a pesar de contar con puentes de concreto y centros comerciales exorbitantes, no sean capaces de leer ni escribir y en gran medida se debe a la carencia de disponibilidad de los servicios básicos como salud, educación, agua y luz puesto que la cobertura es limitada para las comunidades que se encuentran principalmente en zonas rurales.

Referente a la situación local, en el municipio de San Juan Ostuncalco el apoyo político no difiere del nacional, las iniciativas de “desarrollo” están encaminadas a la construcción de infraestructura con el propósito de impulsar el sector económico.

No es que sea inapropiado impulsar la economía a escala, sin embargo este sector es tan solo un componente de lo que representa el sistema socioecológico el cual está compuesto de los subsistemas: social, ambiental, económico e institucional. En donde el subsistema social tiene prioridad especial, pues contiene el fin último del desarrollo, esto es la mejora en la calidad de vida de los seres humanos (IARNA-URL, 2009).

Es por eso que en el municipio de San Juan Ostuncalco, a través de la Unidad de Desarrollo Municipal en conjunto con MANCUERNA impulsan la aprobación de proyectos mediante la formulación de perfiles para mejorar la calidad de vida de los grupos organizados en diferentes comunidades con limitaciones de desarrollo.

2 Justificación

La importancia de elaborar perfiles de proyectos con el objetivo de apoyar a grupos organizados en la gestión de financiamiento para la ejecución de los mismos, radica en que el bienestar humano se constituye en el fin último de lo que llamamos desarrollo.

A partir de la gestión de proyectos productivos se pretende mejorar la calidad de vida de grupos que se encuentran asentados en las comunidades con mayores limitaciones y menores capacidades para llevar una vida plena.

La instalación de capacidades empresariales y de organización ayudará a ejecutar los proyectos productivos con visión de sostenibilidad a largo plazo mediante procesos sistematizados de actividades encaminadas a maximizar la producción de cada proyecto.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Apoyar a la gestión de financiamiento para la ejecución de proyectos productivos, mediante la formulación de perfiles para grupos organizados de comunidades del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

3.2 Objetivos específicos

- Impulsar la aprobación de proyectos productivos en las comunidades con limitaciones de sustento a través de la presentación de perfiles al posible ente financiante.
- Instalar capacidades empresariales y de organización de grupos priorizados del municipio.

4 Metodología

Para la elaboración de los 3 perfiles de proyectos productivos se realizó la selección de los mismos en conjunto con la Unidad de Desarrollo Municipal y becaria de PREVDA, como respuesta a la petición de 3 grupos de señoras interesadas en desarrollar dichos proyectos.

La información general presentada en los perfiles se recabó mediante consultas de Planes de Desarrollo Comunitario y los costos fueron obtenidos a través de consulta de precios de materiales, insumos y maquinaria a las respectivas casas de ventas de estos productos.

Posteriormente se redactó la información pertinente, en base al formato brindado por MANCUERNA, el cual requiere la siguiente información:

- Identificación de la persona que propone la idea del proyecto.
- Identificación de la (s) persona (s) que apoyan en la revisión o validación de la idea de proyecto.
- Título del proyecto.
- Fecha de la propuesta.
- Área geográfica de ejecución.
- Beneficiarios.
- Identificación del problema.
- ¿qué alternativas existen para solucionar la problemática?
- Justificación.
- Objetivo general.
- ¿Qué productos o beneficios se espera obtener de la implementación?
- Breve descripción del proyecto.
- Tiempo aproximado de ejecución.
- Costos.

Después se presentaron los tres perfiles en el municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, ante una terna evaluadora conformada por técnicos de MANCUERNA, debido a que esta asociación es el ente financiante de los proyectos.

Finalmente se les informó a las solicitantes de los proyectos que estos habían sido aprobados por la terna evaluadora y se les instó a administrar adecuadamente el financiamiento logrado.

5 Resultados

- Aprobado el proyecto productivo titulado: *Elaboración de chocolate artesanal*. El número de beneficiarias de este proyecto es de catorce señoras de la aldea Pueblo Nuevo, con un costo total de Q. 11488,50. En la figura 40 se encuentran algunas beneficiarias de este proyecto.



Figura 40. Integrantes del grupo de la aldea Pueblo Nuevo.
Fuente: *Idea del proyecto: Cultora de belleza, 2010.*

- Aprobado el proyecto productivo titulado: *Cultora de belleza*. El número de beneficiarias de este proyecto es de veinte señoras de la aldea Buena Vista, con un costo total de Q. 14000,00.
- Aprobado el proyecto productivo titulado: *Aumento de producción y mejoramiento de presentación de Embutidos*. El número de beneficiarias de este proyecto es de dos señoras de la aldea Varsovia, con un costo total de Q. 6075,00.

- Instaladas capacidades empresariales y de organización mediante el suministro de materiales, insumos, equipo y capacitaciones a grupos organizados de las comunidades con limitaciones económicas provistos por MANCUERNA el cual es el ente financiante de los 3 proyectos aprobados.

6 Conclusiones

- Fue aprobado el financiamiento para 3 proyectos productivos: a) Elaboración de chocolate artesanal, b) Cultura de belleza y c) Aumento de producción y mejoramiento de presentación de embutidos.
- El ente financiante de los 3 proyectos productivos proveerá a los grupos organizados de insumos, equipo y facilitación de capacitaciones para la ejecución de los mismos.

7 Recomendaciones

- Proponer proyectos que puedan implementarse con insumos propios de la comunidad para impulsar la generación de capital económico mediante el aprovechamiento de material local.
- Brindar seguimiento a los proyectos aprobados para que estos, una vez establecidos y en funcionamiento, sean sostenibles.

BASE DE DATOS DE LOS BENEFICIARIOS DE PREVDA (Intervención 9)

1 Introducción

El Programa Regional de Reducción de la Vulnerabilidad y Degradación Ambiental (PREVDA) conformado en el año 2005, es un esfuerzo conjunto de tres instancias del SICA (CCAD, CEPREDENAC y CRRH) y de las instituciones nacionales con mandatos relacionados. Auspiciado por la cooperación de la Comisión Europea para Centroamérica y al menos involucra a 21 instituciones de nivel regional y nacional directamente vinculadas (PREVDA, 2010).

PREVDA, acciona en los cinco países de la región centroamericana y Panamá, en la consecución de cuatro resultados: 1) mejorar las capacidades de coordinación (fortalecimiento institucional), 2) armonizar los instrumentos normativos y reguladores pertinentes, de alcance regional, nacional y local, 3) reforzar las capacidades de generación y difusión de información y conocimientos que faciliten la gestión integral de los riesgos socio-naturales relacionados con el agua en todos los países de la región, por medio de recursos humanos técnicos profesionales formados, poblaciones informadas y preparadas, y sistemas de información coordinados e 4) implementar iniciativas locales de gestión ambiental orientadas a la reducción de las amenazas socio-naturales y de las vulnerabilidades en las cuencas hidrográficas estratégicas de la región, complementando y multiplicando en particular las iniciativas de gestión de cuenca en curso (PREVDA, 2010).

En consecución del resultado tres, se desarrolla la maestría en Planificación y Gestión Territorial de los Riesgos, del Agua y del Ambiente con Enfoque de Multiculturalidad y Género. En la que se encuentran becarios de los países de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Dentro del marco del PREVDA estos becarios deberán realizar funciones como Asesor Técnico Municipal (ATM) con el objetivo de asegurar la articulación de las acciones del programa, sostenibilidad, pertinencia, relevancia, eficacia y eficiencia de los procesos y productos de la ejecución del PREVDA en cada cuenca objeto de intervención, a través de la comunicación, cooperación y asistencia técnica a los gobiernos locales.

Dentro de las funciones y actividades del ATM establecidas en los términos de referencia, se contempla la realización de a) actividades de facilitación, b) asesoría técnica y c) comunicación y visibilidad. Para el cumplimiento de la primera función se llevaron a cabo talleres de sensibilización en los temas de GA y GIRH, en el caso del cumplimiento de la segunda función se realizó un enfoque de cuenca incluido en el PDM del municipio.

Para el cumplimiento de la tercera función se elaboró la base de datos de los beneficiarios de PREVDA con el objetivo de sistematizar la información compilada de los beneficiarios del programa, originarios del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

2 Justificación

El valor de generar una base de datos de los beneficiarios del PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco, radica en que toda la información se encuentra solamente en estado físico (hojas de papel bond) por ejemplo: los listados de participación son altamente propensos al deterioro con el pasar del tiempo, además poseer la base de datos de los beneficiarios de forma digital permite que esta información esté disponible fácilmente y sea accesible, promoviendo la facilitación de la red de comunicación en el ámbito local, nacional e internacional.

Además se cumple con las funciones y actividades establecidas en los términos de referencia asignados al maestrante en calidad de ATM, como parte de los productos de la práctica de gestión comunitaria que se deben reportar al PREVDA.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Sistematizar información de beneficiarios de la subvención PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco, perteneciente a la cuenca alta del río Samalá.

3.2 Objetivos específicos

- Facilitar la consulta de la información de los beneficiarios a través de la digitalización de datos de los beneficiarios de PREVDA.
- Almacenar grandes cantidades de información de los beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco de forma organizada.

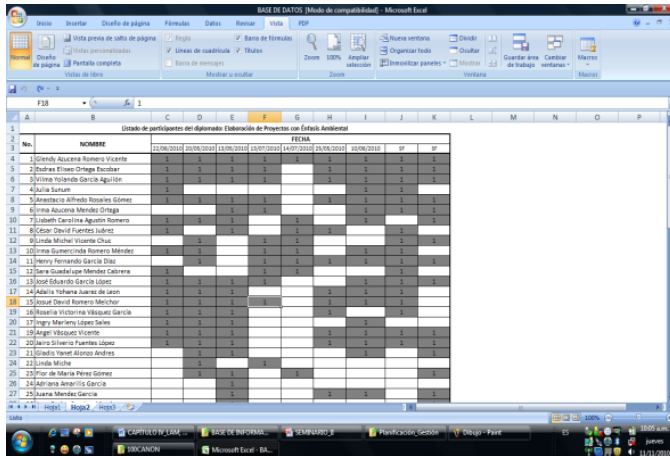
4 Metodología

Para la elaboración de la base de datos de los beneficiarios del municipio de San Juan Ostuncalco se realizaron las siguientes actividades:

- Solicitud de los listados de participación de las actividades llevadas a cabo en la CARS por parte de la subvención de la MMMA y PREVDA.
- Selección de los registros correspondientes a actividades ejecutadas por la subvención del PREVDA en el municipio de San Juan Ostuncalco.
- Reproducción de la información disponible en las oficinas de la UGN de Guatemala.
- Digitalización de los datos en el programa Microsoft Office Excel.
- Organización de los datos en carpetas por fechas de realización de las actividades.
- Grabación de la base de datos en un CD.

5 Resultados

Un CD grabado con la información de los beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco, organizada en carpetas por fechas de actividad elaboradas en el programa Microsoft Office Excel (Figura 41).



No.	NOMBRE	FECHA														
		22/06/2006	03/07/2006	13/07/2006	13/08/2006	14/08/2006	14/08/2006	14/08/2006	14/08/2006	14/08/2006	14/08/2006	14/08/2006	14/08/2006			
1	Glendy Aquilar Romero Vizante	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Theresa Emma Ortega Escobar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Yvonne Yolanda García Aguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Alejandra Sánchez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Alfonso Alfredo Rosales Gómez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Glenn Aquilar Méndez Ortega	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Isabel Carolina Aguilar Romero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Linda Michel Vicente Chac	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Yvonne Yolanda García Aguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Henny Fernando García Díaz	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Sara Guadalupe Méndez Cabrera	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Adriana Yohana Juárez de León	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Yvonne Yolanda García Aguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Mariana López Salas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Yvonne Yolanda García Aguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Adriana Yohana Juárez de León	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Linda Michel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	Óscar David Fuentes Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	Adriana Yohana Juárez de León	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Yvonne Yolanda García Aguirre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Figura 41. Listado de asistencia de beneficiarios de PREVDA a una de las actividades desarrolladas en el Municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

Fuente: Yansuly Lam.

6 Conclusiones

- La sistematización de la información de los beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco facilitó la consulta de los registros y permitió el almacenamiento de esta gran cantidad de información en un dispositivo digital liviano (CD).

7 Recomendaciones

- Publicar la base de datos en la página oficial de PREVDA y de SICA para que pueda estar disponible a todo el público que desee informarse acerca de las actividades realizadas por el programa, mediante la consulta de los registros de participación de los beneficiarios.

MATERIAL DIDÁCTICO DEL TEMA DE GESTIÓN DE RIESGO LOCAL (Intervención 10)

1 Introducción

La gestión de riesgo es un proceso de aprendizaje, tanto social como institucional en el cual toda la población debe involucrarse de forma participativa para crear capacidades en conjunto que minimicen la probabilidad de ser abatidos por alguna amenaza o riesgo latente.

Existen distintos tipos de riesgo, sin embargo, los riesgos de índole ambiental son los que han ocasionado pérdidas en el municipio de San Juan Ostuncalco. En la última década las tormentas y huracanes han provocado desastres por la falta de capacidad de respuesta de los vecinos ante un acontecimiento de esta magnitud.

Mediante la elaboración de material educativo respecto al tema de gestión de riesgo, se pretende formar a la población infantil para que pueda participar activamente en los procesos de gestión de riesgos y fortalecer las capacidades de respuesta ante la posibilidad que sobrepase un desastre.

Para la elaboración del material educativo se investigó acerca de los conceptos relacionados a la gestión de riesgo, también se identificaron las principales vulnerabilidades, amenazas y riesgos que existen en el municipio para proponer medidas de mitigación de riesgo.

2 Justificación

La gestión de riesgo a nivel local, es un tema de interés municipal que la población debe ir manejando desde temprana edad. El objetivo es que los niños puedan apoyar los procesos de gestión de riesgo cuando se implementen planes de respuesta ante algún riesgo o amenaza latente en el municipio.

Que los niños y jóvenes del municipio de San Juan Ostuncalco tengan la capacidad de identificar amenazas, riesgos y vulnerabilidades existentes en las comunidades donde

habitan para adoptar medidas de mitigación de estos factores negativos y se involucren en la gestión local de forma participativa.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Introducir el concepto de gestión de riesgo local en el municipio de San Juan Ostuncalco a través de la facilitación de material didáctico enfocado al grupo meta (niños y jóvenes).

3.2 Objetivos específicos

- Fortalecer a la oficina de educación ambiental, niñez y juventud mediante la entrega de material didáctico referente al tema de gestión de riesgo local.
- Responder a las necesidades de abordaje de temas planteados por el gobierno infantil, presentados en su propuesta de trabajo.

4 Metodología

Para la generación del material didáctico de gestión de riesgo a nivel local se realizaron las siguientes actividades:

- Definición del tema a ser incluido en el folleto a través de consultas a integrantes del gobierno infantil, técnico de CEIPA y responsable de la oficina de educación ambiental, niñez y juventud del municipio.
- Investigación y compilación de información acerca de los conceptos de: gestión, riesgo, gestión de riesgo, emergencia, ámbito local, amenaza, vulnerabilidad, desastre, capacidades.
- También se identificaron las principales vulnerabilidades, amenazas y riesgos del municipio en base a información recabada en el documento: Intervenciones

basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

- Además se propusieron medidas de mitigación de riesgo: organización, identificación de amenazas y vulnerabilidades, plan familiar de respuesta en base a la presentación de gestión de riesgo revisada, modificada y adaptada por parte de los maestrantes de PREVDA.
- El material didáctico fue revisado por el encargado de la oficina de educación ambiental, niñez y juventud y por la técnico de CEIPA que colabora en el municipio de San Juan.
- El documento fue entregado en digital a la oficina de educación ambiental, niñez y juventud.

5 Resultados

Se editó un folleto didáctico de gestión de riesgo a nivel local, grabado digitalmente en un CD integrado de 20 páginas en el cual se detalla e ilustra información acerca de los conceptos de: gestión, riesgo, gestión de riesgo, emergencia, ámbito local, amenaza, vulnerabilidad, desastre, capacidades. Además se describen e identifican las principales vulnerabilidades y amenazas del municipio y se proponen: Medidas de mitigación de riesgo: organización, identificación de amenazas y vulnerabilidades, plan familiar de respuesta.



Figura 42. Portada del folleto de gestión de riesgo local

Fuente: Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de san Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala, 2010.

En la figura 42 se observa la portada del folleto de gestión de riesgo local orientado hacia la población infantil y juvenil del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

6 Conclusiones

- Se fortaleció a la oficina de educación ambiental, niñez y juventud mediante la edición de un folleto referente al tema de gestión de riesgo; consta de 20 páginas y se encuentra disponible de forma digital.
- Se respondió a las necesidades de temas planteados por el gobierno infantil que ayuden en la orientación de la niñez y juventud del municipio, respecto al tema de gestión de riesgo local a través de material didáctico con información de gestión de riesgo local.

7 Recomendaciones

- Gestionar financiamiento para la impresión de 100 ejemplares del material didáctico del tema de gestión de riesgo para que pueda estar disponible gratuitamente para los niños de San Juan Ostuncalco y lo adquieran en la oficina municipal de educación ambiental, niñez y juventud.
- Actualizar oportunamente los conceptos definidos e ilustrados en el folleto proporcionado a la oficina de educación ambiental, niñez y juventud.

IV. CONCLUSIONES

- A. Mediante las intervenciones de la Práctica de Gestión Comunitaria, ejecutadas a través de la articulación de acciones entre actores locales y externos, y la maestrante de PREVDA-INCAP, se contribuyó a la inclusión de la planificación y gestión territorial de los riesgos, del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en procesos de desarrollo del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala.
- B. A través de talleres impartidos a docentes, niños y jóvenes de la cuenca alta del río Samalá en los temas de planificación y gestión territorial, gestión ambiental, gestión integrada del recurso hídrico y gestión del riesgo se fortalecieron capacidades de respuesta ante la problemática ambiental local y de cuenca.
- C. Se realizaron intervenciones basadas en la priorización de abordaje de problemas o necesidades de mayor importancia para el municipio de San Juan Ostuncalco, tomando en cuenta la factibilidad de realización de las mismas, considerando los factores: tiempo, apoyo técnico y político, y financiamiento.
- D. Se fortalecieron capacidades institucionales a través de la transferencia de herramientas de planificación adaptadas a la realidad de San Juan Ostuncalco orientadas a facilitar la ejecución de actividades propositivas para el desarrollo integral del municipio.
- E. A pesar de los diversos planes de desarrollo municipales, modelos de desarrollo territorial actuales y diagnósticos del municipio, aún no se integra adecuadamente el concepto de planificación y gestión territorial en los planes de trabajo locales.
- F. Las condiciones de pobreza, pobreza extrema, inseguridad alimentaria y nutricional, aunada a la monotonía de actividades económicas agrícolas de subsistencia han propiciado al estancamiento del desarrollo integral de las comunidades que conforman el municipio, incidiendo en el uso inadecuado de los recursos naturales, deteriorándolos paulatinamente.

V. RECOMENDACIONES

- A. Para la implementación de procesos de planificación y gestión territorial en el municipio de San Juan Ostuncalco, se hace necesaria la inclusión de la información generada en el diagnóstico socioambiental, detección de necesidades e intervenciones como insumos para la toma de decisiones del gobierno local y entidades que desarrollen dinámicos con el propósito de mejorar la calidad de los recursos naturales y condiciones de vida de los vecinos.
- B. Se debe actualizar constantemente la información generada del municipio referente a la planificación integral de desarrollo municipal con el objetivo de mantener la calidad y confiabilidad de los datos y análisis presentados en los documentos de soporte de los procesos de intervención.
- C. Gestionar fondos para continuar con los procesos de capacitación y sensibilización en los temas de planificación, gestión ambiental, gestión integrada del recurso hídrico y gestión del riesgo tomando en cuenta la multiculturalidad y género de los grupos conformadores del municipio.
- D. Al gobierno local se le insta a incluir dentro de sus planes anuales la incorporación de proyectos que beneficien a las comunidades que se encuentran en condiciones vulnerables de pobreza y amenazas naturales a través del consenso de priorización de propuestas encaminadas al desarrollo integral y recuperación de los recursos naturales.
- E. Ampliar la participación municipal en procesos mancomunados de cuenca que fortalezcan las capacidades políticas, sociales, económicas, culturales y ambientales para encaminar a la unidad territorial al mejoramiento continuo de las condiciones e interacciones naturales de los subsistemas biofísicos y socioeconómicos.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACODIMAM, 2004. Agenda de desarrollo comunitario, San Juan Ostuncalco Quetzaltenango. 1ª ed. 73 p.

AECI y MUNIKAT, 2005. Diagnóstico integral del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. 157 p.

Banco Mundial, 2002. Tasa de crecimiento de la población (en línea). Consultado 22 oct 2010. Disponible en <http://www.worldbank.org/depweb/spanish/modules/social/pgr/index.html>

Centro de Salud, 2009. Memoria de labores 2009. Distrito de salud San Juan Ostuncalco.

Corporación Municipal, 2001. Plan estratégico de desarrollo integral del municipio de San Juan Ostuncalco. Proyecto apoyo al desarrollo municipal del altiplano occidental. 58 p.

Departamento de Áreas Protegidas (DAP), 2005. Plan maestro del parque regional municipal de San Juan Ostuncalco. 62 p.

IARNA-URL, 2009. Evaluación de la sostenibilidad del desarrollo de Guatemala. Período 1990 – 2008. 1ra. Impresión. Guatemala, Guatemala. 68 p.

Instituto Geográfico Nacional de Guatemala (IGN), 2010. Misión, Visión, Propósito (en línea). Consultado 25 oct 2010. Disponible en <http://www.ign.gob.gt/>

Maas, R. 2010. Planificación territorial: La planificación. Guatemala. 55 p.

Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo (MANCUERNA) y Fundación Solar, 2006. Diagnóstico socioeconómico y ambiental del municipio legal, administrativo, financiero y de servicios públicos de la municipalidad. Con énfasis en gestión integrada de los recursos hídricos. Guatemala. 137 p.

Mancomunidad de Municipios Metrópoli de los Altos (MMMA), 2010. Manejo integral de desechos sólidos del municipio de San Juan Ostuncalco.

Negrão, R. s/f. Gestión Ambiental: Evolución de la percepción de los problemas ambientales y de la gestión ambiental (en línea). Consultado 22 oct 2010. Disponible en <http://www.unesco.org.uy/geo/campinaspdf/3gestion.pdf>

Oficina Municipal de Planificación (OMP), 2009. Monografía del municipio de San Juan Ostuncalco. 272 p.

PREVDA, 2009. Términos de referencia, Asesor Técnico Municipal. Guatemala, Guatemala. 3 p.

PREVDA, 2010. Curso regional: Técnico en planificación y gestión territorial, de los riesgos, del agua y del ambiente con enfoque de multiculturalidad y género. 21 p.

Santos, G., Búcaro, C., Chew, D. 2009. Manual de Cartografía. Guatemala. 105 p.

SEGEPLAN, 2010. ¿Qué es SEGEPLAN? (en línea). Consultado 27 oct 2010. Disponible en http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_content&view=article&id=30&Itemid=35

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN); Ministerio de Educación (MINEDUC), 2008. Tercer censo nacional de talla en escolares del primer grado de educación primaria del sector oficial de la República de Guatemala. 30 p.

Supervisión Educativa, 2010. Listados de establecimientos educativos del municipio de San Juan Ostuncalco. 3 p.

Unidad Técnica de Planificación Municipal, 2000. Plan de desarrollo municipal 2000 – 2008, San Juan Ostuncalco. 26 p.

VII. LISTA DE ANEXOS

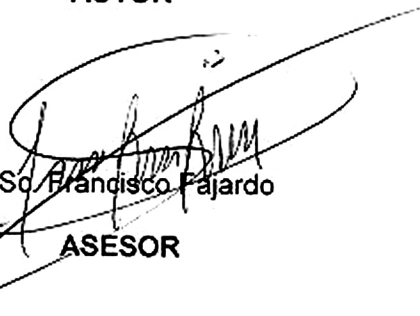
- Anexo 1** Características generales por comunidad de la población del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, 2002.
- Anexo 2** Características generales por comunidad de la población del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, proyección 2010, tasa de crecimiento de 2,6%.
- Anexo 3** Infraestructura vista desde afuera del Centro de Salud del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 4** Comercio informal de cortes típicos en las calles de la Villa de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 5** Especies forestales que se pueden encontrar en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 6** Especies frutales cultivadas en la zona altiplánica de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 7** Especies de fauna mamífera que se pueden encontrar en el municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 8** Especies de fauna avícola que se pueden encontrar en San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 9** Análisis de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, Guatemala.
- Anexo 10** Carta de respaldo del apoyo brindado por parte de maestrante en la realización del Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque de cuenca, del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 10** Mapas del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 11** Carta de respaldo de la entrega de los mapas a la OMP, por parte de maestrante asignada al municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 12** Presentación Power Point del módulo de árboles de problemas y objetivos del diplomado de “Elaboración de proyectos con énfasis ambiental”.
- Anexo 13** Listado de participantes del diplomado: Elaboración de proyectos con énfasis ambiental.
- Anexo 14** Fotografía de un grupo de trabajo del diplomado: Elaboración de proyectos con énfasis ambiental en el módulo de árboles de problema y objetivos.
- Anexo 15** Presentación Power Point del taller “Planificar para Gobernar”.

- Anexo 16** Listado de participación de los integrantes del gobierno infantil del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango en el taller: Planificar para gobernar.
- Anexo 17** Fotografías de los niños del gobierno infantil del municipio de San Juan Ostuncalco participando en el taller: Planificar para gobernar.
- Anexo 18** Presentación Power Point del taller: Gestión y educación ambiental.
- Anexo 19** Fotografías del taller: Gestión y educación ambiental
- Anexo 20** Presentación Power Point del taller: Gestión integrada del recurso hídrico.
- Anexo 21** Fotografías del taller: Gestión integrada del recurso hídrico.
- Anexo 22** Listado de participación de los docentes de La Esperanza en los talleres: Gestión y educación ambiental y Gestión integrada del recurso hídrico.
- Anexo 23** Carta de respaldo del apoyo brindado por parte de maestrante en la realización de los talleres: Gestión y educación ambiental y Gestión integrada del recurso hídrico.
- Anexo 24** Propuesta de planificación territorial con enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.
- Anexo 25** Presentación Power Point de la “Propuesta de planificación territorial con enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango”.
- Anexo 26** Cartera de proyectos de la “Propuesta de planificación territorial con enfoque de cuenca del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango”.
- Anexo 27** Perfil de proyecto productivo: Elaboración de chocolate artesanal.
- Anexo 28** Perfil de proyecto productivo: Cultora de belleza.
- Anexo 29** Perfil de proyecto productivo: Ampliación de elaboración de embutidos.
- Anexo 30** Carta de respaldo de apoyo en la realización de 3 perfiles de proyectos productivos.
- Anexo 31** Base de datos de los beneficiarios de PREVDA del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.



Yansuly Lin-Valy López Lam

AUTOR



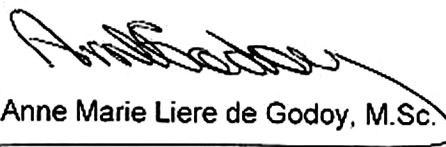
M.Sc. Francisco Fajardo

ASESOR



M.Sc. Norma Alfaro

REVISOR



Licda. Anne Marie Liere de Godoy, M.Sc.

DIRECTORA



Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph.D.

DECANO