



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA TÉCNICA

TITULACIÓN DE ARQUITECTO

**“Plan de ordenamiento urbano de la cabecera
Parroquial de Tacamoros, cantón Sozoranga”**

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

AUTOR: Cuenca Yaguana, Alex Fabián

DIRECTOR: Muñoz Alvarado, Jorge Eduardo, Arq.

LOJA - ECUADOR

2015

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Arquitecto.

Jorge Muñoz Alvarado

DIRECTOR DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación: “**Plan de ordenamiento urbano de la cabecera parroquial de Tacamoros cantón Sozoranga**”, realizado por: **Alex Fabián Cuenca Yaguana**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, febrero de 2015

F.....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Alex Fabián Cuenca Yaguana, declaro ser el autor del presente trabajo de fin de titulación: **“Plan de ordenamiento urbano de la cabecera parroquial de Tacamoros cantón Sozoranga”**, de la Titulación de **Arquitecto**, siendo **Arq. Jorge Eduardo Muñoz Alvarado**, director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer la disposición del artículo 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

.....
Alex Fabián Cuenca Yaguana

CI: 1103456792

DEDICATORIA

A toda mi familia, mi esposa Carmen, mis dos angelitos: Anthony y Paula, a mis hermanos Marco y Soraya por su apoyo constante, a mis queridos padres Aparicio y Rosa, por el esfuerzo que han realizado para darme las posibilidades de educación y la formación en valores que me han ayudado a cada instante de mi vida.

Mis amigos: Che_Carlitos, Víctor S., Bolívar, Darwin, Eduardo, Jaime, Víctor B. y Bodi, de un valor incalculable, quienes como decía Sócrates: "Amigo es no solo quien perdona un error, sino también quien ayuda a que no vuelva a cometerlo".

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a Dios por su bendición.

A los profesores y compañeros de la Universidad, por los conocimientos compartidos, por el apoyo integral brindado a lo largo de la formación académica.

Arq. Jorge Muñoz Alvarado, mi director de proyecto, cuyo aporte ha sido vital en el desarrollo investigativo, quien me ha colaborado con su experiencia y conocimiento.

A Tania Guamán, Diego Jaramillo, y Doris Esparza, por la ayuda incondicional, gracias también por el apoyo y predisposición, que me brindaron durante la ejecución del proyecto.

¡Gracias a todos!

INDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
PROBLEMÁTICA.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	6
MISIÓN.....	7
VISIÓN.....	7
HIPÓTESIS.....	7
CAPITULO I.....	8
1. GENERALIDADES.....	9
1.1. Aspectos generales.....	9
1.1.1. Ubicación geográfica.....	9
1.1.2. Extensión y límites parroquiales.....	12
1.2. Antecedentes históricos.....	13
1.2.1. Sinopsis históricde Tacamoros.....	13
1.2.2. Ordenanza de la creación de la parroquia.....	13
1.2.2.1. El consejo nacional de Macara.....	15
1.2.3. Historia de creación de la parroquia de Tacamoros.....	15
1.3. Aspectos culturales.....	16
1.3.1. Sociedad.....	16
1.3.1.1. Costumbres y tradiciones.....	16
1.3.1.2. Gastronomía.....	18
1.3.1.2.1. Comidas típicas.....	18
CAPITULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO Y LEGISLACIÓN.....	21
2.1. Marco teórico.....	21
2.1.1. Definiciones.....	21
2.2. Plan urbano.....	22

2.2.1.Componentes del medio físico urbano.....	23
2.2.2.Relación entre los elementos del medio natural como apoyo para la zonificación del suelo.....	24
2.2.2.1Geología.....	24
2.2.2.2.Topografía.....	25
2.2.2.3.Vegetación.....	26
2.2.2.4.Hidrografía.....	27
2.2.2.5.Climatología.....	28
2.2.3.Componente poblacional.....	29
2.2.3.1.Densidad poblacional.....	29
2.2.4.Componentes del medio territorial.....	30
2.2.4.1.Vivienda.....	30
2.2.4.2.Calidad de vivienda.....	30
2.2.4.3.Vivienda existente y densidad domiciliaria.....	31
2.2.4.4.Detección del déficit de vivienda.....	31
2.2.4.5.Necesidades futuras.....	31
2.2.4.6.Altura de la edificación.....	31
2.2.4.7.Retiros.....	32
2.2.4.8.Uso del suelo urbano.....	32
2.2.4.9.Intensidad de uso del suelo.....	33
2.2.4.10.Coeficiente de utilización del suelo.....	34
2.2.4.11.Tendencia a la tierra.....	34
2.2.4.12.Lotes baldíos urbanos.....	35
2.2.4.13.Compatibilidad de usos del suelo con la vivienda.....	35
2.2.4.14.Aprovechamiento y restricción al suelo.	37
2.2.5.Cuidad.....	37
2.2.5.1.Estructura vial.	38
2.2.5.1.1.Vialidad primaria.	39
2.2.5.1.2.Vialidad secundaria.....	39
2.2.5.1.3.Vialidad local.	40
2.2.5.1.4.Red peatonal.	40
2.2.5.1.5.Trasporte.	40
2.2.5.1.5.1.Servicio de transporte.	41
2.2.5.1.6.Características viales.	42
2.2.5.1.6.1.Radio de giro.	42

2.2.5.1.6.2. Sección vial.	42
2.2.5.1.6.3. Sentido vial.	43
2.2.6. Urbanismo.	43
2.2.6.1. Infraestructura.	43
2.2.6.1.1. Agua potable.	45
2.2.6.1.2. Alcantarillado.	45
2.2.6.1.3. Electricidad.	47
2.2.6.1.4. Electricidad y alumbrado público.	47
2.2.6.2. Equipamiento.	48
2.3. Legislación.	50
2.3.6. Leyes aplicadas al plan.	50
2.3.6.1. Modelo actual de ordenamiento territorial en el Ecuador.	50
2.3.6.2. Legislación referente a la planificación territorial en el Ecuador.	51
2.3.6.3. La ley de código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización – cootad.	52
2.3.6.4. Sistema de planificación territorial en el Ecuador.	53
CAPITULO III.	57
3. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO.	57
3.1. Diagnóstico del medio físico urbano.	57
3.1.1. Clima.	57
3.1.1.1. Temperatura.	58
3.1.1.1. Pluviometría.	58
3.1.1.2. Humedad relativa.	58
3.1.1.3. Nubosidad.	59
3.1.1.4. Topografía y geomorfología.	59
3.1.1.5. Rangos de pendientes en el centro urbano de Tacamoros.	60
3.1.1. Hidrología.	62
3.1.1.1. Hidrología del área urbana de Tacamoros.	63
3.1.2. Geología.	63
3.1.3. Formaciones vegetales.	63
3.1.3.1. Especies vegetales en el área de estudio.	63
3.1.4. Fauna de la parroquia Tacamoros.	65
3.1.5. Zona de riesgo por deslizamientos.	66
3.1.6. Áreas en peligro de inundaciones.	67
3.1.7. Conclusiones.	68

3.2.Diagnóstico de la población.....	69
3.2.1.Distribución del área urbana.	69
3.2.2.Características demográficas de la población.	70
3.2.3.Población encuestada.....	72
3.2.4.Población de la cabecera parroquial de Tacamoros por edad y género.	74
3.2.5.Crecimiento poblacional.....	75
3.2.5.1.Componentes del crecimiento poblacional.....	75
3.2.5.2.Taza de crecimiento poblacional.....	78
3.2.5.3.Características de la educación en Tacamoros.....	80
3.2.5.4.Estudio de indicadores de desarrollo económico.....	82
3.3.Diagnóstico territorial.	84
3.3.1.Uso y ocupación del suelo.	85
3.3.1.1.Clasificación del suelo.....	86
3.3.2.Trama urbana.	89
3.3.2.1.Tamaño de las manzanas.....	89
3.3.2.2.Características del predio	89
3.3.2.3.Características de la edificación de acuerdo a la intensidad de uso del suelo.....	91
3.3.2.4.Tipo de implantación.....	92
3.3.2.5.Altura de la edificación.....	93
3.3.2.6.Estado de la edificación.	94
3.3.2.7.Compatibilidad del uso del suelo con la vivienda.	95
3.3.2.8.Clasificación de usos del suelo.....	95
3.3.3.Vivienda.....	97
3.3.3.1.Características de la vivienda	98
3.3.3.2.Calidad y cobertura de los servicios de infraestructura en las viviendas.	101
3.3.3.3.Forma de financiamiento de las viviendas.....	102
3.3.3.4.Oferta de vivienda en el centro urbano de Tacamoros.	103
3.3.3.5.Déficit de vivienda en Tacamoros.	104
3.3.4.Conclusiones.	104
3.3.4Vialidad.....	106
3.3.4.1.Características del sistema vial.....	106
3.3.4.2.Vía principal.....	107
3.3.4.3.Vías locales.	108

3.3.4.4.Vías peatonales.....	108
3.3.4.5.Vías interurbanas.....	109
3.3.4.6.Características físicas de las vías.....	112
3.3.5.Transporte.....	115
3.3.5.1.Servicio de transportación micro regional.....	117
3.3.6.Conclusiones.....	119
3.3.7. Equipamiento urbano.....	120
3.3.7.1.Equipamiento educacional.....	122
3.3.7.1.1.La escuela “Virgilio abarca” de 1º a 7º año.....	124
3.3.7.2.Equipamiento de salud.....	126
3.3.7.3.Equipamiento de asistencia social.....	128
3.3.7.4.Equipamiento de deporte y recreación.....	128
3.3.7.5.Equipamiento de comercio.....	132
3.3.7.6.Equipamiento de culto y cementerio.....	134
3.3.7.7.Equipamiento de seguridad.....	136
3.3.7.8.Equipamiento sociocultural.....	137
3.3.7.9.Equipamiento de administración.....	138
3.3.7.10.Conclusiones.....	139
3.3.8.Infraestructura existente.....	140
3.3.8.1.Agua potable.....	140
3.3.8.2.Sistema de eliminación de aguas lluvias y servidas.....	142
3.3.8.3.Energía eléctrica y alumbrado público.....	145
3.3.8.4.Telecomunicaciones.....	145
3.3.8.5.Recolección de basura.....	146
3.3.8.6.Conclusiones.....	147
3.3.9.Imagen urbana:.....	148
3.3.9.1.Análisis paisajísticos.....	149
3.3.9.2.Elementos de importancia turística.....	151
3.3.9.3.Tipología de edificación.....	153
3.3.9.4.Conclusiones:.....	154
3.2.Determinación de la problemática.....	155
3.2.1.Árbol de problemas.....	155
3.2.2.Geográfico y medio ambiental.....	156
3.2.2.1.Problemática.....	156

3.2.2.2.Análisis dafo	157
3.2.3.Análisis socioeconómico.....	159
3.2.3.1.Problemática.....	159
3.2.3.2.Análisis dafo	160
3.2.4.Imagen urbana.....	162
3.2.4.1.Problemática.....	162
3.2.4.2.Análisis dafo	163
3.2.5.Aspecto institucional	164
3.2.5.1.Problemática.....	164
3.2.5.2.Análisis dafo.	165
3.2.6.Uso y ocupación del suelo.	166
3.2.6.1.Problemática.....	166
3.2.6.2.Análisis dafo.	166
3.2.7.Vialidad y transporte	168
3.2.7.1.Problemática.....	168
3.2.7.2.Análisis dafo	169
3.2.8.Equipamiento comunal.	170
3.2.8.1.Problemática.....	170
3.2.8.2.Análisis dafo	173
3.2.9.Infraestructura básica	174
3.2.9.1.Problemática.....	174
3.2.9.2.Análisis dafo	175
3.2.10.Vivienda.....	177
3.2.10.1.Problemática.....	177
3.3.9.4.1.Análisis dafo.....	178
3.3.Mesas de concertación	179
3.4.Fichas técnicas.....	180
3.4.1.Ficha para determinar calidad de equipamiento.....	180
3.1.1.Ficha para determinar los predios y población.....	181
CAPITULO IV.....	182
4. PROGNOSIS.....	183
4.1. Aspecto poblacional.....	183
4.1.1.Proyección de la población.	183
4.2. Aspecto territorial.....	183
4.2.1.Vivienda.	183

4.2.2. Uso y ocupación del suelo.	184
4.2.3. Equipamiento urbano.	185
4.2.4. Educación.....	185
4.2.4.1. Educación inicial.	185
4.2.4.2. Educación básica.....	185
4.2.4.3. Bachillerato educación media.	186
4.2.4.4. Equipamiento salud.....	186
4.2.4.5. Equipamiento recreación y deporte.....	187
4.2.4.6. Equipamiento administrativo.....	188
4.2.4.7. Equipamiento sociocultural.....	189
4.2.4.8. Equipamiento culto y cementerio.....	189
4.2.5. Transporte.....	191
4.2.6. Infraestructura.....	191
4.2.6.1. Agua potable.....	191
4.2.6.2. Energía eléctrica.	191
4.2.6.3. Alcantarillado.	191
4.2.6.4. Telecomunicaciones.	192
4.2.6.5. Recolección de basura.....	192
4.3. Imagen objetivo	192
4.3.1. Objetivo general.....	192
4.3.2. Objetivos particulares.....	193
4.3.2.1. Aspectos geográficos y medio ambientales.	193
4.3.2.2. Aspectos socio económicos.....	193
4.3.2.3. Uso y ocupación del suelo.	194
4.3.2.4. Vivienda.....	195
4.3.2.5. Infraestructura.....	196
4.3.2.6. Equipamiento comunitario.....	197
4.3.2.7. Vialidad y transporte.	198
4.3.2.8. Aspecto institucional.	199
4.3.2.9. Modelo teórico normativo que se implementara.	199
4.3.2.10. Normativa a utilizarse.....	200
CAPITULO V.....	203
5. Planificación urbana.....	204
5.1. Área de influencia urbana.	204
5.2. Definición del límite urbano.	204

5.2.1. Conformación de la organización territorial.	205
5.2.1.1. Uso y ocupación del suelo.	205
5.2.1.1.1. Asignación de usos del suelo para el área urbanizable.	205
5.2.1. Comercial.	206
5.2.2. Residencial - comercial.	206
5.2.3. Gestión y administración.	206
5.2.4. Residencial.	206
5.2.5. Producción artesanal.	206
5.3. Clasificación del suelo en Tacamoros.	206
5.4. Conformación de sectores de planeamiento.	208
5.5. Asignación de usos del suelo.	208
5.5.1. Sector 1	208
5.5.2. Sector 2	209
5.5.3. Protección de márgenes de quebradas.	209
5.5.4. Áreas de conservación y recreación turística	209
5.6. Distribución espacial de la población.	210
5.6.1. Características de ocupación del suelo.	210
5.6.1.1. Densidades poblacional.	210
5.6.1.2. Tamaño del predio.	210
5.6.1.3. Frente mínimo y máximo.	211
5.6.2. Características de la edificación.	211
5.6.2.1. Coeficiente de ocupación y utilización del suelo (COS. y CUS.).	212
5.6.2.2. Alturas de las edificaciones.	212
5.6.2.3. Tipos de implantación	213
5.6.3. Planes, programas y proyectos del plan de ordenamiento urbano de Tacamoros	213
5.6.3.1. Delimitación barrial	213
5.6.3.2. Vialidad y transporte	214
5.6.4. Programa de equipamiento urbano.	214
5.6.4.2.1. Educación inicial.	216
5.6.4.2.2. Educación básica: escuela Virgilio abarca	216
5.6.4.2.3. Bachillerato y educación media: colegio zoilo rodríguez	216
5.6.4.2.4. Educación superior	217
5.6.4.3. Equipamiento de salud.	217
5.6.4.4. Equipamiento recreacional (recreación pasiva)	217
5.6.4.5. Equipamiento deportivo (recreación activa)	218

5.6.4.6.Equipamiento asistencia social	218
5.6.4.7.Equipamiento comercio y abastecimiento	218
5.6.4.8.Equipamiento seguridad	218
5.6.4.9.Equipamiento culto y cementerio	219
5.6.4.10.Equipamiento cultural.....	219
5.6.4.11.Equipamiento turístico.....	219
5.6.4.12.Equipamiento administrativo.	219
5.6.5.Programa de infraestructura y servicios.	220
ORDENANZAS.	227
CONCLUSIONES.....	233
RECOMENDACIONES.....	235
BIBLIOGRAFÍA:.....	236
ANEXOS:.....	237

RESUMEN

El plan de ordenamiento urbano de Tacamoros es un proyecto que comprende un diagnostico pormenorizado de las condiciones físicas, y urbanísticas en las que se encuentra la cabecera parroquial en relación con su población, para luego establecer en la etapa de propuesta los lineamientos que sirven para actuar oportunamente en la solución de los problemas detectados, para buscar los mecanismos de solución y colocar las bases del futuro crecimiento parroquial, el POUT representa un instrumento técnico – jurídico de cultura urbana capaz de establecer estrategias prioritarias para el crecimiento urbano de esta parroquia en aspectos físico espaciales como: definición del límite urbano, configuración de sectores de planificación, especifica la nueva trama vial, define los nuevos coeficientes de ocupación y utilización del suelo, ubicación del nuevo equipamiento urbano, con las normativas y ordenanzas que aplicara el GAD de Sozoranga, encaminadas a mejorar e impulsar el desarrollo productivo siempre buscando el bienestar de la población.

PALABRAS CLAVES: planificación urbana, población pequeña rural.

ABSTRACT

The plan is Tacamoros urban planning of a project that includes a detailed diagnostic of the physical conditions , and planning you will find the parish center in relation to its population , then set in the proposal stage guidelines that serve to act timely in addressing the problems identified, to seek ways of solution and place the foundations for future parish growth, POUT is a technical instrument - legal urban culture capable of establishing priority strategies for urban growth of this parish in physical aspects space as the definition of the city limits , configuration planning sectors , specifying the new road frame , defines new load factors and land use, location of new street furniture, with regulations and ordinances to implement the GAD Sozoranga aimed to improve and promote productive development always seeking the welfare of the population.

KEYWORDS: urban planning, rural small town.

INTRODUCCIÓN

Tacamoros es Parroquia desde 1946, está ubicada al sur de la Provincia de Loja, y al sur oriente del Cantón Sozoranga, es el punto más importante como centro de enlace con los barrios, es un pulmón productivo que abastece a los centros poblados de Cariamanga y Macara, además cuenta con 2800 habitantes en toda la parroquia y 317 habitantes en el centro urbano, las principales actividades que se desarrollan en la parroquia son: cultivo de productos de ciclo corto y la siembra en su gran mayoría de maíz, caña de azúcar, crianza de ganado vacuno, porcino caprino y aves. Estas actividades constituyen la principal fuente de ingreso económico para la población. El Plan de Ordenamiento Urbano para el centro parroquial de Tacamoros aspira a construir un modelo de desarrollo urbano y territorial integrado, a partir de la voluntad política del GAD Municipal y el GAD Parroquial, tanto para afrontar el camino de la solución a algunos problemas funcionales, como para promover un modelo organizado que aliente una propuesta de más y mejor calidad de vida para sus habitantes y propicie un mayor aprovechamiento de las oportunidades de desarrollo en la escala local y regional.

El estudio busca una proyección de desarrollo económico, social y ambiental de la población, actuando en las actividades de producción, consumo y relación social, mientras el medio físico, es la fuente de recursos naturales, y materias primas. En la parroquia Tacamoros existen 33 asentamientos o barrios, de los cuales la cabecera parroquial es el único territorio que cuenta con una trama vial medianamente configurada, servicios de infraestructura y equipamiento comunal, el trazado urbano en los últimos años se ha ido expandiendo, y el plan de ordenamiento Urbano es un instrumento de política y cultura urbana que permitirá mejorar la gobernabilidad del sistema social y territorial mediante una permanente interrelación entre el GAD Municipal de Sozoranga, y los involucrados (actores sociales, GAD parroquial, instituciones públicas y privadas) y, por su intermedio, permiten establecer consensos sobre las estrategias y proyectos prioritarios que demandará el futuro de la parroquia.

PROBLEMÁTICA

La necesidad de una planificación urbana se fundamenta en la reorganización y renovación urbana, a través de las cuales se irá conformando un proyecto integral, con la participación ciudadana, y mentalizando estrategias a largo plazo, que den solución a los problemas coyunturales existentes.

Tacamoros es una parroquia rural fundada en 1946, y hasta la actualidad no se ha realizado un plan de ordenamiento urbano integral de toda la cabecera parroquial, los estudios que se hecho son únicamente el catastro urbano en 1998, y algunos intervenciones en trazados viales realizados por el departamento de planificación del GAD Municipal de Sozoranga para la implementación de la infraestructura básica, por lo que es preciso implementar el plan de ordenamiento urbano para ejercer control y encausar su crecimiento.

Es necesario también implementar lineamientos urbanísticos que definan: el nuevo límite urbano, la vialidad y la trama urbana con áreas y equipamientos de expansión futura, lo que permitirá mejorar la prestación de servicios públicos como agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental, etc.

Las características físicas de las viviendas del centro urbano pertenecen a una arquitectura tradicional, que genera una identidad cultural del entorno edificado, por lo que es necesario fijar los lineamientos que garanticen su conservación y mantenimiento.

JUSTIFICACIÓN

La formulación del plan de ordenamiento urbano va dirigida a ordenar, guiar y planificar el crecimiento de la cabecera parroquial, con el propósito de incentivar a las autoridades locales y habitantes a prever y evitar la concentración de la población y actividades que deterioren las condiciones de vida, los recursos naturales y el medio ambiente. Este estudio es necesario en Tacamoros porque define los lineamientos para la actuación urbanística, clasifica el suelo para la aplicación del régimen normativo correspondiente, establece los planes, programas y proyectos para el ordenamiento urbanístico, definiendo los plazos para su desarrollo y ejecución.

Este proyecto contempla también, los aspectos físico-espaciales como definición del límite urbano, configuración de sectores de planificación, localización de equipamiento y vialidad, en ella se plantean las soluciones a los diferentes indicadores de la situación actual que deben ser intervenidos con el objeto de modificarlos o corregirlos. Esta investigación considera las facultades propias del medio y sus características naturales, ecológicas, paisajísticas y adopción de Leyes y las competencias que tienen los municipios de acuerdo a la nueva constitución.

OBJETIVOS

GENERAL:

Ordenar, regular y controlar el crecimiento urbano de la cabecera parroquial de Tacamoros mediante la utilización de normas y directrices que guíen el proceso de consolidación y expansión urbana.

ESPECÍFICOS:

1. Controlar y guiar los procesos de consolidación urbana Regulando su crecimiento, límites urbanos, márgenes de quebradas, densidad poblacional, etc.
 - a. El proceso de expansión debe ser controlado y regulado: es decir encausar hacia dónde va a crecer, controlando que no se extienda hacia suelos no urbanizables.
 - b. Zonas de la parroquia que cambian que se renuevan visualizando una nueva imagen.
2. Normar la conservación de edificaciones tradicionales que caracterizan el paisaje urbano y la identidad cultural.
3. Encausar un crecimiento racional para optimizar las intervenciones existentes en infraestructura, equipamiento y complementar con la inversión futura.
4. Definir de las estrategias territoriales públicas y privadas sobre el uso, manejo y ocupación del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanos.
5. Programar la expansión de la ciudad sobre terrenos urbanizables. Regular su crecimiento futuro, determinar los límites urbanos, y optimizar la infraestructura existente, el uso del equipamiento y dotación de la red vial.

MISIÓN

El plan de ordenamiento urbano es un documento con carácter técnico jurídico que traza lineamientos para que las autoridades actúen en bien de la comunidad, para corregir el crecimiento desordenado que se está dando en la cabecera parroquial de Tacamoros.

VISIÓN

La visión del POU es encaminar el crecimiento urbano para que a corto plazo se cuente con una parroquia dotada del equipamiento indispensable para explotar sus potencialidades naturales y culturales de una manera responsable, proyectándole al 2025, un crecimiento económico notable en la microrregión.

HIPÓTESIS

La parroquia Tacamoros requiere de un plan de ordenamiento urbano para mejorar el contexto físico espacial en el que se encuentra ubicado.

CAPITULO I

1. Generalidades

1.1. Aspectos generales.

La cabecera parroquial de Tacamoros, se ubica al sur de la Provincia de Loja, en la parte Sur Oriente del Cantón Sozoranga, mantiene lazos comerciales con Macara y Cariamanga. Para acceder es necesario dirigirse por la vía Cariamanga-Utuana (30 km), y se ingresa a una vía de tercer orden (14 Km) que llega a la cabecera parroquial. Esta vía presenta dificultades especialmente en épocas de invierno por la accidentada topografía y la mala calidad de la capa de rodadura, que los deja incomunicados, en épocas de invierno, esta Parroquia está conformada por 33 barrios, donde la cabecera parroquial es el único territorio que cuenta con una trama vial medianamente configurada y algunos servicios básicos como: agua potable, energía eléctrica, telefonía, redes de alcantarillado y equipamiento de educación, salud, gestión, recreación, seguridad, de culto, etc.

La parroquia es eminentemente productiva su gente se dedica a la producción agroecológica tradicional heredada de varias generaciones y obteniendo niveles aceptables de productividad, a pesar de las inclemencias de la naturaleza cuando existen escasas de lluvias o sequías prolongadas que devastan los cultivos ante la carencia de sistemas de riego.

La principal fortaleza de la parroquia es la riqueza de la biodiversidad existente en el bosque seco "El Ceibal" ideal para el desarrollo sustentable.

1.1.1. Ubicación geográfica.

La Parroquia Tacamoros se encuentra ubicada al Sur-Oriente del Cantón Sozoranga en la Provincia de Loja, Está situada en la línea de frontera su cabecera parroquial se encuentra a 11 kilómetros del límite fronterizo con el Perú. Existen barrios que se encuentran en la misma frontera tales como: Mátala, Cosalami, Chaguarpamba, Sambí, Gualtaco, Ceibal, Cardos, y Mosuco.

Las coordenadas geográficas UTM en las que se encuentra la Parroquia Tacamoros son: Zona 17S.

Longitud X: 639161

Latitud Y: 9510960

Altura Z: 2.006 m .p.m.



Mapa: parroquia Tacamoros

Fuente: IGM



Fotografía 1: Foto aérea de la cabecera Tacamoros, con límite urbano del catastro 1998.

Fuente: GAD Municipal de Sozoranga.

1.1.1. Localización de la parroquia a nivel nacional, provincial y cantonal



Mapa 2: Localización de la parroquia a nivel nacional

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El cantón Sozoranga está conformado por dos parroquias rurales que son: Nueva Fátima y Tacamoros, este cantón tiene una extensión de 428km², con una población de 7465 habitantes.



Mapa 3: Localización de la parroquia a nivel provincial.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La Parroquia Tacamoros cuenta con una población total de 2801 habitantes y en el área urbana tiene 317 habitantes.

1.1.2. Extensión y límites parroquiales.

La extensión territorial aproximada de la parroquia Tacamoros es de 75.99 Km² de superficie que corresponde al 17.60% del total del área del Cantón Sozoranga, y cuenta con un área urbana 12,5 hectáreas, donde existen 94 viviendas. Tiene los siguientes límites:

Norte: Sozoranga.

Sur: Perú.

Este: Parroquia Utuana (Cantón Calvas).

Oeste: Parroquia Victoria y Sabiango (Cantón Macara).

1.2. Antecedentes históricos.

1.2.1. Sinopsis histórica de Tacamoros.

La parroquia Tacamoros cuenta con fuertes raíces históricas, lo que le da una identidad cultural local y nacional. Su nombre se le atribuye de acuerdo a los primeros pobladores que se cree habitaron antiguamente en esta jurisdicción así tenemos por ejemplo a TACA-MAC, cacique que residió en la jurisdicción que más tarde se llamaría comuna de Tacamoros y PAC-MAC, cacique que residió en el territorio que posteriormente se llamaría Panduana, pero que estos primitivos pobladores no lograron unificarse, hasta que vino un emigrante llamado Bracamoros cuyo origen era desconocido, este aborigen tuvo un hijo llamado Tracamoros; su padre habitó en el cerro de Gula y su hijo en el sector que hoy es el centro parroquial. Cuando su población creció sus habitantes para una mejor convivencia y organización estos se vieron obligados a organizarse en comunas, con esto no solo se logró el rectificar el convivir social y económico sino que se rectificó su nombre de Tracamoros a Tacamoros, nombre que hasta la actualidad se mantiene.

1.2.2. Ordenanza de la creación de la parroquia

1.2.2.1. El consejo nacional de Macara.

En uso de los atributos que le concede la ley en el Capítulo I del Título II, Art. 40 numeral 7, Inciso c, de la citada ley de Régimen Municipal, en vigor.

Considerando:

- 1.- Que es deber del Consejo, velar por el engrandecimiento y progreso Cantonal.
- 2.- Que a causa de la gran distancia, tanto a la cabecera parroquial de Sozoranga, a donde pertenece el caserío de Tacamoros y sus alrededores, así como a la cabecera del cantón Macara y de la fragosidad de estos caminos, se hacen difíciles tanto la administración política como la judicial en el citado caserío Tacamoros y sus alrededores, que también se hallen en igual situación.
- 3.- Que el “caserío Tacamoros” inmediata la frontera por la parte Norte de la cabecera cantonal y que se halla apartado completamente de las poblaciones; y que por lo mismo requiere autoridades de mayor categoría.
- 4.- Que por tan justos motivos han presentados los vecinos de Tacamoros, la necesidad de que se le eleve a parroquia.

Decreta:

Art. 1°.- Se erige una nueva parroquia en el cantón Macara con la denominación de Tacamoros, compuesta de los barrios y caseríos: Tacamoros, Panduana, Cosalami, Mátala, Veral, Carrizal, Cardos, Sauce, Maxamine, Iraloma, Guato, El Guácimo, El limón, Guapalas, Arenal, Buena Vista, La Delicia, Los Llanitos, Cabrería, Porotillo, Quebrada de los llanos, Cruz Blanca, Colanga, Gula, La Loma, Faicano, El Faique, Laurel, Chaguarpamba y otros pertenecientes a dicha comunidad.

Art.2°.- De la cabecera parroquial será el de su propio nombre ósea Tacamoros.

Art.3°.- La parroquia de Tacamoros queda ubicada entre las parroquias de Sabiango, Sozoranga y Colaisaca y bajo la siguiente demarcación: por el Norte hacia la Hacienda Can Lapo y la comunidad de Utuana; por el Sur, el rio Calvas, Macara; por el Este, Hacienda Samanamaca y por el Oeste, la comunidad de “La Victoria” de Sabiango.

Art.4°.- Comuníquese al Consejo Provincial para su respectiva aprobación.

Es dado en la Sala de la Casa Cabildo, en Tacamoros, a los diez y siete días del mes de Septiembre de mil novecientos cuarenta y seis

Presidente del Consejo

Los Concejales

EL H. CONSEJO PROVINCIAL DE LOJA

Considerando:

Que el I. Consejo Municipal de Macara, por Decreto del diez y siete de Septiembre próximo anterior ha dispuesto la creación de la parroquia de Tacamoros del Cantón Macara:

Que según los considerandos del Decreto en mención el caserío o barrio de Tacamoros tiene necesidad de erigirse en parroquia para atender más eficientemente la administración pública en todos los órdenes de la existencia de un pueblo, y que asimismo Tacamoros ha alcanzado un gran desarrollo demográfico y económico, y que la I. Corporación Municipal de Macara tiene plena facultad para erigir parroquias conforme expresas disposiciones de la ley, y en uso de sus atribuciones legales.

Acuerda:

1.- Aprobar, como en efecto aprueba la erección de la parroquia Tacamoros, efectuada por la I. Corporación Edilicia de Macara, parroquia que se compone de los siguientes barrios: Tacamoros, Panduana, Cosalami, Mátala , Overall, Carrizal, Cardos, Sauce, Maxamine, Iraloma, Guato, El Guácimo, El Limón, Guapalas, Arenal, Buenavista, Saínos, La Delicia, Los Llanitos, Cabrería, Porotillo, Quebrada de los Llanos, Cruz Blanca, Colanga, Gula, La

Loma, Pacaimo, El Faique, Laurel, Chaguarpamba y otros; por los linderos que el citado decreto establece, siendo la cabecera parroquial el barrio o caserío de Tacamoros;

2.-Comunicar este particular a la H. Asamblea Constituyente y al Poder Ejecutivo para los fines de la ley, así como al I. Consejo Municipal de Macara.

Es dado en la ciudad de Loja, el 22 de Octubre de mil novecientos cuarenta y seis (1946).

El Presidente del H. Consejo Provincial.

F. Eguiguren L.

1.4.1.4. Límite Parroquial según Registro Oficial

El consejo nacional de macara.

En uso de los atributos que le concede la ley en el Capítulo I del Título II, Art. 40 numeral 7, Inciso c, de la citada ley de Régimen Municipal, en vigor.

Decreta.

Art.3°.- La parroquia de Tacamoros queda ubicada entre las parroquias de Sabiango, Sozoranga y Colaisaca y bajo la siguiente demarcación: por el Norte hacia la Hacienda Can Lapo y la comunidad de Utuana; por el Sur, el rio Calvas, Macara; por el Este, Hacienda Samanamaca y por el Oeste, la comunidad de “La Victoria” de Sabiango.

1.2.3. Historia de creación de la parroquia de Tacamoros

Es muy difícil establecer fechas, pero si se puede asegurar que antes que Macará sea Cantón, Tacamoros ya era uno de sus anexos posteriormente en el año 1946; es donde Tacamoros tomó su emancipación política elevándose a la categoría de Parroquia y pasando a pertenecer directamente al cantón Macará.

Posteriormente en 1.975 la parroquia Sozoranga se eleva a la categoría de cantón y adjudica a esta nueva jurisdicción cantonal a las parroquias de Tacamoros y Nueva Fátima. Cuando su población creció, sus habitantes para una mejor convivencia y organización estos se vieron obligados a organizarse en comunas ya que el Gobierno apoyaba a estas organizaciones campesinas, con esto no solo se logró el rectificar el convivir social y económico sino que **se rectificó su nombre de Tracamoros a Tacamoros**, nombre que hasta la actualidad se mantiene. Una vez que Tacamoros se fue poblando y al ser este un barrio perteneciente a la parroquia de Sozoranga, Cantón Macara y con el fin de alcanzar un mejor convivir social, económico y político, los primeros hombres Tacamorenses, junto a

otros recordados personajes decidieron luchar por la independencia de su pueblo y una mejor atención de sus necesidades colectivas. La historia menciona que desde el año de 1945 personajes destacados de este sector decidieron pedir al Gobierno del Dr. José María Velasco Ibarra la Parroquialización de Tacamoros alcanzándose dicha aspiración en el año de 1946. A partir de ese año la parroquia de Tacamoros pasa a pertenecer al Cantón Macara de la provincia de Loja; cumpliéndose así la aspiración de esta población de pertenecer a un municipio a fin de obtener una mejor atención. En 1974 Sozoranga decide emprender la cantonización de su parroquia, pasando la Parroquia de Tacamoros a pertenecer a dicho cantón hasta la presente¹.

1.3. Aspectos culturales

1.3.1. Sociedad

Tacamoros tierra de gente amable y hospitalaria que se proyecta a ser una parroquia con gran potencial agrícola, pecuaria, turística con importantes recursos naturales por explotar, su acervo cultural que se desarrolla ordenada y sustentablemente, gracias a los saberes, capacidad y esfuerzo de su gente, convertida en referente del Buen Vivir local, que se logra a través del esfuerzo de toda la población, el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial y de las diferentes instancias de Gobierno que están contribuyendo a construir su futuro, es una parroquia digna para vivir y trabajar, un orgullo de su población por:

- ✦ Su gente dinámica y transparente que impulsa día a día el desarrollo parroquial.
- ✦ Su trabajo, honestidad, cultura, justicia, respeto a las personas y al medio ambiente.
- ✦ El chazo de Tacamoros es el típico campesino de nuestra provincia, agricultor innato, hombre luchador, amante de su tierra, y sus costumbres ancestrales.

1.3.1.1. Costumbres y tradiciones.

a. Fiestas religiosas y comerciales.

¹ Plan de Desarrollo de la junta parroquial de Tacamoros.

Tabla 1: Fiestas religiosas.

Fiestas religiosas		
Mes	Santos	Fecha
Junio	San Antonio de Padua	13 de junio
Julio	Divino niño Jesús	29 de julio
Agosto	Virgen del cisne	15 de agosto
Septiembre		
	Virgen del rosario	28 de septiembre
	Virgen de la nube	
Fiestas comerciales		
Junio	Corpus Cristi	15 de junio
Octubre	Aniversario del club social, cultural y deportivo juventud	24 octubre
Noviembre	Aniversario de Parroquialización de Tacamoros	24 noviembre

Fuente: Tesista Cuenca, A.

b. Fiesta de Parroquialización.

Las festividades de Parroquialización de Tacamoros se celebran el 24 de Noviembre, con actos de carácter religioso, social y recreativo como: el pregón de fiestas, la celebración de la santa eucaristía, el desfile cívico-estudiantil por las principales calles con la participación de escuelas y colegios de la parroquia, la sesión solemne de aniversario, danzas folclóricas, juegos pirotécnicos, encuentros deportivos, y en la noche el gran baile de confraternidad.

c. Corpus Cristi.

Es una festividad religiosa cristiana de las culturas indígenas andinas del Ecuador. Esta festividad, que coincide en el calendario con las celebraciones del Inti Raymi, es más bien de origen religioso y cultural, traída desde España durante la conquista y que tuvo en la Colonia y primeros años de la República una fuerte presencia popular, rivalizando o mezclándose con el Inti Raymi. Corpus Cristi tiene sus raíces en el calendario litúrgico católico.

d. Romería de la Virgen del Cisne en el barrio la poza.

Una de las celebraciones más populares de la parroquia Tacamoros, es la Romería de la Santísima Virgen del Cisne; cada año se reúne la ciudadanía Tacamorenses el 15 de agosto para ir en procesión desde la Iglesia Matriz Nuestra Señora del Rosario del Centro Parroquial de Tacamoros, hasta el barrio La Poza con la Imagen de la Santísima Virgen del Cisne; en su llegada los feligreses preparan un gran programa de vísperas en honor a la Virgen del Cisne y al siguiente día las personas dedican su tiempo a orar; posteriormente se celebra la santa misa, remate y más tarde retornan con la sagrada Imagen de la Virgen del Cisne hasta su lugar de origen Tacamoros.

1.3.1.2. Gastronomía

1.3.1.2.1. Comidas típicas

- ✦ Gallina criolla, preparada en seco o en caldo, con el secreto lugareño de su preparación.
- ✦ Estofado de cuy va acompañado de yuca y una porción de arroz.
- ✦ El repe, que es una sopa hecha con guineo verde y arveja.
- ✦ Ceviche de carne de res o pescado salado, acompañado de camote, yuca y canguil.
- ✦ Estofado de chivo, va acompañado de una porción de arroz y yuca.
- ✦ Fritada, carne de cerdo cocida, se sirve con yuca mote y una porción de ensalada.
- ✦ Longaniza, es carne de choncho molida, y cuidadosamente llenada en la misma menudencia del animal, luego del proceso de secado al sol, se fríe y se sirve con arroz ensalada y yuca.
- ✦ El sango preparado a base de harina de maíz tostado, lo sirven con huevo frito y yuca.
- ✦ El molo, alimento preparado a base de guineo verde cocinado y molido en batea, le agregan manteca negra, o chicharrones de chancho.
- ✦ No debe faltar el café negro bien cargado, el chocolate, o él te de aguas aromáticas (cedrón hierba luisa, etc.), además es muy típico el guarapo de caña de azúcar con naranja agria,
- ✦ No pueden faltar los manjares como son: Miel con quesillo, melcochas, tostado con dulce, dulce con maní, empanadas de harina de trigo, etc.
- ✦ Una de tradiciones más grandes que existen en el sector son las fábricas de dulce o moliendas donde se procesa la caña de azúcar para convertirla en panela, cachaza, guarapo y otros derivados, esta tradición culinaria convoca a una docena de personas que colaboran en el proceso, quienes subsisten de la venta de este producto.



Fotografía: Molienda del sector.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

CAPITULO II

2. Marco teórico y legislación

2.1. Marco teórico.

2.1.1. *Definiciones.*

✦ *Planificación*².

Se entiende como sinónimo de planeación y de planeamiento. Es un sistema encaminado a determinar la acción futura, según una secundaria definida de etapas.

Además un método para planear y resolver los problemas sociales que se materializan en obras concretas y es producto del trabajo de un equipo interdisciplinario.

✦ *Plan.*

Es un instrumento diseñado para alcanzar un objeto, a fin de llevar a la práctica diversas políticas (generalmente gubernamentales). Es el plan se definen políticas estratégicas y metas, así como los instrumentos y acciones necesarios para obtener el fin deseado.

✦ *Programa.*

El programa es un proceso metodológico que busca determinar las necesidades de la población, tanto cualitativa como cuantitativa. Se basa en el análisis de las actividades, ya sean de espacio, de número de empleos, de vivienda, etc.

✦ *Proyecto*

El proyecto es la proposición concreta de soluciones posibles y deseadas de forma específica y materializable.

✦ *Políticas.*

Son lineamientos y criterios de acción, que se toman como guías para dirigir las acciones y conductas de la sociedad.

✦ *Planificación urbana.*

Es una ciencia multidisciplinaria de técnicas y arte, que tiene como meta plantear la estructura urbana: zonificar, localizar y dosificar áreas y servicios en la forma más efectiva y económica. Para este propósito, se deben considerar aspectos geográficos, ecológicos, económicos, sociales y políticos, y establecer los instrumentos jurídicos y administrativos, así como los calendarios y prioridades para realizar tanto las obras deservicio material, como aquellos programas educativos y sociales que marchan paralelamente con la realización de las obras física.

² INTRODUCCION AL URBANISMO, María Elena Ducci, pág. 9.

✦ *Plan de ordenamiento urbano (pou).*

Proporcionan una orientación básica prospectiva, con adopción de normas y directrices generales de desarrollo del centro poblado, mediante la utilización óptima de todos los recursos que se dispone: naturales, humanos, económicos, etc.

“Es un instrumento de ordenación integral del territorio: es decir, todo tipo de actuación se regula por un plan de ordenamiento urbano, por ejemplo: si queremos ubicar una escuela, el plan nos dirá dónde y porque. Así mismo, las determinaciones guardan coherencia, interdependencia y complementariedad. Por ejemplo, terrenos con pendientes mayores al 30 % serán forestados en donde se prohíbe la construcción.”³

✦ *Estructura urbana.*⁴

Es la noción abstracta que describe el esquema de relaciones entre diversos esquemas componentes. Una ciudad tiene elementos componentes (actividades) que requieren una cierta posición en el espacio geográfico y que establecen vinculaciones entre sí. También diremos que son el conjunto de actividades de la ciudad y la red o esquema de relaciones que establecen vinculaciones entre las mismas:

✦ *Estructura física.*

Se refiere a los edificios, redes e instalaciones que poseen características tales como: tamaño, altura, superficie y se hallan relacionadas con la distancia, densidad y separación relativa.

✦ *Estructura social y política*

Compuesta por individuos y grupos sociales con diversas características, que establecen determinadas vinculaciones con el espacio social.

✦ *Estructura económica:*

Compuesta por actividades de producción, consumo y distribución en el espacio económico, cuya distancia se mide en unidades, costo de transporte y transferencia.

2.2. Plan urbano.

Es un plan de desarrollo local de corto o mediano plazo que se dirige a la planificación de los aspectos físico espacial de los centros poblados de mayor magnitud.

³ CATEDRA TEORICA DE LA PLANIFICACION, Arq. Fernando Pauta, Universidad de Cuenca.

⁴ POU GUAYZIMI, Kirby Pérez, pág. 25.

El objetivo de un plan es:

- ✦ Establecer las políticas específicas de desarrollo y expansión urbana dirigida a la promoción, orientación y control de los centros poblados urbanos y rurales.
- ✦ Fijar las normas técnicas urbanísticas básicas para la promoción y orientación del uso racional del suelo y el gradual acondicionamiento del espacio urbano presente y futuro.
- ✦ Orientar la programación de las inversiones requeridas para el desarrollo físico del asentamiento, dirigiéndolas a satisfacer las necesidades y demandas del ámbito de su población.
- ✦ Tratar adecuadamente las áreas urbanas actuales previendo su expansión futura y su interrelación con los espacios agrícolas circundantes.
- ✦ Realizar propuestas relativas a los aspectos sociales, económicos e institucionales.
- ✦ Lograr que las áreas de expansión urbana y las etapas del incremento poblacional incidan en la ampliación de las actividades económicas y sociales.
- ✦ Asegurar una adecuada vialidad y transporte.
- ✦ Lograr un saneamiento ambiental y una adecuada infraestructura de servicios básicos.
- ✦ Formular normas de zonificación de los usos del suelo urbano.
- ✦ Formular normas referentes a las áreas de protección y conservación.
- ✦ Contribuir a la seguridad física del asentamiento y a la protección ambiental.
- ✦ Promover un mejor equipamiento de educación, salud, seguridad y recreación.
- ✦ Promover la renovación y la habilitación urbana.

Un plan urbano consta de los siguientes componentes:

- ✦ Planos de sectorización.
- ✦ Planos de expansión urbana.
- ✦ Planos de la zonificación de los usos del suelo.
- ✦ Planos de la jerarquización de vías.
- ✦ Reglamento de zonificación y vías.

2.2.1. Componentes del medio físico urbano.

El medio natural determina en gran medida el uso del suelo, según sus condiciones de seguridad, abrigo y aprovechamiento que puede prestar al hombre.

“El clima, la estructura geológica y los recursos acuíferos son factores dominantes que afectan la forma de los asentamientos humanos, el uso del suelo, el transporte, los sistemas

de abastecimiento de agua potable y drenaje, la salud pública y otros componentes de la comunidad.”⁵

Estudiar el medio natural permite analizar la estructura ecológica de la comunidad y hacer una planeación racional. Así, el comportamiento obtenido ayuda a determinar los medios para mejorar las condiciones urbanas existentes, los obstáculos naturales y los factores favorables para el desarrollo en cuestión.

El propósito al estudiar el medio natural es obtener la información necesaria que permita analizar la estructura de ambiente geográfico y los cambios que se realizan.

Los elementos del medio natural más importantes, como relieve, suelo, clima, vegetación, litología e hidrología, se deben analizar para saber cuáles son sus interrelaciones en el medio natural, mediante la influencia directa o indirecta entre cada elemento. Mediante dicho conocimiento se deberá realizar los análisis particulares para detectar los usos potenciales del suelo, entre los cuales cabe mencionar los siguientes: división de la zona de estudio y sus alrededores de acuerdo con sus características físicas, análisis de la hidrología, clima, sismología, contaminación, suelos, vegetación, recursos naturales, geología y topografía.

2.2.2. Relación entre los elementos del medio natural como apoyo para la zonificación del suelo.

Los estudios del medio natural que pueden servir de apoyo a la zonificación del suelo deben incluir los análisis parciales siguientes: geología, topografía, vegetación, hidrología y climatología.

2.2.2.1. Geología.

Las zonas geológicas definen las características litológicas y las áreas de permeabilidad, donde se instalan de manera manual el drenaje superficial y el subterráneo; a su vez estos elementos determinan el tipo de suelo y la vegetación que se forma en una zona específica. Se requiere conocer y evaluar no solo los procesos geológicos que han afectado el terreno en cuestión, sino también su formación, su clase y la profundidad en que se encuentra la roca en el subsuelo. Estas características representan interrogantes respecto a la adecuación del terreno en relación con las fallas, los deslaves, los hundimientos, los movimientos, las fricciones, etc., por lo cual se debe realizar pruebas del subsuelo para conocer los parámetros en cuanto a su uso.

⁵ Carlos Corral y Becker, "Análisis del sitio: estudio del medio natural", revista CONESCAL, México, 1980. Núm. 53, págs. 25-32."

Las irregularidades en la superficie de la tierra, sus diferentes tipos y características son producto de procesos volcánicos, glaciales o de erosión, por lo cual deberán examinarse e relación con su origen, topografía, drenaje y vegetación, ya que estas características tienen una marcada influencia para zonificar el uso del suelo conveniente. Por medio de la fotointerpretación se podrán distinguir las características geológicas y físicas de la zona, así como los patrones que influyen en el uso potencial del suelo; sin embargo, para obtener mayor precisión se requieren estudios de mecánica de suelos, pruebas de resistencia en laboratorios, estudios sísmicos e inspecciones oculares en detalle.

Los principales datos requeridos para el análisis en cuestión, que es posible detectar por medio de la fotointerpretación, se refieren principalmente a formaciones rocosas, raras o estables; profundidad de lechos de roca; materiales de construcción disponibles, tipos y edades estructurales; actividad volcánica; minerales y forma de suelo.

El análisis de las características geológicas del suelo permiten conocer las restricciones y la factibilidad técnica de realización de obras, por ejemplo: problemas de cimentación, rellenos, excavaciones y movimientos de tierra. En relación con los suelos, los principales análisis que se realicen deberán servir para obtener información relativa a tipos de suelo, textura, profundidad, drenaje interno y externo, capacidad de deslizamiento (estabilidad de taludes), productividad y conductividad sísmica. El conocimiento de las características físicas del suelo permitirá conocer y medir la viabilidad técnica de un desarrollo en relación con los factores específicos; por ejemplo: la necesidad de impermeabilizar los edificios, análisis sísmicos y la estabilidad de las construcciones, entre otros.

2.2.2.2. Topografía.

Mediante los análisis topográficos se puede estudiar la configuración del predio, para detectar las características del relieve, entre las que se encuentran los accidentes físicos, niveles, límites, etc., que pueden afectar o modificar las propuestas de uso del suelo.

La topografía de un terreno se puede definir como el grado de continuidad o discontinuidad de su superficie, cuyos componentes principales son, entre otros, las colinas, mesetas, llanuras, terrazas, cordilleras y demás accidentes de la superficie.

Los principales datos que deberán contener los planos de nivelación (curvas de nivel) son:

- ✦ Curvas de nivel referidas a su nivel, de base 0.00.
- ✦ Cotas de equidistancia de curvas X.
- ✦ Curvas maestras.

- ✦ Curvas intermedias.
- ✦ Isobaras.
- ✦ Hitos o puntos de referencia.

Respecto al análisis de pendientes, deberán proponerse los rangos en función de la escala de trabajo que se realice. A fin de encontrar el patrón de pendientes, se deberán analizar estas, las cuales darán la pauta para determinar los usos del suelo congruentes para el desarrollo de las zonas de vivienda, los parques y los espacios libres, y las redes de infraestructura. Estos análisis ayudaran a demostrar si las construcciones por desarrollar son factibles desde el punto de vista económico.

Además, es importante aclarar que cualquier tipo de modificaciones o alteraciones que se realicen en la configuración o el relieve del suelo (como excavaciones, nivelaciones, rellenos, etc.) Afectaran directamente el equilibrio ecológico del sitio, por lo cual se recomienda hacer modificaciones mínimas al relieve del terreno.

Respecto a los volúmenes construidos, estos deberán localizarse en zonas con pendientes menores al 10%, debido a que los asentamientos en zonas altas o con pendiente fuerte acarrear graves problemas a los habitantes y a la ciudad en general, al encarecerse las redes de servicio público y la edificaciones las instalaciones del equipamiento urbano, además de las dificultades que presentan para los accesos y el transporte urbano, recolección de basura y otros, que también aumentan los costos de operación de servicios en comunidades económicamente débiles.

2.2.2.3. Vegetación.

La vegetación se relaciona estrechamente con el suelo y el clima, por lo que revela fácilmente cualquier cambio experimentado en la naturaleza, el suelo es el sostén de la vegetación, de manera que las alteraciones que experimente se reflejan en las condiciones vegetales.

El clima ejerce una influencia directa en la vegetación, pues sus elementos básicos (como la precipitación pluvial y la temperatura) condicionan la generación y adaptación de las plantas. La vegetación donde quiera que se encuentre, mejora el clima y ejerce un efecto de balance en el régimen de agua lo cual hace disminuir la erosión, la sedimentación y las inundaciones. A su vez, el conocimiento de la vegetación permite establecer programas tendentes a proteger la flora y la fauna de un área determinada, así como evaluar el tipo de vegetación que se deba inducir o introducir.

La vegetación conforma la manera muy importante el paisaje natural, pues su papel escénico es obvio, su potencial para usos recreacionales es de los más altos y tiene la ventaja de que requiere poco mantenimiento y es prácticamente perpetua.

2.2.2.4. Hidrografía.

Las características hidrográficas relacionan actividades con toda la tierra, por lo que el patrón de drenes superficiales influye de manera importante en el uso potencial del suelo. El flujo hídrico sobre la superficie terrestre, ya sea de forma desordenada o encauzada, tiene a modelar el relieve, por lo cual todos los elementos que interviene en el comportamiento hidrológico deberán localizarse para su análisis y uso racional. Entre esos elementos se encuentra las zonas de recarga acuífera, las zonas inundables, los bosques acuíferos, las aguas superficiales, los drenajes pluviales, etc.

Las tierras escarpadas con pendientes agudas se relacionan directamente con los problemas de erosión e inundaciones, por lo que el control de la erosión y de la velocidad del agua deberá analizarse para evitar inundaciones.

Mediante los análisis de suelo es posible conocer las características, tipos, estructura interna y grado de humedad de estos, lo cual permitirá detectar el tipo de vegetación que puede soportar, saber si existe alguna limitación en cuanto al uso de plantas, y conocer la propensión que tengan a erosionarse y su potencialidad.

Se debe considerar las características del suelo y el subsuelo, pues, por ejemplo, si el nivel de aguas freáticas se encuentra muy cercano a la superficie, se tendrán efectos adversos en las construcciones. Por ellos, su costo aumentara, debido principalmente al bombeo del agua y al uso de pilotes.

Si las aguas freáticas se encuentran a gran profundidad, se tendrán problemas de abastecimiento de aguas y se requerirán grandes inversiones.

En las zonas donde el uso de fosas sépticas es común para el desalojo de las aguas residuales, deben estudiarse las propiedades del suelo relativas a la absorción y degradación de los efluentes sanitarios, al igual que en aquellas zonas donde se disponen los desechos sanitarios, para que no perjudiquen o contaminen mantos acuíferos y/o usos benéficos de los suelos.

Una de las disciplinas de enlace que permiten realizar los análisis del medio natural, en cuanto a su funcionamiento y estructura, es la geomorfología.

La información obtenida de los elementos del medio natural deberán analizarla e interpretarla técnicos especialistas interdisciplinarios. Estos análisis servirán de base para realizar una zonificación en la que se consideren todas las características geomorfológicas más importantes o predominantes.

2.2.2.5. Climatología.

El éxito o fracaso de todo programa de vivienda depende de que se estudien los aspectos económicos, sociales, físicos del área donde se ubique, de ahí la importancia de la climatología, pues una correcta adecuación al medio físico en el que se proponga un fraccionamiento o conjunto de habitacional fincara las bases para un proyecto exitoso.

Para determinar las normas es fundamental estudiar la climatología, pues la norma urbanística debe procurar adaptar el medio en el cual se desarrollara la tarea arquitectónica. El objetivo del estudio climatológico es analizar los factores climáticos en un terreno dado, que actúen directa o indirectamente en el desarrollo de un fraccionamiento.

- ⊕ Temperatura máxima y mínima de la zona.
- ⊕ Porcentajes máximos y mínimos de humedad relativa.
- ⊕ Número de días soleados y días nublados.
- ⊕ Precipitación pluvial.
- ⊕ Frecuencia y velocidad de los vientos dominantes.
- ⊕ Grafica general de vientos para los meses representativos de las estaciones del año.
- ⊕ Promedios anuales de los datos mensuales analizados.

Los factores climáticos por considera son los siguientes:

- ⊕ Asoleamiento.
- ⊕ Temperatura.
- ⊕ Vientos.
- ⊕ Régimen pluviométrico.
- ⊕ Humedad.

El resultado del análisis de los factores anteriores es importante es relación con:

- ⊕ El rumbo que deberán seguir los trazos de las calles del fraccionamiento.
- ⊕ La orientación que deberá darse a los lotes del fraccionamiento.
- ⊕ Lograr las condiciones adecuadas de comodidad para los usuarios.

Los análisis climatológicos contendrán los aspectos de clima, estudio de asoleamiento, estudio de vientos, estudio de alternativas de orientación, y definición de las características climáticas de comodidad del lugar.

Estudio general del clima, el objeto del estudio del clima es reunir los datos climáticos que actúen sobre la zona de ubicación de un fraccionamiento dado, como: Para definir la orientación óptima de los lotes, en función de las necesidades de asoleamiento, se requiere conocer y analizar la dirección e incidencia de los rayos solares en diferentes épocas del año.

2.2.3. Componente poblacional.

2.2.3.1. Densidad poblacional.

Este análisis nos permite detectar problemas que se generan a partir de la sobreutilización del suelo o la subutilización del mismo. Al relacionarlo en otros elementos del análisis, nos permitirá realizar un pronóstico de la demanda a futuro del suelo urbano.

Existen dos formas para determinar la densidad urbana.

1. Densidad Neta:

$$DN = \frac{\text{Población total}}{\text{Área habitacional}}$$

2. Densidad Bruta:

$$DB = \frac{\text{Población Total}}{\text{Área Total}}$$

La densidad que generalmente se utiliza en estudios urbanos y de planificación es la denominada densidad bruta, y para estudios más específicos sobre vivienda se utiliza la densidad neta.

Se deberá calcular la densidad bruta existente en la zona de estudio, así como las densidades que se presentan en diferentes zonas homogéneas dentro de la misma zona, con la finalidad de detectar las zonas subutilizadas susceptibles a densificar en el futuro, así como las sobre utilizadas, que por sus altas densidades de población tienen problemas por carencias de servicios y equipamiento urbano.

De igual manera, será necesario realizar estudios comparativos de densidad, de los que se puedan deducir datos como tendencias densificación en relación con dos periodos temporales y con localización física y social.

Del análisis de la situación de densidades y las tendencias observadas de densificación, así como de los patrones de utilización del suelo (tamaño de lotes según estratos socio económicos), se pueden realizar las propuestas de densificación a futuro, así como también las de densidades a plantear para las nuevas zonas de crecimientos urbano.

Es importante recalcar que estas propuestas se deberán realizar a partir de un análisis profundo de la situación existente en la zona de estudio. Por ejemplo: en ocasiones no es práctico proponer la densificación a corto plazo por las características económicas y de tradición.

La población tiene posibilidades de acceso a lotes grandes, y en el poblado los lotes más pequeños son de 250 metros. Por lo tanto, el crecimiento urbano a corto plazo se dará sobre la base de la incorporación de nuevo suelo urbano. Sin embargo, a mediano o largo plazo puede existir la posibilidad de densificación. Este fenómeno se presenta generalmente de manera natural con la subdivisión de lotes para los parientes cercanos o por necesidades económicas.

2.2.4. Componentes del medio territorial.

2.2.4.1. Vivienda.

La vivienda es el lugar cerrado y cubierto que ofrecen refugio a los seres humanos y les protegen de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas. Casa, departamento, residencia, piso, hogar, domicilio y estancia son algunos de los términos que se usan como sinónimo de vivienda. La utilización de cada concepto depende del tipo de construcción.

De esta forma, las viviendas colectivas reciben nombres como apartamento o departamento, mientras que las viviendas individuales se conocen como casa, chalet, etc.

Tradicionalmente, en el medio rural son los propios usuarios los responsables de construir su vivienda, adaptándolas a sus propias necesidades a partir de los modelos habituales de su entorno, en las ciudades, el diseño de las viviendas ha pasado a ser competencia exclusiva de arquitectos, mientras que su construcción es realizada por empresas y profesionales específicos, bajo la dirección técnica del arquitecto y/u otros técnicos.

2.2.4.2. Calidad de vivienda.

Para poder realizar las propuestas de vivienda de acuerdo con los programas necesarios para el poblado, se debe categorizar la vivienda existente a partir de sus características principales. Estas pueden ser, los materiales y procedimientos de construcción, así como la

carencia o no de infraestructura urbana y su grado de deterioro o estado físico. Esta categorización permitirá analizar el estado actual de la vivienda en el poblado y para esto se necesita detectar las zonas de vivienda con características semejantes y el número de viviendas según características y porcentajes que representan en relación con el total de viviendas.

2.2.4.3. Vivienda existente y densidad domiciliaria.

Para calcular la tasa de crecimiento de la vivienda en el poblado, será necesario detectar el número de viviendas existentes en distintos años, por ejemplo: 1950, 1960, 1970 y 1980. Se procederá a calcular la densidad domiciliaria (hab. /Viví) con el fin de conocer los grados de nacimiento, si estos son de crecimiento o decrecientes, así como las necesidades de la vivienda para abatir el hacinamiento, se puede realizar la comparación entre la composición familiar (miembros/fila.) y la densidad domiciliaria (ha/vivienda), así como la comparación de estos datos con los que se representan a nivel municipal, estatal, o nacional.

2.2.4.4. Detección del déficit de vivienda.

Para determinar el déficit de vivienda es necesario conocer el número de viviendas existentes en el poblado, así como el dato de la población actual, total y la media de composición familiar. La vivienda necesaria será igual a la población total entre la composición familiar. Por ejemplo:

$$18000 \text{ habitantes} \div 6 \text{ miembros} = 3000 \leftarrow \text{viviendas necesarias}$$

Comparando este dato con el de las viviendas existentes, se puede deducir el déficit o superávit existente.

2.2.4.5. Necesidades futuras.

A partir de los datos de proyecciones de población se podrán determinar las necesidades futuras de la vivienda, la necesidad de vivienda para abatir el déficit, así como la vivienda necesaria por reposición.

2.2.4.6. Altura de la edificación.

En la mayoría de las cabeceras parroquiales, las viviendas son de uno, dos o tres pisos. Esto se debe a los recursos económicos de la población, puesto que se necesitan

materiales nobles para construir más de un piso. El reglamento de zonificación también limita la altura de la edificación (la altura máxima de la edificación, medida entre la cota más baja del lote y el techo), el área libre del lote (la superficie del lote no cubierta por construcciones, porcentaje de área total), los retiros (la distancia entre las líneas de edificación y los linderos que no se permite construir). Y el coeficiente de edificación que es el área máxima de edificación techada dividida por el área total del lote.

2.2.4.7. Retiros.

Existe una relación entre las normas que regulan estas medidas. Los espacios ocupados por los retiros, son sin construir y por eso forman parte del “área libre” de un lote. El reglamento de construcciones indica que las áreas descubiertas mínimas serán señaladas por el plan regulador, o estudio de zonificación, según las densidades autorizadas, pero el área libre del primer nivel nunca podrá ser menor al 30% del área del lote.

Los retiros deben ser completamente libres de áreas techadas. Solo podrán habilitarse en estos retiros jardines y senderos.

2.2.4.8. Uso del suelo urbano.

Es necesario identificar los usos del suelo actuales en la zona estudiada para determinar, a partir del análisis, los usos incompatibles que requieren modificación o cambio de uso y establecer las normas de funcionamiento de los mismos. El análisis es fundamental, ya que permitirá posteriormente realizar las alternativas para el desarrollo urbano en cuanto a la distribución de usos y los programas de infraestructura, vivienda, equipamiento, vialidad, transporte, imagen urbana. Etc., que apoyaran dicha distribución. Los usos del suelo pueden ser: residencial o habitacional y sus derivados: unifamiliar, multifamiliar, rustico, popular, medio, alto, etc.; oficinas y servicios; comercial; industrial; recreativo; turísticos; agrícola; reservadas, y se deberán determinar las causas del crecimiento y tipos de uso, por la intervención de uno o varios sectores en la zona o localidad; identificar los usos existentes y cuantificarlos; determinar la compatibilidad o incompatibilidad entre los diferentes usos existentes, el cambio de usos y sus causas principales, así como las posibles tendencias existentes hacia el cambio de uso futuro y su fundamentación, y comparar los usos existentes con los criterios con los criterios de dosificación de usos del suelo urbano, establecidos en normas o criterios de diseño urbano. A continuación se muestran algunas tablas que se podrían elaborar como apoyo para la realización del análisis:

No existe distribución porcentual óptima de los usos del suelo que se establezcan en el diseño urbano. La dosificación de áreas dependerá en particular de las características socioeconómicas de la población de la localidad en cuestión, el desarrollo cultural, la forma de utilizar el suelo por la comunidad, la densidad de población y de vivienda por implantar, la superficie conveniente de lote tipo y las áreas de donación requeridas, con respecto a los reglamentos vigentes.

2.2.4.9. Intensidad de uso del suelo.

Se entiende por intensidad de uso del suelo la relación existente entre la superficie construida dentro de un predio y la superficie del mismo. Esta relación física tiene implicaciones en términos de costo y rentabilidad, comodidad y habitabilidad de los espacios, así como de aprovechamiento de los recursos. Varía de acuerdo con los usos del suelo del predio y con los usos a que se destinan las áreas construidas. La determinación del coeficiente de ocupación del suelo es la relación de la superficie ocupada (construcción de planta) con el total de la superficie del terreno, y sirve para determinar el área libre y el área ocupada. Por ejemplo: Si tenemos un terreno de 200 M² Y una superficie ocupada por construcción de 100 M², tendríamos el 50% de terreno ocupado por la construcción, es decir: superficie total del terreno 200 M², 50% de 200M² = 100M². Ahora bien, para determinar el coeficiente de ocupación:

$$\text{COS} = \frac{\text{Superficie ocupada por construcción}}{\text{Superficie total de terreno}} = \frac{100}{200} = 0.5$$

Por lo tanto, COS = 0.5. Este valor multiplicado por la superficie del terreno determina el número de metros cuadrados permitidos para la construcción: 200 x 0.5 = 100.0 M². Si el terreno fuera de 150 M² Y tuviéramos un COS permitido de 0.5, entonces 150 x 0.5 = 75.00 M²

Ejemplo: si tenemos un terreno de 120 M² Y una superficie ocupada de 50 M², ¿cuál es el COS?

$$\text{COS} = \frac{50}{120} = 0.41$$

En el análisis de una zona es importante observar su comportamiento en cuanto a las superficies ocupadas, para que posteriormente se planteen las normas que se determinaran para dichas zonas. Esta decisión se tomara además teniendo en cuenta los aspectos físico-natural (topografía, edafología, geología).

2.2.4.10. Coeficiente de utilización del suelo

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la relación entre la superficie total de la construcción (planta y alzado) de un terreno y la superficie total del mismo. Sirve para determinar el volumen de construcción existente o permitido (niveles), es decir: si tenemos un terreno de 200 M² Y un volumen total de construcción de 10 x 10 x 5 = 500 M³, tendríamos que existen dos niveles construidos de 2.50 metros cada uno. Cinco metros en total.

Para determinar el CUS:

$$\text{CUS} = \frac{\text{Volumen de construcción total}}{\text{Superficie total de terreno}} = \frac{500}{200} = 2.5$$

Por lo tanto, CUS es igual a 2.5. Este valor multiplicado por la superficie total del terreno, determina el volumen de construcción existente o permitida en su caso.

Ejemplo: si tenemos un terreno de 200 M² Y un volumen de construcción de 500 M³, ¿cuál será el CUS?

$$\text{CUS} = \frac{500}{200} = 2,5 \qquad 2,5 \times 100 = 250\%$$

Entonces, con base en el COS podemos regular el número de niveles existentes o permitidos, es decir que el COS y el CUS van íntimamente ligados.

2.2.4.11. Tendencia a la tierra

Para determinar sobre qué tipo de propiedad del suelo se está desarrollando en la zona estudiada y detecta cualquier problema que de ello se derive es necesario conocer la tendencia de la tierra. De este modo se puede proponer las medidas adecuadas de solución. También se deberá conocer la oferta existente de suelo y el tipo de propiedad. La tendencia a que puede sujetarse un terreno puede ser: privada, cuando existen escrituras legalmente registradas en favor de un propietario que usufructúa el predio libremente; ejidal, cuando se encuentran legalmente en copropiedad varias fracciones de terreno y varios propietarios registrados ante el registrador de la propiedad, con carácter de enajenable.

La superficie o unidad de dotación individual no es mayor de 10 hectáreas de terreno de riego, lo que constituye una pequeña propiedad; comunal, tierras de copropiedad donde se disfruta de estas, de aguas y bosques que les pertenezcan o les hayan restituido; tierras de

uso común que son propiedad de la nación y bienes del dominio público de la federación, muchas de estas tierras están sujetas a restricción.

2.2.4.12. Lotes baldíos urbanos

Se deberán identificar, evaluar y calificar las zonas de baldíos que posteriormente serán de utilidad para la ubicación de elemento del equipamiento urbano, de los que carece el centro de población, o que servirán para las propuestas de densificación de la zona urbana actual. Las clasificación de estos baldíos deberán realizarse completando principalmente el medio físico: topografía, geología, hidrología, edafología y clima, y estructura urbana: tenencia de la tierra, valores del suelo y vialidad y transporte e infraestructura.

2.2.4.13. Compatibilidad de usos del suelo con la vivienda

Los usos del suelo se relacionan con las actividades que se realizan en un área determinada de la ciudad. Por lo general, en cada zona hay un uso predominante que coexiste con otros usos establecido en menor grado.

Lo deseable en el entorno a una zona habitacional es que todos los usos relacionados con ella sean compatibles, o sea que todos los usos presentes en la zona se puedan realizar sin generar conflictos entre ellos.

Para establecer el grado de compatibilidad de los usos del suelo entre sí, estos se pueden clasificar de la forma siguiente:

a.- Usos permitidos (compatibles)

Los usos permitidos compatibles en una zona son aquellos que, debido a su compatibilidad, se establecen sin ninguna restricción.

- ⊕ Parques públicos y espacios libres.
- ⊕ Guardería infantil.
- ⊕ Escuela primaria y secundaria.
- ⊕ Instalaciones comerciales de uso cotidiano en zonas específicas, según proyecto particular aprobado.
- ⊕ Clínica.
- ⊕ Industria no contaminante.
- ⊕ Usos adicionales.

b.- Usos condicionados (compatibles con restricción).

Los usos condicionales en una zona con aquellos para cuya aprobación se requiere realización de estudios específicos por parte de las autoridades correspondientes. Para que se aprueben deberá comprobarse que su uso no causara molestia a los vecinos y que no alterara el medio urbano y, en su caso, la naturaleza, para lo cual se requiere estudios que lo demuestren plenamente como:

- ⊕ Comercio especializado.
- ⊕ Comercio extensivo
- ⊕ Comercio intensivo.
- ⊕ Usos adicionales.
- ⊕ Conjuntos habitacionales de alta densidad.
- ⊕ Servicios de abastecimiento, transporte y espectáculos.

c.- Usos expresamente prohibidos (incompatibles).

Los usos expresamente prohibidos son aquellos que muestran su incompatibilidad con otros usos,⁶ debido al grado de contaminación que produce, al deterioro que pueden ocasionar al medio urbano o porque ponen en peligro la vida y la salud de los habitantes y, por tanto, se prohíbe su ubicación.

El grado de compatibilidad entre los fraccionamientos de lotes y servicios (urbanización progresiva) con los usos más significativos del suelo se ha establecido para el ámbito urbano, como sigue:⁷

- ⊕ Comercio tipo departamental.
- ⊕ Industria contaminante.
- ⊕ Servicios educativos superiores.
- ⊕ Oficinas particulares.
- ⊕ Oficinas de gobierno.
- ⊕ Alojamiento.
- ⊕ Turísticos.
- ⊕ Usos especiales.

⁶ Carlos Corral y Becker, "Análisis del sitio: estudio del medio natural".

⁷ Carlos Corral y Becker, "Análisis del sitio: estudio del medio natural".

2.2.4.14. Aprovechamiento y restricción al suelo⁸.

Con objeto de normar las características del uso del suelo dentro del lote y su óptimo aprovechamiento en beneficio de los usuarios del fraccionamiento, y por ende de la localidad, se han determinado los parámetros dentro de los cuales podrán diseñarse los diversos prototipos de vivienda familiar por construir. Esto dependerá de las características de la localidad y de los reglamentos vigentes de fraccionamientos, salubridad, construcción y otros. Véase a continuación algunos ejemplos:

A.-Usos permitidos dentro del lote.

Habitación para una sola familia. Se permite la construcción provisional. De acuerdo con lo identificado para la zona en el reglamento de construcción correspondientes. En el fraccionamiento de vivienda unifamiliar se permiten otros usos, como parques públicos, guardería, jardín de niños, escuelas primarias y secundarias e instalaciones comerciales de uso cotidiano en zonas específicas. No deberá construirse más de una casa por lote y una sola cocina.

B.- Lote tipo.

El área máxima por lote, será en promedio.

c.- Altura máxima de construcción.

Se recomienda que las viviendas tengan una altura máxima por piso de 2,50-3,50m medido desde el nivel de la calle.

D.-Terrenos con pendientes pronunciadas.

La altura máxima deberá contarse a partir del nivel más alto del lote y el máximo de niveles que se recomienda será de dos.

E.-Espacio libres de lotes.

Se refiere a la superficie del terreno que no está ocupado por construcciones en planta baja o pisos superiores. Se destinara para espacio libre un mínimo de 35% del área de cada lote.

F.-Coeficiente.

Máximo de aprovechamiento del suelo. Es la superficie de construcción permitida en relación con la superficie del lote. Indica el máximo de superficie que se puede construir en cada lote.

G.-Zonas de restricción de construcción.

Se establecen en la propiedad pública y privada con objeto de proveer de espacios abiertos ordenados que proporcionen luz y aire a las construcciones, las aíslen de ruidos y mejoren el paisaje urbano.

H.-Coeficientes máximo de aprovechamiento del suelo=1.3.

⁸ Para la mayor profundidad sobre el tema, consúltese el capítulo 2: "Análisis del sitio".

Indica el máximo de superficie que se puede construir en cada lote. El coeficiente multiplicado por la superficie del lote determina la superficie máxima de construcción conveniente. La superficie construida incluye las áreas de todos los pisos y voladizos.

i.- Restricciones de construcción al frente y al fondo de los lotes.

Son las áreas de espacio libre que se destinan dentro del lote únicamente para jardín o estacionamiento de vehículos. No deberán usarse para tendedores de ropa o construcciones provisionales. La distancia se encuentra del límite del lote de vía pública o colindancia, al paramento exterior de la construcción. En ningún caso deberá invadirse la zona de restricción con voladizos o elementos construidos en pisos superiores.

Las áreas del terreno que se anotan en la tabla correspondiente deberán dejarse libres de construcción en lotes. En los lotes con frente de dos o más calles se observara la restricción del frente a la vía pública en todo el perímetro que linde con ella.

J.-Bardas y cercas.

En las áreas de restricción ubicadas frente a la vía pública se recomienda evitar la construcción de bardas o cercas mayores a 1 m de altura en el perímetro frente a la calle y las colindancias. La división podría construirse de material que permita la transparencia visual o por medio de setos vegetales.

2.2.5. Cuidad⁹.

Es un complejo ecosistema de elementos o partes conectados donde las actividades humanas están entrelazadas por comunicaciones que interactúan en tanto el sistema evoluciona dinámicamente.

2.2.5.1. Estructura vial.

El diseño apropiado de la vialidad es el principio básico del correcto desarrollo de la estructura urbana; por tanto, el proyectista de zonas habitacionales y fraccionamientos debe tener un claro conocimiento de los conceptos mencionados a continuación:

a.- Jerarquía.

Es la clasificación de las diferentes vías dentro de la trama vial de la ciudad, según su importancia.

b.- Capacidad.

⁹ PLANIFICACION ESTRATEGICA DE CUIDADES, José Fernández Güell

Es el concepto idóneo de la cantidad de vehículos que pueden circular por hora en una vía sin provocar congestión.

c.- Velocidad.

Se refiere a la velocidad promedio a la que puede circular un vehículo en una calle determinada. Se propuso una jerarquización de las diferentes arterias de circulación, las cuales se han clasificado, según su función, en vías de acceso controlado y en vialidad primaria, secundaria, local y peatonal.

2.2.5.1.1. Vialidad primaria.

Después de vías de acceso controlado, sigue en jerarquía la vialidad primaria, la cual está constituida fundamentalmente por las calzadas y avenidas principales de una ciudad. Estas sirven para proporcionar fluidez al tránsito de paso y vinculan a, las calles colectoras y locales. Tienen acceso directo a los predios por las calles laterales y algunas veces directamente. Por lo general, tienen una faja separadora central física o pintada y no se cruzan con la vialidad secundaria, sino con arterias de la misma jerarquía.

En caso de existir vialidad de acceso controlado, la vialidad primaria se encarga de conectar a ella el tránsito pesado o de distribuirlo en la ciudad. La vialidad primaria los suplén y comunica a la ciudad con las carreteras rurales; asimismo se utiliza para viales a distancias medias y sobre ellas se canalizan las principales líneas de transporte colectivo, las cuales pueden ser dobles o de un solo sentido. Las especificaciones geométricas y operacionales de la vialidad son: En el proyecto de la zona habitacional o de un fraccionamiento, se debe tener en cuenta la conexión o colindancia con los usos del suelo adyacentes, ya sea existentes o en proyecto, con objeto de prever la continuidad de la estructura vial y evitar taponamientos que, en muchos casos, son irreversibles.

2.2.5.1.2. Vialidad secundaria.

La vialidad secundaria sirve al tránsito interno de una zona o distrito, la cual conecta con la vialidad primaria. Se usa normalmente para viajes de paso dentro de un distrito y para dar acceso a los predios.

Cuando la trama vial es rectilínea en parrillada, varios tramos de la vialidad primaria pueden funcionar como vialidad secundaria.

La diferencia específica para distinguir la vialidad primaria de la secundaria estriba en la longitud de los recorridos que se pueden realizar. El papel más importante de la vialidad secundaria es permitir la circulación de los transportes públicos y de carga que dan servicio

directo al distrito. Sobre estas arterias deben preverse espacios específicos para alojar los movimientos de vueltas, estacionamiento, ascenso y descenso de pasaje, y para carga y descarga de mercancías.

2.2.5.1.3. Vialidad local.

La vialidad local tiene como función conectar a los predios con la vialidad secundaria y permitir a su vez el acceso directo a las propiedades. A continuación se ejemplifican algunos de los trazos con que se puede diseñar dicha vialidad: calle o callejuela, recta o curva; horquilla con núcleo lotificado o jardín central; intersecciones en cruz en T; y soluciones en playas o a base de retornos. Por otra parte, los retornos se pueden solucionar con terminación cuadrada, rectangular, circular lateral, tipo T, tipo Y, y en rama, principalmente. Las especificaciones geométricas y operacionales de la vialidad local son las siguientes:

2.2.5.1.4. Red peatonal.

Las vías peatonales son corredoras o calles exclusivas para el uso del peatón, las escalinatas y las baquetas y camellones se deben considerar como vialidad mixta. Los andadores son los senderos por los cuales el usuario de una zona habitacional (niño adulto) puede llegar a las zonas de servicio (escuelas, comercio y juegos) sin mezclas o cruzarse con los vehículos. Su proyecto es delicado y difícil, porque a la vez que se basa en el módulo antropométrico de 60 cm (ancho de una persona adulta), debe estar vigilado para propiciar seguridad. En nuestro medio, respecto de zonas de habitación unifamiliar o fraccionamientos de cualquier tipo, el uso de bardas para limpiar la propiedad tardara mucho en desaparecer, por lo cual se requieren soluciones adecuadas en el trazo de los andadores, que demandan un ingreso especial por parte del urbanista o diseñador urbano.

2.2.5.1.5. Transporte.

Al ser la vialidad y el transporte elementos básicos de la estructura urbana y condicionante del proceso de desarrollo, no pueden ser analizados de modo aislado. Su planeación es parte integral de la planeación urbana. De esta manera, el problema de la accesibilidad no se limita a la construcción de más vialidad conforme aumenta el tamaño de la ciudad o el número de viajes y vehículos; lo importante es lograr una estructura urbana que mejore las condiciones de accesibilidad y contacto. El sistema vial se vuelve más importante, ya que no solo canaliza el movimiento de vehículos y peatones, sino que, debido a su carácter de

suelo público, determina también tipo de utilización del suelo, la subdivisión y el trazado de infraestructura de servicios, suministro de agua, evacuación de aguas residuales, pavimentación, drenaje, electricidad y alumbrado público. Para realizar el análisis de la vialidad y el transporte se procederá primero a la obtención de los datos necesarios (inventario), para que a partir del análisis de estos se realice el diagnóstico y posteriormente las alternativas y propuestas de intervención. Los pasos básicos para la realización del diagnóstico son los siguientes:

- a) Detectar la jerarquización de las vías existentes.
- b) Detectar los sentidos de las calles.
- c) Determinar los accesos carreteros.
- d) . /Determinar y localizar la capacidad de los lugares de estacionamiento público y privado.
- e) Determinar las zonas de uso peatonal y su intensidad de uso.
- f) Detectar el estado de la vialidad y el tipo de tratamiento que tienen.

2.2.5.1.5.1. **Servicio de transporte.**

- a) Localizar terminales de pasajeros y de carga, su capacidad, condiciones de operación y físicas.
- b) Definir el número y estado físico de las unidades que dan servicio de transporte en el área urbana y suburbana.
- c) Definir las rutas de camiones, taxis, y otros vehículos que den servicio urbano y suburbano a ambas áreas.
- d) Definir áreas urbanas cubiertas por el servicio de transporte, así como las no cubiertas.

El inventario será la base para el análisis en el que se deberá:

1. Clasificar las vías principales que sean utilizadas para circular: primarias, secundarias, regionales, suburbanas, libramientos, vías peatonales, etc.
2. Determinar el estado de conservación, el nivel de servicio y el tipo de tratamiento de los diferentes componentes de la estructura vial, comparándolos con los establecimientos de las normas.
3. Determinar los puntos conflictivos en el aspecto vial, de acuerdo con los datos obtenidos en campo y su confrontación con las normas de optimización.
4. Definir las zonas que por la intensidad del uso peatonal deberán cerrarse al tránsito de vehículos y ampliarse para el peatón.
5. Determinar la importancia de la vialidad en las actividades que se realizan en el poblado como ferias, fiestas, etc., y los problemas que estas representan para la estructura vial.

6. Comparar el número de cajones de estacionamiento, tanto público como privado, con la demanda para determinar déficits o superávits de consideración.
7. Determinar el estado de conservación, el nivel de servicio y la tendencia de crecimiento de las terminales, tanto de transporte de pasajeros como de carga.
8. Determinar el nivel de servicio que ofrece al centro de población el sistema de transporte de pasajeros urbano y suburbano, y comparar este con las normas de optimización del servicio.
9. Determinar las zonas en donde la deficiencia de algún nivel de vialidad sea importante.

El análisis urbano en el aspecto vial deberá encaminarse a detectar los problemas que no permiten el adecuado comportamiento de este aspecto en la estructura urbana, con el fin de realizar las propuestas pertinentes para lograr lo siguiente:

- ✦ Que la vialidad se encuentre jerarquizada perfectamente en el poblado, ya que la falta de estructuración provoca poca claridad y confusión en las distintas opciones de trayectos que existen para llegar a un destino
- ✦ Que las condiciones físicas de la vialidad sean optimas
- ✦ Que se cuente con un señalética horizontal y vertical seguro y eficiente.
- ✦ Que se disponga de los reglamentos que definan el uso y destino de las vías.
- ✦ Que exista la congruencia entre usos de suelo y vialidad.
- ✦ Que se cuente con espacios de estacionamiento suficientes, de acuerdo con la demanda actual y a futuro.
- ✦ Que se dote al peatón del espacio suficiente y seguro para su circulación y estancia.
- ✦ Que se satisfagan totalmente las demandas de transporte de la población.

2.2.5.1.6. **Características viales.**

2.2.5.1.6.1. **Radio de giro.**

El radio de giro se define como la distancia mínima que un vehículo requiere para dar vuelta. Según sea el tamaño del vehículo, se requerirá mayor o menor radio de giro.

Las principales especificaciones geométricas acerca de los radios de giro, que deben servir como base para el diseño de secciones viales, separadores y camellones.

2.2.5.1.6.2. **Sección vial.**

Los ejemplos de sección vial seleccionados para ilustrar las diferentes jerarquías de vialidad analizadas se basan en el conocimiento de las medidas de los diversos vehículos automotrices.

Permitirá alojar autobuses o vehículos pesados, para terrenos que no sean planos, es recomendable el estacionamiento de un solo lado.

2.2.5.1.6.3. **Sentido vial.**

El sentido de la vialidad es importante cuando se diseña la estructura vial, pues se considera que en las intersecciones de las arterias de circulación con doble sentido ocurre el mayor porcentaje de accidentes, debido al mayor número de puntos de conflicto que se presentan. Para mejorar las condiciones de seguridad en un sistema vial urbano, es aconsejable que las calles locales de un fraccionamiento tengan un solo sentido.

2.2.6. Urbanismo.

Es la disciplina científica que estudia los fenómenos sociales y económicos que ocurren en la aparición y evolución de los espacios habitables por los agrupamientos humanos, teniendo en cuenta la agrupación pasiva y el determinismo natural, así como la activa y el determinismo psicológico, para procurarle un desarrollo material y estético, satisfactorio y orgánico que reclama forzosamente e ineludiblemente la voluntad para hacerlo. Urbanismo es el estudio y planeación de ciudades y de las regiones donde estas se asientan. Tiene como fin la modelación y remodelación de las ciudades y lograr el diseño del ámbito espacial donde se desenvuelven las actividades del hombre.

2.2.6.1. Infraestructura.

Servicios básicos: agua potable, drenaje y electricidad. Deberán determinar los niveles de suministro de los servicios de infraestructura que tiene la localidad, detectando déficits, superávits, calidad del servicio y zonas servidas. Para esto se requerirá entonces de los siguientes puntos:

- ✦ Identificación, localización y funcionamiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado pluvial y sanitario, pavimentación, alumbrado y energía eléctrica.
- ✦ Recabar los planos de redes de agua potable, alcantarillado, alumbrado y energía eléctrica.
- ✦ Determinar áreas servidas por tipo de servicio.
- ✦ Comparación de las redes de servicio con las normas establecidas para determinar déficit o superávit, zonas subutilizadas y su relación con otros elementos del desarrollo urbano.

Para el suministro de agua se requiere de los siguientes datos:

- ✦ Plano topográfico y análisis de pendientes.
- ✦ Cuantificación de la población actual y futura.
- ✦ Ubicación, distancia y capacidad de fuentes de abastecimiento.
- ✦ Dotaciones.
- ✦ Delimitación del área cubierta con el servicio.
- ✦ Descripción de una planta potabilizadora.
- ✦ Ubicación de una planta potabilizadora.
- ✦ Ubicación y capacidad de un tanque de almacenamiento y altura con respecto a zonas abastecidas.
- ✦ Diámetros predominantes del sistema.
- ✦ Calidad del agua.
- ✦ Costos de introducción del servicio.
- ✦ Tipos de terreno (material blando, semiduro, duro).
- ✦ Densidades de población.

Es necesario analizar y evaluar las disponibilidades de este servicio en el sitio para determinar su suficiencia en relación con los siguientes elementos:

1. *Abastecimiento y regulación:* se deberán conocer las capacidades tanto de las fuentes de abastecimiento como de los tanques de regulación y la ubicación, cantidad y presión del agua según la demanda.
2. *Conexión:* se registrara esta información en planos para determinar la localización de los puntos de conexión, servidumbres y obstáculos en las conexiones, esto debido a la topografía, rasgos naturales, subsuelo, edificaciones existentes y servidumbres de paso. Se registrara también la distancia desde el terreno a los conductos principales, siguiendo los recorridos permisibles, costos de conexión y tuberías.
3. *Calidad:* aquí deberán evaluarse las fuentes de agua, sistemas de protección, calidad bacteriológica y sus características físicas y químicas.
4. *Operación:* deberá identificarse el estado y funcionamiento del sistema, mal funcionamiento por fugas, deterioro del conducto u otro factor, la suficiencia de las líneas de conducción y las deficiencias en el servicio. Además, habrá que identificar aquellas zonas que estén subutilizadas por baja densidad y dotación del servicio con buen funcionamiento, las áreas sobre utilizadas por media y alta densidad, la carencia del servicio.

2.2.6.1.1. **Agua potable.**

Se debe determinar la disponibilidad de este recurso y las posibles ubicaciones de futuras fuentes de abastecimiento y regulación con respecto a las zonas de futuro crecimiento, y detectar las áreas que puedan ser servidas a futuro, con bajo y alto costo.

Uso doméstico del agua.

El porcentaje de uso doméstico de agua es útil como base para estimular los gastos o capacidades iniciales y los desechos finales del sistema.

2.2.6.1.2. **Alcantarillado.**

En relación con el sistema de drenaje será necesario detectar el tipo de sistema existente y las condiciones en que se encuentra, si es un sistema combinado o separado, los problemas de operación, las zonas sin servicio; en el caso de que no exista la red se deberá investigar y describir los sistemas utilizados y las ventajas o desventajas de estos, así como los problemas que generan.

2.2.6.1.2.1. Alcantarillado pluvial y sanitario.

Datos necesarios:

- ⊕ Plano topográfico y análisis de pendientes.
- ⊕ Población actual y futura.
- ⊕ Plano manzanero o de traza urbana.
- ⊕ Plano de red de drenaje, tipo de sistema, área servida y área de vertido.

Se procederá a:

- ⊕ Determinar el estado del sistema o sistemas y su funcionamiento, fugas, infiltraciones y asentamientos.
- ⊕ La ubicación y capacidad de planta de tratamiento y la distancia de esta al poblado.
- ⊕ Identificar el volumen de aguas negras tratado con respecto al volumen identificado en proyecto.
- ⊕ Determinar las zonas servidas con red o sistema séptico y zonas sin este servicio.
- ⊕ Indicar zonas con red de alcantarillado y sin problemas de inundación, y áreas con red total o parcial y que se inundan.

- ⊕ Determinar una posible utilización de aguas negras tratadas y las posibles zonas de descarga.
- ⊕ Usos posibles, utilización de aguas negras tratadas y las áreas a las que puede dar servicio sin costo extraordinario.
- ⊕ Deberá analizarse y evaluarse la disponibilidad del servicio en el sitio para determinar la conveniencia y suficiencia en relación con los siguientes elementos:

Drenaje sanitario:

- ⊕ *Conexión:* determinación de los puntos de conexión, servidumbre, obstáculos en las conexiones (debido a topografía, rasgos naturales, suelo, construcciones existentes y afectaciones de paso); distancia desde el terreno a los conductos principales siguiendo los recorridos permisibles; costos de conexión y tuberías.
- ⊕ *Capacidad:* determinación de flujos de desagüe y velocidad en función de la descarga de evaluación.
- ⊕ *Propietarios, control y funcionamiento:* deberán determinarse nombres y direcciones de las empresas locales, tipo de control (privado y público), nivel de servicio y mantenimiento.

a) Drenaje pluvial:

- ⊕ **Conexión:** Igual que en el drenaje sanitario.
- ⊕ **Capacidad:** Determinación de flujos de agua pluvial, velocidad en relación a la escorrenta (afectada por intensidad de las lluvias, relación escorrenta-lluvias y tamaño de la superficie de drenaje).

b) Sistemas de desalojo individual, para viviendas aisladas.

- Fosa séptica:

Se requiere de una zona de secado para eliminar los líquidos. El sistema depende del suelo y sus condiciones geológicas. La zona de secado debe estar a una distancia máxima de 30 metros (en terreno plano) de la fosa. Retiene los sólidos y trabaja como una planta de tratamiento. Su pendiente mínima es de 20 centímetros cada 360 metros. Tienen un buen control de contaminación, pero sus gastos de inversión son mayores que el costo del sistema público. No se puede ampliar fácilmente y requiere mantenimiento.

- *Letrina:*

Consiste en hoyos en el suelo para pequeños volúmenes, 1.5 m mínimos de profundidad tratado y cubierta con 50 cm de tierra después de que se ha llenado. Una vez lleno habrá que volver a hacer otro hoyo. Prácticamente es sin costo, pero no debe usarse en zonas de captación de agua por pozos o manantiales. Contamina el agua fácilmente.

c) *Algunas normas de criterios importantes:*

- ⊕ Las aguas residuales que provengan de usos públicos, domésticos e industriales, no podrán descargarse a cuerpos receptores como ríos, lagos, mares, etc., sin previo tratamiento.
- ⊕ Las aguas tratadas deberán descargarse preferentemente a zonas agrícolas.
- ⊕ Evitar en lo posible el sistema combinado por su alto costo.
- ⊕ Las plantas de tratamiento deberán situarse en zonas sin uso definido.
- ⊕ Las lagunas de oxidación se ubicaran donde los vientos dominantes no afecten el centro de población.

2.2.6.1.3. ***Electricidad.***

2.2.6.1.4. ***Electricidad y alumbrado público.***

La electricidad y el alumbrado público son servicios urbanos que aunque no son necesarios para la supervivencia se han convertido en servicios vitales. A partir de estos se pueden desarrollar un sinnúmero de actividades, ya sea a nivel de la vivienda, como a nivel de los espacios de uso urbano, por ejemplo calles, plazas, jardines y especialmente para elementos básicos del equipamiento urbano: edificios para la educación, la salud, el comercio y el abasto, la recreación, la comunicación y la administración.

Para la realización del análisis es necesario hacer un diagnóstico, que deberá partir de la elaboración del inventario de lo existente. Este está conformado de los siguientes puntos: identificación de subestaciones, líneas de alta tensión, red de baja tensión, red de distribución y derecho de vía, y determinación de zonas servidas por electricidad domiciliaria y por alumbrado público.

Lo anterior sirve para determinar las propuestas de introducción o aplicación de las redes, los circuitos y ligas con la red existente, los niveles lumínicos según tipo de vialidad y usos del suelo, los tipos de luminarias y diseño de distribución y los costos.

2.2.6.2. Equipamiento.

El equipamiento urbano es parte importante del análisis, ya que funciona como el sistema de elementos que permiten la reproducción ampliada de la fuerza de trabajo. Es por ello que al ser deficiente la dosificación de este en alguna zona, se presentan evidentes problemas sociales y urbanos que representan un atraso socioeconómico de la zona o del poblado que se estudia.

Como partes del equipamiento urbano se analizarán los siguientes componentes básicos: educación, salud, recreación y deporte; comercio o intercambio y administración o gestión.

Al analizar el equipamiento urbano se deberá evaluar su suficiencia y eficiencia, en relación con la población existente, y además se deberá prevenir en función del crecimiento esperado de población futura.

La información necesaria para la realización del análisis del equipamiento urbano de una ciudad, localidad o zona específica debe incluir un inventario detallado de los elementos del equipamiento urbano existentes; datos de población actual y proyecciones de población futura adoptadas; densidades de población por zonas homogéneas o en su defecto la media, y normas adoptadas para la dotación de equipamiento urbano o criterios para normar en el caso específico. Ejemplo de inventario. Equipamiento para la educación y la salud: la unidad de medición en el análisis del equipamiento urbano es la unidad básica de servicio, que varía según el elemento a analizar. Por ejemplo, para educación, el aula; en salud, la cama y el consultorio; en intercambio, los metros cuadrados y puesto, etc. Esto es de gran importancia al obtener la información de campo, ya que la unidad básica será la que normara los cálculos de gabinete. A continuación se enlistan los elementos que constituyen los componentes del equipamiento urbano más común y sus unidades básicas de servicio, así como el número de habitantes atendidos por unidad de servicio, según el sistema normativo de equipamiento urbano.

2.2.6.3. **Normas básicas.**¹⁰

- *Análisis de zonas servidas*

Para la realización de este análisis, será necesario contar con la siguiente información: inventario de equipamiento urbano existente (número de unidades de servicio con que cuenta cada uno de los elementos componentes del equipo urbano); normas a adoptar (decisión a partir del análisis de diferentes normas y su congruencia con la zona de estudio); densidad de población por zonas homogéneas (tres en su defecto) a densidad media de

¹⁰ Subdirección de Equipamiento Urbano, SAHOP, octubre, 1981

población, en la localidad o zona de estudio, y planos para el vaciado del análisis (reticulados).

El análisis de zonas servidas será la determinada de la población atendida (localizándola espacialmente) por los distintos elementos del equipamiento urbano, a partir de sus capacidades. Es muy común encontrar análisis de zonas servidas a partir de los radios de influencia estipulados en las distintas normas de equipamiento urbano. Esto no es adecuado, ya que este criterio no toma en cuenta las capacidades de los elementos del equipamiento urbano ni las densidades de población existentes en las distintas zonas o poblados.

No puede determinarse la misma zona de influencia de un elemento de tres aulas que de uno de seis, tampoco puede ser la misma zona de influencia la de un elemento de seis aulas, ubicado en una zona con densidad de 400 hab. /ha, que uno de seis aulas en una zona de 80 hab. /ha.

El criterio de radios de influencia se deberá utilizar solo como criterio en la optimación de distancias y

- *Déficit de equipamiento urbano*

La determinación del déficits de los elementos del equipamiento urbano se realizara a partir de la necesidad de atención actual (población existente) y las capacidades de atención de los edificios existentes; también se deberá identificar la necesidad de equipamiento que actualmente no existe pero se requiere, para lo cual se deberá determinar en primera instancia todos los componentes de equipo urbano que deben existir en la zona o poblado. Esto se puede determinar con la ayuda de normas que determinan el número de población que justifica determinado elemento del equipamiento urbano, pero confrontándose con las características propias de la zona que plantearan la necesidad de incorporar algún elemento del equipamiento no considerado en el aspecto normativo, o algún otro si contemplado que deba ser eliminado. Para ello se deberán exponer las justificaciones que llevan a la toma de la decisión. Por ejemplo: un centro administrativo para la cooperativa pesquera no es un elemento del equipamiento urbano considerado en el aspecto normativo, pero se demuestra su necesidad por las actividades que se realizan en la zona y que justifican su dotación.

Al conocer los elementos del equipamiento urbano que debe contener la zona, se procede al análisis de sus capacidades y de la población a la que atienden, para determinar los déficits o superávits existentes.

Ejemplos:

Localidad de 50 000 habitantes, equipo urbano existente (educación): jardín de niños, 35 aulas total; escuela primaria, 85 aulas total.

Jardín de niños:

- $50000 \text{ hab.} \times 4.5\% = 2250$ niños a atender.
- $2250 \text{ niños} \div 45 \text{ niños/aula} = 50$ aulas necesarias.
- 35 aulas existentes, por lo tanto 15 aulas de déficit.

Escuela primaria:

- $5000 \text{ hab.} \times 21\% = 10500$ alumnos a atender.
- $10500 \text{ alumnos} \div 100 \text{ al/aula} \times 2 \text{ turnos} = 105$ aulas
- Aulas existentes: 85, por lo tanto 20 aulas de déficit.

Compatibilidad del equipamiento urbano con respecto a los usos del suelo.

Otra parte del análisis del equipamiento urbano consiste en determinar las incompatibilidades fuertes que existan entre algunos elementos localizados en zonas de usos del suelo que por su actitud resulten inadecuados. A continuación se plantean criterios que facilitan el análisis o la propuesta:

En el análisis urbano, se deberá conocer el planteamiento de las necesidades futuras, para lo que se utilizarán, además de los datos usados en el cálculo de déficits, las proyecciones de futuro crecimiento poblacional. Con estos datos se procederá a realizar la estimación.

2.3. Legislación.

2.3.6. Leyes aplicadas al plan.

2.3.6.1. Modelo actual de ordenamiento territorial en el Ecuador.

En el marco del Buen Vivir, esta nueva concepción ampliada de la economía rural, se reconoce su base agropecuaria y forestal, pero incorpora también la pesca artesanal, la artesanía, la industria y la manufactura y los servicios, considerados en éstos últimos, no sólo aquellos relacionados más directamente con la producción agropecuaria, sino también otros como los servicios ambientales o el turismo rural que tienen por base la conservación y el manejo de los ecosistemas y la creación y cuidado del paisaje y las culturas rurales.

Avanzar hacia el Buen Vivir rural requiere además la movilización de los recursos y activos que tienen dichas poblaciones (naturales, físicos, financieros, humanos, sociales y

culturales-identidad) así como impulsar la democratización del acceso a los medios de producción (agua, tierra, capital, conocimiento) y la generación de condiciones que permitan incidir sobre las fallas de mercado a través de la provisión de infraestructura de apoyo como vialidad, logística, telecomunicaciones y servicios básicos así como también en los en los ámbitos de la educación, la salud, la cultura e interculturalidad, la ciencia y tecnología, la recuperación de conocimientos y saberes ancestrales, el impulso a las dinámicas de asociatividad, entre otros.¹¹

Los objetivos generales del Ordenamiento Territorial en el Ecuador, son:

- ✦ Orientar a un proceso de ocupación del espacio, basado en políticas del Estado e involucrando la participación democrática de todos los sectores definiendo de manera clara cada una de sus funciones.
- ✦ Proporcionar los lineamientos bases para la formulación de planes programas y proyectos de desarrollo para las diferentes regiones según sus potencialidades.
- ✦ Identificar la mejor ubicación de las actividades económicas y sociales, tomando en cuenta el aprovechamiento racional de los recursos.
- ✦ Promover, facilitar y controlar el uso sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.
- ✦ Prevenir y corregir la localización de infraestructura económica, social y actividades productivas y de asentamientos humanos en áreas con riesgo.
- ✦ Alcanzar la descentralización y desconcentración económica para un desarrollo regional armónico.

2.3.6.2. Legislación referente a la planificación territorial en el Ecuador.

El marco legal referente a la Planificación Territorial en el Ecuador, establece a la ***Constitución de la República del Ecuador del 2008*** como el eje fundamental para el Ordenamiento Territorial.

En el Art. 267, se definen las competencias de los gobiernos parroquiales rurales, los cuales se derivan en:

- ✦ Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.
- ✦ Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales.

¹¹ Plan Nacional del Buen vivir.

- ✦ Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.
- ✦ Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
- ✦ Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
- ✦ Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.
- ✦ Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, emitirá acuerdos y resoluciones.

2.3.6.3. La ley de código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización – cootad.

El Capítulo II de la ley relacionado a La Planificación del Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se manifiesta:

zArtículo 295.- Planificación del Desarrollo.- Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial que formulen los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán estar debidamente articulados entre sí y guardar concordancia con las políticas de planificación aprobadas por el Consejo Nacional de Planificación

Para el efecto, tomarán en cuenta la distribución equitativa de los beneficios y cargas, en lo que sea pertinente, entre los distintos actores en el territorio y velará por un eficiente y adecuado uso e inversión de los recursos públicos.

Artículo 297.- Objetivos del ordenamiento territorial.- El ordenamiento del territorio regional, provincial, distrital, cantonal y parroquial, tiene por objeto complementar la planificación económica, social y ambiental con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos.
2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar actuaciones integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio.
3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales, en la ejecución de su competencia de uso y control del suelo, tendrán en cuenta los objetivos contenidos en este artículo.

Artículo 298.- Directrices de planes.- Las directrices e instrumentos de planificación complementarios que orienten la formulación de estos planes, así como el seguimiento y evaluación de su cumplimiento por cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, serán dictados por estos y se ajustarán a las normas contempladas en la presente ley, en la ley que regule la planificación nacional, en la ley que regule el uso y ocupación del suelo, y en la normativa aprobada por los órganos de legislación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Artículo 300.- Regulación de los Consejos de Planificación.- Los Consejos de Planificación Regionales, Provinciales, Metropolitanos, Municipales y Parroquiales Rurales establecidos en la Constitución tendrá como objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten la formulación y concertación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Deberán estar conformados por representantes de los regímenes descentralizados, del régimen dependiente, comunitarios y sociales de la circunscripción.

La integración, atribuciones y funcionamiento de los Consejos de Planificación serán regulados mediante acto legislativo de los órganos de legislación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, debiendo en ellas integrar los principios de la participación establecidos en la Constitución y la ley.

Los planes que no hayan sido aprobados por los Consejos de Planificación de las respectivas circunscripciones territoriales no tendrán validez.

2.3.6.4. Sistema de planificación territorial en el Ecuador.

En el Ecuador si bien es cierto, los PDOT son herramientas de planificación “relativamente” nuevas, las Juntas Parroquiales cuentan con la opción de gestionar ante el gobierno local cantonal, el inicio al proceso de planificación cantonal - parroquial.

Desde el punto de vista esquemático, los POT establecen los siguientes criterios metodológicos:

a.- *Delimitar un área de influencia.*

Es útil enmarcar el proceso de ordenamiento dentro de una escala regional; en este sentido, el uso de unidades de cuenca – sub cuenca o departamental - parroquial, resultan adecuadas tanto para la delimitación paisajística como para el análisis de sistemas.

b.- Participación de la comunidad dentro del proceso.

El trabajo debe involucrar directamente a la comunidad a lo largo de cada una de sus etapas, por lo que la asamblea general de “habitantes” representa el espacio adecuado para el nombramiento de los delegados y técnicos que darán seguimiento a los trabajos de diagnóstico y evaluación de los recursos, así como al proceso de planeación y presentación de resultados.

c.- Derecho a la información.

El proyecto debe establecer un mecanismo de información continuo, donde se reporten avances, problemas y resultados. Es importante que este mecanismo rebase los instrumentos gráficos y pueda establecer una Mesa o Junta de Ordenamiento Permanente, con capacidades para resolver conflictos.

2.3.6.5. Leyes y normativas de la planificación territorial para las juntas parroquiales.

Art. 63. Los GAD parroquiales rurales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera.

Art.64. Funciones GAD Parroquial: promover el desarrollo, implementar un sistema de participación ciudadana, elaborar el plan parroquial rural de desarrollo, el de ordenamiento territorial en coordinación con la planificación cantonal y provincial.

Art. 67. Atribuciones del GAD: aprobar el plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial con acción del consejo parroquial de planificación y las instancias de participación ciudadana; y aprobar el presupuesto en concordancia con los planes parroquiales.

Art.70. Del Presidente/a del GAD: dirigir la elaboración del plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial en concordancia con el plan cantonal y provincial de desarrollo.

2.3.6.6. En el código orgánico de planificación y finanzas públicas, se cita los siguientes artículos.

Art. 12. La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en sus territorios. Ésta se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

El Art. 17. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados elaborarán los instructivos metodológicos necesarios para la formulación, monitoreo y evaluación de sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, en concordancia con los lineamientos emitidos por el Consejo Nacional de Planificación.

Art. 42. Contenidos de los Planes de Desarrollo en concordancia con el COOTAD deben contener: Diagnóstico, Propuesta y Modelo de Gestión.

CAPITULO III

3. Análisis y diagnóstico.

La planificación urbana es una herramienta técnica para tomar decisiones con la finalidad de actuar oportunamente y corregir problemas urbanos: de carácter socio-económico, ambiental, y territorial, que se dan en los centros poblados, además define las acciones, y correctivos a tomar para la ejecución del plan, el diagnóstico se lo determina bajo 3 componentes que son:

- ✦ Diagnóstico del medio físico urbano
- ✦ Diagnóstico de la población y sus actividades
- ✦ Diagnóstico territorial.

3.1. Diagnóstico del medio físico urbano.

El componente ambiental, va dirigido a la programación y valorización de los recursos naturales, que condicionan y determinan la fase de planificación y propuesta, y se determina bajo los siguientes parámetros.

- ✦ Describir y valorizar los principales elementos naturales y artificiales de la parroquia y la influencia que ejerce cada uno de estos elementos.
- ✦ Determinar el uso del suelo según las condiciones de seguridad que el medio natural pueda prestar a los habitantes de la Cabecera Parroquial.
- ✦ Determinar las zonas de suelo urbanizable y no urbanizable con el uso del estudio topográfico.
- ✦ Identificar la flora y fauna existentes en la zona y sus potencialidades para el desarrollo.
- ✦ Determinar la existencia de fuentes hídricas como vertientes ríos y quebradas para su manejo y conservación.

3.1.1. Clima.

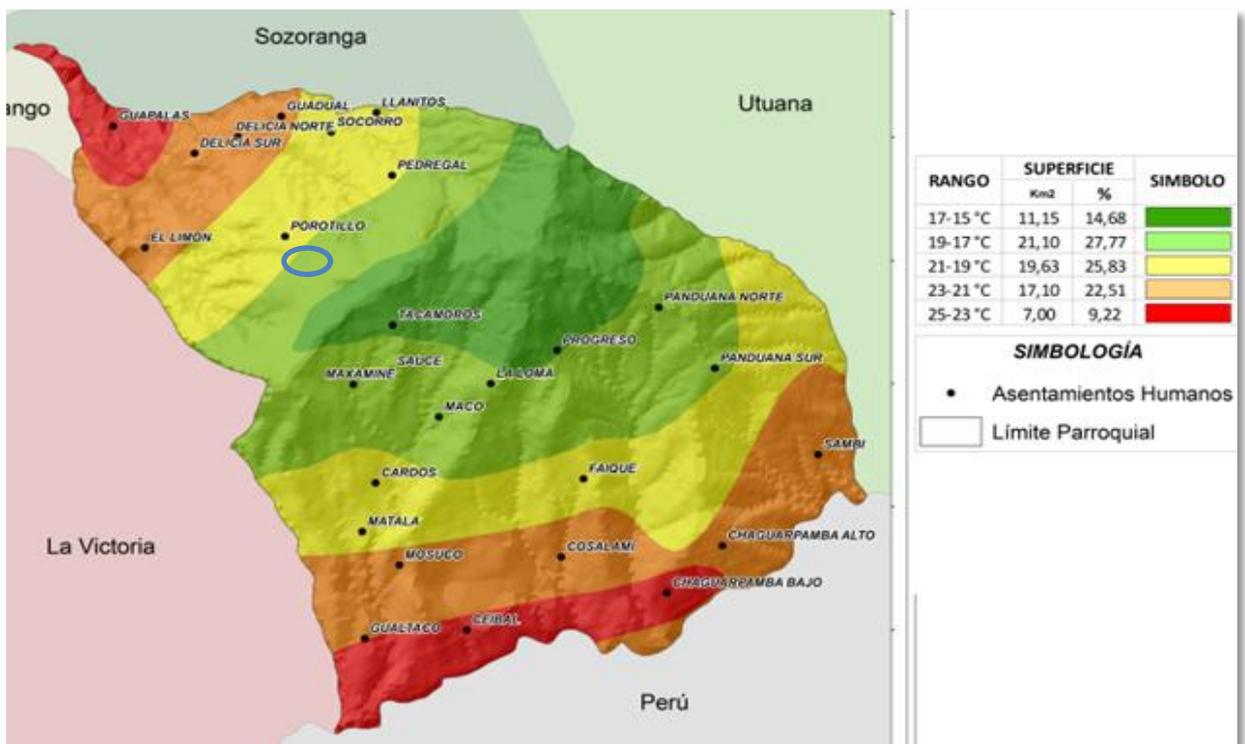
Los elementos climáticos son los reguladores del sistema natural, la interrelación de temperatura, humedad, vientos y precipitación, son los reguladores de la naturaleza, que actúan directamente sobre el suelo y la vegetación. La cabecera parroquial de Tacamoros posee un clima templado.

3.1.1.1. Temperatura

Las temperaturas promedio de Tacamoros oscilan entre 16 a 18° C en la partes altas y entre los 22 a 26° C en los valles o partes bajas, en la cabecera parroquial el clima esta entre 18 a 20 ° C.

3.1.1.1. Pluviometría

Existen dos estaciones anuales invierno y verano: La pluviometría anual está distribuida en la estación lluviosa comprendida entre los meses de Diciembre hasta Mayo con precipitaciones de 800-1300mm. Y la estación de verano desde Junio hasta Noviembre. La intensidad de lluvias produce inundaciones y deslaves que resulta perjudicial para la vialidad, sembríos debido a la accidentada topografía.



Mapa 1: Temperatura de la parroquia Tacamoros.

Fuente: IGM, y Catamayo Chira.

3.1.1.2. Humedad relativa

La humedad relativa está entre 35 y 55%. Según la clasificación climática de Koppen corresponde a la zona geográfica climática templada lluviosa con un tipo de clima de verano seco, caluroso, caracterizado por lluvias periódicas entre los meses de Junio a Noviembre.

3.1.1.3. Nubosidad.

La nubosidad es permanente en época de invierno en los meses de Diciembre a Abril especialmente en la cabecera parroquial por cuanto se encuentra localizada a una altitud de 2.006 m.s.n.m en las faldas del cerro “Gula” (altitud = 2260 m.s.n.m.).

3.1.1.4. Topografía y geomorfología.

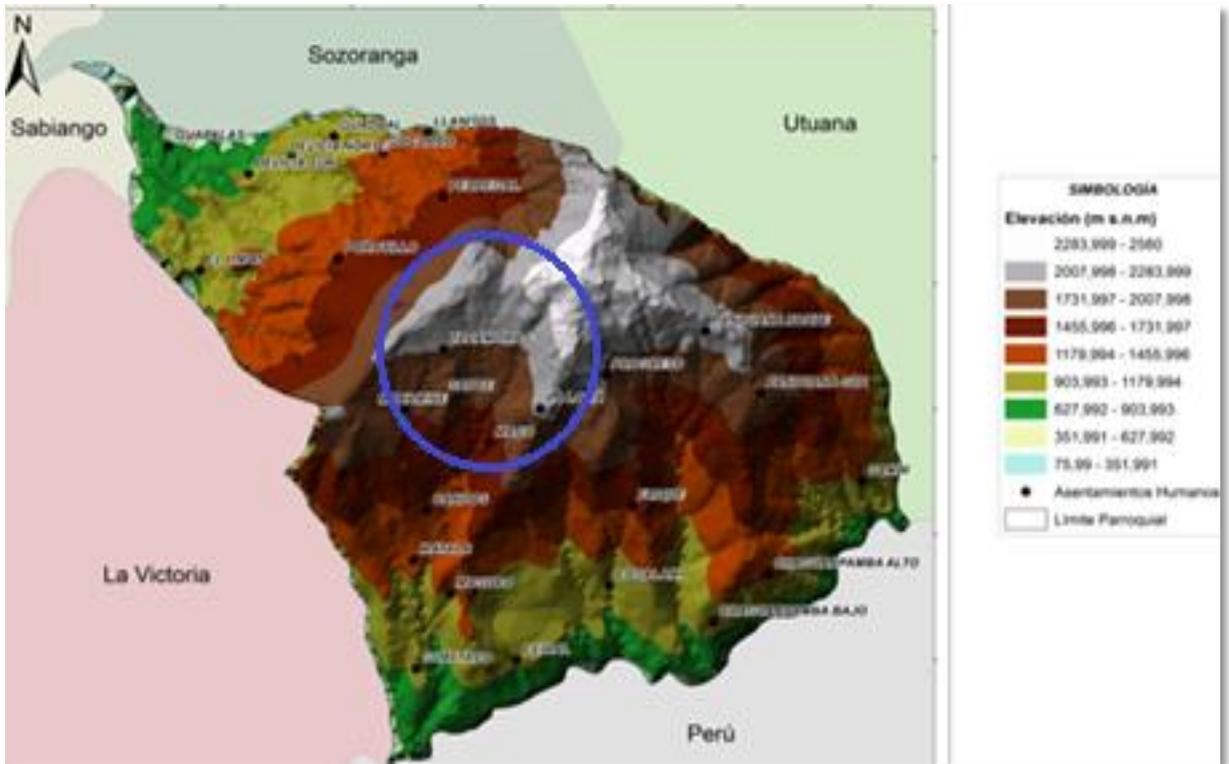
La topografía y geomorfología de la parroquia es relativamente escarpada puesto que está en la pendiente de una colina, es un terreno irregular que presenta 4 unidades geomorfológicas catalogadas como colinas medianas, relieve escarpado, relieve montañoso y terraza baja.

Tabla 1: Topografía de la parroquia Tacamoros

Topografía y geomorfología en toda la parroquia			
Descripción	Área (km ²)	Porcentaje %	Rango de Pendiente
Colinas medianas	23	30,26	15-30
Relieve escarpado	27	35,53	30-50
Relieve montañoso	24	31,58	>50
Terraza baja	1,99	2,61	0-15
Total	75,99	100%	-----

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El terreno general de la parroquia presenta una topografía muy accidentada con rangos de pendientes que oscilan 0-15% que corresponde a las partes bajas en los valles que cuantifican 2,61% la mayor pendiente corresponde a los rangos que están entre 15-50% que suman el 65,79% de la superficie total de la parroquia, y el 31,58% que corresponde a pendientes superiores al 50%.



Mapa 3: Modelado Digital del terreno

Fuente: IGM.

En el Mapa 3 se ve un modelo digital de la configuración topográfica de la parroquia, con el cerro Gula (2560 m.s.n.m) en la parte más alta hasta llegar a los valles en las partes bajas.

3.1.1.5. Rangos de pendientes en el centro urbano de Tacamoros.



Fotografía 1: Panorámica de Tacamoros llegando desde Utuana

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Tabla 2: Rangos de pendientes del área urbana de Tacamoros

Rangos de pendientes del área urbana de Tacamoros			
Rango de pendiente	Superficie (ha)	Porcentaje	Características
0%-15%	1,89	15,12 %	Pendiente plana
15%-30%	8,52	68,2 %	Relativamente plana
30%-50%	1,99	15,9 %	Pendiente inclinada
+50%	0,097	0,78 %	Pendiente extrema
Total	12.5	100 %	

Fuente: Tesista Cuenca, A.

a.- rango de 0% al 15%

Esta pendiente es óptima especialmente el rango que va desde el 2 al 5%, para la disposición de las redes de alcantarillado. Todas las áreas urbanas con pendientes < al 15 son compatibles siendo recomendables para urbanizar y para la implementación del equipamiento educativo, de salud, y seguridad, que son modelos tipo que el gobierno tiene planificado implantar, en el área de estudio el 15,12% de la superficie total urbana tiene un rango de pendiente del 0%- 15%, lo que significa que solamente 1/6 del área urbana es relativamente óptimo para urbanizar.

b.- rango de 15% al 30%

Estas pendientes presentan limitaciones para el uso urbano en general y el requerimiento de mayor inversión en infraestructura y estabilización de taludes especialmente en suelos arcillosos, este rango de pendiente relativamente plana es el predominante en la cabecera parroquial, representa 8,52ha. Que es 68,2% de la superficie total urbana.

c.- rango del 30% al 50%

Son pendientes inclinadas e inadecuadas para la mayoría de usos urbanos, obliga a efectuar inversiones elevadas tanto para la edificación como para dotar de infraestructura.

d- rango de más del 50%

Denominada pendiente extrema utilizada en áreas forestales y agrícolas inadecuadas para áreas urbanas el área en estudio posee 0.097 hectáreas que corresponde al 0,78% del área urbana.

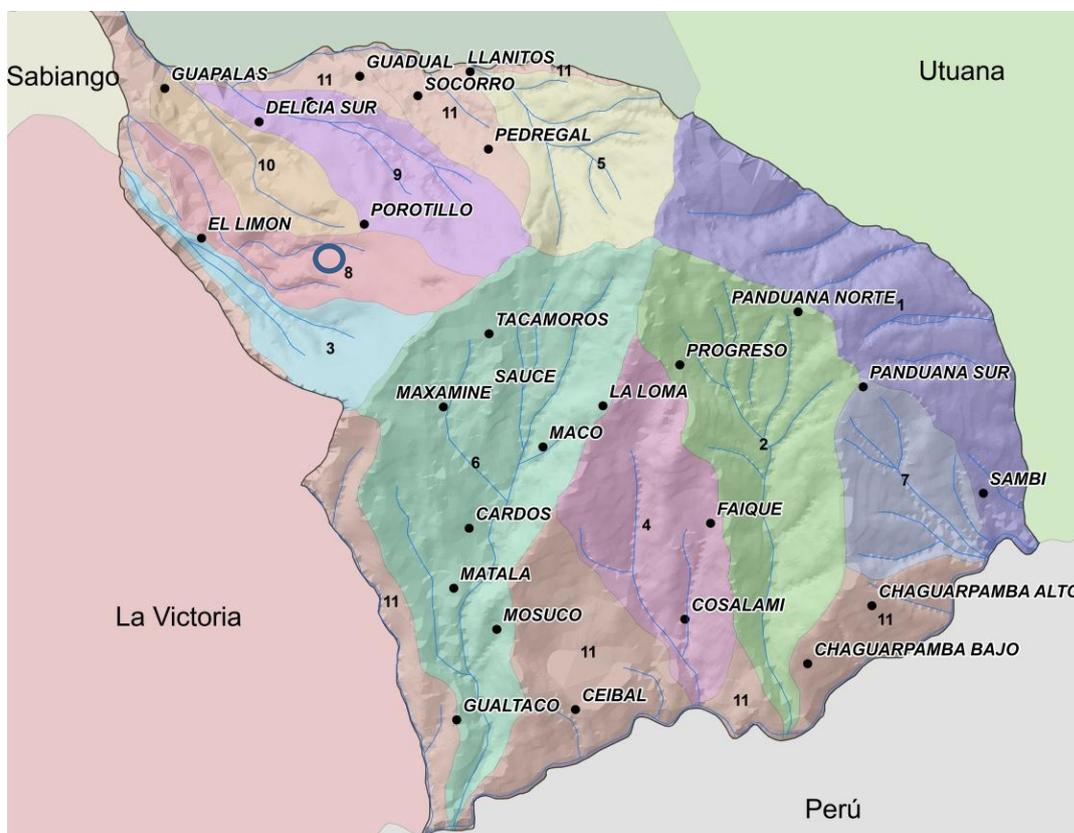
Ver mapa 1: topografía de la parroquia (anexos)

3.1.1. Hidrología.

3.1.1.1. Hidrología del área urbana de Tacamoros.

La red hídrica de Tacamoros pertenece a la zona 1 que es la cuenca de Catamayo_Chira. Las fuentes hídricas identificadas constituyen un potencial de agua para consumo humano y riego, para aplacar los problemas de sequías cada vez son más graves.

El centro urbano de Tacamoros cuenta con dos quebradas que se la denominan “quebradas secas”, presentan caudal solamente en época de invierno, son pequeños cuerpos de agua superficial que están en las cercanías del colegio.



Mapa: Red hídrica de la parroquia Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.1.2. Geología.

Se encuentra predominio de suelos arcillosos La mayor parte pertenece a los suelos de tipo entisoles, los mismos que son aptos para cultivos agronómicos, al Oeste del Centro Urbano podemos notar la existencia de suelos rocosos.

3.1.3. Formaciones vegetales.

En la cabecera parroquia se pueden distinguir en los lotes baldíos zonas de pasto natural, al Este de la parroquia existe la presencia de pequeños ramales boscosos, que están en proceso de fraccionamiento debido al avance de la frontera agrícola, especialmente en los bordes de las quebradas, y la parte inferior del predio que pertenece al colegio.

3.1.3.1. Especies vegetales en el área de estudio.

En la parroquia Tacamoros la vegetación se encuentra muy intervenida debido a la presencia de actividades agropecuarias, en donde existe la predominancia de gramíneas, cultivos dispersos, árboles frutales, bosque secundario con árboles como: nogal, cedro, eucalipto, faique, pino, ciprés, gualtaco, porotillo, sauce, guallache Etc.

Tabla 7: Flora presente en la parroquia Tacamoros.

Especies vegetales en el área de estudio		
Nombre común	Nombre científico	Fotografía
Nogal	Juglans regia	

<p>Eucalipto</p>	<p>Eucalyptus globulus labill</p>	
<p>Faique</p>	<p>Acacia macracanthahumb</p>	
<p>Orquídea paragales</p>	<p>Cyrtochilum</p>	
<p>Orquídea Amancay</p>	<p>Catleya</p>	

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.1.4. Fauna de la parroquia Tacamoros.

La **avifauna** son indicadores faunísticos en estudios ambientales, porque pueden ser encontradas de forma rápida y relativamente fácil” (Bibby *et al.* 1998, Sutherland 1997). En la parroquia la avifauna está conformada en su mayoría por especies generalistas y oportunistas que se han adaptados a las actividades antrópicas. En general se evidencia que la avifauna es reducida con respecto a su riqueza de especies y poblaciones.

Tabla 8: Fauna presente en la parroquia Tacamoros.

Fauna silvestre en el área de estudio		
Ardilla	Sciurus vulgaris	
Guanchaca	Didelphis marsupialis	
Conejo	Oryctolagus cuniculus	
Paloma	Columba palumbus	

Gavilanes	Accipiternissus	
Perico	Amazona ochrocephalaoratrix	
Garrapateros	Crotophagaani	
Colibrí	Archilochuscolubris	

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.1.5. Zona de riesgo por deslizamientos.

La parroquia Tacamoros es vulnerable a deslizamientos y desprendimientos rocosos con un 50% especialmente en las zonas escarpadas, mientras que las zonas más estables y poco propensas a estos fenómenos son las colinas alargadas y planicies de la parroquia con el 43% de vulnerabilidad.



Fotografía 2: Vía a Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Tabla 9: Vulnerabilidad a deslizamiento en la parroquia Tacamoros.

Vulnerabilidad a deslizamientos		
Índice	Área (km ²)	Porcentaje
Colinas alargadas estables	32.9	43%
Deslizamientos y desprendimientos.	43	57%
Total	75.9 km2	100%

Fuente: Tesista Cuenca, A.

En la Cabecera Parroquial existen una pendiente entere 15% al 30%, que son colinas alargadas con una vulnerabilidad a deslizamiento del 43%, especialmente por la baja calidad del suelo arcilloso.

3.1.6. Áreas en peligro de inundaciones.

El centro urbano de Tacamoros presenta un relieve irregular rodeado de montañas, no propensas a inundaciones. El riesgo de inundaciones son los barrios bajos que están fuera de la Cabecera Parroquial como son: Limón, Delicia Sur, Delicia Norte, Guadual, Pedregal, Porotillo, Guapalas, Socorro y el Barrio Ceibal.

Tabla 10: Áreas inundables en la Parroquia.

Áreas inundables de la parroquia Tacamoros		
Área	Área (km ²)	Porcentaje
Inundables	4,09	5,39
No inundables	71,9	94,61
Total	75,99	100%

Fuente: HCPL.

3.1.7. Conclusiones.

- ✦ El clima de la parroquia es encantador y agradable, con características longevas, ya que existen pobladores que han sobrepasado los 100 años de edad y en condiciones saludables.
- ✦ La estación lluviosa comprende los meses de Diciembre a Mayo con precipitaciones de 800 a 1300 mm. La intensidad de lluvias produce deslaves que resulta perjudicial para la vialidad obstaculizando la movilidad de sus pobladores.
- ✦ Sequias prolongadas que han generado pérdidas en los cultivos por lo que es vital el aprovechamiento de las bondades naturales de la red hidrográfica que debe manejarse adecuadamente para generar sistemas de riego, que garanticen y mejoren la productividad agrícola y ganadera de la parroquia.
- ✦ La existencia de quebradas en el área urbana requiere normalización y regularización, para garantizar su manejo y conservación.
- ✦ La agricultura en la parroquia es 100% orgánica, sin la utilización de abonos químicos, ni fungicidas, ni pesticidas, que contaminen el medio ambiente, lo que debería potencializar las actividades agro-turísticas, por los conocimientos ancestrales que poseen sus pobladores.
- ✦ La cobertura vegetal en el área urbana va desapareciendo a causa de la consolidación urbana y de la falta de una adecuada planificación para mantener áreas verdes.
- ✦ La pendiente en el centro urbano esta entre el 15 al 30% lo que condiciona a aumentar los costos en la dotación de servicios de infraestructura y equipamiento.
- ✦ Debido a las condiciones topográficas de la parroquia la parte más propicia para extender el área urbana es la parte norte donde el relieve es más regular una pendiente moderada entre el 15-25%.
- ✦ La existencia de los bosques de ceibos y la presencia de infinidad de aves en los distintos pisos climáticos de la parroquia, son factores potenciales para la explotación turística.

- ⊕ La calidad del suelo es tipo entisoles, muy bueno para la agricultura pero con una capacidad portante muy baja en el caso de edificaciones en altura.
- ⊕ La parroquia en general en propensa a deslizamientos en un 57% por la accidentada topografía que la conforma.

3.2. Diagnóstico de la población.

Es la configuración de la sociedad en cualquiera de sus múltiples aspectos o en su conjunto. El capital humano está regido por la estructura política y las necesidades sociales que tienen prioridad sobre los intereses puramente económicos. La estructura social no se transforma sin la acción social y comprende 4 elementos fundamentales:

- ⊕ Características demográficas de la población.
- ⊕ Estudio de indicadores de desarrollo económico.
- ⊕ Estudio de indicadores de desarrollo humano, pobreza
- ⊕ Características político-sociales

Objetivos:

- ⊕ Analizar las características de la población.
- ⊕ Determinar los índices de educación, salud, vivienda.
- ⊕ Determinar la migración, social y sus causas.
- ⊕ Determinar la población económicamente activa.
- ⊕ Analizar la educación causas y consecuencias de su desarrollo.

3.2.1. Distribución del área urbana.

Tabla 11: Distribución del área urbana

Distribución del área urbana en zonas, sectores, y manzanas			
Zonas	Sector	N.- de manzanas	Total hectáreas.
Zona 1	Sector 1	21	12,5

Fuente: Catastro urbano de Tacamoros, 1998

Se ha tomado el trazado del área urbana que corresponde al último catastro, realizado en 1998, y la última modificación a la delimitación urbana realizada en el 2012 el mismo que

divide al área urbana en una zona y un sector, donde existen 21 manzanas, distribuidas en 12.5 Ha. dentro del cual se realiza la etapa de diagnóstico.



Fotografía 3: Centro urbano de Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.2. Características demográficas de la población.

La población es un conjunto de individuos que tienen dimensión temporal y que está asentado en un territorio. La dimensión temporal indica una dinámica, que es consecuencia de su capacidad de supervivencia, reproducción y de su capacidad de agruparse.

Tabla 12: Población urbana y rural de Tacamoros por año censal

Población urbana de Tacamoros por año censal			
Año censal	Población		Población total
	Hombres	Mujeres	
1990	205	222	427
2001	185	182	367
2010	156	161	317

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2010

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

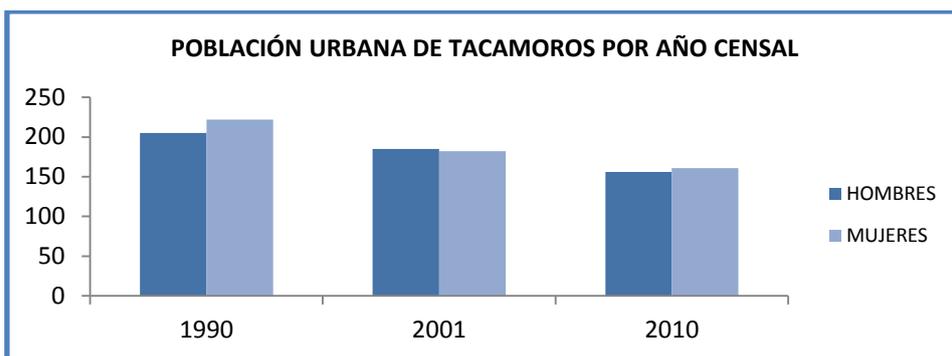


Grafico 3: Población urbana de Tacamoros por año censal

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La tabla N.-12 muestra la evolución poblacional de toda la parroquia Tacamoros desde 1990-2010(INEC), incluye el área urbana y rural, en dos décadas se nota una disminución progresiva de la población con una tasa de crecimiento negativa, este factor es relativo en todo el cantón, las principales causas de este fenómeno son:

- ✦ La falta asesoramiento técnico en la productividad agroecológica y ganadera.
- ✦ Falta de inversión para mejorar la calidad de productos primarios.
- ✦ Falta de oportunidades de trabajo.
- ✦ Falta centros de formación tecnológica y artesanal.
- ✦ Sequias prolongadas que han generado pérdidas en los cultivos por falta de un sistema de riego adecuado.
- ✦ Los permanentes e históricos conflictos bélicos con el Perú.

Tabla 13: Población de Tacamoros respecto al total nacional

Población de Tacamoros respecto al total nacional		
Descripción	Habitantes	Porcentaje
Total nacional	14'483.499	100 %
Provincia de Loja	448.966	3,09 %
Cantón Sozoranga	7.465	0,051 %
Centro urbano de Tacamoros	317	0,0021 %

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2010

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

Tabla 14: Población provincial total por cantones

Población provincial por cantones		
Cantón	Población total	%
Loja	214.855	47,85
Calvas	28.185	6,27
Catamayo	30.638	6,82
Céllica	14.468	3,22
Chaguarpamba	7.161	1,59
Espíandola	14.799	3,29
Gonzanama	12.716	2,83
Macara	19.018	4,23
Olmedo	4.870	1,08
Paltas	23.801	5,30
Pidal	8.645	1,92
Puyango	15.513	3,45
Quilanga	4.337	0,96
Saraguro	30.183	6,72
Sozoranga	7.465	1,66
Zapotillo	12.312	2,81
Total	448966	100 %

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2010

El cantón Sozoranga es uno de los cantones con menor población de toda la provincia (1,66%), y Tacamoros representa el 0,062% de la población provincial y el 0,0021% de la población nacional.

3.2.3. Población encuestada

Tacamoros es una de las parroquias más antiguas de la provincia de Loja, tiene una población urbana de 317 habitantes, donde existen 94 viviendas edificadas, y habitan 102 familias.

Tabla 15: Población Encuestada en la parroquia Tacamoros

Población encuestada del centro urbano de Tacamoros	
N.- de viviendas encuestadas	94 viviendas
N.- de habitantes	317 habitantes
N.- de familias	102 familias

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografías: Pobladores de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografías: Pobladores de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.4. Población de la cabecera parroquial de Tacamoros por edad y género.

Tabla 16: Población urbana por edad y género.

Población urbana por edad y género.						
Edad	Hombres	(%)	Mujeres	(%)	Total Hab.	(%)
0 ^a 3	2	1,2	2	1,2	4	1,26
4	4	2,5	5	3,10	9	2,83
5 ^a 9	18	11,5	14	8,6	32	10,09
10 ^a 14	19	12,1	18	11,18	37	11,67
15 ^a 19	18	11,5	17	10,55	35	11,04
20 ^a 24	12	7,6	14	8,69	26	8,20
25 ^a 29	11	7,0	12	7,45	23	7,25
30 ^a 34	8	5,1	8	4,96	16	5,04
35 ^a 39	10	6,4	10	6,21	20	6,30
40 ^a 44	7	4,4	8	4,96	15	4,73
45 ^a 49	6	3,8	7	4,34	13	4,10
50 ^a 54	8	5,1	8	4,96	16	5,04
55 ^a 59	6	3,8	7	4,34	13	4,10
60 ^a 64	5	3,2	6	3,72	11	3,47
65 ^a >	22	14,1	25	15,74	47	14,88
Total	156	100	161	100	317	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

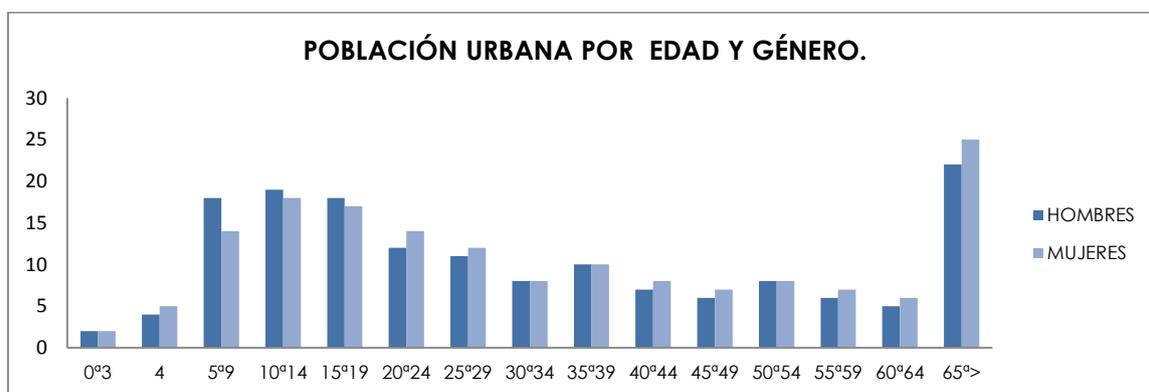


Gráfico 4: Población urbana por edad y género.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Según las encuestas realizadas en Julio 2013, el total de la población es de 317 hab., de las cuales 156(49,21%) son hombres y 161(50,79%) son mujeres, es decir es una población eminentemente Joven es así que hasta los 19 años abarca un 36,89%, sin embargo los jóvenes terminan el colegio y salen de la parroquia en busca de oportunidades laborales, la población entre los 20 a 64 años de edad es de 48,23%, significa que existe fuerza de trabajo y más de 64años de edad existe un 14,88%.

3.2.5. Crecimiento poblacional

3.2.5.1. Componentes del crecimiento poblacional.

Tenemos dos componentes: Tasas de natalidad –mortalidad, y los movimientos migratorios de la población (inmigración- emigración).

a. Tasas de natalidad y mortalidad.

Tabla 17: Número de nacimientos y defunciones de Tacamoros

Número de nacimientos y defunciones del área urbana									
Descripción	2011			2012			2013		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
N-. De nacimientos	8	7	15	9	8	17	3	4	7
N-. De defunciones	3	2	5	2	3	7	1	1	3

Fuente: Registro civil de Tacamoros.

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

1. Índice de natalidad

IN= # de nacimientos/PP

IN=índice de natalidad.

PP= población probable de cada año.

2. Índice de mortalidad.

IM= # de defunciones/PP

IM=índice de mortalidad

PP= población probable de cada año.

Tabla 18: índice de natalidad y mortalidad en el centro urbano de Tacamoros.

Índice de natalidad y mortalidad en el centro urbano de Tacamoros					
Año	Población urbana	Nacimientos	Índice de natalidad	Defunciones	Índice de mortalidad
2011	323	15	0,046	5	0,015
2012	329	17	0,053	7	0,021
2013	334	7	0,022	3	0,009

Fuente: Registro civil de Tacamoros.

b. . Movimiento migratorio de la población

Los movimientos migratorios, son aquellos que contemplan desplazamientos de grupos humanos, es un cambio de residencia: las personas que emigran dejan de vivir en un lugar y pasan a vivir a otro diferente, para entender un movimiento migratorio, deben considerarse sus dos dimensiones:

- **La emigración.**

Es la salida de personas de su región para establecerse en otra.

- **La inmigración.**

Es la llegada a una región de personas procedentes de otro lugar.

- *Causa del fenómeno migratorio:*

Tabla 19: Causas de la emigración del centro urbano de Tacamoros.

Causas de la emigración del centro urbano de Tacamoros			
Emigración	Causa	%	
	Trabajo	46,34	
	Salud	7,31	
	Educación	34,14	
	Otros	12,19	
Total	100		

Fuente: Tesista Cuenca, A.

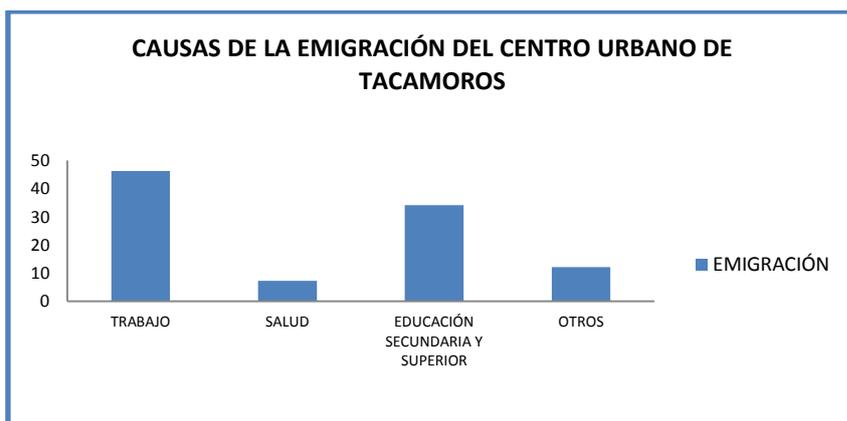


Grafico 5: Causas de la emigración.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La emigración en la parroquia esta enlazado a la situación económica, se caracteriza por un bajo nivel de infraestructura(vial, industria, telecomunicaciones, e inversiones privadas), que ocasionó en la década del 2000 emigre el 8,41% de la población urbana de esta parroquia a Europa (Estados Unidos, España, Italia, y otros países), el principal motivo para emigra es la falta de trabajo con el 46,34%, otro grupo muy pequeño lo hace buscar atención en salud con el 7,31%, el 34,14% lo ocupan los jóvenes que acaban el colegio y salen a otras regiones del país, en busca de educación y el 12,19% restante salen ocasionalmente a visitar a sus familiares.

- *causa del fenómeno de inmigración:*

Tabla 20: Causas de la inmigración del centro urbano de Tacamoros.

Causas de la inmigración al centro urbano de Tacamoros			
Inmigración	Origen	%	
	Estudiantes primarios y secundarios que se desplazan desde el área rural, a la parroquia.	61,90	
	Profesionales que se desplazan desde Loja y su provincia a la parroquia	28,57	
	Compatriotas que retornan del exterior.	6,34	
	Familiares que vienen de otras ciudades del país de visita.	3,17	
Total		100	

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La población inmigrante que llega a Tacamoros es:

- ✦ La población de los barrios rurales que acuden a recibir la instrucción educativa, primaria y secundaria en la cabecera parroquial es el 61,90%.
- ✦ Los profesionales que laboran en los centros educativos de la parroquia, Registro Civil, Jefatura Política, Reten Policial, Sacerdote, Médicos y Enfermeras, son el 28,57%
- ✦ Los migrantes que regresan del exterior y se han radicado en la cabecera parroquial son el 6,34%.
- ✦ Las personas que llegan a visitar a sus familiares procedentes de otras ciudades del país son 3,17%.

Formula: con datos del año 2013.

$$Pf=Po+(N-D)+ (I-E)$$

$$Pf=317+ (7-3)+ (63-53)$$

$$Pf=331\text{habitantes}$$

Datos:

Pf=Población final

Po=Población inicial

N= Nacidos vivos

D=Defunciones

I=Inmigrantes

E=Emigrantes

3.2.5.2. **Taza de crecimiento poblacional.**

La tasa de crecimiento es un indicativo del incremento o disminución de la población en un periodo de tiempo, esto servirá para proyectar la población futura.

$$i = \sqrt[n]{\frac{PF}{pi}} - 1 \times 100$$

Tabla 21: Taza de crecimiento poblacional.

Taza de crecimiento poblacional		
Año censal	Población urbana	Tasa de crecimiento
1990	427	-
2001	367	-1.36%
2010	275	-3,15%
2011	286	4%
2012	299	4.55%
2013	317	6.02%

Fuente: INEC, registro civil, Junta Parroquial.

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

a. Composición familiar del centro urbano de Tacamoros

$$MF = \frac{\text{POBLACIÓN TOTAL}}{\text{TOTAL FAMILIAS}}$$

MF=número de miembros por familia.

El número de miembros por hogar en el centro urbano de Tacamoros en el año 2013 es de **3,37**, este dato se ubica por debajo de la composición familiar nacional que es de 3,8 miembros por familia.

b. Densidad poblacional

La densidad poblacional determina la concentración de la población en el suelo urbano para lo cual analizaremos dos tipos de densidades:

- *Densidad bruta*

$$DB = \frac{\text{NUMERO DE HABITANTES}}{\text{AREA TOTAL}}$$

DB= 317habitantes/12,57 ha

DB= 25,21 habitantes por hectárea.

- *Densidad neta*

$$DN = \frac{\text{NUMERO DE HABITANTES}}{\text{AREA EDIFICABLE}}$$

DN= 317hab. /9,64ha

DN= 32,88 hab. /ha.

c. *Densidad neta por rangos y manzanas*

Tabla 21: Densidad neta por rangos centro urbano de Tacamoros.

Densidad neta por rangos y manzanas		
Rango	Habitantes por ha.	N.-manzanas
Bajo	0-50	21
Medio	50-100	0
Alto	100 en adelante	0
Total		21

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Grafico 6: Densidad neta por rangos y manzanas.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La densidad neta por manzanas está en el rango de 0-50 hab. /ha, lo que establece una densidad relativamente baja.

3.2.5.3. **Características de la educación en Tacamoros.**

a. *Condición de analfabetismo*

Tabla 22: población de 15 años y más por condición de analfabetismo

Población de 15 años y más por condición de analfabetismo en el centro urbano de Tacamoros				
Población total de 15 años y más.	Población alfabetada	%	Población analfabeta	%
235	167	71,06	68	28,94

Fuente: Tesista Cuenca, A.

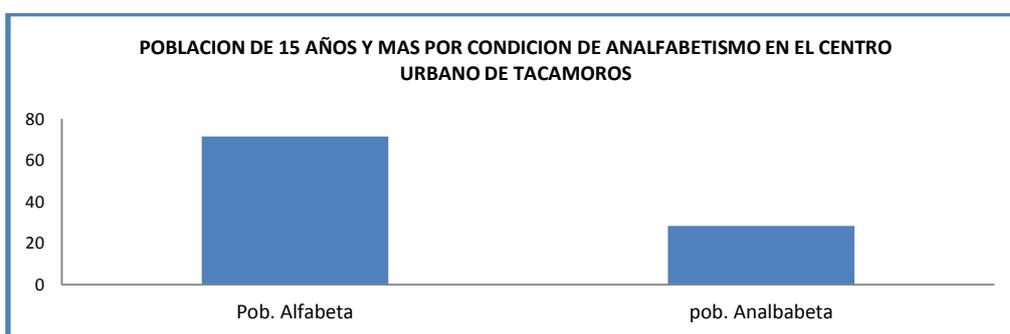


Grafico 7: Población total de 15 años y más.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La población alfabetada urbana de Tacamoros es el 71,06% existiendo analfabetismo en el 28,94% restante, por lo que es necesario emprender una campaña de alfabetización.

b. Población estudiantil

Tabla 23: Población por nivel de instrucción en el centro urbano de Tacamoros.

Nivel de instrucción educativa al que asisten los pobladores		
Tipo	N.- población	%
Jardín	11	7,23
Primaria	69	45,39
Secundaria	68	44,73
Superior	4	2,63
Total	152	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

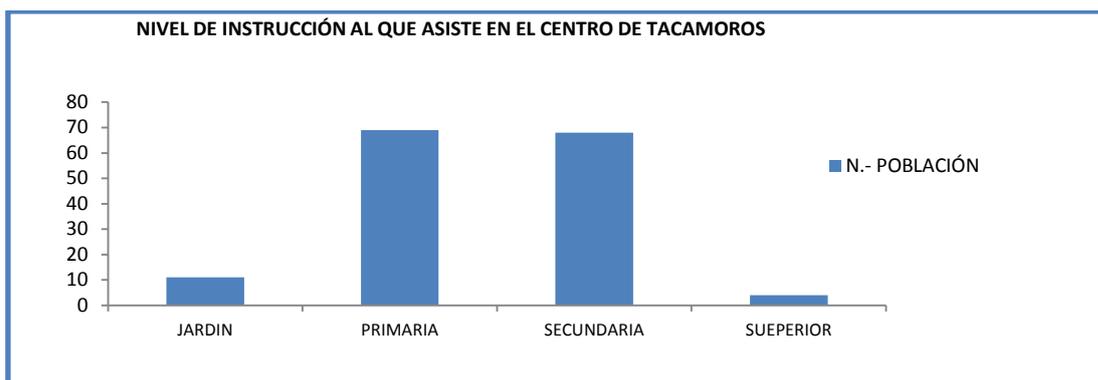


Grafico 8: Nivel de instrucción.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La población estudiantil primaria y secundaria del centro poblado de Tacamoros es de 152 habitantes, que están en el rango de 5 a 19 años, que se encuentran matriculados y asistiendo a clases en los respectivos establecimientos educativos. La educación superior más cercana está en Cariamanga a 44 km de distancia: en el instituto pedagógico y la extensión de la UTPL. En el centro urbano de Tacamoros no existen, centros de educación a distancia, academias, centros artesanales, centros tecnológicos etc. Que puedan impartir sus conocimientos a los estudiantes que se gradúan del bachillerato.

3.2.5.4. *Estudio de indicadores de desarrollo económico.*

En la planificación urbana estos indicadores económicos son muy importantes por cuanto determinan las actividades productivas que se dan en la cabecera parroquial.

a. Población económicamente activa.

Tabla 24: Población económicamente activa

Población económicamente activa		
Indicador	Habitantes	%
Población económicamente activa	171	53,94
Población económicamente inactiva	146	46,06
Total	317	100

Fuente: Encuesta socioeconómica



Grafico 9: Población económicamente activa.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La Población Económicamente Activa (PEA) es el principal indicador de la oferta de mano de obra en una sociedad y son todas aquellas personas que tienen edad de trabajar (Población mayor a 12 años y menor a 64).

La estructura de la población económicamente activa (PEA) en la cabecera parroquial de Tacamoros, concentra su actividad económica en el sector primario, en la actividad agrícola y en la actividad ganadera, y representa el 53,94%. La Población Económicamente Inactiva (PEI), son quienes no están en disponibilidad de trabajar ya sea por edad, incapacidad o decisión propia y en el centro urbano de Tacamoros es del 46,06%.

b. Población económicamente activa por ramas de actividad.

Las actividades económicas de la cabecera parroquial en gran parte son propias del sector rural, agricultura de subsistencia, producción agrícola, ganadería, comercio, servicios. En el sector primario con la agricultura y ganadería representan el 27.9% de la actividad productiva, seguido el comercio con el 11.5 % de la PEA, a continuación los trabajadores no declarados con el 11.2%, trabajadores nuevos con el 9,2%, seguido de la industria manufacturera con el 5.7%, construcción con el 5.6%, entre otros, un sector de la población no declarado recibe remesas del exterior, de sus familiares para su subsistencia,

Tabla 25: Población económicamente activa

Población económicamente activa por rama de actividad		
Rama de actividad (primer nivel)	Casos	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	60	35,09%
Explotación de minas y canteras	3	1,75%
Industrias manufactureras	9	5,26%
Construcción	18	10,53%
Comercio al por mayor y menor	6	3,51%

Transporte y almacenamiento	6	3,51%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	3	1,75%
Administración pública y defensa	17	9,94%
Enseñanza	24	14,04%
Otras actividades de servicios	3	1,75%
Actividades de los hogares como empleadores	4	2,34%
No declarado	12	7,02%
Trabajador nuevo	6	3,51%
Total	171	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.6. CONCLUSIONES.

- ✦ La población inmigrante de los barrios rurales que acuden a recibir la instrucción educativa primaria y secundaria en la cabecera parroquial representa el 61,90%. Los profesionales que laboran en los centros educativos de la parroquia, Registro Civil, Jefatura Política, Reten Policial, Sacerdote, Médicos y Enfermeras, son el 28,57% de la población inmigrante que llega a la parroquia.
- ✦ La tasa de crecimiento poblacional en el año 2013 es del 6,02% lo que indica que se ha superado los índices negativos que se tenía en la década del 2001 al 2010 producto de la migración.
- ✦ El cambio natural si aporta al cambio poblacional, el porcentaje del número de nacimientos, es mayor que el número de defunciones, lo que nos indica un incremento de la población.
- ✦ La densidad neta es relativamente bajo, se ubica en el rango de 0 a 50 hab. /ha, con una composición familiar es del 3,37habitantes por familia.
- ✦ El factor migratorio es alto con personas que salen de la cabecera parroquial, en busca de fuentes de trabajo especialmente los jóvenes que terminan el bachillerato.
- ✦ La educación superior en la región es limitada, e impartida únicamente en la ciudad de Cariamanga, en el instituto pedagógico y la extensión de la UTPL, (Condicionadas por la senescyt) en la cabecera parroquial de Tacamoros no existen, centros educación a distancia, academias, centros artesanales, centros tecnológicos etc. Que impartan sus conocimientos a los estudiantes que se gradúan de bachillerato.

- ✦ Cabe mencionar que la parroquia constituye el pilar fundamental en cuanto se refiere a la riqueza agrícola; esto se debe a que sus campos se encuentran matizados por una numerosa variedad de productos ya sea en plantas maderables e industriales como: cedro, chachacomo, arabizco, guallache, eucalipto, nogal, guayacán, ceibo, faique, pino, ciprés; de la misma manera una diversa cantidad de frutales y gramíneas.
- ✦ Es importante resaltar que la fuente que genera riqueza en el sector agropecuario es el café y cacao productos que se los vende sin procesar a los mercados de Cariamanga, Macará y una gran parte del país.
- ✦ Es necesario que se implemente una cooperativa de ahorro y crédito de los agricultores y ganaderos de Tacamoros para que dinamice la economía de la parroquia.
- ✦ La población económicamente activa (12 a 64 años) es de 53,94%, lo que indica el potencial humano favorable que existe en la cabecera parroquial.
- ✦ Existen una población considerable de 47 adultos mayores (14,8% de la población urbana), además en los barrios aledaños existe otra cantidad importante que requiere de atención médica especializada.
- ✦ La población analfabeta es del 28,9% que radica en la población adulta y adulta mayor que no ha tenido acceso algún centro educativo, lo que requiere atención inmediata.
- ✦ La falta mejoramiento técnico en la productividad agrícola, ganadera, y la generación de abonos orgánicos con el reciclaje y clasificación de la basura.
- ✦ Falta de inversión para mejorar la calidad de productos primarios, en el emprendimiento micro empresarial, de asociaciones, barrios y comunas, que generen fuentes de trabajo.
- ✦ Falta centros de formación tecnológica y artesanal, para los estudiantes que terminan la secundaria y no cuentan con el cupo y las posibilidades económicas para continuar los estudios universitarios.
- ✦ La principal actividad económica de la parroquia es agricultura y ganadería, por lo es vital potenciarla para promover el agroturismo.

3.3. Diagnóstico territorial.

3.3.1. *Uso y ocupación del suelo.*

Se refiere a la distribución geográfica espacial planificada de la ocupación del suelo para fines urbanos, como habitación, comercio, servicios comunitarios y áreas libres en base a los siguientes análisis:

- ✦ Determinar el crecimiento urbano de la parroquia realizando un análisis de valoración para las áreas urbanizables y no urbanizables.

- ⊕ Definir dentro del área urbanizable las áreas consolidada, en proceso de consolidación y vacante, para la planificación de los nuevos posibles usos de ocupación.
- ⊕ Determinar las características físicas de la trama urbana y sus predios, con el fin de establecer su tendencia y ocupación.
- ⊕ Considerar los coeficientes: de ocupación del suelo y de utilización del suelo, que me permitan determinar las superficies ocupadas y el volumen y número de pisos de las edificaciones.
- ⊕ Determinar la identidad y características propias de las edificaciones de la parroquia Tacamoros.
- ⊕ Determinar los usos incompatibles que requieren modificación.

3.3.1.1. **Clasificación del suelo**

Cuadro: Clasificación del Suelo Urbano de Tacamoros.

Clasificación del suelo urbano de Tacamoros		
Tipo	Superficie	Porcentaje
No urbanizable	1,14	5,06 %
Urbanizable	11,36	94,94 %
Total	12,50	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

De acuerdo a la clasificación principal del suelo se determina que en la cabecera parroquial de Tacamoros existe el 5,06% de suelo no urbanizable porque tiene pendientes mayores al 30%, márgenes de quebradas, y el 94,94% restante es suelo apto para urbanizar.

a. *Suelo urbanizable*

Es aquel suelo que presenta actitudes para ser urbanizado, ya sea por sus condiciones topográficas, geotécnicas, paisajísticas, etc. Además no provoca alteración al medio físico, este tipo de suelo en Tacamoros cubre un área de 11,36 hectáreas que equivale al 94,94% del área urbana, y se clasifica en área consolidada, en proceso de consolidación y vacante.

- *Área consolidada.*



Fotografía: área consolidada de Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Comprende el área central de la parroquia en la cual los usos de actividades tienen características urbanas, en esta área los procesos de ocupación se han cumplido en su totalidad, y cuenta con una estructura vial definida, servicios básicos y equipamiento en Tacamoros existen pocas manzanas consolidadas, las cuales cuantifican una cabida de 8,73 hectáreas de las 12,5 que corresponde al área urbana, donde se encuentran actividades como: uso residencial, administración, negocios, y espacios públicos.

- *Área en proceso de consolidación*

El área en proceso de consolidación es el territorio de 1,75 hectáreas que se halla en el proceso de transición de lo rural a lo urbano, se caracteriza por no tener definida en su totalidad la trama vial, además no están dotados de los servicios básicos.



Fotografía: área en proceso de consolidación.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

- *Área vacante*



Fotografía: área vacante

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El área vacante disponible es de 2.02 ha. Potencialmente apto para recibir usos urbanos, que actualmente son usados como suelos agrícolas, que resultan insuficientes para la implementación del nuevo equipamiento urbano que requiere la parroquia.

Ver mapa 2: consolidación urbana (anexos)

b. Suelo no urbanizable

Es el suelo que aun estando dentro del límite urbano no presenta aptitudes para no ser urbanizado por los siguientes motivos:

- *Rangos de pendientes.*

Son aquellos terrenos que con pendientes superiores al 30% no son adecuados para la mayoría de usos urbanos, como los terrenos que están en la parte baja del colegio, debido a que la ocupación en estos lugares requiere de elevadas inversiones para dotar de infraestructura básica.

- *ubicación de espacios urbanos bajo el nivel del tanque de distribución de agua.*

Serian espacios no urbanizables aquellos que se ubicaren por encima de la cota 2090 msnm (cota fondo tanque),

Del tanque de distribución de agua de Tacamoros.

- *Márgenes de protección en quebradas.*

El margen de protección de quebradas se los ha incluido dentro del suelo no urbanizable, para preservar el equilibrio ecológico, así como para proteger el recurso hídrico, en el caso de las quebradas las franjas de protección que se establece es de 15m a cada lado de la quebrada, medida desde la orilla de las quebradas.

c. *tipo de suelo*

Es necesario determinar los tipos de suelo especialmente los que presentan problemas para el uso urbano, las zonas inestables.

3.3.2. Trama urbana.

La trama urbana es la forma como se dispone el trazado vial en relación con su amezanamiento en el área urbana de Tacamoros se ha establecido como una malla irregular debido a la condición del relieve con pendientes que están entre el 15% al 30%, también existen nuevos asentamiento que requieren normas para definir su implantación.

3.3.2.1. Tamaño de las manzanas.

El centro urbano de Tacamoros está conformado por 17 manzanas, de las cuales el 64% tienen una superficie entre 2000 y 5000 m².

Cuadro: Superficie de las Manzanas.

Superficie de las manzanas						
Zona	Sector	Número de manzanas				
		<1000	1000-2000m ²	2000-5000m ²	5000-10000m ²	>10000m ²
1	1		2	11	0	4
Total		0	2	11	0	4

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.2.2. Características del predio

Tenemos: tenencia del predio, tamaño del predio, lotes urbanos (baldíos y edificados).

a. *Tenencia del predio*

Cuadro: Predios por Tipo de Tenencia.

Predios por tipo de tenencia		
Tipo de tenencia	Zona 1- sector 1	
	N.- de predio	Porcentaje %
Público	10	9,61
Privado	94	90.39
Total	104	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Para determinar el tipo de propiedad, es necesario conocer la tenencia de los predios, a la cual la hemos clasificado en pública y privada. La tenencia de predios de propiedad pública

es muy baja 9.61%, lo que limita la ubicación del nuevo equipamiento, los predios de propiedad privada se encuentran en mayor número con el 90.39% del total de predios, pudiendo concluir que la parroquia, se encuentra creciendo el suelo de propiedad privada.

b. Tamaño del predio

Cuadro: Tamaño del Predio

Tamaño del predio																	
Man	<100	100-	200-	300-	400-	500-	600-	700-	800-	900-	1000	1200	1300	1500	2000	3000	Total
19				1	1	1		1						1			5
20	2		3		1	1					5	2				1	15
21		1		2	2			1									6
22				1									1		1	1	4
29			2		1				1								4
30		3		2			1									1	7
33		1	4	1													6
34			1			1	1								1		4
35															1		1
36															1		1
37	2	2	1	1	1										1		8
41										1			1	1	2		5
42		2	2	1	1		1										7
43		2	1	2		2											7
45		1	1	2	1				1								6
49		1	3		1	2											7
51		3		2		1	1										7
53		1	2											1			4
58		2											1	1		2	6
59			1	2	1		1										5
60		1	5	4	1												11
61															2	1	3
T	4	2	2	2	1	8	5	2	2	1	5	2	3	4	9	6	1
%	3.1	15.	20.	16.	8.5	6.2	3.8	1.5	1.5	0.7	3.8	2.5	2.3	3.1	6.5	4.6	10

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Se ha determinado que el área o superficie del predio más representativa esta entre 100m² y 400m² que suman el 51,8%, los terrenos que están entre 400-3000 tienen una representatividad del 40,5%, lo que corrobora la baja densidad que existe en el centro urbano de la parroquia.

c. *Lotes urbanos: baldíos y edificados.*

Cuadro: Predios por Ocupación.

Predios por ocupación		
Tipo de ocupación	Zona 1 – sector 1	
	# predio	Porcentaje
Edificado	94	74 %
Baldío	33	26 %
Total	127	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.2.3. **Características de la edificación de acuerdo a la intensidad de uso del suelo.**

Así tenemos: coeficiente de utilización del suelo, coeficiente de ocupación del suelo, tipo de implantación, altura de las edificaciones, estado de la edificación.

a. *Coeficiente de ocupación del suelo.*

La intensidad de uso del suelo es la relación existente entre la superficie construida en planta baja dentro de un predio y la superficie total del predio, esta relación tiene implicaciones en costo rentabilidad y aprovechamiento de los recursos, y permite determinar el área libre y el área ocupada.

$$\text{COS} = \frac{\text{Superficie ocupada por construcción}}{\text{Superficie total de terreno}} = \frac{100}{200} = 0.5 = 50\%$$

Cuadro: Rango de COS.

Rango de COS.		
% superficie cont.	Manzanas	Porcentaje manzanas
0%-40%	12	57,14%
40%-80%	9	42,86%
80%- 100%	0	0%
Total	21	100%

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El 57,14% de predios urbanos tienen una superficie construida en planta baja menor al 40% de la superficie del lote, lo que confirma la baja densidad existente.

b. Coeficiente de utilización del suelo.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) determina el volumen de construcción existente, que es la superficie total de la construcción (planta y alzado) de un terreno y la superficie total del mismo.

$$\text{CUS} = \frac{\text{Volumen de construcción total}}{\text{Superficie total de terreno}} = \frac{200}{300} = 0,66$$

$$\text{CUS} = \frac{200}{300} = 0,66 \qquad 0,66 \times 100 = 66.6 \%$$

Cuadro: Rango de CUS.

Rango de CUS.		
Rangos	Manzanas	Porcentaje
<100	15	71 %
100-200	5	23 %
200-300	1	6 %
Total	21	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.2.4. Tipo de implantación.

Cuadro: Número de viviendas por tipo de Implantación.

Número de viviendas por tipo de implantación		
Tipo de implantación	Z1, sector1	Número de viviendas
Continua con portal	27,6 %	26
Continua en línea de fábrica	41,5%	40
Continua con retiro frontal	7,6%	8
Edificación aislada	23,3%	26
Total	100%	94

Fuente: Tesista Cuenca, A.

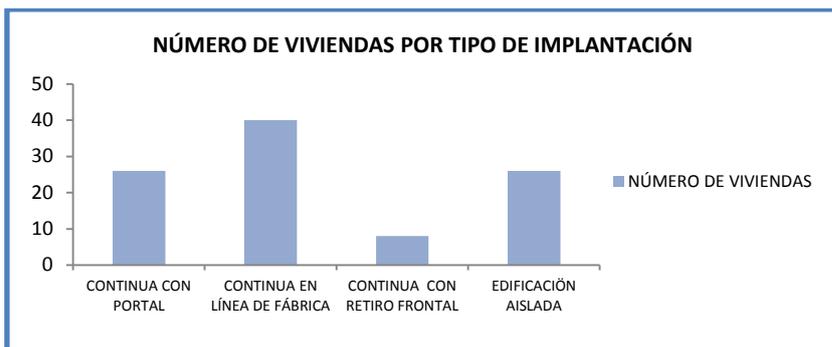


Grafico 14: Número de viviendas por tipo de implantación

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La implantación de las edificaciones que se han venido dando en el centro urbano de Tacamoros son continuas con portal (27,6%), las edificaciones aisladas (23,3%), la tipología de edificaciones continuas sin retiro frontal (41.5%) es la más representativa de la parroquia, y por ultimo las edificaciones con retiro frontal (7,6%), que son una nueva alternativa de implantación.

Cuadro: Implantación de Viviendas

TIPO DE IMPLANTACIÓN DE VIVIENDAS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE TACAMOROS							
CONTINUA EN LINEA SIN RETIRO FRONTAL	TOTAL V V ENDAS 41,5 %	CONTINUA CON PORTAL	TOTAL V V ENDAS 27,6 %	EDIFICACIÓN CON RETIRO FRONTAL	TOTAL V V ENDAS 7,6 %	EDIFICACIÓN AISLADA	TOTAL V V ENDAS 23,3 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.2.5. Altura de la edificación.

Las edificaciones de un piso son las más representativas del centro parroquial con el 69.1 %, de dos pisos el 29.7 %, y de tres pisos el 1,2 %; en los cuales predomina el uso

residencial de vivienda unifamiliar, algunas veces combinada con pequeños locales dedicados principalmente al intercambio de productos de consumo.

Cuadro: Altura de la Edificación por el número de Pisos.

Altura de la edificación por el número de pisos		
Número de pisos	Z1, sector1	Número de viviendas
1 piso	69,1 %	65
2 pisos	29,7 %	28
3 pisos	1,2 %	1
Total	100%	94

Fuente: Tesista Cuenca, A.

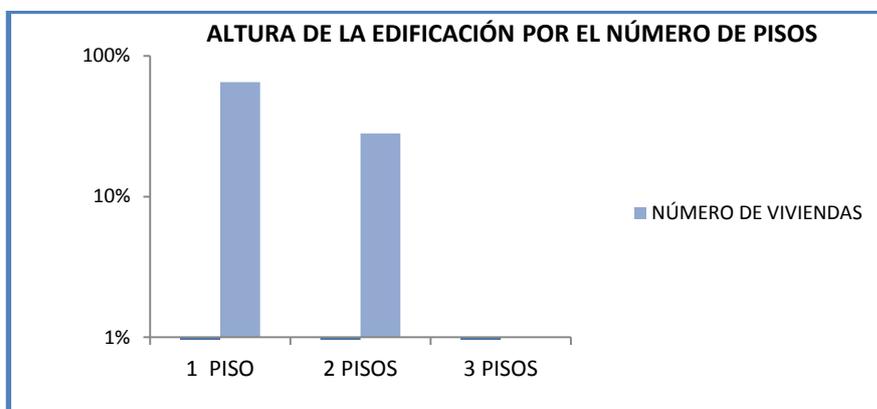


Gráfico 15: Altura de la edificación por el número de pisos

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.2.6. Estado de la edificación.

Este parámetro sirve para valorar la imagen urbana que proyectan sus edificaciones en el entorno general, así tenemos que el 89,3% son viviendas terminadas, seguido por el 3,21% de edificaciones en reparación, el 4,25 % en construcción y el 3,21% de viviendas que han quedado inconclusas.

Cuadro: Estado de la Edificación

Estado de la edificación		
Estado de la vivienda	Zona1, sector1	Número de viviendas
Terminada	89,3 %	84
En reparación	3,21 %	3

En construcción	4,25 %	4
Inconclusa	3,21%	3
Total	100%	94

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Gráfico 16: Estado de la Edificación

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.2.7. *Compatibilidad del uso del suelo con la vivienda.*

Los usos del suelo se relacionan con las actividades que se realizan en un área determinada dentro del sector urbano, lo deseable es que todos los usos relacionados con la zona habitacional sean compatibles es decir no generen conflictos entre ellos.

3.3.2.8. *Clasificación de usos del suelo.*

a. *Usos urbanos.*

Cuadro: Usos Urbanos del Suelo en Tacamoros.

Usos urbanos del suelo en Tacamoros		
Usos	N.-de predios	Porcentaje
Vivienda	85	89,4 %
Gestión	1	1,05 %
Vivienda y comercio	6	6,38 %
Vivienda y gestión	1	1,05 %
Vivienda y artesanía	2	2,12 %
Total	95	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

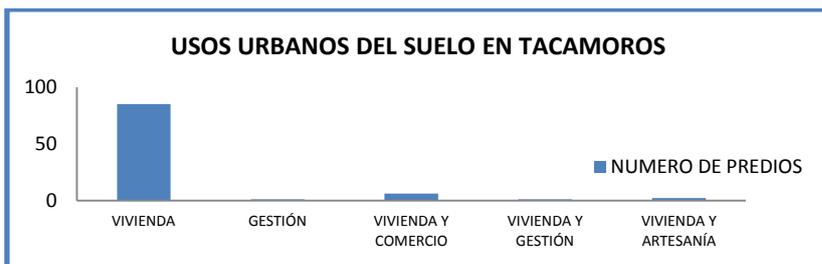


Grafico 17: usos urbanos del suelo en Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Los usos urbanos que se dan en Tacamoros no generan incompatibilidad, ni restricciones, entre ellos, el uso primordial que existe es vivienda con el 89,4% y los valores que tienen los usos de comercio, gestión y artesanía son del 9,6% que es relativamente bajo, y así tenemos:

- d. **Vivienda y comercio:** existen 6 unidades que representan el 6,38% de los usos de suelo, relacionados a las actividades de intercambio, producción de servicios personales, que corresponden a tiendas de venta de abarrotes, restaurantes, panadería, etc.
- e. **Vivienda y gestión:** son 1 unidades que representan 1,06%, lo cual nos revela el grado de dependencia que esta parroquia presenta respecto a la cabecera cantonal.
- f. **Vivienda y artesanía:** representa 2 unidades con el 2,12%, que son una carpintería y una sastrería.
- g. **Vivienda e instituciones educativas,** son 2 unidades que representan el 2,12%, condicionando el área central y los sectores inmediatos.

b. Usos no urbanos.

Estos usos están conformados por las actividades productivas primarias como la agricultura, ganadería, y cría de animales domésticos, este uso no urbano se presenta en áreas de cultivos de maíz, café, guineo, y frutales.

c. Usos especiales.

Dentro de estos usos están clasificados los predios no edificados que contabilizan 30 unidades y las viviendas desocupadas que contabilizan 11 unidades.

Cuadro: Usos Especiales.

Usos especiales		
Tipo de ocupación	Z1, sector 1	Total
No edificado	30	73,17
Vivienda desocupada	11	26,82
Total	41	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.3. Vivienda.

Fuente: normas del conade

Normativa de vivienda			
Densidades	Unifamiliar	Alta	75-100 vivienda/ha
		Media	50-75 vivienda/ha
		Baja	Menos de 50 vivienda/ha
	Bifamiliar	50% más alta que la unifamiliares	
	Multifamiliar	Densidad máxima, 3 pisos =300 vivienda/ha	
Uso y ocupación del suelo	Coeficiente de ocupación del suelo	COS.	
		Mínimo	Máximo
		40%	80%
	Coeficiente de utilización del suelo	CUS.	
		Mínimo	Máximo
		60%	180%

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: área consolidada de Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Las vivienda es unifamiliar con menos de 50viv/ha, y con un uso del suelo equivalente al 89,4% destinado a vivienda con un coeficiente de ocupación del suelo menor al 40% y un

coeficiente de utilización del suelo menor al 60%, parámetros que evidencian la problemática de baja densidad existente.

3.3.3.1. **Características de la vivienda**

La vivienda característica de esta población es una edificación de estructura portante de adobe con cubierta de madera y teja. Se ha cuantificado las viviendas con portal, para determinar su importancia.

Cuadro: Vivienda por tipo de Edificación.

Vivienda con portal		
Tipología	Número de viviendas	%
Con portal	20	21
Sin portal	74	79
Total	94	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Las viviendas existentes en Tacamoros que no tienen portal equivalen al 79%, y el 21% restante son viviendas con portal, que en algunos casos son de uso exclusivo del propietario del inmueble.

Ver mapa 3: Tipología de vivienda (anexos)

a. *Tipología constructiva.*

La tipología constructiva utiliza materiales tradicionales como adobe (62.85%), y cubierta de teja (46.8%), el hormigón armado constituye una de las nuevas alternativas constructivas que se están empleando en la actualidad.

Cuadro: Materiales Predominantes en la Viviendas.

Materiales predominantes en las viviendas			
Descripción	Materiales	Viviendas	
		Número	%
Estructura	H-.a-	31	32.9 %
	Estructura metálica	4	4.25 %
	Muros portantes de adobe	59	62.85 %

Total		94	100 %
Paredes	Ladrillo	44	46.8 %
	Adobe	50	53.2 %
total		94	100 %
Cubierta	Losa	13	13.8 %
	Teja	44	46.8 %
	Asbesto	33	35.1 %
	Zinc	4	4.3 %
Total		94	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

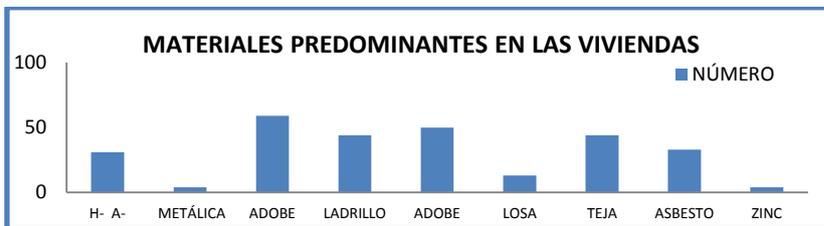


Gráfico 20: materiales predominantes en las viviendas

Fuente: Tesista Cuenca, A.

b. Tenencia de la vivienda.

Se refiere a la posesión de pertenencia de un bien inmueble que puede ser: propia, arrendada o prestada, este análisis nos permite establecer un parámetro para definir el déficit habitacional que existe en la cabecera parroquial.

Cuadro: Posesión de la Vivienda.

Posesión de la vivienda		
Tipo de posesión	Numero	Porcentaje
Propia	69	73.41 %
Arrendada	14	14.89 %
Prestadas	11	11.70 %
Total	94	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Grafico 21: Posesión de la vivienda

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La posesión de pertenencia de las viviendas es propia (73.41%), existiendo viviendas que están en calidad de prestadas y arrendadas (26,6%), lo que indica el margen de déficit habitacional existente, es decir dos de cada 10 familias en el centro de Tacamoros carecen de vivienda.

c. Conservación de la vivienda.

Permite evaluar el estado de conservación de la vivienda en general como: paredes, cubiertas y acabados que presenten algún deterioro.

Cuadro: Estado de Conservación de la Vivienda.

Conservación de la vivienda		
Calidad	Número de viviendas	Porcentaje
Bueno	58	61.7 %
Regular	30	31.9 %
Malo	6	6.4 %
Total	94	100 %

Fuente: Tesista Cuenca, A.

De la totalidad de viviendas existentes en el centro de Tacamoros están en buen estado de conservación (61.7%), En estado regular (31.9%), debido a observar ligeros deterioros en los acabados o la estructura, Por ultimo tenemos viviendas que están en estado de abandono (6.4 %).

d. Características funcionales de la vivienda.

Cuadro: Características Funcionales de la Vivienda.

Características funcionales de la vivienda			
Descripción	Materiales	Viviendas	
		Número	%
Disponibilidad de cocina	Espacio único	60	66

	Compartido otros espacios	25	27
	Espacio adaptado	9	7
Total		94	100
Disponibilidad de Cuarto de baño	Con baño	88	92
	Con letrina	6	8
Total		94	100
Disponibilidad de dormitorios	1-2 dormitorios	57	60
	3-4 dormitorios	25	26,5
	Más de 4 dormitorios.	12	13,5
Total		94	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Las características funcionales de la vivienda se refieren a la comodidad de los espacios físicos de cada vivienda, como baño, cocina, y dormitorios para determinar que no exista hacinamiento. Se ha valorado la existencia de cocina (66%), la disponibilidad de baño (92%), existiendo un déficit pequeño que corresponde a viviendas distantes de las redes de alcantarillado, que usan letrina, y finalmente la disponibilidad de 2 dormitorios (60%), lo que determina que la población urbana de Tacamoros tiene condiciones medias de habitabilidad.



Fotografía: características funciones de la vivienda.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.3.2. **Calidad y cobertura de los servicios de infraestructura en las viviendas.**

Este análisis consiste en un estudio cuantitativo y cualitativo de los servicios que se está prestando la infraestructura en la cabecera parroquial de Tacamoros, así tenemos:

a. agua potable.

La dotación de servicio es eficiente cubriendo el 100% de la demanda, con calidad de agua tratada, este servicio está a cargo de la Junta de Agua quien administra y controla el servicio, entidad conformada por los propios moradores de la parroquia.

b.- Alcantarillado pluvial y sanitario.

El alcantarillado pluvial cubre el 93% del área urbana, existiendo un déficit del 7 % que corresponde a calles peatonales que aún no cuentan con el servicio. El alcantarillado sanitario cubre el 95% de la demanda de la población, existe el 5% de déficit, son viviendas que están fuera de las redes de alcantarillado, que recurren a fosas sépticas.

c.- Servicio telefónico.

Cubre el 80% de la demanda ósea 2 de cada 10 viviendas no cuentan con el servicio, la calidad es deficiente.

d.- Energía eléctrica.

El 100% de las viviendas de la cabecera parroquial cuentan con este servicio, y el 85% cuentan con el alumbrado público.

e.- Recolección de basura.

La cabecera parroquial si cuenta con este servicio, se hace la clasificación de residuos orgánicos (miércoles) e inorgánico (viernes), lo realiza el recolector de basura del Gado. de Sozoranga (d=40km), pero el servicio es insuficiente hace falta más recorridos.

3.3.3.3. **Forma de financiamiento de las viviendas.**

Este factor nos permite conocer la participación de organismos públicos y privados en la planificación, ejecución y financiamiento de las viviendas en la cabecera parroquial.

Cuadro: Tipo de Financiamiento de las Viviendas en Tacamoros.

Forma de financiamiento de las viviendas en Tacamoros		
Fuentes de financiamiento	Viviendas	
	Numero	Porcentaje
Recursos propios	82	87
Prestamos	6	6,3
Miduvi	1	1,06
Recursos de migrantes	5	5,64
Total	94	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

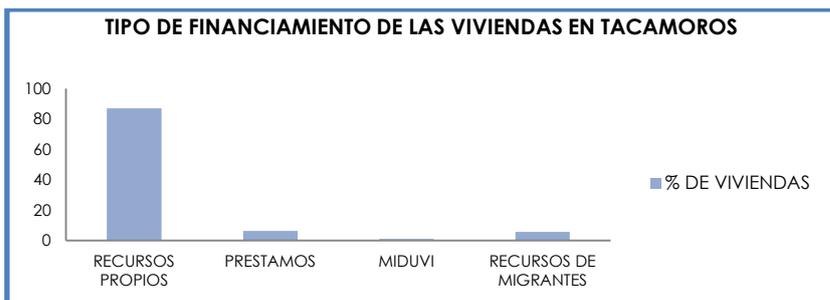


Grafico 23: Ttipo de financiamiento de las viviendas en Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El financiamiento de las viviendas en la cabecera parroquial de Tacamoros se ha visto impulsado por la inversión privada de sus pobladores (87%), la actuación del estado (1,06%), a través del MIDUVI con la construcción una sola vivienda, en calidad de ayuda a damnificados, el 6,3% corresponde a empleados públicos que han realizado prestamos al BIESS o cooperativas, y el 5,6% restante corresponde a emigrantes que han regresado a la parroquia.

3.3.3.4. *Oferta de vivienda en el centro urbano de Tacamoros.*

No existe oferta de vivienda nueva en Tacamoros, es necesario los planes del MIDUVI para cubrir la demanda existente enfocada a la clase social media, las viviendas que se ofrecen a la venta son viviendas tradicionales de adobe, madera y teja, que están en desuso, por cuanto sus propietarios han emigrado a otras regiones.



Fotografía: oferta de vivienda.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.3.5. **Déficit de vivienda en Tacamoros.**

Es necesario identificar la existencia o no del déficit de vivienda en la cabecera parroquial Tacamoros para lo cual empleamos las siguientes variables:

$$X=A/B -C$$

X= déficit de vivienda

A=número total, de habitantes

B= número de miembros de familia

C= numero existente de viviendas

$$X=317/3.37- 94= 0,06 \text{ viviendas de déficit}$$

Se puede establecer que existe un déficit del 6% del total de la población.

3.3.4. **Conclusiones.**

- ✦ El área urbanizable de la parroquia comprende 11,36ha. (94,94%), y el 1,14 (5,06%) restante corresponde al área no urbanizable que son pendientes > al 30%, y márgenes de quebradas.
- ✦ El área consolidada de la parroquia es el 70% del área urbanizable, lo que hace indispensable que se planifique la ampliación del límite urbano para la ubicación del nuevo equipamiento.
- ✦ La consolidación en esta Parroquia, se ha venido dando de una forma desordenada, por lo cual mientras más nos alejamos del parque central, el número de manzanas consolidadas disminuye y aumentan las manzanas en proceso de consolidación y vacantes.
- ✦ La trama urbana, se caracteriza por una malla irregular de amanzamiento debido a la condición de adaptabilidad a la topográfica del terreno.
- ✦ En tenencia de los predios urbanos es evidente que existe en mayor número la propiedad privada (90,39%), y pocos predios de propiedad municipal (9,61), lo limita la disponibilidad del nuevo equipamiento urbano.
- ✦ El tamaño de las manzanas obedece también al proceso de ocupación del suelo, razón por la cual tenemos, que en el área consolidada el 64% de las manzanas tienen una superficie entre 2000-5000m², mientras que en el área en proceso de consolidación y vacante sobrepasan 10000m², por lo que es necesario extender el fraccionamiento para densificar su consolidación.
- ✦ Es importante la intervención del municipio para que se realice la apertura de la nueva trama vial, ante la falta de inversión privada que extienda el fraccionamiento.

- ✦ El tamaño del predio más común esta entre 100-400m²(51,8%), y mientras más grande el predio más baja la densidad poblacional, lo que hace necesario que se extienda el fraccionamiento urbano.
- ✦ El total de predios existentes en el área urbana de Tacamoros es de 127 de los cuales el 74% están edificados y el 33% restante son lotes baldíos.
- ✦ El coeficiente de ocupación del suelo, (COS) se encuentra concentrada en el rango de 0 a 50 habitantes/hectárea, considerados como densidad baja.
- ✦ La realidad del Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), se presenta muy similar al COS, relativamente bajo, teniendo como precedente que la mayoría de las edificaciones de la Urbe cuentan con un solo piso.
- ✦ La tipología de implantación existente en el centro de Tacamoros es continua en línea de fábrica (41,5%) con el 41,5%.
- ✦ El uso del suelo más representativo en la cabecera parroquial es vivienda con el 89.4% es decir 9 de cada 10 bienes inmuebles están siendo usados como vivienda relacionándose en menor grado con el comercio y la producción artesanal.
- ✦ El problema de hacinamiento en el área urbana es mínimo, puesto que las densidades poblacionales estas en valores mínimos.
- ✦ El tipo de vivienda que predomina es de un piso con 7 de cada 10 viviendas de este tipo, de toda el área edificada las viviendas terminadas representan el 84%.
- ✦ Los materiales predominantes de estas viviendas son paredes portantes de adobe y cubiertas inclinadas de teja o asbesto, la tenencia de estas viviendas es de carácter privado, y se evidencia pocos predios de propiedad pública donde se pueda emplazar el nuevo equipamiento.
- ✦ El estado de las edificaciones es bueno con el 61.7%, regular con el 31.9% y únicamente el 6.4% que han sido abandonas y se encuentran en mal estado.
- ✦ En cuanto a la funcionalidad de las viviendas el 66% disponen de cuarto de cocina, el 92% disponen de baño, el 60% son viviendas que disponen entre 1 y 2 dormitorios por lo que existe condiciones medias de habitabilidad.
- ✦ El 87% de las viviendas en Tacamoros han sido construidas con recursos privados sin intervención de sector público, también se puede notar en un porcentaje muy bajo la inversión de recursos provenientes de los migrantes.
- ✦ Existen usos no urbanos no compatibles con la vivienda como es la mala costumbre de la crianza de cerdos junto a las viviendas, que contaminan el ambiente con los malos olores y causan molestias a los vecinos.

3.3.4 Vialidad.

Dentro del análisis vial se tratara de abordar lo relacionado al funcionamiento vial, determinar las características de las vías existentes, se busca determinar los problemas viales y conflictivos existentes en el centro urbano de Tacamoros.

Fuente: normas del conade.

Normas para la jerarquización vial				
Categoría	Función	Ancho	Pendiente	Velocidad
Expresa	Permite la entrada y salida del centro poblado	15 a 25 m o 18m en dos carriles de 3-4m c/u de dos sentidos	8%	40-60 km/h
Colectora	Recoge el tráfico de las vías locales para dirigirlo a la vía expresa	12m dos carriles de 3m con estacionamiento lateral, dos franjas de 3m c/u o una franja de 6m de un sentido	5% -10%	35 – 40 km/h
Local	De acceso directo a los predios	6-8	5% -12%	Lento menor a 25 km/h
Peatonal	Protege al peatón	3m	5%- 15%	-

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.4.1. Características del sistema vial.

Las vías urbanas no están jerarquizadas según su uso, son vías locales que circulan en dos sentidos lo que genera conflictos al tránsito vehicular porque son vías muy estrechas.

Cuadro: Características de las vías según Jerarquización.

Características de las vías según jerarquización				
Jerarquía vial	Longitud (m)	%	Superficie (m2)	%
Vía principal	1192,42	45,3	9787,37	84,3
Vía local	1388,06	52,7	1317,38	11,45
Vía peatonal	59	2	493,42	4,25
Total	2629,48	100	11598,17	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

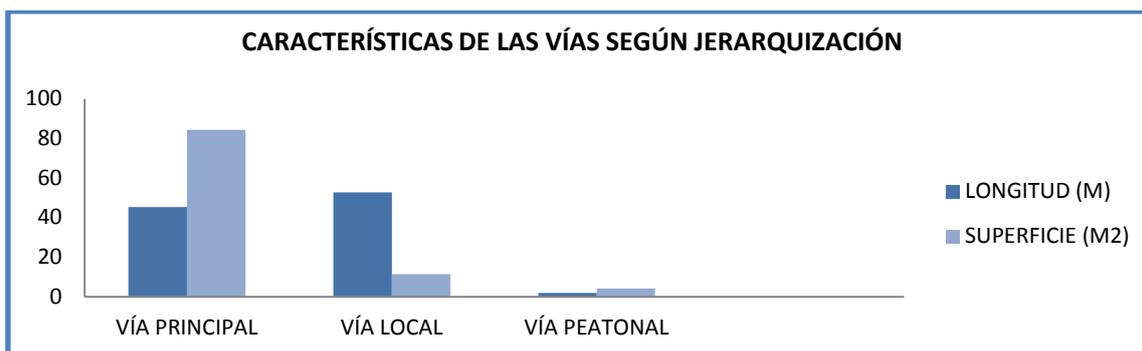


Grafico 24: Características de las vías según jerarquización

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.4.2. *Vía principal*

Conectan vías que fluctúan con velocidad entre 50 y 60 km/h y recolectan el tráfico de las vías locales con velocidades de entre 30 y 40 km/h con un volumen de circulación medio y con intersecciones cada 150 m.

Las vías principales en la zona urbana de la parroquia están mezcladas con las vías locales que sirven de enlace con otras comunidades como Utuana y la Victoria.



Fotografía: vía principal

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Otro tramo que tiene la categoría de vía principal es la vía Juan Montalvo y un tramo de la vía Julio Andrade que conecta así mismo la vía Tacamoros – Utuana con la vía Tacamoros el Ceibal.

3.3.4.3. *Vías locales.*

Son calles de corto recorrido y vinculan el acceso a los predios, cuya velocidad no sobrepasa los 30km/h, la vía local cubren una superficie de 13.138m², con una longitud de 1427,8ml, esta vía cuenta con una capa de rodadura en tierra.

3.3.4.4. *Vías peatonales.*

Estas vías tienen un ancho variable entre 5-7m, poseen una capa de rodadura de tierra, pero por su pronunciada pendiente superior al 50% no permite el paso de vehículos, cubre una superficie de 498m² y una longitud de 60ml, estas vías están planificadas escalinatas y circulan de Norte a Sur conectando la calle 24 de Noviembre con la calle Julio Andrade.



Fotografía: vías Peatonales

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.4.5. *Vías interurbanas.*



Mapa: vías interurbanas de la parroquia.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Son aquellas que proporcionan continuidad regional o micro regional, se utilizan preferentemente para el tránsito rápido y la conectividad e intercambio comercial con el Perú, son vías de verano con capa de rodadura de tierra, con un ancho promedio de entre 5-7mt. Entre estas tenemos:

La vía que une Tacamoros-Utuana-Cariamanga (40 km), es la más transitada, mejor conservada con capa de rodadura en lastre.

Vía que une Tacamoros-La Victoria-Cruz del Panadero-Macara (55 km).

Vía que une Tacamoros con el barrio el Ceibal- la Bocana- Macara (51 km).

Vía que une Tacamoros-La Delicia-Cruz del Panadero Macara (59 km.) esta vía es muy transitada por la producción-agrícola.

Vía Tacamoros-Porotillo-La Victoria (9km)



Fotografía: Vía interurbana: Tacamoros-La Victoria

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Vía interurbana: Tacamoros-La Delicia.

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Vía interurbana: Tacamoros-Utuana

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Vía interurbana: Tacamoros-Porotillo-La Victoria.

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Vía interurbana: Tacamoros-Ceibal-La bocana-Macara

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Ver mapa 4: Vías urbanas de la parroquia Tacamoros (anexos)

3.3.4.6. Características físicas de las vías.

a. Capa de rodadura

Este análisis se ha determinado realizando un recorrido visual de las vías que conforman el centro urbano de Tacamoros y presenta capas de rodadura: tierra, adoquín y lastre.

Cuadro: Características de la Red Vial de Tacamoros

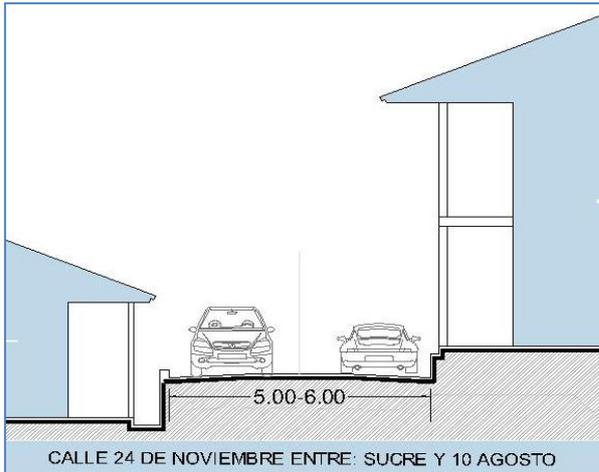
Características de la red vial de Tacamoros				
Tipo de capa de rodadura	Longitud (m)	%	Superficie (m2)	%
Tierra	549,97	21,69	5657,94	25,09
Adoquín	1672,6	65,97	14308,49	63,4
Lastre	312,5	12,34	2575,24	11,51
Total	2535,07	100	22541,67	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.



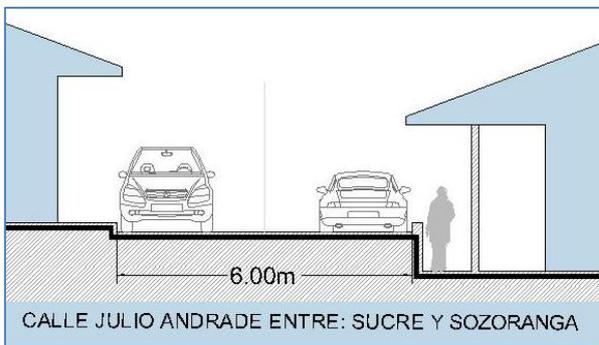
Fotografía: capa de rodadura.

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: capa de rodadura.

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: capa de rodadura.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Ver mapa 5: Capa de rodadura (anexos).

b. Pendientes.

La pendiente de la vía tiene referencia con la inclinación que esta posee, y se calcula relacionando la longitud de recorrido con la altura, las pendientes con las que cuenta el centro urbano de Tacamoros están entre el 2 y el 14% lo que ha generado dificultad para transitar.

Cuadro: Vías según Rango de Pendientes.

Vías según rango de pendientes				
Rangos	Longitud (m)	%	Superficie (m2)	%
0 al12 %	1716,48	72,15	16123,39	10,18
Mayores al 12%	662,64	27,85	6851	29,82
Total	2379,02	100	22974,39	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

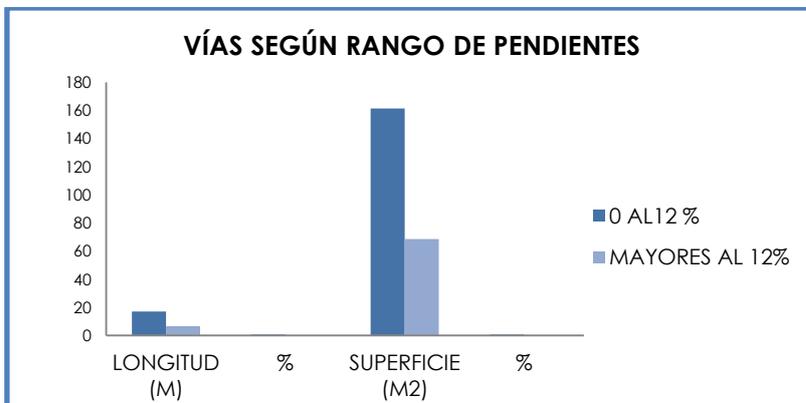


Grafico 26: Clasificación y uso del suelo.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

c. Estacionamientos, aceras y bordillo.

Los estacionamientos constituyen un ente importante dentro del sistema vial urbano, la disposición de los estacionamientos en el centro urbano de Tacamoros ocupan la vía pública, lo que genera problemas de circulación por cuanto son vías tienen un ancho útil de entre 5.50m-7.50m y se transita en ambos sentidos.

Las aceras son elementos destinados al tránsito de peatones, ubicados a cada lado de la vía. Debe ser un espacio cómodo que brinde al peatón libertad y seguridad, así tenemos que en la parroquia existe el 22.06% del total de la longitud del sistema vial, cuyo ancho es 0,75m.-1.00m.

Estas veredas presentan en algunos tramos graves problemas de accesibilidad para personas discapacitadas y tercera edad con alturas inadecuadas que requieren normalización.



Fotografía: veredas inaccesibles.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.5. Transporte.

El transporte es el medio de movilidad de la población, el estudio realizado sirve para establecer la frecuencia y el volumen del tráfico que ingresa a la cabecera parroquial, conocer los servicios que se presta en cuanto al transporte de pasajeros desde el centro parroquial hasta los diferentes destinos.

El tráfico vehicular dentro del área urbana de Tacamoros es relativamente bajo, circulan, de 10 a 12 vehículos por hora en las horas pico, y de 2-4 en el resto del tiempo.

Se tomó 3 puntos de verificación del tráfico vehicular:

- 1.- Salida Este que conduce a Utuana
- 2.- Salida Oeste que va a la Victoria, la Delicia y Macara.
- 3.- Salida Sur que conduce al Ceibal el Guarapo y Macara.

Punto1:

Salida este: Utuana – Cariamanga - Sozoranga.

Cuadro: Conteo de vehículos salida a Utuana.

Conteo de vehículos: punto 1 (salida a Utuana)						
Entrada y salida de vehículos: 06h00-18h00						
Lugar de destino	Vehículos de carga	Rancheras	Vehículos livianos	Moto	Total	
					#	%
Cariamanga	1	12	13	2	28	87,5
Macara	0	0	4		4	12,5
Total	1	12	17	2	32	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

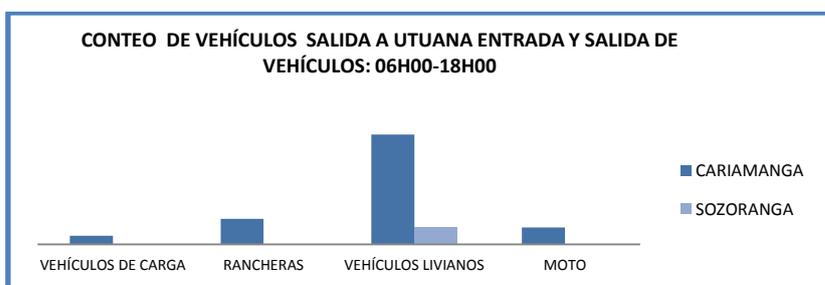


Gráfico 27: Conteo de vehículos salida a Utuana

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El volumen de tráfico en este lugar es el más significativo, por cuanto es la vía principal de conexión entre la cabecera parroquial y las diferentes regiones del país, el conteo vehicular que se realizó indica claramente la relación de conectividad y dependencia que existe entre la cabecera parroquial de Tacamoros con la ciudad de Cariamanga, con el 87.5% de vehículos que se trasladan a estas dependencias.

Punto 2:

Salida oeste: Tacamoras-victoria- Delicia-Macara.

Cuadro: Conteo de vehículos vía la Victoria y la Delicia

Conteo de vehículos: vía la victoria-la delicia-macara)						
Entrada y salida de vehículos: 06h00-18h00						
Lugar de destino	Vehículos de carga	Rancheras	Vehículos livianos	Motos	Total	
					#	%
La victoria	0	2	4	1	7	36.8

La delicia	1	0	6	2	9	47.3
Macara	0	0	3	0	3	15.9
Total	1	2	13	3	19	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

En este punto se registra la circulación de 19 vehículos de los cuales el 36,8% de dirige a la parroquia de la victoria, el 47,3% se dirigen a la zona productiva de la Delicia y el socorro, el 15,9% tiene como destino Macara, la mayor parte de vehículos sirven para la transportación de la producción agropecuaria y la transportación de la población que se moviliza para cumplir sus necesidades.

Punto 3:

Salida sur: ceibal-guarapo- Macara.

Cuadro: Conteo de vehículos vía al Ceibal Guarapo y Macara

Conteo de vehículos: ceibal-guarapo-macara)						
Entrada y salida de vehículos: 06h00-18h00						
Lugar de destino	Vehículos de carga	Rancheras	Vehículos livianos	Moto	Total	
					#	%
Ceibal	1	2	3	3	9	42.8
Guarapo	0	2	4	1	7	33.3
Macara	1	1	3	0	5	23.9
Total	2	5	10	4	21	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Esta es la vía conduce a la zona limítrofe con el Perú, estos barrios son sumamente productivos tenemos una circulación de 21 vehículos diarios de los cuales al ceibal se trasladan el 42,8%, al guarapo, 33.3, y a Macara de transportan 23,9%, donde llega la producción que se genera en la zona.

3.3.5.1. Servicio de transportación micro regional.

La transportación regional la realiza la empresa de transportes Unión Cariamanga con una frecuencia diaria con la ruta Tacamoros – Loja. La empresa local de transportes Tacalomas es la encargada de la transportación de la parroquia, con rutas desde Maxamine, Gualtaco y la Palmira, a Cariamanga, existen una ruta también desde Tacamoros hasta Macara por el

sector el Ceibal, una compañía particular realiza la ruta desde Cariamanga a la Victoria, con una frecuencia diaria.

Cuadro: Transporte micro regional

Transporte micro regional						
Empresa	N_	Tipo	Origen	Destino	Hora de salida	Hora de llegada
Unión Cariamanga	40	Bus	Tacamoros	Loja	04:00	09:00
	40	Bus	Loja	Tacamoros	14:00	19:00
Tacalomas	20	Ranchera	Maxamine	Cariamanga	04:30	06:30
	20	Ranchera	Cariamanga	Maxamine	12:30	14:30
Tacalomas	20	Ranchera	Gualtaco	Cariamanga	05:00	07:30
	20	Ranchera	Cariamanga	Gualtaco	13:00	15:30
Tacalomas	20	Ranchera	Palmira	Cariamanga	06:00	08:00
	20	Ranchera	Cariamanga	Palmira	11:30	13:30
Compañía particular	20	Ranchera	Victoria	Cariamanga	05:00	08:00
	20	Ranchera	Cariamanga	Victoria	12:30	15:30

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Transporte micro regional.

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Transporte micro regional Utuana-Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.6. CONCLUSIONES

- ⊕ La vía principal urbana es la calle 24 de Noviembre, esta adoquinada y en buenas condiciones, el ancho es variable entre 5.50m-7,50m, lo que genera problemas porque se circula en dos sentidos y también se ocupa como estacionamiento.
- ⊕ Las veredas presentan en algunos tramos graves problemas de accesibilidad, como alturas inadecuadas, y en algunos casos existe carencia total de veredas.
- ⊕ Las vías secundarias existentes en el área urbana en su gran mayoría poseen la capa de rodadura en tierra, aunque actualmente se está trabajando en la ejecución de bordillos.
- ⊕ En general la cabecera parroquial es el centro de articulación vial, con los barrios y comunidades. En su mayor parte estas vías poseen una capa de rodadura en lastre y tierra que en algunos casos se vuelven intransitable en época de invierno, el ancho de estas vías no sobrepasan los 6 metros lo que dificulta la circulación vehicular.
- ⊕ La mayor parte de productos se transporta a los mercados micro regionales de la ciudad de Cariamanga y Macara por ser los más cercanos.
- ⊕ La vía principal de circulación vehicular es el tramo existente entre Tacamoros y Cariamanga que presenta mayor demanda vehicular.
- ⊕ Existe una empresa de transporte local de carga y pasajeros (“Tacalomas”) que se carga del traslado de productos y personas de toda la parroquia a Cariamanga y Macara.
- ⊕ Las frecuencias de transporte existentes no cubre la demanda total de la población puesto que pasado las 15:00 resulta difícil encontrar transporte que le pueda trasladar hacia Utuana o Cariamanga.

3.3.7. EQUIPAMIENTO URBANO

En la planificación urbana implica la valoración del equipamiento urbano cuyos componentes básicos son: planteles de enseñanza, mercados, zonas de comercio privado, parques, espacios libres, servicios medico asistenciales, seguridad, culto, administración y gestión. Analizar el equipamiento urbano implica evaluar su suficiencia y eficiencia, en relación con la población existente y además se deberá prever su función de crecimiento futuro. La información incluye un inventario detallado levantado mediante fichas técnicas y entrevistas realizadas a los directores y encargados de las distintas instituciones con las que cuenta la parroquia. Para determinar el buen funcionamiento del equipamiento se valora la capacidad de atención y la calidad de servicio que se presta a la ciudadanía.

Mapa 6: Radios de acción de equipamiento existente (anexo).

Mapa 7: Equipamiento existente (anexo).

Tabla: normas del conade

Normas mínimas	
guía de la planificación socio espacial conade	
Parqueaderos	2m ² /familia
Parque infantil	5m ² /familia
Comercios vecinales	1m ² /familia
Guardería infantil	3m ² /familia
Escuela primaria	10m ² /familia
Escuela secundaria	3m ² /familia
Canchas deportivas	10m ² /familia
Casa barrial	1m ² /familia
Parques y plazas	5m ² /familia
Servicios asistenciales y seguridad	1m ² /familia
Parques y áreas deportivas reglamentarias	5m ² /familia
Comercio general central	2m ² /familia
Promedio	48m ² /familia

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Tabla: Equipamiento urbano de Tacamoros

Equipamiento urbano de Tacamoros				
Equipamiento	Tipo	Nombre	Actividad	Tenencia
Educación	Educación Inicial	Centro de estimulación CNH-mies Tacamoros	Formación inicial de niños de 3 y 4 años.	No existe el servicio
	Educación primaria 1ro básica- 7mo de básica	Escuela Virgilio abarca Tacamoros	Formación de niños desde 1ro – hasta 7mo básica	Propio
	Educación secundaria	Colegio técnico agropecuario zoilo rodríguez	Formación de jóvenes bachillerato unificado.	Propio
Salud		Subcentro de salud de Tacamoros	Atención médica	Propio
Asistencia social	Guarderías, Ancianitos Escuelas especiales,			No existe el servicio
Recreación	Deportes	Coliseo de deportes de Tacamoros	Esparcimiento Y deportes recreativos	Propio
	Parques y plazas	Parque central de Tacamoros	Esparcimiento	Propio
Comercio	Abasto	Tiendas	Venta productos de consumo.	Propio
	Servicios	Restaurant	Alimentación	Arrendado
		Taller de carpintería	Elaboración de muebles.	Propio
Culto y cementerio	Iglesia Cementerio		Orar y sepultar a los muertos	Propio
Seguridad		Retén policial		Arrendado
	Junta parroquial			Propio

Administración	Teniente político	Regular el orden y tranquilidad.	Arrendado
	Registro civil	Registrar nacimiento, matrimonios, defunciones	Arrendado

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Equipamiento recreacional y educación inicial.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.7.1. **Equipamiento educacional**

Es indispensable para el desarrollo comunitario y en la parroquia tenemos: La escuela “Virgilio Abarca” y el Colegio Técnico Agropecuario “Zoilo Rodríguez” donde se educa el sector urbano y rural de la parroquia, no dispone ningún tipo de educación universitaria a distancia, o algún centro tecnológico que imparta sus conocimientos los fines de semana a los jóvenes que culminan los estudios secundarios.

a. *Educación inicial 1-2 “Virgilio abarca”.*

Fuente: normas del conade.

Normas nivel pre básico e inicial 1-2				
Normas	Descripción	Mínimo	Medio	Máximo
Localización	Radio de influencia	200	300	400
	Zona de uso de suelo	Residencial		
	Vías de acceso	Peatonal, local		
Cobertura	Población estudiantil	20%	60%	100%
	Usuarios específicos	Niños de 3 a 4 años		

Dimensionamiento	M ² terreno/habitante	0.3	0.4	0.5
	M ² terreno/alumno	6	9	10
	M ² construcción/alumno	3	3.5	4
	M ² aula/alumno	1	1.5	2
	Nro. Alumnos/aula	25	30	35
	Relación alumno/profesor	25	30	35

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Dispone de una sola aula de 54m², dispuesto en un predio urbano de 449,28m².

Cuenta con una batería sanitaria con 4 inodoros, 2 urinarios y 5 grifos, además posee todos los servicios de infraestructura básica: agua potable, alcantarillado, recolección de basura, alumbrado público, energía eléctrica. El establecimiento tiene su acceso principal hacia la calle peatonal Antonio José de Sucre la misma que se enlaza a la vía Julio Andrade, posee cerramiento perimetral con protecciones de hierro para seguridad de los infantes que aquí se educan.



Fotografía: Jardín Virgilio Abarca

Fuente: Tesista Cuenca, A.

d. Suficiencia y eficiencia del establecimiento.

- ⊕ Este centro educativo en el presente año lectivo no se ha implementado todavía la educación inicial aunque según la encuesta realizada existirían dentro del área urbana de la parroquia 8 niños con edades entre 3 y 4 años.
- ⊕ Se debe considerar que para implementar el inicial 1-2 se necesita dos aulas, cuando este centro cuenta en la actualidad con una sola aula, no existen juegos infantiles, es necesario adecuar un patio.
- ⊕ El radio de influencia por normativa establece de 200 a 400 m. lo que cubre satisfactoriamente el servicio.

3.3.7.1.1. La escuela “Virgilio abarca” de 1º a 7º año.

Fuente: normas del conade.

NORMAS NIVEL DE EDUCACIÓN 1º A 7º AÑO				
Normas	Descripción	Mínimo	Medio	Máximo
LOCALIZACIÓN	RADIO DE INFLUENCIA	600	700	800
	ZONA DE USO DE SUELO	RESIDENCIAL		
	VIAS DE ACCESO	PEATONAL, LOCAL		
Cobertura	Población estudiantil	110.6%	121.7%	132.9%
	USUARIOS ESPECÍFICOS	NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS		
DIMENSIONAMIENTO	M² TERRENO/HABITANTE	8	10	12
	M² TERRENO/ALUMNO	3	3.5	4
	M² CONSTRUCCIÓN/ALUMNO	1	1.5	2
	M² AULA/ALUMNO	30	35	40
	NRO. ALUMNOS/AULA	30	35	40

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Dispone de 7 aulas, un laboratorio de computación, la construcción es mixta estructura metálica, cubierta de asbesto y paredes de ladrillo, los pisos están únicamente en cementados, cuenta con todos los servicios básicos, todas las bloques son de una planta. Existen dos baterías sanitarias que suman 14 inodoros, 5 urinarios, 5 lavamanos y una ducha, tiene una cancha multiuso encementada y en perfectas condiciones, cuenta un área construida de 575m² y un área de terreno de 2035m².



Fotografía: Escuela Virgilio Abarca

Fuente: Tesista Cuenca, A.

e. *Suficiencia y eficiencia del establecimiento.*

- ✦ Aquí se educan 88 alumnos desde 1ro de Básica a 7mo de básica, el horario es matutino de 7H30 a 12H30.
- ✦ En este centro educativo existen 12 profesores con un promedio de 7,3 alumnos por aula.
- ✦ No existe una vivienda para el conserje, además se necesita un espacio para bar y un comedor estudiantil.
- ✦ El establecimiento tiene un radio de acción de 600m a 800m por normativa, cuya cobertura se cumple satisfactoriamente.
- ✦ Cuenta con 6,53m² construcción/alumno que en déficit respecto a la norma que exige que sea mínimo 8m²/alumno.

b. *Colegio técnico agropecuario “Dr. Zoilo rodríguez”.*

Este establecimiento es fiscal, el local es propio y fue creado en 1980, está ubicado junto a la Av. 24 de noviembre, el predio es urbano y cuenta con todos los servicios básicos, excepto alcantarillado en el nivel inferior del terreno, la edificación está conformada por dos plataformas con dos bloques de aulas de una sola planta construidas con estructura metálica, paredes de ladrillo cubierta de asbesto, y piso de cemento.

Dispone de Rectorado, Secretaria, una bodega, un bar, 5 aulas pedagógicas, 1 laboratorio de física y química, un centro de cómputo, una sala de profesores y vivienda para el conserje, además dispone de dos bloques de baterías sanitarias con 12 inodoros, 5 urinarios, 3 lavamanos, y 1 ducha, cuenta con una cancha multiuso en cementada, y en buenas condiciones, posee un área construida de 546m² y una área total de terreno de 15852m².



Fotografía: Colegio Técnico Agropecuario “Dr. Zoilo Rodríguez”

Fuente: Tesista Cuenca, A.

f. *Suficiencia y eficiencia del establecimiento.*

- ✦ Funciona en una sola jornada de 7H15 a 13H05, cuenta con 105 alumnos, desde octavo de básica hasta 3ro de bachillerato, cuenta con el bachillerato unificado y una capacidad 17,5 alumnos por aula, cuando la norma indica mínimo 30alumnos/aula.
- ✦ Cuenta con una planta docente de 12 educadores, lo que nos da una relación de 8,75 alumnos por profesor, cuando la norma nos indica mínimo 30alumnos/aula.
- ✦ Posee déficit de 1 aulas poseen 5 aulas cuando necesitan 6, la relación de m² de construcción por alumno es de 5,20m²/alumno cuando lo mínimo es 5m²/alumno.
- ✦ Según los pobladores la calidad educativa de este establecimiento es regular, por cuanto hace falta un correcto equipamiento del establecimiento.
- ✦ La ubicación de este centro educativo frente a la vía principal no ha representado un peligro para los alumnos porque el flujo vehicular es bajo.
- ✦ El radio de influencia por normativa es de 600 a 1600m. lo cual cubre toda el área urbana con toda eficiencia.

3.3.7.2. ***Equipamiento de salud.***

El único equipamiento de salud con el que cuenta la cabecera parroquial es el Subcentro de salud de Tacamoros.

Fuente: normas del conade.

Normativa de equipamiento de salud		
Relación	Norma	Características de ubicación
Área de terreno (M ² /hab.)	0.5	Terrenos con pendiente máxima del 4%. -terreno abierto que permita buena orientación. -fácil abastecimiento de agua y electricidad, redes de desagüe. -sitio adecuado que permita buenas comunicaciones con el centro urbano pero alejado de las construcciones, ruido, polvo, humo y otras molestias.
Área de construcción (M ² /hab.)	0.2	
Nro. Médicos /100 hab.	8 médicos	
Nro. Camas/100 hab.	3 camas	
Cobertura	100%	

Fuente: Tesista Cuenca, A.

a. Subcentro de salud de Tacamoros.

Este Subcentro pertenece al ministerio de salud pública, y es uno de los tres centros asistenciales que funcionan y sirven a toda la parroquia, este establecimiento es el único que está ubicado en el centro urbano de Tacamoros y presta los servicios de atención ambulatorio, emergencias las 24 horas del día, además los días jueves se hace visitas médicas de atención comunitaria, para alternadamente llegar a las 33 comunidades que conforman la parroquia, cuenta con local propio que está ubicado en la calle Julio Andrade entre 10 de Agosto y Antonio José de Sucre, el predio es urbano dotado con todos los servicios básicos, cuenta con un área construida de 57,6 m² y un área total de terreno de 979,44m², existen dos edificaciones juntas planificadas para que presten sus servicios para atención ambulatoria, y residencia médica, tiene una sola planta construidas con estructura metálica, paredes de ladrillo cubierta de asbesto, y piso de baldosa.

El área de atención ambulatorio dispone de los siguientes espacios: un consultorio médico, un consultorio de Odontología, una enfermería, y un baño, el área de residencia Medica tiene: dormitorio de médico, dormitorio de enfermera, y Baño, el Subcentro carece de baterías sanitarias para pacientes.



Fotografía: Subcentro de salud

Fuente: Tesista Cuenca, A.

g. *Suficiencia y eficiencia del establecimiento.*

- ✦ En este centro prestan los servicios tres 3 personas un médico residente, una enfermera, un odontólogo.

- ✦ La consulta externa y odontología se atiende en una sola jornada de 8H00 a 16H30, según las estadísticas del centro de salud aquí se brinda tratamiento a 300 pacientes por mes, además se atiende emergencias y partos las 24 horas del día.
- ✦ Sus instalaciones son muy vulnerables en su seguridad, por lo que en una ocasión han sido objeto de robo.
- ✦ Los partos son atendidos en una pequeña camilla en la enfermería por lo que es necesario implementar una sala especializada (labor de partos).
- ✦ Según los pobladores la calidad de atención en este establecimiento es muy bueno en cuanto a su personal, la entrega y disposición. Pero en cuanto a sus instalaciones hace falta mantenimiento y un correcto equipamiento médico.
- ✦ La ubicación de este centro de salud frente a la vía Julio Andrade es aceptable y su acceso tanto peatonal como vehicular no ha representado ningún peligro para los usuarios puesto que es una vía secundaria.
- ✦ La superficie del terreno es de 979,44m², lo que respecto a la normativa presenta un superávit de 430m².

3.3.7.3. **Equipamiento de asistencia social.**

Este equipamiento comprende servicios de asistencia social, orientación y beneficencia como: centros de desarrollo infantil o guarderías, hogares de ancianos, hogares de niños, centros de cuidado para niños especiales, centro de adicción, etc.

En la actualidad en la cabecera parroquial no existe ninguno de estos equipamientos, aunque es necesario implementar un centro para el adulto mayor, porque existe población mayor de 65 años (14,8%).

3.3.7.4. **Equipamiento de deporte y recreación.**

Son los centros de esparcimiento activo y pasivo de la comunidad, en Tacamoros tenemos dos centros de recreación que son: el coliseo de deportes, y el parque central de Tacamoros.

Fuente: normas del conade.

Normas para equipamiento de recreación				
Tipología	Descripción	Mínimo	Medio	Máximo
Parque	M ² terreno/niño	3	4	5
	Capacidad	40 a 60 niños		

infantil	Cobertura	5%		
	Radio de influencia	200	300	400
Parque barrial	M ² terreno/habitante	2	3	4
	Radio de influencia	200	300	400
	Ubicación	Centralizada		

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Fuente: normas del conade.

Normas para equipamiento de baterías sanitarias	
Área de construcción m ²	50
Radio de influencia	500
Localización	Residencial- intercambio
Vías de acceso	Peatonal- local

Fuente: Tesista Cuenca, A.

a. Coliseo de Tacamoros.

Este coliseo está ubicado en la calle Julio Andrade entre Antonio José de Sucre y 10 de Agosto, cuenta con un área de terreno de 680,74m², está construido todo el predio, local es propio y esta administrado por la junta parroquial de Tacamoros, la construcción cuenta con una estructura de hormigón armado, paredes de ladrillo, cubierta de duranil con estructura metálica, y piso en cementado, todo en perfectas condiciones de funcionamiento, cuenta con todos los servicios básicos, este coliseo tiene graderío para espectadores, una cancha reglamentaria y está totalmente cubierto.



Fotografía: coliseo de deportes de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Suficiencia y eficiencia del establecimiento.

- ✦ Este coliseo tiene capacidad para 400 espectadores en los graderíos, cubre el 100% de la población urbana de la parroquia, destinando 2m² por habitante.
- ✦ Este centro cumple varias actividades de tipo social cultural y deportivo, pero no es muy usual por lo que es necesario promover más las actividades deportivas, para hacer uso de estas instalaciones.
- ✦ Existe incompatibilidad en el uso puesto que genera ruido y queda frente al Subcentro de salud.
- ✦ La cancha de uso múltiple está en perfectas condiciones, es de cemento y tiene un área de 320m²
- ✦ El equipamiento deportivo debe cubrir el 55% de la población total, por normativa se relaciona 2,14m² / habitante, cuando tenemos cubierto el 100 % de la población.

b. Parque central de Tacamoros.



Fotografía: Parque Central.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Este parque fue remodelado en el 2011 con un diseño que se ajusta a la pendiente del terreno, en esta planificación se ha dispuesto: juegos infantiles para niños, una zona intermedia con una plaza grande y un escenario cubierto, baterías sanitarias, espacios verdes, todo el proyecto está articulado con gradas y rampas para discapacitados. El parque central está ubicado entre las calles Julio Andrade y 24 de Noviembre, entre 10 de Agosto y Félix Rosillo, ocupa un área de 2487m² de terreno, este parque le hace falta la implementación de especies vegetales nativas que complementen el diseño.

Suficiencia y eficiencia del establecimiento.

- ✦ La población atendida es el 100%, y de manera eficiente.

- ✦ El coeficiente de uso de un parque por normativa es para 5000 habitantes.
- ✦ El uso que se da a este parque en la parroquia conjuga algunas actividades como: juegos infantiles, una plaza con escenario que se puede convertirse en cancha de vóley los días domingos, y un espacio de áreas verdes u descanso para visitantes.
- ✦ Existe deficiencia en cuanto a las bancas ubicadas hacia la Av. 24 de noviembre que están en mal estado.
- ✦ El parque cuenta con 7,25 m² por habitante cuando la norma indica 6m² por habitante, lo que nos indica una cobertura eficiente.
- ✦ El radio de influencia del parque, está dentro del área consolidada por lo que cumple satisfactoriamente al 100% de la población.
- ✦ La conexión vial del parque se realiza a través de una vía principal que es la 24 de noviembre.
- ✦ Las baterías sanitarias del parque central y del parque de la madre están en perfecto funcionamiento.

c. Parque de la madre.



Fotografía: Parque de la Madre

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El parque de la Madre está ubicado entre las calles Julio Andrade y Félix Rosillo, ocupa un área de 2115m² de terreno, posee una glorieta en la planta baja y en el subsuelo baterías sanitarias, es un espacio que está en deterioro, por falta de atención de las autoridades en planificar la regeneración urbana de estos espacios públicos.

3.3.7.5. Equipamiento de comercio.

Son todos los establecimientos que brindan las condiciones de aprovisionamiento, necesarios en todo centro poblado, en Tacamoros existen locales de abasto como; tiendas, panadería y locales de servicios como: carpintería, peluquería y restaurantes.

Fuente: normas del conade.

Normas para locales comerciales				
Normas	Descripción	Mínimo	Medio	Máximo
Localización	Radio de influencia	300	550	800
	Zona de uso de suelo	Comercial y residencial		
	Vías de acceso	Peatonal, local		
Cobertura	Usuarios	toda la población		
Dimensionamiento	M ² terreno/habitante		0.4	
	M ² construcción/habitante		0.2	
	M ² terreno/usuario		0.3	

Fuente: Tesista Cuenca, A.

a. Establecimientos de abastos.

Tabla: Establecimientos de abastos

Tipo de comercio	Superficie (m2)	Cobertura De la población	Estado	Radio influencia
Tienda carmita	25	100%	Buena	500m
Tienda rosita	10	100%	Buena	500m
Tienda. Anita	14	100%	Buena	500m
Panadería	25	100%	Buena	500m
Tercena	6	----	Deficiente	----

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: Establecimiento de abasto.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Las tiendas de abastos y panadería, son comercios pequeños cuenta con un área de aproximada de 20m² y esta adjunta a la vivienda de sus propietarios, y es el sustento económico del hogar, estos comercios están ubicados en la Av. 24 de noviembre.

Otro comercio eventual es la venta de carne de cerdo que se realiza de forma improvisada los fines de semana donde el animal es faenado sin los cuidados sanitarios que esto requiere, proceso que se realiza en el portal de una vivienda donde sus propietarios la adaptan para este fin, ante la falta de un mercado.

Suficiencia y eficiencia de los establecimientos de abasto.

- ⊕ Estos comercios denominados tiendas, puede cubrir hasta 1500habitantes.
- ⊕ Estos comercios tiene un radio de influencia de 500m es decir cubren el satisfactoriamente el 100% de la población urbana de la parroquia.
- ⊕ La norma indica 2m² x cada 100habitantes lo que se cumple a satisfacción.
- ⊕ Este local presta el servicio de faena miento, venta y preparación de carne de cerdo, funciona únicamente los días sábados y domingos desde las 06h00 hasta las 14h00, no cumple ninguna norma sanitaria la carne está expuesta al aire libre, propensa a contaminación.

b. *Establecimientos de servicios.*

Tabla: Establecimientos de servicios

Tipo de comercio	Superficie (m2)	Cobertura De la población	Calidad de servicio	Radio influencia
Restaurante Las orquídeas	35	100%	Buena	----
Restaurante el viajero	15	100%	Buena	----
Restaurante sin nombre	25	100%	Buena	----
Carpintería	30	100%	Buena	----
Peluquería	12	100%	Buena	----

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.7.6. ***Equipamiento de culto y cementerio.***

Estos equipamientos son los centros religiosos, conventos, iglesias, capillas, monasterios, cementerios, forma parte de la cultura religiosa de Tacamoros.

Tabla: normas del conade.

Normas para equipamiento de cementerio		
Detalle	Área m ²	Localización
Área construcción/habitante	0.17	Localización en las inmediaciones de la ciudad y centros poblados
Área terreno/habitante	0.5	Buena accesibilidad peatonal y de transporte; evitar terrenos de protección de agua subterránea y de infiltración hidrológica

Fuente: Tesista Cuenca, A.

a. *Iglesia matriz y convento parroquial de Tacamoros...*



Fotografía: Iglesia Matriz de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La iglesia Matriz es el único equipamiento de culto con el que cuenta la parroquia. Está ubicada en la calle Julio Andrade frente al parque central, es una edificación de 800,13m² de construcción, cuenta con 3 plantas donde funciona el convento parroquial, la vivienda del sacerdote y la iglesia, con estructura de hormigón armado, paredes de ladrillo, pisos de cerámica y cubierta de asbesto, cuenta con todos los servicios básicos y se encuentra en perfecto estado de funcionamiento.

Suficiencia y eficiencia del establecimiento.

- ✦ En la iglesia se realiza la celebración de la misa dominical, bautizos, matrimonios, catequesis para la preparación de la primera comunión y confirmación.
- ✦ En este templo laboran: 1 sacerdote, 1 síndica que se encarga del mantenimiento y permanece abierta todos los días de 8H00 a 18H00.
- ✦ La capacidad es de 300 personas sentadas y 80 de pie, cuenta con todos los servicios básicos en buenas condiciones.
- ✦ La normativa indica 0,5m² por asistente cuando en realidad es espacio de templo destina 2m² por habitante.

b. *Cementerio general de Tacamoros.*

El cementerio general de Tacamoros está ubicado junto a la iglesia dentro del límite urbano, cuenta con aproximadamente 840 fosas y nichos, la gente de escasos recursos no cuenta con una bóveda para enterrar a sus familiares por lo que se acostumbra sepultar bajo tierra, que tiene un costo más bajo.



Fotografía: cementerio general de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Suficiencia y eficiencia del establecimiento.

- ✦ Este equipamiento por normativa debe estar ubicado en la periferia del centro urbano,
- ✦ El radio de influencia cubre satisfactoriamente toda la población.
- ✦ La normativa indica que la superficie del terreno por fosa o conjunto de bóvedas debe ser 5.20m² con 30 bóvedas, esto no se cumple porque aún se sepulta bajo tierra, lo que ocasiona un mal aprovechamiento del espacio.

3.3.7.7. Equipamiento de seguridad

a. Unidad de policía comunitaria de Tacamoros.



Fotografía: Unidad de Policía Comunitaria de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La edificación, está ubicada en la calle Julio Andrade entre Benjamín Carrión y 24 de Noviembre, este predio es arrendado, era una vivienda que se adaptó para que funcione la unidad de policía comunitaria, cuenta con una oficina de atención al público, dos dormitorios,

un baño, y patio posterior, esta edificación es de estructura de hormigón armado, paredes de ladrillo y cubierta de zinc, cuenta con un área construida de 46m².

Fuente: normas del conade.

Normas para equipamiento de seguridad publica		
Descripción	Cuartel de policía	Cuerpo de bomberos
Área de terreno m ² /ha	0.15	0.10
Área de construcción m ² /ha	0.10	0.05
Radio de influencia	-	20km
Localización	3	-
Vías de acceso	Central	Central

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Suficiencia y eficiencia del establecimiento.

- ✦ Este equipamiento no cuenta con un vehículo ni con el personal necesario para el patrullaje en barrios y operativos en las vías, para precautelar la seguridad ciudadana.
- ✦ El servicio de patrullaje que presta se limita únicamente a la cabecera parroquial, y atención inmediata a los barrios cercanos.
- ✦ A decir de los gendarmes el índice delincencial en la parroquia es muy bajo, los delitos más comunes son los problemas intrafamiliares en un 80% y 20% que son delitos contra la propiedad causado por personas que emigran de otras provincias o del Perú.

3.3.7.8. **Equipamiento sociocultural**

a. Biblioteca municipal



Fotografía: Biblioteca.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La única biblioteca que existe en Tacamoros funciona en la junta parroquial, en una oficina de 12m², que se ha entregado en comodato al municipio. Tiene capacidad para atender a 6 usuarios, cuenta con una videoteca para niños. Esta biblioteca pertenece al SINAP, sistema nacional de bibliotecas, cuenta con 2300 libros de distinta temática, donde labora una sola persona que atiende de 8H00 a 12H00 y de 14H00 a 18H00.

3.3.7.9. **EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN**

a. *Gad. parroquial de Tacamoros*



Fotografía: Nuevo edificio de la Junta Parroquial de Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Existen dos edificaciones que está ubicada en la calle Julio Andrade entre Benjamín Carrión y Simón Bolívar, pertenece a la junta parroquial de Tacamoros, la una edificación es de hormigón armado, paredes de ladrillo, cubierta de eternit y piso de cerámica, están construidos 100m², y además está en proceso de construcción el nuevo edificio de la junta parroquial de Tacamoros que contara con un salón de uso múltiple, oficina administrativa, y secretaria.

Fuente: normas del conade.

Normas para equipamiento del centro comunal		
Relación	Descripción	Norma
Localización	M ² terreno	2 km ½ hora caminando
	M ² construcción	Residencial

	Vías de acceso	Locales
Cobertura	Población a servir	Hasta 2000 habitantes
Dimensionamiento	M ² terreno	1000
	M ² construcción	200

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Suficiencia y eficiencia del establecimiento.

✦ El edificio actual, cuenta con 4 oficinas y un Baño, aquí funciona la junta parroquial, la intendencia de Policía, la biblioteca y el registro civil, respectivamente.

3.3.7.10. Conclusiones.

- ✦ Un 15% de la población estudiantil de nivel secundario acuden a estudiar a Cariamanga por la falta de un correcto equipamiento en el colegio de la parroquia.
- ✦ La calidad educativa en la escuela es aceptable aunque hace falta, un bar –comedor estudiantil, una cancha deportiva, juegos infantiles, y una aula cuando se implemente la educación inicial.
- ✦ El colegio aporta significativamente a impartir los conocimientos necesarios, para mejorar la calidad de vida de la gente. La cobertura tiene un radio de acción mín.=500- máx.=1000m que cubre satisfactoriamente la demanda, pero existe déficit en el mantenimiento del establecimiento, dotación de material didáctico, talleres, laboratorios, y una aula.
- ✦ El equipamiento de Salud carece de espacio físico necesario para la atención de los pacientes de forma adecuada, los partos son atendidos en una pequeña camilla en la enfermería por lo que es necesario implementar una sala de labor de partos, sala de espera de familiares, y baño para pacientes.
- ✦ En el equipamiento comercial carece un lugar adecuado para el faena miento y expendio de carne, es fundamental la implementación de un centro para ferias libres, para facilitar al productor la comercialización de sus productos.
- ✦ En el equipamiento sociocultural cuenta con una biblioteca bien equipada pero que requiere mayor espacio para desempeñar sus actividades.
- ✦ Es necesario la implementación de un local propio y adecuado para el retén policial.
- ✦ El equipamiento de cementerio necesita planificación, para optimizar el espacio físico existente.

- ✦ El equipamiento administrativo del GAD Parroquial es insuficiente, por lo que se está construyendo el nuevo edificio.

3.3.8. Infraestructura existente

La infraestructura comprende un conjunto de servicios básicos que constituyen los soportes del funcionamiento de las ciudades y que hacen posible el uso del suelo urbano como son: distribución de agua, saneamiento, energía y telecomunicaciones, de estos servicios es necesario conocer los niveles de suministro, déficit y superávit, para emitir un juicio de diagnóstico de la calidad de servicio que tiene la cabecera parroquial de Tacamoros.

3.3.8.1. Agua potable.

Constituye en uno de los principales componentes para sostener adecuados niveles de salud. El servicio de agua potable, en la parroquia sirve normalmente 24 horas del día.



Fotografía: Reserva de Agua para Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Fuente: normas del conade.

Normas para la dotación de agua potable	
Dotación	10 a 150 litros/hab./día
Periodo de diseño	30 años
Presión requerida	Mínima: 1 kg/cm ² máxima: 5 kg/cm ²
Red o circuito	Cerrado con conexiones domiciliarias y medidores
Caudal de diseño máximo	Volumen diario considerado más caudal para prevención de incendios 1.2 litros/segundo.

Fuentes	Agua superficial o subterránea
Calidad de agua	Carente de gérmenes patógenos, desinfección por cloración
Reserva	Tanque de regularización y distribución

Fuente: Tesista Cuenca, A.

a. Abastecimiento de agua en la vivienda

Se puede observar en el cuadro N-5 el 100% de las viviendas están conectadas a la red pública.

Cuadro: abastecimiento de agua en las viviendas.

Viviendas ocupadas, por abastecimiento de agua año 2010		
Medio de abastecimiento	Total de viviendas	%
Agua entubada	94	100
Rio, vertiente	0	0
Otro	0	0
Total	94	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

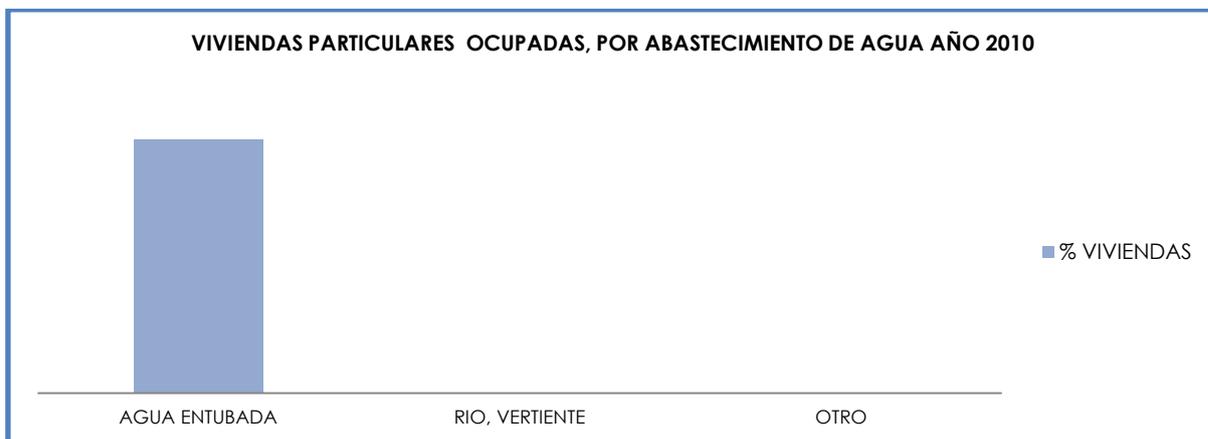


Grafico 8: Clasificación y uso del suelo.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Agua fuera de la vivienda pero dentro del lote, terreno, es decir que la llave esta fuera del terreno o lote.

b. Descripción del sistema de agua potable de Tacamoros.

El sistema de agua potable existente tiene como fuentes de abastecimiento un pequeño vertiente ubicadas en el sector Jujuy, fue construido en 2005 por el antiguo INERI con la gestión la junta de agua.

<i>Fecha de construcción</i>	<i>año 2005.</i>
<i>Tipo de construcción</i>	<i>hormigón armado.</i>
<i>Área disponible</i>	<i>200m2</i>
<i>Estado de la construcción</i>	<i>buena.</i>
<i>Pintura de mantenimiento</i>	<i>buena.</i>
<i>Cerramiento y seguridad</i>	<i>si existe</i>
<i>Alumbrado exterior</i>	<i>si existe.</i>
<i>Años de servicio</i>	<i>8 años.</i>
<i>Tipo de construcción</i>	<i>hormigón armado.</i>
<i>Tipo de cubierta</i>	<i>hormigón armado.</i>
<i>Espesor de la pared</i>	<i>0.20 m.</i>
<i>Diámetro interior</i>	<i>5.0 m.</i>
<i>Altura total</i>	<i>3,00 m.</i>
<i>Estado de la construcción</i>	<i>regular.</i>
<i>Fugas en estructura</i>	<i>no existen.</i>
<i>Fugas en válvulas y accesorios</i>	<i>no existen.</i>

c. Captación, y reserva de 6 y 10 m3.

La captación está conformada por un solo sistema, que luego llega a la reserva para luego ser distribuida, el tanque se encuentra al norte de la parroquia a 350 m del parque central. Actualmente el sistema de agua de Tacamoros no cuenta con el sistema de tratamiento, dispone de dos tanques de 6m3 Y de 10 m3, en la cota 2090 msnm (cota fondo tanque).

3.3.8.2. Sistema de eliminación de aguas lluvias y servidas.

El sistema funciona por separado con redes individuales para aguas lluvias y aguas servidas, el sistema de aguas servidas está funcionando normalmente, no así el sistema de aguas lluvias que presenta en la actualidad problemas de fugas y asentamientos, aunque los dos sistemas han cumplido su vida útil, y requieren ser reemplazados por nuevas redes.

La parroquia Tacamoros cuenta con una red pública de alcantarillado donde la mayoría de sus habitantes cuentan con el servicio, la descarga del alcantarillado sanitario se las realiza de manera directa y sin ningún tratamiento alguno a pequeñas quebradas y terrenos baldíos, que se han convertido en verdaderos focos de contaminación, emanan olores pestilentes, y se encuentran plagados de moscas y ratas que enferman a la comunidad y en especial a los niños de la localidad en vista de que estos son los más indefensos y más propensos a contraer una infección.

Cuadro: Disponibilidad de servicio de alcantarillado

Disponibilidad de servicio de alcantarillado		
Predios	Zona1	
	Sector1	%
Sin servicio	2	2,22
Fosa séptica y letrina	2	2,22
aguas servidas	90	95,56
Total	94	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

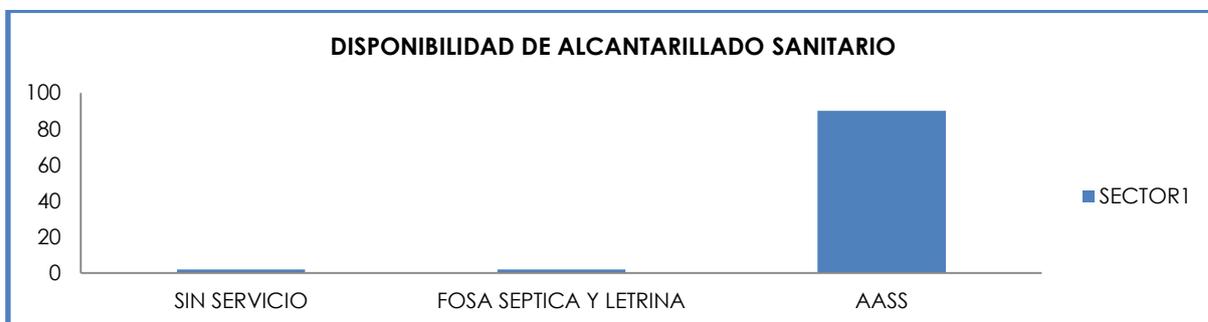


Grafico 30: Disponibilidad de alcantarillado Sanitario

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La cobertura con respecto a la población que tiene alcantarillado es del 95.56%, el 2.22% restante utiliza letrinas, fosa sépticas, y 2.22% o no disponen del servicio, por estar distantes de la redes existentes.

b. Alcantarillado pluvial.

Este alcantarillado presenta algunas dificultades de asentamientos y fugas en la calle Julio Andrade donde la tubería de alcantarillado sanitario se encuentra en malas condiciones, por cuanto ya ha cumplido su vida útil.

Cuadro: disponibilidad de servicio de alcantarillado

Disponibilidad de servicio de alcantarillado		
Predios	Zona1	
	Sector1	%
Sin servicio	6	6,38
aguas lluvias	88	93,62
Total	94	100

Fuente: Tesista Cuenca, A.

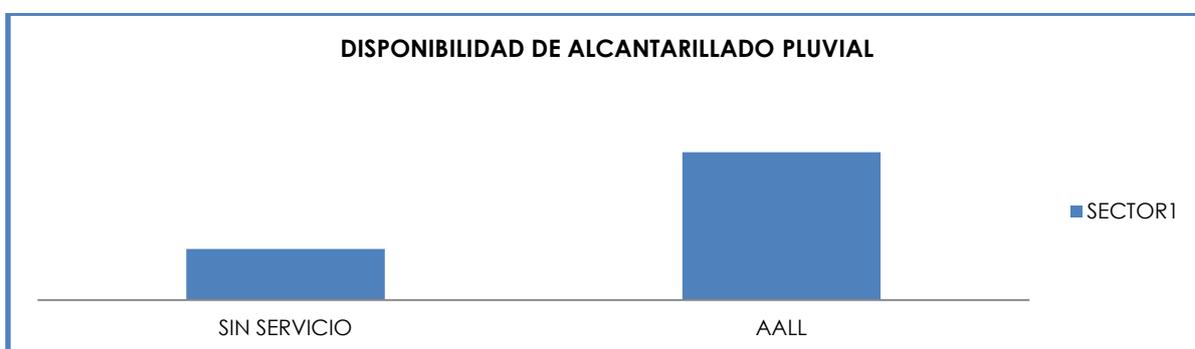


Grafico 31: Disponibilidad de alcantarillado Pluvial

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.8.3. **Energía eléctrica y alumbrado público.**

Este es una de los principales servicios que contribuye notablemente al desarrollo tanto industrial, comercial y turístico, de la parroquia puesto que la energía básica contribuye a la actividad productiva.

El servicio de energía eléctrica proviene del Sistema Interconectado Nacional desde la ciudad de Loja suministrado por la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. y cuyos voltajes de 120V y 240V son repartidos por medio de redes alimentadores.

La cobertura del servicio eléctrico representa la mayor parte del área urbana de Tacamoros, su deficiencia se establece principalmente hacia las viviendas ubicadas en la periferia cuya principal dificultad a vencer es la distancia en la que se ubican los mismos.

3.3.8.4. **Telecomunicaciones.**

Lamentablemente la ubicación geográfica de esta parroquia y la falta de una antena repetidora mantiene aislada a toda la población y privada de las señales nacionales de radio

y televisión, este problema radica en la cabecera parroquial y todos los barrios que se ubican al sur especialmente en la zona limítrofe con el Perú, el medio de comunicación más importante y común en nuestros días es el internet, ha venido implementando servicios que permite que las personas se comuniquen al nivel mundial permitiendo incluso realizar negocios, estudiar, promoción turística .etc.

Entre esos medios de comunicación tenemos:

a. Telefonía.

Actualmente el centro urbano de Tacamoros está servido en un 80% del sistema de telefonía de CNT, cubriendo gran parte de la demanda, pero hace falta mejorar la calidad del servicio.

La telefonía móvil es nula en la cabecera parroquial ninguna de las tres operadoras existentes en el país prestan el servicio.

b. Internet.

La parroquia no cuenta con este servicio, existe un desconocimiento generalizado de los beneficios que presta el mismo.

c. Televisión.

A la parroquia no llega la señal de canales de televisión nacional, solo la señal de algunos canales de televisión peruanos, el servicio de televisión por cable es limitado apenas el 6% de la población y funciona con antenas individuales en cada vivienda.

d. Radio.

La señal de radio es muy distorsionada haciéndose imposible el sintonizar emisoras locales y nacionales.

3.3.8.5. **Recolección de basura**



Fotografía: sistema de eliminación de basura

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Este servicio se lo realiza dos veces por semana con el recolector de basura del cantón Sozoranga, lo que evita que sus moradores contaminen el medio ambiente.

Sistema de eliminación de basura		
Medio de eliminación	Total de viviendas	Porcentaje
Por carro recolector	91	96,00 %
En terreno baldío o quebrada	2	2,66 %
Por incineración o entierro	1	1,33 %
Total	94	100 %

Cuadro: sistema de eliminación de basura

Elaboración: Tesista

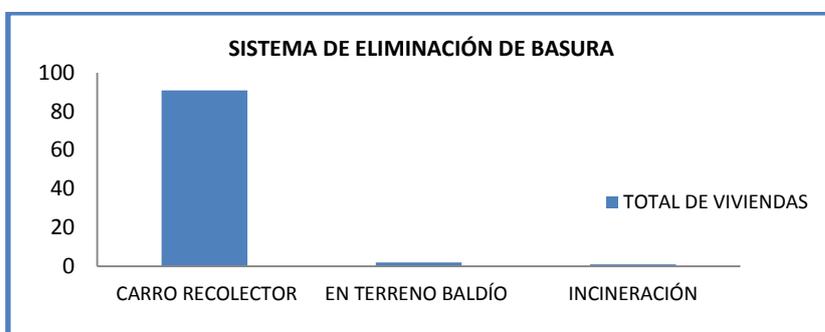


Gráfico 32: Sistema de eliminación de Basura

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El Departamento Integral de Manejo Ambiental del GAD de Sozoranga es el encargado de la recolección de los desechos en la parroquia, cuenta con un vehículo recolector que se traslada a la cabecera parroquial de Tacamoros por aproximadamente 40 Km, dos veces por semana, los días lunes y viernes.

El personal que colabora en ésta función es el conductor del carro recolector y 2 agentes que son quienes recogen los desechos sólidos que son sacados en recipientes clasificando respectivamente, el 96% de la población urbana de Tacamoros elimina los desechos a través del carro recolector, lo que ayuda notablemente para que disminuya la contaminación.

3.3.8.6. Conclusiones.

- ⊕ El sistema de agua potable, ofrece un servicio las 24 horas del día, y es de buena calidad
- ⊕ La ausencia de hidrantes, en el centro poblado, es un aspecto que se deberá tomar en cuenta en la propuesta de planificación.

- ⊕ El servicio de alcantarillado pluvial presenta problemas de asentamientos y filtraciones, por lo que es necesario contar con un nuevo sistema.
- ⊕ Tacamoros no presenta un sistema adecuado de tratamiento de aguas residuales, actualmente son arrojadas sin ninguna consideración en forma directa hacia terrenos baldíos, provocando una contaminación continua.
- ⊕ El servicio de energía eléctrica y alumbrado público que presta la EERSSA, representa el 100% de los predios, es decir toda el área urbana.
- ⊕ Existen postes que están ubicados sobre la calzada generando molestias al tránsito vehicular El servicio telefónico es deficiente, no existe telefonía móvil o celular, no existe señal de televisión nacional, por lo que es urgente la instalación de una antena repetidora para facilitar la comunicación.
- ⊕ Es necesario implementar en la parroquia un relleno sanitario pequeño que permita el tratamiento correcto y reciclaje de los desechos sólidos, para la elaboración de abonos orgánicos.

3.3.9. Imagen urbana:



Fotografía: vista centro de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El análisis de la imagen urbana, es una indagación de la forma, aspecto y composición de la ciudad, evalúa las características actuales, recursos y posibilidades para detectar las zonas que requieren intervención. La forma y el tamaño de la ciudad son elementos necesarios para el análisis de la imagen urbana, la forma de una ciudad es el producto de la características topográficas del terreno y del medio físico natural.

3.3.9.1. **Análisis paisajísticos.**

El paisaje urbano de Tacamoros es notable por las características tradicionales de las viviendas, la identidad y homogeneidad del conjunto arquitectónico que contrasta sutilmente con el paisaje natural y la imponente topografía que le rodea.

a. *Topografías:*



Fotografía: vista paisajística de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.



Fotografía: vista paisajística de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

El centro parroquial de Tacamoros se encuentra emplazado a las faldas de una colina por lo que presenta una topografía irregular con pendientes que van desde el 15 al 30 %, factor que ha condicionado la implantación urbanística de esta parroquia lo que ha generado un paisaje urbano homogéneo, y muy agradable con viviendas que conservan su carácter tradicional y que debería impulsarse para que se convierta en patrimonio cultural del Ecuador.

b. Micro clima.

El clima que presenta la parroquia es cálido-seco en verano, y calido-humedo en invierno, por lo que sus habitantes han construido sus viviendas con portales y aleros grandes para contrarrestar las inclemencias del clima y protegen al peatón, el clima es una de las más grades bondades con las que cuenta la parroquia, cualidad que ha generado que sus habitantes tengan la particularidad de vivir superando los 100años de edad.

c. La vegetación



Fotografía: vegetación vía de entrada a Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La vegetación en Tacamoros es un factor importante, forma parte del contexto urbano y aporta significativamente al embellecimiento de la parroquia. Entre las especies vegetales existentes en las zonas tenemos el Eucalipto, Nogal y Cedro. Una buena parte del área vacante, está destinada al uso de pastizales, con una vegetación arbustiva variada.

d. Forma del asentamiento



Fotografía: forma del asentamiento.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Este asentamiento se proyecta con una forma irregular, en el trazado urbano lo que genera sendas que sirven para el desplazamiento de la población, se puede evidenciar algunos rasgos visuales predominantes como la iglesia, el parque central y el nuevo edificio del GAD parroquial, es una composición paisajística muy homogénea.



Fotografía: Forma del asentamiento

Fuente: Tesista Cuenca, A.

La forma del asentamiento tiene valor patrimonial, la altura de las edificaciones, genera una relación proporcional y equilibrada entre vanos y llenos, las características físicas de las viviendas logra integración y armonía en el paisaje urbano.

3.3.9.2. Elementos de importancia turística.

Tacamoros en el área urbana cuenta con muy pocos elementos de importancia turística, de entre ellos se destaca el Parque Central, la Iglesia Matriz y el mirador en la Peña. En la población en general no existe una cultura turística, es así que el patrimonio arqueológico dejado por antiguas civilizaciones que vivieron en estos sectores se desconoce por completo, por lo que se debe implementar en la población asesoramiento turístico para el rescate del patrimonio natural, y cultural existente. El principal potencial turístico que posee la parroquia está en la zona rural así tenemos:

a. El bosque seco “el ceibal”.

Este bosque está ubicado a 10km de la cabecera parroquial, por la vía que conduce al barrio el ceibal es un bosque muy rico en biodiversidad, y es uno de los mejor conservados del país, donde habitan más de 200 especies de árboles y arbustos, se reportan alrededor de 15 especies endémicas, numerosas especies de aves y fauna.



Fotografía: bosque seco el ceibal

Fuente: Tesista Cuenca, A.

b. petroglifos: “la piedra de 5 huecos”.

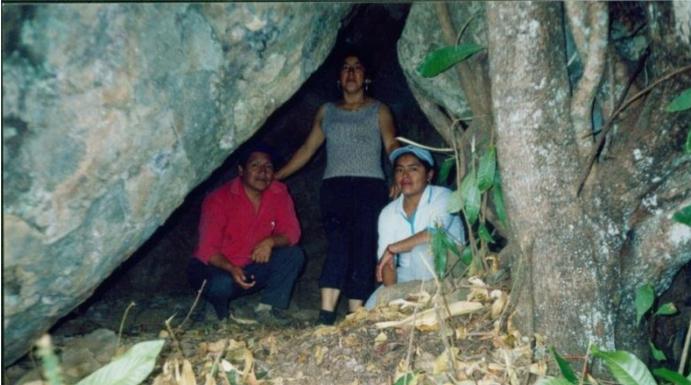


Fotografía: La piedra de cinco huecos.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

Esta piedra de 5 huecos está ubicada en el barrio Porotillo a 6km de la cabecera parroquial, es parte un gran legado patrimonial y arqueológico de las culturas milenarias como los Bracamoros y Paltas, que habitaron estos valles, y que comúnmente se les denomina “Gentiles”, en la comunidad estos vestigios son innumerables aunque se desconoce la importancia que tienen para la arqueología y la ciencia, estos hallazgos requieren de una profunda investigación para recuperarlos y valorarlos como patrimonio arqueológico del Ecuador

c. *“la caverna del cerro gula”*



Fotografía: La caverna del cerro Gula.

Elaboración: Donación del Teniente Político de Tacamoros.

Está caverna es una de las dos existentes en el cerro Gula, está ubicada al no-oeste de la cabecera parroquial a 45 minutos, se accede caminado, aquí se han encontrado vestigios con valor arqueológico, que se debe investigar para destacar su importancia y emprender una oferta turística con características únicas en la zona.

3.3.9.3. Tipología de edificación.

Existen dos tipologías bien destacadas las viviendas con portal y las viviendas continuas sin portal estas dos conforman la imagen urbana y la apariencia de las edificaciones, la cubierta inclinada, la portalería, genera una identidad arquitectónica, muy agradable en la configuración urbana, los materiales y sus características indudablemente son una riqueza material invaluable, dentro de la connotación patrimonial de la parroquia, además su construcción obedece a los conocimientos ancestrales de sus artesanos, en la elaboración de sus viviendas donde se destacan las construcciones con estructura de madera con cubierta de teja española. Las sensaciones que se percibe al recorrer sus calles, es disfrutar de la paz, la tranquilidad, además de la cordialidad de sus habitantes, las primeras viviendas que se construyeron en Tacamoros datan de inicios del siglo XIX aproximadamente, a decir de sus pobladores.



Fotografía: Tipología de la vivienda

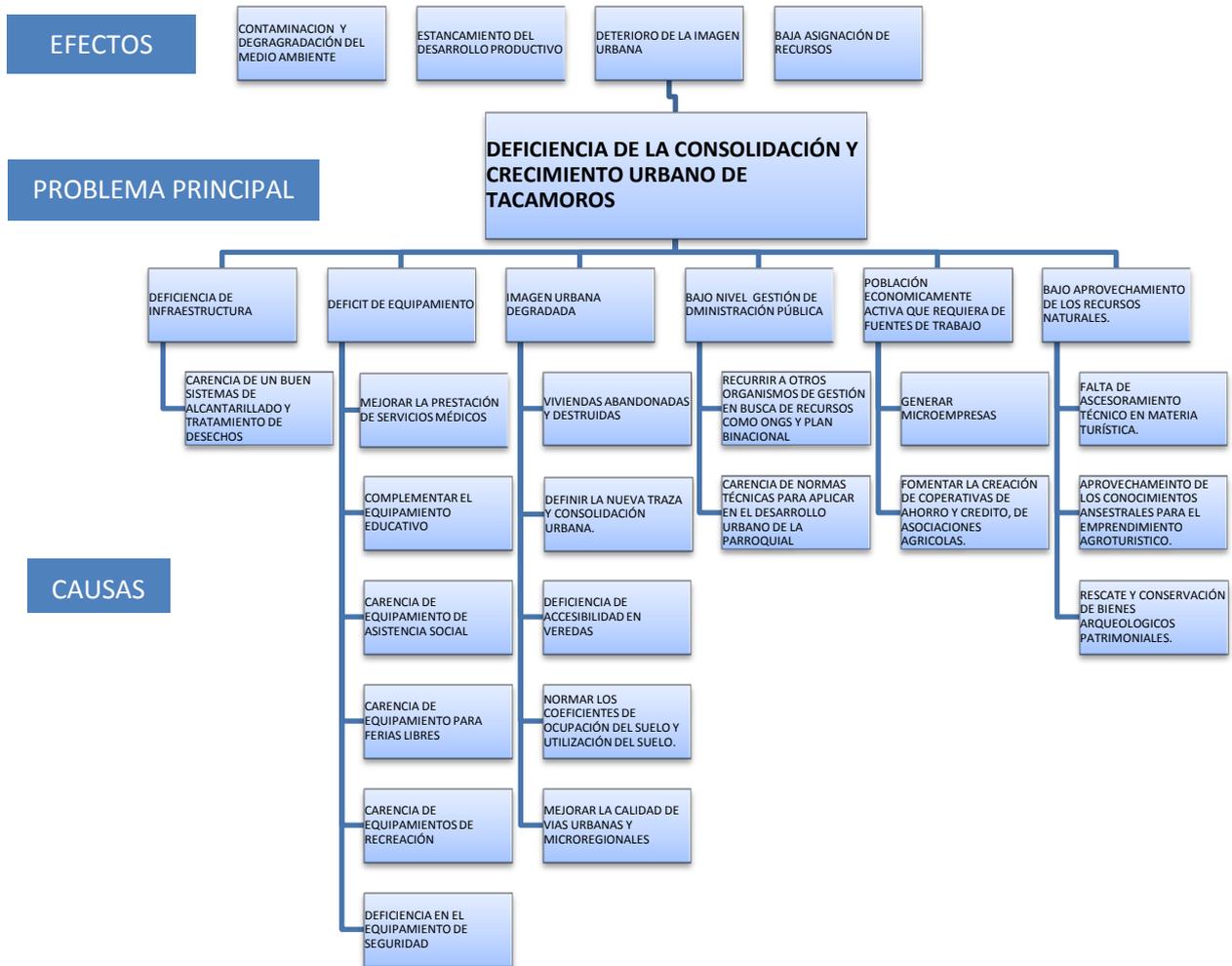
Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.9.4. **Conclusiones:**

- ✦ Tacamoros está emplazada en las faldas de una colina por lo que tiene rangos de pendientes muy pronunciadas que generan una imagen urbana muy particular y agradable.
- ✦ La vegetación existente en Tacamoros genera un paisaje agradable, aunque se necesita un manejo adecuado en el crecimiento de la ciudad.
- ✦ La imagen urbana que genera las viviendas es de integración y orden tanto en forma como en altura lo que crea un paisaje urbano con armonía y proporción.
- ✦ Los sitios urbanos con valores turísticos son muy escasos por lo que es necesario implementar este tipo de equipamiento.
- ✦ Existen restos patrimoniales invaluable que sus pobladores no los explotan por desconocimiento y falta de una cultura turística.
- ✦ Es necesario conservar el conjunto arquitectónico patrimonial a través de planes de protección y conservación para evitar que las edificaciones abandonadas tiendan a desaparecer.
- ✦ Existe escasa presencia de mobiliario urbana como paradas de buses, basureros públicos, que contribuyan para el mejoramiento del ornato y de la imagen urbana de la parroquia.

3.2. Determinación de la problemática

3.2.1. *Árbol de problemas.*



3.2.2. Geográfico y medio ambiental.

3.2.2.1. Problemática

Tabla: Problemática Geográfico y Medio Ambiente

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Carencia de planificación y regulación para márgenes de quebradas	Falta de normativas que regulen los márgenes de quebradas	Elaboración del plan de ordenamiento de Tacamoros	El Gad. de Sozoranga El Gad. de Tacamoros Utpl
Deficiente tratamiento de aguas residuales	Emprender la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales	Gestionar los recursos económicos	El Gad de Sozoranga
Insuficiencia en el emprendimiento agro turístico	Falta de asesoramiento técnico. Falta de infraestructura turística, en las fincas y huertas.	Coordinar asesoramiento técnico con el ministerio de turismo. Asistir a ferias turísticas nacionales.	El Gad. de Tacamoros Ministerio de turismo. Ministerio de agricultura y ganadería
Escasez de sistemas de riego para el agro.	Falta de estudios de factibilidad	Coordinar la ejecución de los estudios de consultoría a través de convenios y gestiones permanentes en las instituciones responsables.	El rial sur (prefectura de Loja) Plan binacional

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.2.2. Análisis dafo

Tabla: Análisis dafo Geográfico y Medio Ambiente

 ASPECTO GEOGRÁFICO Y MEDIO AMBIENTAL			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
MÁRGENES DE QUEBRADAS CARENTES DE PLANIFICACIÓN.	MANEJO INADECUADO DE LAS FUENTES HÍDRICAS.		EXISTENCIA DE FAUNA Y FLORA ENDÉMICA.
EXISTENCIA DE PENDIENTES TOPOGRÁFICAS ENTRE EL 15% Y EL 25%	TERRENOS ESCARPADOS LIMITADOS PARA LA AGRICULTURA	VARIEDAD DE PENDIENTES QUE GENERAN UN BUEN PAISAJE URBANO.	EXISTENCIA DE PAISAJE NATURAL AGRADABLE.
CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CON LA DESCARGA DE AGUAS SERVIDAS.	CAUSA DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES A LA POBLACION.	CONTAR CON LOS NUEVOS ESTUDIOS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO.	
EL SUELO URBANO DE TACAMOROS ES DE CONSISTENCIA ARCILLOSO Y	INESTABILIDAD DEL SUELO	SUELO APTO PARA AGRICULTURA, GRAN VARIEDAD DE FLORA (Orquídeas).	VARIEDAD DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.
PRESENCIA DE DOS QUEBRADAS CON CAUSE SÓLO EN INVIERNO.	VIVIENDAS EMPLAZADAS A LAS RIVERAS DE QUEBRADAS.	UTILIZAR ESTOS RECURSOS PARA LA GENERACIÓN DE INFRAESTRUCTUR	GENERAR SENDEROS ECOLÓGICOS PARA EL ESPARCIMIENTO

		A TURÍSTICA.	DE LOS VISITANTES.
FALTA DE DIFUSIÓN DE BONDADES GASTRONOMICAS, CLIMA, VEGETACIÓN, ETC.	PÉRDIDA DE RECURSOS NATURALES, A CAUSA DE UN MAL MANEJO AGRARIO, INCENDIOS Y EROSIÓN DEL SUELO.	CLIMA CON CARACTERÍSTICAS LONGEVAS.	RESCATE Y PROMOCIÓN DE SITIOS ARQUEOLOGICOS,
	PERDIDA DE LOS RECURSOS PROVENIENTES DE LOS FONDOS DE LA PAZ.		EXISTENCIA DE RECURSOS HÍDRICOS IMPORTANTES PARA LAS LABORES ENERGÉTICAS
FALTA DE EMPRENDIMIENTO EN AGROTURISMO	PERDIDA DE LOS CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS ANCESTRALES DE SUS POBLADORES.	CONOCIMIENTOS DE AGRICULTURA ORGANICA EN TODA LA POBLACIÓN.	GENERAR RECURSOS PARA EL BIENESTAR FAMILIAR.
DECADENTE ECONOMIA ANTE LA FALTA DE TECNIFICACION EN EL AGRO.	POCA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS	AUMENTAR LA PRODUCCIÓN ORGANICA.	EXISTENCIA DE FUENTES HÍDRICAS, CERCANAS A LOS TERRENOS DE CULTIVO.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.3. Análisis socioeconómico

3.2.3.1. Problemática.

Tabla: Problemática Análisis Socioeconómico.

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Carencia de conocimientos micro empresariales.	Desconocimiento sobre el emprendimiento micro empresariales	Gestionar convenios para asesoramiento técnico en materia micro empresarial. Creación de organizaciones sociales en la comunidad.	El Gad. De Tacamoros. Utpl Secap. Mypes.
Inexistencia de conocimientos turísticos que promocióne las riquezas naturales, patrimoniales y culturales.	Desconocimiento sobre la importancia que tienen las culturas ancestrales que existieron en la zona. Carencia de conocimientos sobre turismo	Gestionar el asesoramiento técnico en materia turística.	Ministerio de turismo. Patrimonio cultural.
Carencia de recursos económicos y poco deseo de la juventud para cursar estudios universitarios	Incentivar a la juventud de que el futuro de la parroquia depende de ellos.	Buscar asesoramiento para reactivar la actividad productiva y comercial buscando nuevos mercados de comercialización.	El Gad. De Tacamoros.
Insuficiencia de autonomía económica y de gestión del Gad. Parroquial.	Desconocimiento de las ONGs, para la ayuda a comunidades rurales. Desconocimiento de la función que cumple el plan binacional en el ecuador.	Gestionar la ejecución de proyectos a través de convenios. Buscar medios de acercamientos para mostrar las necesidades parroquiales con el fin de conseguir recursos.	Utpl. Gol. El Gad. De Tacamoros.

Limitada producción agropecuaria con miras a abastecer los mercados nacionales.	Falta de tecnificación en el agro. Falta de créditos a los agricultores.	Gestionar el asesoramiento técnico.	Utpl. ONGs.
---	---	-------------------------------------	----------------

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.3.2. Análisis dafo

Tabla 13: Análisis dafo aspecto Socioeconómico

ASPECTO SOCIOECONÓMICO			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
FALTA DE UNA ACTITUD DE EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL.	CARENCIA DE CONOCIMIENTOS PARA EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL.	POBLADORES CON CONOCIMIENTO EN LABORES AGRÍCOLAS ANCESTRALES.	INTERRELACIÓN CULTURAL Y COMERCIAL A TRAVÉS DE PRODUCTOS.
EL CENTRO PARROQUIAL DEPENDE DE OTROS CANTONES EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.	PROMOVER LAS LABORES ARTESANALES (TEJIDOS).	ALTO NÚMERO DE POBLACIÓN JOVEN QUE RECIBE INSTRUCCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	BRINDAR CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y ARTESANAL.
FALTA DE CULTURA TURÍSTICA EN LA EXPLOTAR LOS RECURSOS NATURALES Y	VÍAS EN MAL ESTADO Y FALTA DE INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA.	POBLADORES CON DESEOS DE TRABAJAR POR EL MEJORAMIENTO DE LA PARROQUIA.	FLUJO DE TURISMO NACIONAL E INTERNACIONAL.

CULTURALES.			
POCA POBLACIÓN QUE CURSA LA INSTRUCCIÓN SUPERIOR	FALTA DE EXTENSIONES TECNOLOGICAS	ALTOS % DE POBLACIÓN EN CAPACIDAD DE ESTUDIAR CARRERAS UNIVERSITARIAS.	EMPRENDIMIENTO MICRO EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO.
LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN UN 50% SIRVE ÚNICAMENTE PARA EL AUTO CONSUMO.	POCO APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA, Y FALTA DE SISTEMAS DE RIEGO	TERRENOS ALTAMENTE PRODUCTIVOS	MEJORAR LA SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN.

.Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.4. Imagen urbana

3.2.4.1. Problemática

Tabla: Problemática Imagen Urbana

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Deficiente manejo de la vegetación en el área urbana	Falta de planificación y manejo ambiental adecuado.	Implementación del plan de ordenamiento urbano.	Utpl. El Gad. De Tacamoros.
Incorrecta utilización del espacio urbano en la crianza de animales domesticos contaminantes	Falta de una normativa urbana que modere la utilización del espacio.	Plan de ordenamiento urbano de Tacamoros.	Utpl. El Gad. De Tacamoros.
Insuficiencia de sitios representativos en el área urbana y que impulsen el turismo.	Falta de una adecuada planificación.	Realización POUT Gestionar los estudios para un centro recreacional.	Utpl. El Gad. De Tacamoros. El Gad. De Sozoranga.
Inexistencia de señalética vial horizontal y vertical	No se ha definido el sentido vial de acuerdo a las características físicas de estas.	Aplicación del plan de ordenamiento urbano de Tacamoros.	Utpl. El Gad. De Tacamoros.
Deficiente manejo del tendido eléctrico en el área urbana.	Deterioro de la imagen urbana	Aplicar del plan de ordenamiento urbano de Tacamoros.	El Gad. De Tacamoros. Empresa eléctrica.
Deficiente tratamiento vial.	Obstaculización del alcantarillado pluvial.	Construcción de bordillos y adoquinado de vías locales.	El Gad. de Tacamoros
Deterioro del paisaje construido	Existencia de edificaciones inconclusas y viviendas abandonadas.	Aplicación del plan de ordenamiento urbano de Tacamoros.	El Gad. De Tacamoros.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.4.2. Análisis dafo

Tabla: Análisis dafo Imagen Urbana.

			
IMAGEN URBANA			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
CARENCIA DE HITOS Y NODOS EN LA CABECERA PARROQUIAL	PROMOVER LA CONSERVACION DE LA ARQUITECTURA TRADICIONAL.	EXISTENCIA DE SITIOS CON EXCELENTES CARACTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS PARA MIRADORES.	SITIOS POTENCIALES PARA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA.
LA VEGETACIÓN NO FORMA PARTE DEL CONTEXTO URBANO SE PRESENTA COMO ALGO SECUNDARIO.	DESTRUCCIÓN DEL PAISAJE VEGETAL A CAUSA DEL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.	LA RELACIÓN ENTRE PAISAJE NATURAL Y PAISAJE CONSTRUIDO.	MEJORAR EL PAISAJE URBANO DE LA PARROQUIA.
USOS NO URBANOS DENTRO DE LA URBE	CONTAMINACIÓN CON MALOS OLORES EMANADOS POR LA CRIANZA DE CERDOS.	CONCIENCIACIÓN CIUDADANA PARA GENERAR UN BUEN VIVIR.	PREDISPOSICIÓN PARA UNA MEJOR PROMOCIÓN TURÍSTICA.
DETERIORO DEL ASPECTO FORMAL CON LA PRESENCIA DEL TENDIDO ELÉCTRICO AÉREO.		LA EXISTENCIA DE CONJUNTOS HOMOGÉNEOS DENTRO DEL PAISAJE URBANO.	GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LOS CIUDADANOS.

ESCASO SENTIDO DE ORIENTACIÓN VIAL DENTRO DEL ÁREA URBANA.	PROVOCACIÓN DE ACCIDENTES.	COADYUDAR AL SENTIDO DE ORIENTACIÓN DE LOS CIUDADANOS.	
EDIFICACIONES INCONCLUSAS.	DETERIORO DEL PAISAJE.	VIVIENDAS NUEVAS SE INTEGREN A LA HOMOGENEIDAD DEL CONJUNTO ARQUITECTÓNICO EXISTENTE.	MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN VISUAL DE LA PARROQUIA.
FALTA DE TRATAMIENTO EN VÍAS URBANAS	EN ÉPOCA INVERNAL TIENDAN A COLAPSAR EL SISTEMAS VIAL.	MANTENIMIENTO ADECUADO DE LA VIALIDAD LOCAL.	CON BUENAS VÍAS SE MEJORA LA MOVILIDAD DE LOS POBLADORES.

Fuente: Tesista Cuenca, A...

3.2.5. Aspecto institucional

3.2.5.1. Problemática.

Tabla: Problemática Aspecto Institucional

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Insuficiencia de gestión de proyectos ante ONGs	Bajo nivel del desarrollo parroquial.	Ejecutar estudios de proyectos a través de convenios y gestionar la ejecución a ONGs.	El Gad. De Tacamoros. ONGs. Utpl.
Carencia de iniciativas de las asociaciones agrícolas para la creación de cooperativas de ahorro y crédito.	Carencia de financiamiento oportuno para los agricultores	Crear la cooperativa de ahorro y crédito de la asociación de agricultores de Tacamoros	El Gad. De Tacamoros. Asociación de agricultores.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.5.2. Análisis dafo.

Tabla: Análisis dafo aspecto Institucional.

ASPECTO INSTITUCIONAL			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS LIMITADAS.	LIMITADA DOTACIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS.	AGILIDAD PARA ADMINISTRAR LA PARROQUIA.	COORDINACIÓN Y PLANIFICACIÓN CON LAS AUTORIDADES DEL GAD DE SOZORANGA.
LIMITADA GESTIÓN DE PROYECTOS A TRAVÉS DE CONVENIOS Y ONG.	AUSENCIA DE UNA CORRECTA PLANIFICACIÓN DE OBRAS.	EXPLOTAR LOS RECURSOS EXISTENTES EN EL CENTRO URBANO.	PROMOVER Y CONCIENTIZAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA.
EN LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS EXISTE CARENCIA DE PROFESIONALES DE LA ZONA.	POCO INTERÉS DE PROFESIONALES QUE LABORAN EN TACAMOROS POR EMPRENDER PROYECTOS DE DESARROLLO COMUNITARIO.	EMPRENDIMIENTO MICROEMPRESARIAL EN EL PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PRIMARIOS PROCEDENTES DE LA AGRICULTURA Y GANADERÍA.	EXISTENCIA DE MERCADOS NACIONALES PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.6. *Uso y ocupación del suelo.*

3.2.6.1. *Problemática.*

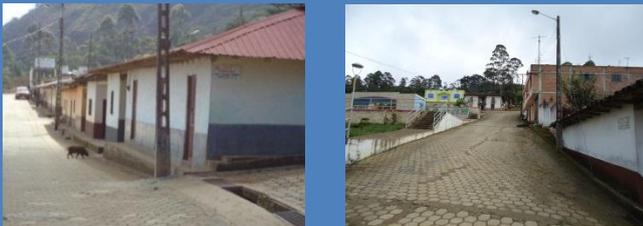
Tabla: Problemática Uso y Ocupación del suelo.

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Deficiente regulación en la ocupación del suelo.	Baja densidad poblacional y bajo aprovechamiento de la infraestructura existente.	Regular los coeficientes de utilización y ocupación del suelo	Utpl El Gad. De Sozoranga.
Limitada cantidad de predios de propiedad pública.	Dificulta la ubicación del nuevo equipamiento.	Aplicar la declaratoria de utilidad pública.	El Gad. De Tacamoros.
Escasa regulación del tipo de implantación existente	Deterioro de la imagen urbana.	Crear normativas que regulen los sectores de distribución	El Gad. De Tacamoros. El Gad. De Sozoranga.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.6.2. *Análisis dafo.*

Tabla: Análisis del DAFO de uso y ocupación del suelo.

			
USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
ES NECESARIO QUE LOS NUEVOS EQUIPAMIENTOS CUENTAN CON ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	FALTA DE UNA DEBIDA PLANIFICACIÓN DE LOS ORGANISMOS DE GESTIÓN.	LA ALTURA DE LAS EDIFICACIÓN ES HOMOGÉNEA	PRIORIZAR LA CONSOLIDACIÓN DEL ESPACIO URBANO CON LA OCUPACIÓN DE LOTES BALDÍOS

PROPIO.			
EXISTEN POCOS PREDIOS DE UTILIDAD PÚBLICA DONDE SE PUEDAN EMPLAZAR NUEVOS EQUIPAMIENTOS.		PLANIFICACIÓN Y REGULACIÓN OPORTUNA PARA DISPONER EL NUEVO EQUIPAMIENTO.	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO EXTREMADAMENTE BAJO (31HAB/HA).		NO EXISTE TUGURIZACIÓN EN LOS ESPACIOS URBANOS.	APLICAR NORMATIVAS PARA REGULAR LA DENSIFICACIÓN DE ESTAS MANZANAS.
FALTA DE REGULACIÓN EN LA IMPLANTACIÓN DE EDIFICACIONES.			GARANTIZAR LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.
EXISTENCIA DE CRIANZA DE ANIMALES EN LA CABECERA PARROQUIAL	CRIANZA DE CERDOS EN LA VÍA PÚBLICA.	COMBATIR LA INSALUBRIDAD, PRODUCIDA POR LA CRIANZA DE CERDOS.	BRINDAR MEJOR BIENESTAR A LA POBLACIÓN URBANA.
EXISTE UN GRAN NÚMERO DE EDIFICACIONES DESOCUPADAS.	DESTRUCCIÓN DE VIVIENDAS TRADICIONALES POR ABANDONO.	APLICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO.	REALIZAR INVENTARIO PATRIMONIAL DE VIVIENDAS TRADICIONALES
TOPOGRAFÍA DIFICULTA LA IMPLANTACIÓN DE LAS VIVIENDAS, CON EL TRAZADO ORTOGONAL EXISTENTE.	INCREMENTO DEL VALOR DE LAS EDIFICACIONES POR LA ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.	NO EXISTE AGRESIÓN AL PAISAJE CON LA PRESENCIA DE LETREROS PUBLICITARIOS.	

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.7. Vialidad y transporte

3.2.7.1. Problemática

Tabla: Problemática de vialidad y transporte

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Deficiente calidad de vías locales	Deterioro de la imagen urbana y dificulta la circulación peatonal y vehicular	Emprender un proyecto de regeneración que incluya adoquinado de vías aceras y bordillos.	El Gad. De Sozoranga. El Gad. de Tacamoros
Carencia de paradas para la espera de pasajeros	Causa dificultades en la movilidad de los pasajeros.	De acuerdo al flujo de usuarios, asignar los sitios donde corresponde la ubicación de las paradas para pasajeros.	El Gad. De Sozoranga. El Gad. de Tacamoros
Limitadas frecuencias de transporte.	La escasa cantidad de frecuencias provoca aislamiento del centro poblado.	Reactivar la economía local y micro regional en base a la productividad de micro empresas.	El Gad. Parroquial. Asociaciones agrícolas.
Deficiente sistema vial micro regional.	Alejar a la parroquia de los polos de desarrollo.	Gestionar el asfaltado de la vía principal.	Gol. Stop.
Vías principales angostas (5-7m) en el área urbana	Causa dificultades para la movilidad del transporte	Definir el sentido vial de acuerdo a la frecuencia de uso y al ancho de la vía.	El Gad. De Sozoranga. El Gad. de Tacamoros

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.7.2. Análisis dafo

Tabla: Análisis DAFO de vialidad y transporte



VIALIDAD Y TRANSPORTE

DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
LAS VÍAS LOCALES REPRESENTAN EL 11.41% DE LA VIALIDAD URBANA Y SON DEFICIENTES CON CAPA DE RODADURA DE TIERRA.	DIFICULTAD PARA LA ACCESIBILIDAD A LAS VIVIENDAS.	GESTIÓN DE LA JUNTA PARROQUIAL PARA EL ADOQUINADO VIAL URBANO.	LA VIALIDAD FACILITARA LA LIBRE MOVILIDAD DE TRANSEÚNTES Y VEHÍCULOS.
ESCASO SERVICIO DE TRANSPORTE REGIONAL.	RED VIAL INTERREGIONAL EN MAL ESTADO	TENER UN BUEN SERVICIO DE MOVILIDAD INTERPROVINCIAL.	GESTIONAR EL ASFALTADO DE LA VÍA TACAMOROS - UTUANA (14KM).
DESORGANIZACIÓN PARA EL EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE PASAJEROS.	DESORDEN EN LA MOVILIDAD DE LOS PEATONES.	PLANIFICACIÓN ADECUADA DE PARADAS ESTRATÉGICAS.	BRINDAR MAYOR COMODIDAD A LOS CIUDADANOS QUE ENTRAN Y SALEN DE LA PARROQUIA.

CAOS VEHICULAR ANTE LA FALTA DE SEÑALÉTICA HORIZONTAL Y VERTICAL.	PROVOCACIÓN DE ACCIDENTES.	BRINDAR INFORMACIÓN DE LOS SENTIDOS VIALES URBANOS.	GESTIONAR LA IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA VIAL POR PARTE DE LA JUNTA PARROQUIAL.
DEFICIENTE SISTEMA VIAL DESDE EL CENTRO PARROQUIAL HACIA LAS ZONAS RURALES.	DIFICULTAD EN EL TRASLADO DE PRODUCTOS AGRICOLAS.		BRINDAR MAYOR RENTABILIDAD AL PRODUCTOR.
EXISTENCIA DE VÍAS PRINCIPALES ANGOSTAS (5M A 7M) Y CARENCIA DE VEREDAS.		FLUJO VEHICULAR MODERADO	QUE LA CONSOLIDACIÓN URBANA MEJORE EL TRAZADO VIAL EXISTENTE.
DIFICULTAD PARA LA MOVILIDAD DE LOS CIUDADANOS A CIERTAS HORAS DEL DÍA ANTE LA ESCASES DE TRANSPORTE.	AISLAMIENTO DE LA CABECERA PARROQUIAL, POR EL DEFICIENTE SISTEMA VIAL.	CONTAR CON UNA EMPRESA DE TRANSPORTE LOCAL.	AUMENTAR EL HORARIO DE LAS FRECUENCIAS MICRO REGIONALES.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.8. Equipamiento comunal.

3.2.8.1. Problemática.

Tabla: Problemática de Equipamiento Comunal.

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Carencia de equipamiento comercial para el impulso de ferias libres.	Estancamiento de la movilidad productiva de la parroquia.	Implementación de una feria agrícola y ganadera.	El Gad. parroquial El Gad. Municipal.

Déficit de áreas verdes y recreativas	Pocos lugares para el entretenimiento y distracción de propios y extraños	Llevar a cabo un convenio que contemple los estudios arquitectónicos y complementarios, necesarios para la ejecución del proyecto.	El Gad. parroquial Utpl. El Gad. Sozoranga
Déficit de centros educativos de tercer nivel en modalidad a distancia.	Dificultad de la población joven para cursar estudios de tercer nivel en la modalidad presencial	Buscar el apoyo necesario en instituciones educativas y centros tecnológicos para que impartan sus conocimientos en la parroquia.	El Gad. parroquial Juventud de Tacamoros.
Mejorar la infraestructura educativa del centro urbano de la parroquia	Falta de atención gubernamental para las parroquias de la frontera.	Gestionar la planificación y ejecución de la unidad educativa del milenio tipología menor para el centro de la parroquia.	Coordinación zonal 7 ministerio de educación
Déficit del equipamiento de salud	Problemas permanentes para la atención de emergencias de partos y accidentes.	Gestionar ante el ministerio de salud la dotación de infraestructura física y equipamiento para un nuevo centro de salud.	Ministerio de salud pública. El Gad. parroquial El Gad. Municipal.
Carencia de equipamiento de asistencia social	Falta de una atención para pacientes gerontológicos.	Plantear la necesidad de un centro de atención para el adulto mayor, de acuerdo a la población a servir.	El Gad. parroquial El Gad. municipal Mies. Msp.
Deficiencia de infraestructura turística.	Alejamiento de los turista nacionales s y extranjeros	Gestionar la planificación ejecución de un Orquidiario, museo.	El Gad. parroquial El Gad. municipal Población.

Carencia de los conocimientos necesarios para el rescate y conservación de los bienes arqueológicos y patrimoniales existentes en la parroquia.	Pérdida de valores culturales.	Emprender con la comunidad y patrimonio cultural el rescate de estos petroglifos de civilizaciones ancestrales, para ponerlos al conocimiento del turismo nacional e internacional...	Patrimonio cultural. Ministerio de turismo. Comunidad de Tacamoros. El Gad. parroquial
Deficiente calidad de equipamiento de seguridad PAI	Causa inseguridad en la población.	Disminuir el índice de delitos con mejor equipamiento.	Ministerio de interior. El Gad. parroquial El Gad. municipal
Carencia de optimización del espacio destinado a cementerio.	Disminuir el asilamiento existente en el cementerio	Implementar en el Pout. Normativas que regulen la adecuada utilización del espacio destinado a cementerio.	El Gad. parroquial El Gad. Municipal.
Carencia de espacio físico para un buen funcionamiento de la biblioteca.	Incomodidad para los usuarios.	Gestionar la ampliación del espacio destinado a biblioteca.	El Gad. parroquial El Gad. Municipal.
Recuperación del parque de la madre.	Degradación de la imagen urbana.	Gestionar un convenio para que se ejecuten los estudios de remodelación del parque y posterior construcción.	El Gad. parroquial El Gad. Municipal. Utpl.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.8.2. Análisis dafo

Tabla: Análisis DAFO de Equipamiento Comunal.

			
EQUIPAMIENTO COMUNAL			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
AUSENCIA DE LOCALES PARA EL DESARROLLO DE FERIAS LIBRES.	POCA ASIGNACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS DEL ESTADO CENTRAL.	GENERACIÓN DE RECURSOS PARA EL SUSTENTO FAMILIAR.	BRINDAR FACILIDADES PARA EL INTERCAMBIO COMERCIAL REGIONAL.
DÉFICIT DE ÁREAS VERDES	CARENCIA DE EQUIPAMIENTO RECREACIONAL	EXISTENCIA DE TERRENOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL NUEVO EQUIPAMIENTO	
DÉFICIT DE CENTROS EDUCATIVOS DE TERCER NIVEL EN MODALIDAD A DISTANCIA	MIGRACIÓN DE JÓVENES EN BUSCA DE OPORTUNIDADES DE TRABAJO.	ESTOS CENTROS PUEDEN SER DE CARÁCTER BINACIONAL.	DAR FUENTES DE TRABAJO A LOS JÓVENES Y PROFESIONALES DE LA PARROQUIA.
DÉFICIT DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD RESPECTO A LA DEMANDA.	PONER EN RIESGO LA VIDA DE LAS PERSONAS	CONTAR CON ÁREA DE TERRENO DISPONIBLE.	BRINDAR ATENCIÓN INMEDIATA EN EL TEMA DE SALUD PUBLICA.
FALTA DE ESPACIO PARA EL EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE		EXISTENCIA DE LA EMPRESA LOCAL TACALOMAS PARA LA	MEJORAR EL SERVICIO QUE ACTUALMENTE PRESTA LA

PASAJEROS.		TRANSPORTACIÓN DE CARGA Y PASAJEROS.	TRANSPORTACIÓN INTERPARROQUIAL.
LA DEFICIENCIA DE INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA.	FALTA LA IMPLEMENTACIÓN DE SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICOS EN TODA LA PARROQUIA.	CONTAR CON RECURSOS NATURALES Y CULTURALES INVALUABLES.	RECIBIR TURISMO NACIONAL E INTERNACIONAL.
CARENCIA DE EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL	FALTA DE ATENCIÓN GERONTOLÓGICA EN LA PARROQUIA.	CONTAR CON UNA POBLACIÓN ALTA DE PERSONAS LONGEVAS.	BRINDAR LA AYUDA DE SALUD NECESARIA PARA LOS ADULTOS MAYORES.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.9. Infraestructura básica

3.2.9.1. Problemática

Tabla: Problemática de Infraestructura Básica.

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Escasez de hidrantes en el área urbana	Dificulta el abastecimiento de agua para combatir algún flagelo.	Gestionar los recursos para la implementación de un hidrante.	El Gad. parroquial El Gad. municipal Junta de agua.
Carencia del sistema de tratamiento de las aguas residuales.	Contaminación del medio ambiente.	Ejecución de los estudios para un correcto tratamiento de las aguas hervidas.	El Gad. parroquial El Gad. municipal
Deficiente sistema de alcantarillado	Molestias para el tránsito vehicular y continuas obstrucciones de	Gestionar los recursos necesarios para la ejecución de nuevos estudios del sistema	El Gad. parroquial El Gad. municipal

	la red existente.	de alcantarillado.	
Insuficiencia de un sistema de manejo integral de desechos sólidos para la parroquia.	Contaminación del medio ambiente.	Emprender las gestiones para los estudios y ejecución de un proyecto de manejo integral de residuos.	Utpl. El Gad. parroquial ONGs.
Deficiente servicio de telecomunicaciones red telefónica e internet.	Falta de comunicación.	Gestionar la implementación de una antena repetidora.	El Gad. parroquial El Gad. De Sozoranga.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.9.2. Análisis dafo

Tabla: Análisis DAFO de Infraestructura Básica.

 <p>INFRAESTRUCTURA BÁSICA</p>			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
RED DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN MAL ESTADO.	CONTAMINACIÓN CON AGUAS RESIDUALES	CONTAR CON LOS ESTUDIOS PARA EL NUEVO SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.	MEJORAR LA SALUD Y BIENESTAR DE LA POBLACIÓN, CON LA EJECUCIÓN DEL NUEVO SISTEMA DE ALCANTARILLADO.
CARENCIA DE HIDRANTES.	NO BRINDAR LAS FACILIDADES A LOS SERVICIOS DE	BUENA COBERTURA DEL SERVICIO DE	ACTUAR EFICIENTEMENTE FRENTE ANTE UN

	SOCORRO EN CASO DE UN FLAGELO.	AGUA POTABLE.	INCENDIO.
FALTA DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS.	CONTAMINACIÓN DE RÍOS Y QUEBRADAS	CONTAR CON LOS ESTUDIOS PARA EL SISTEMA Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.	PROTECCIÓN DE LAS FUENTES Y CUENCAS HIDROGRÁFICAS.
FALTA DEL MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS RECOLECCIÓN DIARIA, CLASIFICACIÓN Y RECICLAJE.	DEGRADACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.	GENERAR RENTABILIDAD ECONÓMICA CON LOS DESECHOS DOMÉSTICOS.	ESTABLECER UNA PLANTA DE RECICLAJE Y MANEJO DE DESECHOS PARA LA PARROQUIA.
COLAPSO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE.	OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS POR EL ARRASTRE DE SEDIMENTOS PROVOCADOS POR LAS LLUVIAS.	CONTAR CON LOS NUEVOS ESTUDIOS PLUVIAL.	PROPORCIONAR MEJORES CONDICIONES DE HABITABILIDAD PARA LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA.
DEGRADACIÓN DE LA IMAGEN URBANA, POR LA PRESENCIA DEL TENDIDO ELÉCTRICO.	EL TENDIDO DE LA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA, REPRESENTA UNA AMENAZA PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA.	EFICIENCIA EN EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.	INSERCIÓN DE POLÍTICAS LOCALES EN MANEJO AMBIENTAL.

DEFICIENTE SERVICIO DE RED TELEFÓNICA E INTERNET.	FALTA DE COMUNICACIÓN EN TODA LA PARROQUIA.	LUCHA INCESANTE DE SUS POBLADORES POR MEJORAR SUS CONDICIONES DE VIDA.	
--	---	--	--

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.2.10. Vivienda

3.2.10.1. Problemática.

Tabla: Análisis DAFO de Vivienda.

Problemas	Causas	Soluciones	Actores
Deficiencia en el coeficiente de ocupación del suelo	Poco aprovechamiento de los sistemas de infraestructura.	Implementar en el POUT. Ordenanzas que regulen la ocupación del suelo.	El Gad. parroquial El Gad. municipal
Deficiente accesibilidad al medio físico	Dificultad de acceso a las viviendas.	Implementar en Pout. Las normativas de afectación que permitan intervenir las veredas generando seguridad en los usuarios.	El Gad. parroquial El Gad. municipal POUT.
Carencia de normativas para la conservación del patrimonio arquitectónico	Pérdida y deterioro de las viviendas tradicionales.	Implementar un plan que pueda normar la tipología de vivienda de acuerdo a cada sector.	El Gad. parroquial El Gad. municipal POUT.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3.9.4.1. ANÁLISIS DAFO.

Tabla: Análisis DAFO de Vivienda.

			
VIVIENDA			
DEBILIDADES	AMENAZAS	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
DETERIORO DE VIVIENDAS ABANDONADAS	PÉRDIDA DE EDIFICACIONES CON VALOR CULTURAL.	EXISTENCIA DE PATRIMONIO EDIFICADO VALIOSO.	IMPLEMENTAR PLANES DE RECUPERACIÓN DE VIVIENDAS CON VALOR CULTURAL.
COS DE 0-50 HABITANTES POR HECTÁREA	POCO CRECIMIENTO DE LA PARROQUIA.	CONVIVENCIA SOLIDARIA EN LA POBLACIÓN	IMPLEMENTAR LA GENERACIÓN PLANES DE VIVIENDA.
SOBREDIMENSIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS BÁSICOS.	BAJA DENSIDAD POBLACIONAL EN EL ÁREA RURAL.	EXISTE CONFORT EN LAS VIVIENDAS.	REMESAS DEL EXTERIOR E INVERSIÓN EN CONSTRUCCIONES NUEVAS
DIFICULTAS ECONÓMICA PARA ACCEDER A UNA VIVIENDA.	ACULTURACIÓN CON LA PRESENCIA DE MATERIALES AJENOS AL ENTORNO TRADICIONAL EDIFICADO.	EL SENTIDO DE IDENTIDAD DE SUS POBLADORES CON LA TIERRA QUE LOS VIO NACER.	APLICACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO
ESCASA INTERVENCIÓN DEL ESTADO PARA LA	POCA ASIGNACIÓN	GRAN PORCENTAJE	NECESIDAD DE GENERACIÓN DE

EJECUCIÓN DE VIVIENDAS NUEVAS.	DE RECURSOS ECONÓMICOS.	DE VIVIENDAS EN BUEN ESTADO.	VIVIENDAS DE BAJO COSTO
LA TOTALIDAD DE VIVIENDAS ESTÁN DESTINADAS A RESIDENCIA,	CARENCIA DE EDIFICACIONES EN LA PRESTACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	EXISTE HOMOGENEIDAD EN LA ESTRUCTURA URBANA.	COSTO DE LOS PREDIOS URBANOS RELATIVAMENTE BAJOS.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.3. MESAS DE CONCERTACIÓN

Se efectuó 2 mesas de concertación una en la comunidad y otra en el GAD de Sozoranga donde se invitó a los distintos actores sociales y a las autoridades encargadas del desarrollo parroquial.

Los puntos a tratar en estas mesas fueron:

- ⊕ Calidad de infraestructura.
- ⊕ Evaluación de equipamiento urbano.
- ⊕ Determinar el deterioro medioambiental.
- ⊕ Analizar el aspecto administrativo.

De esta forma se llegó a establecer los problemas existentes en Tacamoros, las causas que los provocan y las posibles soluciones, así como también se resaltaron los Aspectos positivos de la parroquia y que deben de potencializarse para su desarrollo.



Fotografías: Mesas de concertación.

Fuente: Tesista Cuenca, A.

3.1.1. Ficha para determinar los predios y población.

		PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO DE TACAMOROS					FICHA Nº	
CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO	ZONA	SECTOR			MANZANA			
	UBICACIÓN: CALLE:				PREDIO:			
	1. ESTRUCTURA	2. MAMPOSTERIA	3. CUBIERTA	4. TIPO DE EDIF.	5. ESTADO			
	1. HORM.ARM. <input type="checkbox"/>	1. LADRILLO <input type="checkbox"/>	1. LOSA <input type="checkbox"/>	1. CASA <input type="checkbox"/>	1. BUENO <input type="checkbox"/>			
2. METAL <input type="checkbox"/>	2. BLOQUE <input type="checkbox"/>	2. TEJA <input type="checkbox"/>	2. EDIFICIO <input type="checkbox"/>	2. REGULAR <input type="checkbox"/>				
3. MADERA <input type="checkbox"/>	3. ADOBE <input type="checkbox"/>	3. ETENIT <input type="checkbox"/>	3. CHOZA <input type="checkbox"/>	3. MALO <input type="checkbox"/>				
	4. TAPIAL <input type="checkbox"/>	4. OTROS <input type="checkbox"/>	4. GALPON <input type="checkbox"/>	Nº DE PISOS <input type="checkbox"/>				
	5. OTROS <input type="checkbox"/>		5. OTROS <input type="checkbox"/>					
CROQUIS			POBLACION:					
			EDAD	OCUPACION LABORAL	INSTUCCION EDUCATIVA	COMPOSICIÓN FAMILIAR		
			0 a 3 AÑOS <input type="checkbox"/>	AGRICULTOR <input type="checkbox"/>	INICIAL <input type="checkbox"/>	PADRE <input type="checkbox"/>		
			3 a 5 AÑOS <input type="checkbox"/>	ALBAÑIL <input type="checkbox"/>	PRIMARIA <input type="checkbox"/>	MADRE <input type="checkbox"/>		
			5*12 AÑOS <input type="checkbox"/>	PROFESIONAL <input type="checkbox"/>	SECUNDARIA <input type="checkbox"/>	HIJAS MUJERES <input type="checkbox"/>		
			12 a 25 AÑOS <input type="checkbox"/>	AMA DE CASA <input type="checkbox"/>	SUPERIOR <input type="checkbox"/>	HIJOS VARONES <input type="checkbox"/>		
			25 A 65 AÑOS <input type="checkbox"/>	ESTUDIANTE <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>	OTROS <input type="checkbox"/>		
DESCRIPCION DEL TERRENO	1. OCUPACION	2. RETIROS Y LONGITUDES			5. LOCALIZACION			
	1. NO EDIFICADO <input type="checkbox"/>	1. SOBRE LF. <input type="checkbox"/>			1. ESQUINERO <input type="checkbox"/>			
	2. EN CONSTRUCC <input type="checkbox"/>	2. FRONTAL <input type="checkbox"/>			2. INTERMEDIO <input type="checkbox"/>			
	3. EDIFICADO <input type="checkbox"/>	3. LATERAL <input type="checkbox"/>			3. INTERIOR <input type="checkbox"/>			
4. AISLADA <input type="checkbox"/>	4. PORTALERIA <input type="checkbox"/>			4. EN PASAJE <input type="checkbox"/>				
5. AISL.PORTAL <input type="checkbox"/>				5. MANZANERO <input type="checkbox"/>				
6. CONTINUA <input type="checkbox"/>								
7. CONT.PORTAL <input type="checkbox"/>								
8. PAREADA <input type="checkbox"/>								
9. PAR.PORTAL <input type="checkbox"/>								
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	1. VIAS	2. ENERGIA ELEC.	3. ABASTECIMIENTO DE AGUA	4. ALCANTARILLADO	5. OTROS			
	1.1. USO	1. NO TIENE <input type="checkbox"/>	1. NO TIENE <input type="checkbox"/>	1. NO TIENE <input type="checkbox"/>	2. ACERAS <input type="checkbox"/>			
	1. PEATONAL <input type="checkbox"/>	2. RED PUBLICA <input type="checkbox"/>	2. AGUA POTAB <input type="checkbox"/>	2. RED COMBINA <input type="checkbox"/>	3. BORDILLOS <input type="checkbox"/>			
	2. VEHICULAR <input type="checkbox"/>	3. ALUM. PUBLIC. <input type="checkbox"/>	3. AGUA ENTUB. <input type="checkbox"/>	3. ALC.SANITAR. <input type="checkbox"/>	4. REC. BASURA <input type="checkbox"/>			
1.2. CAPA DE ROD. <input type="checkbox"/>	4. RED DOMIC. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	4. ALC.PLUVIAL <input type="checkbox"/>	5. ASEO CALLES <input type="checkbox"/>				
1. TIERRA <input type="checkbox"/>	6. TELECOMUNIC.			5. POZO CIEGO <input type="checkbox"/>				
2. LASTRE <input type="checkbox"/>	1. TELEF.DOMIC <input type="checkbox"/>			6. FOSA SEPT <input type="checkbox"/>				
3. PIEDRA <input type="checkbox"/>	2. CABINAS TEL <input type="checkbox"/>							
4. ADOQUIN <input type="checkbox"/>	3. INTERNE <input type="checkbox"/>							
5. PAVIM.FLEX <input type="checkbox"/>								
6. PAVIM.RIGID <input type="checkbox"/>								
USOS DE SUELO	BLOQUE Nº	1			ESPECIFICACION/NOMBRE/CARACTERISTICA			OBSERVACIONES
	PRODUC. ARTESANAL							
	PRODUC. SERVICIOS GENERALES AFIN A LA VIVIENDA							
	PRODUC. SERVICIOS PERSONALES AFIN A LA VIVIENDA							
	EDUCACION (superior-media-escolar-parvularia)							
	SALUD (hospitales-centros y subcentros-dispensarios)							
	HIGIENE (bat. sanitarias-lavanderías públicas, etc.)							
	ADMINISTRACION (servicios gubernamentales)							
	DEPORTES Y RECREAC (parques-plazas-canchas-estadios, etc.)							
	CULTO Y AFINES (Iglesias-conventos-cementerios)							
	SOCIO ASISTENCIAL (guarderías, ancianatos, infa, orl, etc)							
	VIVIENDA (residencias)							
	SEGURIDAD (policía-ejercito-bamberos. Etc.)							
	TRMINALES DE TRANSPORTE							
	AGRICOLA							
	ALOJAMIENTO Y TURISMO (hotel-pension-hostal-hosteria)							
RESERVA (natural-arqueológica-hidroológica)								
OTROS								

CAPITULO IV

4. PROGNOSIS.

Es definir las alternativas programáticas, estudiar, evaluar y seleccionar a aquellas que más beneficios sociales aporten.

4.1. Aspecto poblacional

4.1.1. Proyección de la población.

La proyección de la población futura es esencial para la toma de decisiones. La tasa de crecimiento en Tacamoros es del 0.06% anual, lo que nos genera un crecimiento poblacional hacia el año 2025 de 601 habitantes en el centro urbano.

Tabla 1: Proyección de la Población.

Proyección de la población				
Población actual	Tasa de crecimiento	año	Población	Periodo
317	0.06%	2013	317	Actual
		2015	355	Corto
		2020	462	Mediano
		2025	601	Largo

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

4.2. Aspecto territorial

4.2.1. Vivienda.

La tipología de implantación predominante es vivienda continua con el 41.5% en línea de fábrica, la altura de la edificación es 1 piso con el 69.1%, el estado de la edificación es terminada con el 89.3% de una planta. Los materiales que conforman las edificaciones son el 62.8% muros portantes de adobe y el 46.8% cubierta de madera y teja, la posesión de la vivienda es propia con el 73.41% y el uso de las construcciones es un 89.4% destinado a vivienda. Es notoria la pérdida de algunas edificaciones por abandono de sus propietarios. En la actualidad existen algunos planes de vivienda de interés social para la cabecera parroquial de Tacamoros, a cargo del MIDUVI, que no se han podido ejecutar por falta de disponibilidad de terreno.

Tabla 3: Proyección de Vivienda.

Proyección de vivienda						
Periodo	Año	Población	Comparan.	Edif.exist.	# Vivienda.	Déficit vivienda.
Actual	2013	317	4	94	79	15
Corto	2015	355			89	5
Mediano	2020	462			116	22
Largo	2025	601			150	56

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

4.2.2. *Uso y ocupación del suelo.*

EL suelo urbano de la cabecera parroquial de Tacamoros es del 94.94% existiendo un 5.6% de área no urbanizable. La densidad poblacional por manzanas es relativamente baja, con un coeficiente de ocupación del suelo que está entre 0 y 50 habitantes por hectárea que obedece al proceso de ocupación del suelo, cuya trama urbana es ortogonal, y los predios son de tenencia privada en un 90.39% existiendo un 51% de predios con tamaños entre 100 y 400 m², de los cuales el 74% está edificado con implantación continua en línea de fábrica con el 41.5%.

Tabla 2: Proyección de Población y área Requerida.

Proyección de población y área requerida					
Densidad poblacional	Periodo	Año	Población	Incremento hab.	Área requerida (ha)
100 habitantes/ha	Actual	2013	317	0	0
	Corto	2015	355	38	0.38
	Mediano	2020	462	107	1.07
	Largo	2025	601	139	1.39

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

4.2.3. Equipamiento urbano.

4.2.4. Educación

4.2.4.1. Educación inicial.

La educación inicial está clasificada en inicial 1 e inicial 2 con niños de 3 y 4 años respectivamente, en la cabecera parroquial no existe la implementación de este equipamiento por falta de alumnos, El jardín de infantes Virgilio Abarca dispone de un predio de 449.28m² donde se emplaza un aula de 54 m² y baterías sanitarias para el efecto, que en la actualidad está desocupada.

4.2.4.2. Educación básica

Tabla 4: Educación Básica

Escuela "Virgilio abarca"										
Periodo	Año	Población. Estudiante.	Área actual		Indicador actual	Norma adoptada	Área requerida		Déficit	
			Cons.	Terr.			Cons.	Terr.	Cons.	Terr.
			M ²	M ²			M ²	M ²	M ²	M ²
Actual	2013	88	575	2035	6.53m ²	3.5m ²	308	792	-	-
Corto	2015	99			cont. /alum.	cont. /alum.	347	891	-	-
Mediano	2020	129			23.12m ²	9m ²	452	1161	-	-
Largo	2025	168			terreno/alum.	terreno/alum.	588	1512	13	-

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

La proyección efectuada en el equipamiento de educación básica nos indica el superávit existente, calculado con el crecimiento poblacional del 0.06% se tiene que para el año 2025 existirán 168 estudiantes.

4.2.4.3. Bachillerato educación media.

Tabla 5: Bachillerato Educación Media

Colegio “ Dr. Zoilo Rodríguez”										
Periodo	Año	Población/estudiantes	Área actual		Indicador actual	Norma adoptada	Área requerida		Déficit	
			Cons.	Terr.			Cons.	Terr.	Cons.	Terr.
			M ²	M ²			M ²	M ²	M ²	M ²
Actual	2013	105	546	158	5.20m2	3.5m2	368	945	0	0
Corto	2015	118			cont. /alum.	cont. /alum.	413	1062	0	0
Mediano	2020	153			150.97m	9m2	536	1377	0	0
Largo	2025	199			2 terreno/ alum.	terreno/ alum	697	1791	151	0

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

El equipamiento de educación media detecta un déficit de 151m para el año 2025.

4.2.4.4. Equipamiento salud

Tabla 10: Subcentro de Salud

Subcentro de salud de Tacamoros											
Periodo	Año	Población	Área actual		Norma adoptó.	Área requerida		Déficit		Superávit	
			Cons.	Terr.		Cons.	Ter.	Cons.	Ter.	Cons.	Ter.
			M ²	M ²		M ²	o. M ²	M ²	o. M ²	M ²	o. M ²
Actual	2013	317	57.60	979.	0.2m2	63	159	5.8	0	0	820
Corto	2015	355	57.60	979.	cont. /hab.	71	178	13.4	0	0	801
Mediano	2020	462			0.5m2	92	231	34.4	0	0	748
Largo	2025	601			terreno/ habitantes	120	300	62.4	0	4.48	679

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

4.2.4.5. Equipamiento recreación y deporte

a. Recreación pasiva.

Tabla 6: Parque Central

Parque central							
Periodo	Año	Población	Área actual	Indicador actual	Norma adoptada	Área requerida	Déficit
			Terreno m ²			Terreno m ²	Terreno m ²
Actual	2013	317	2487	7.84m ²	6m ²	1902	0
Corto	2015	355			terreno/ha	2130	0
Mediano	2020	462			b.	2772	285
Largo	2025	601				3606	1119

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

El parque central es un equipamiento que fue reconstruido en el año 2011, presenta déficit a media plazo en 2020 de 285m² y a largo plazo en el 2025 el déficit llegará a 1119m².

Tabla 7: Parque de la Madre

Parque de la madre							
Periodo	Año	Población	Área actual	Indicador actual	Norma adoptada	Área requerida	Déficit
			Terreno m ²			Terreno m ²	Terreno m ²
Actual	2013	317	2594.30	8.18m ²	6m ²	1902	
Corto	2015	355			terreno/ha	2130	
Mediano	2020	462				2772	178
Largo	2025	601				3606	1012

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

Este parque esta adjunto a la iglesia, está en notable deterioro, y es urgente su recuperación.

- b. *Recreación activa*
- h. *coliseo de deportes.*

Tabla 8: Coliseo de Deportes

Coliseo de deportes de Tacamoros								
Periodo	Año	Población	Área actual		Indicador actual	Norma adoptada	Área requerida	
			Terreno m ²				Terreno m ²	Déficit Terreno m ²
Actual	2013	317	680		2.14m ² /hab.	5m ² terreno/hab.	1585	905
Corto	2015	355					1775	1095
Mediano	2020	462					1310	1629
Largo	2025	601					3005	2324

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

Las canchas de uso múltiple reflejan un déficit actual de 905m² lo que aumenta paulatinamente en el 2025 hasta llegar a representar un déficit de 2324m².

4.2.4.6. Equipamiento administrativo

a. *Policía unidad de policía comunitaria (UPC.).*

La unidad de policía comunitaria, cuenta con un terreno propio de 2500m², pero actualmente está funcionando en una vivienda arrendada de 46m² de la cual hemos realizado la siguiente proyección.

Tabla 9: Unidad de Policía Comunitaria (U.P.C.).

Unidad de policía comunitaria (UPC.).												
Periodo	Año	Poblacion.	Tipo	Área actual		Norma	Área requerida		Déficit		Superávit	
				Const. m ²	Terreno. M ²		Const. m ²	Terr. m ²	Const. m ²	Terr. m ²	Const. m ²	Terr. m ²
Actual	2013	317				0.10	32	48	—	—	15	152
Corto	2015	355				m ² cont./	36	53	—	—	11	147

			U	46	200	habita						
			pc	m2	m2	ntes						
Media	2020	462				0.15	46	69	-	-	0	131
no						m2						
Largo	2025	601				terren	60	90	14	-	-	110
						o./ha						
						bitant						
						es						

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

b. Teniente político.

Está ubicado en las instalaciones donde funciona el GAD parroquial, es una oficina de 12m2 y está dada en calidad de préstamo.

c. Gad parroquial de Tacamoros...

El gobierno autónomo de centralizado de la parroquia Tacamoros en la actualidad ocupa una oficina de 12m2 junto a la oficina del Teniente Político, Registro Civil y a la Biblioteca. Esta oficina es muy insuficiente para desempeñar las labores administrativas, por lo que ya se encuentra en construcción el nuevo edificio de la junta parroquial, que cuenta con todos los espacios requeridos para la administración del GAD parroquial.

d. Registro civil...

Esta dependencia también está ubicada en el edificio de la junta parroquial y ocupa una oficina de 12m2, aquí están registradas las inscripciones de la población desde 1946, esta oficina sirve para el registro de natalidad y mortalidad de la población.

4.2.4.7. Equipamiento sociocultural

a. Biblioteca municipal

Esta biblioteca pertenece al sistema nacional de bibliotecas, funciona en el actual edificio de la junta parroquial, ocupa una oficina de 12m2, dispone de más de 2000 ejemplares.

4.2.4.8. Equipamiento culto y cementerio

a. Culto.

Este equipamiento presenta déficit en la proyección del 2025 con el 95.87m2, por lo que en la actualidad cumple satisfactoriamente.

Tabla 11: Iglesia Matriz

Iglesia matriz										
Periodo	Año	Po bla ció n.	Cob ertu ra 10%	Área actual		Norm a adopt ó	Área requerida		Déficit	
				Con. m ²	Terr. m ²		Const. m ²	Terr. m ²	Const. m ²	Terr. m ²
Actual	2013	317	32	505.13	1767.04	1.0m2	317	475	0	0
Corto	2015	355	36			Const. /hab.	355	532	0	0
Mediano	2020	462	46			1.5m2	462	693	95.87	0
Largo	2025	601	60			terren o. /hab.	601	901	95.87	0

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

b. Cementerio

Tabla: Cementerio

Cementerio										
Periodo	Año	Po bla ció n	Cob ertu ra 100 %	Área actual		Norm a adopt ó	Área requerida		Déficit	
				Con st.m ²	Terr. m ²		Const. m ²	Terr. m ²	Const. m ²	Terr. m ²
Actual	2013	317	317	13	2000	0.17m	53,89	159	40,89	1841
Corto	2015	355	355			2 cont. /hab.	60,35	178	47,35	1822
Mediano	2020	462	462			0.5m2	78,54	231	65,54	1769
Largo	2025	601	601			terren o. /hab.	102,2	300	89,2	1700

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

La normativa aplica 0.17 m2 de construcción por habitante y 0.5 m2 de terreno por habitante.

El cementerio de Tacamoros sirve a la cabecera parroquial y algunos barrios aledaños, fue creado en 1912, está ubicado al margen del límite urbano.

El terreno genera un superávit de 1841,5 m² por habitante, en cambio en el área de construcción si existe déficit de 40,49 m² actual y al 2025 será de 89,2 m².

Se está ocupando el 70% del terreno porque se sepulta bajo tierra, y es necesario implementar normativas para mejorar la optimización del espacio físico existente.

4.2.5. Transporte

El transporte existente es de carácter micro regional, que cubre la empresa local Tacalomas, con frecuencias diarias que sirve de enlace a la cabecera parroquial con Cariamanga y los distintos barrios y recintos que conforman Tacamoros.

Esta población es relativamente pequeña para contar con algún sistema de transportación urbana.

4.2.6. Infraestructura.

4.2.6.1. Agua potable.

El sistema de abastecimiento de agua potable en la actualidad es óptimo, es administrado a través de la junta de agua, y se prevé a corto plazo implementar un sistema moderno de purificación y cloración. Se prevé la implementación a corto plazo de hidrantes en la parroquia, puesto que en la actualidad no existe ninguno y es necesario para que el cuerpo de bomberos pueda abastecerse de agua para aplacar los incendios forestales muy comunes en la zona.

4.2.6.2. Energía eléctrica.

a. Red domiciliaria.

El servicio con el que cuenta la comunidad es bueno y satisfactorio tiene una cobertura total del 100% de las viviendas en el área urbana, con servicio monofásico de 120v y bifásico 220voltios.

b. Alumbrado público.

Aunque algunas de las vías locales no están en buenas condiciones, el servicio de alumbrado público cubre toda el área edificada con un servicio de buena calidad.

4.2.6.3. Alcantarillado.

a. Sanitario

Este sistema fue construido en 1998, y presenta en la actualidad varios problemas de filtraciones y asentamientos, además no cuenta con tratamiento de aguas servidas, por lo

que se ha realizado los nuevos estudios para contar con un moderno sistema de aguas servidas con el respectivo tratamiento.

b. Pluvial.

Este sistema también presenta problemas de filtraciones y asentamientos por lo que es indispensable a corto plazo ejecutar la construcción del nuevo sistema.

4.2.6.4. Telecomunicaciones.

Este servicio es deficiente presenta interrupciones y congestionamiento constantes, la cobertura de telefonía es del 80 % de la población, por a corto plazo se debe implementar una antena repetidora que permita mejorar la cobertura e incluso se pueda contar con la señal de radio, televisión nacional y telefonía celular.

4.2.6.5. Recolección de basura.

En la actualidad el servicio es prestado con el carro recolector del GAD municipal de Sozoranga con un servicio de recolección clasificada bueno, pero se requiere a corto plazo implementar un sistema de recolección propio de cabecera parroquial que permita el reciclaje y el aprovechamiento de los residuos sólidos en abono orgánico.

4.3. Imagen objetivo

4.3.1. Objetivo general

a. Imagen.

Crecimiento urbano integral de la parroquia explotando sus potencialidades naturales y geográficas.

b. .Objetivo.

Determinar la transformación de la parroquia para Impulsar el desarrollo productivo, en el sector agrario y turístico.

c. Estrategia de ejecución.

- ✦ Delinear y normar el ordenamiento del asentamiento humano de manera congruente, Estructurar el apoyo a las actividades productivas y a la generación micro empresarial para combatir la migración.

4.3.2. Objetivos particulares

4.3.2.1. Aspectos geográficos y medio ambientales.

a. Objetivo

Explotar adecuadamente los recursos naturales y paisajísticos, existentes en el área urbana y rural de la parroquia.

Estrategia de ejecución:

- ✦ Optimizar las áreas verdes de los márgenes de quebradas en la incorporación de senderos ecológicos para el esparcimiento de los visitantes.
- ✦ Aprovechamiento de los ríos y quebradas de la parroquia para impulsar sistemas de riego encaminados a mejorar la producción agropecuaria.
- ✦ Implementar una adecuada organización del espacio urbano en las áreas verdes y recreativas, tomando en cuenta las pendientes topográficas.
- ✦ Ejecutar convenios binacionales para la generación hidroeléctrica y aprovechando el río calvas, que ayude a mejorar la cobertura del servicio en los dos países que genere atractivos turísticos y fuentes de trabajo.
- ✦ Elaborar proyectos de emprendimiento agro turístico que mejore las condiciones económicas de las familias.
- ✦ Consecución de planes y programas encaminados al emprendimiento micro empresarial y turístico.
- ✦ Ejecución de programas de dotación y mejoramiento de servicios de infraestructura.
- ✦ Implementación de planes y programas encaminados a inventariar, rescatar y conservar de bienes patrimoniales culturales existente en la parroquia.

4.3.2.2. Aspectos socio económicos.

b. Objetivo 2:

Desarrollar la interrelación cultural y comercial a través de la implementación de ferias libres en la cabecera parroquial.

Estrategia de ejecución:

- ✦ Elaborar proyectos de emprendimiento artesanal e industrial con capacitación tecnológica para la población joven que existe en la cabecera parroquial.

- ⊕ Aprovechamiento de los conocimientos ancestrales que posee la población en labores agroecológicas generando productos 100 por ciento que se pueden ofrecer a los mercados nacionales.
- ⊕ Asignar un espacio físico dentro del área urbana para el desarrollo de las ferias libres.
- ⊕ Aprovechar los buenos deseos que tiene la población para trabajar por el mejoramiento de la parroquia.
- ⊕ Impulsar a la juventud a cursar estudios superiores, para mejorar el desarrollo de la parroquia y disminuir la migración.

4.3.2.3. Uso y ocupación del suelo.

c. Objetivo 3:

Regular el área urbana actual y definir el crecimiento futuro que garantice la conservación del conjunto arquitectónico.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Definir los sectores de crecimiento urbano, de acuerdo al uso del suelo que se está desarrollando y del proceso integral que se busca plantear como nuevo modelo urbano.
- ⊕ Promover normativas para regular las densidades poblacionales de los distintos sectores de acuerdo a la demanda, con el fin de optimizar la infraestructura existente.

d. Objetivo 4:

Desarrollar un plan de crecimiento urbano de acuerdo a la demanda futura y la relación que está ejerce sobre el espacio físico.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Establecer los sectores de planeamiento de acuerdo a las características homogéneas de las viviendas y de la consolidación urbana que se desea promover.
- ⊕ Proporcionar normas para regular un crecimiento compacto de la cabecera parroquial.

e. Objetivo 5:

Optimizar el desarrollo social y económico de la población mediante la implementación de equipamiento turístico y productivo.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Determinar la ubicación de nuevas áreas recreativas y la implementación de un Orquidiario que sirva para mostrar el potencial de la flora existente en la parroquia.

- ⊕ Implementar las ferias libres en un espacio físico adecuado, para potenciar a la parroquia en un centro de bienes y servicios de la microrregión.

f. Objetivo 6:

Prohibir los usos no urbanos y contaminantes destinados a la crianza de cerdos dentro del área urbana.

i. Estrategia de ejecución:

- ⊕ Concienciar a la ciudadanía la contaminación causada por la presencia de chancheras dentro del perímetro urbano.

4.3.2.4. Vivienda.

g. Objetivo 7:

Implementar planes de recuperación de viviendas con valor cultural.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Impulsar un inventario y valoración de las viviendas tradicionales y típicas de la parroquia, para que se promueva su conservación a través del instituto de patrimonio cultural del Ecuador.

h. Objetivo 8:

Gestionar la declaratoria de la cabecera parroquial de Tacamoros como patrimonio cultural del Ecuador.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Agilizar la participación de organismos para que se declare al patrimonio edificado de Tacamoros como patrimonio cultural del Ecuador.

i. Objetivo 9:

Mejorar las condiciones de accesibilidad a las viviendas.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Intervenir el mejoramiento veredas y bordillos que permita la accesibilidad a las viviendas y el libre desplazamiento de peatones.

4.3.2.5. Infraestructura.

j. Objetivo 10:

Ejecutar la construcción de los estudios existentes del nuevo sistema de alcantarillado sanitario y pluvial.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Gestionar los recursos para la ejecución del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario.
- ⊕ Ejecutar la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas.

k. Objetivo 11:

Implementar la colocación de hidrantes en el centro urbano de Tacamoros.

Estrategia de ejecución.

- ⊕ Gestionar los recursos económicos para la instalación de hidrantes en el centro de la parroquia.

l. Objetivo 12:

Emprender un proyecto integral de manejo y recolección de desechos sólidos, con su respectiva clasificación y reciclaje.

Estrategia de ejecución.

- ⊕ Obtener los recursos necesarios para poner en marcha el plan de manejo de desechos sólidos para la cabecera parroquial que comprende la recolección, reciclaje y la elaboración de abonos orgánicos.

m. Objetivo 13:

Extender la cobertura del servicio de energía eléctrica y alumbrado público, de acuerdo al crecimiento urbano.

Estrategia de ejecución.

- ⊕ Coordinar con la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. la dotación y cobertura del servicio en las nuevas áreas de expansión urbana

- ⊕ Coordinar junto con la EERSSA la colocación subterránea de las redes eléctricas.

n. Objetivo 14:

Mejorar el servicio de telefonía pública e implementar la cobertura de servicio móvil.

Estrategia de ejecución.

- ⊕ Coordinar con la corporación nacional de telecomunicaciones la colocación de una antena repetidora para extender el servicio de telefonía y comunicación a la cabecera parroquial y a los sectores, barrios y recintos que están en la línea de frontera.

4.3.2.6. Equipamiento comunitario.

o. Objetivo 15:

Complementar el equipamiento que está en déficit y proyectar la organización del nuevo equipamiento, con una distribución equitativa en el área urbana.

Estrategia de ejecución.

a.- Educación:

- ⊕ Coordinar con la zonal 7 de educación, para la implementación de la unidad educativa del milenio tipología menor que está planificada implantar en la cabecera parroquial de Tacamoros.
- ⊕ Gestionar la implementación de centros tecnológicos y universitarios en modalidad a distancia para la formación de la juventud de la parroquia.

B.-Recreación:

- ⊕ Proyectar la implementación de más espacios verdes y canchas deportivas destinados al esparcimiento en los sectores de reciente creación.
- ⊕ Empezar las gestiones necesarias ante el G.A.D. municipal de Sozoranga para la recuperación y mejoramiento del parque de la madre.

c.-Salud

- ⊕ Coordinar acciones con el Ministerio de Salud Pública encaminadas a dotar de una nueva infraestructura, equipos y personal médico.

d.-Turismo

- ⊕ Recuperar los márgenes de las quebradas para que se constituyan en recursos paisajísticos potenciales enfocados al turismo.
- ⊕ Crear un espacio destinado para la exposición de orquídeas (Orquidiario) existente en la zona.

- ⊕ Realizar la recuperación e inventario de sitios naturales y arqueológicos existente en el área rural de la parroquia como: cavernas del cerro gula, el bosque seco del ceibal y petroglifos de culturas ancestrales.

e.-Socio cultural

- ⊕ Dotación de mobiliario para la biblioteca y ampliación del espacio físico para su mejor funcionamiento.

f.-Comercio y abastecimiento

- ⊕ Crear e implementar un área destinada para las ferias libres micro regional que permita el intercambio provincial entre productores y consumidores.

g.-Culto y cementerio

- ⊕ Normalizar y regularizar la utilización del espacio físico en el cementerio general.

h.-Asistencia social

- ⊕ Implementación tanto de infraestructura física como material de apoyo para: un Centros de Desarrollo Infantil o guardería y un centro para el adulto mayor.

i.-Seguridad pública

- ⊕ Promover y gestionar los recursos correspondientes para la ejecución de la unidad de policía comunitaria de Tacamoros que está planificada por la semplades.

j.-Baterías sanitarias

- ⊕ Realizar el mejoramiento de las baterías sanitarias del parque de la madre.

4.3.2.7. Vialidad y transporte.

p. Objetivo 16:

Realizar el diseño de la red vial urbana que requiere la parroquia y que se integre con la red y el sistema vial micro regional existente.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Gestionar el mejoramiento y lastrado del sistema vial micro regional rural y el asfaltado de la vía Utuana-Tacamoros (14 Km), necesarios para el impulso productivo de la parroquia.
- ⊕ Gestionar la señalética y adoquinado del sistema vial urbano.
- ⊕ Realizar el tarazado del nuevo sistema vial urbano partiendo de la vialidad existente para proponer las áreas de crecimiento y expansión futura.
- ⊕ Fortalecer el transporte de pasajeros con más frecuencias en el tramo Tacamoros – Utuana (14Km).

- ⊕ Implementación de paradas para pasajeros, en tres sectores prioritarios de la cabecera parroquial.

q. Objetivo 17:

Mejorar las características paisajísticas y la imagen urbana de la parroquia.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Normalizar el uso de publicidad electoral y en los muros o paredes de las edificaciones.
- ⊕ Determinar los conjuntos homogéneos a preservar dentro del paisaje urbano.

4.3.2.8. ASPECTO INSTITUCIONAL.

r. Objetivo 18:

Impulsar para que la junta parroquial se convierta en un ente organizador, generador y mentalizado de las opciones de desarrollo que se pueden emprender en la parroquia.

Estrategia de ejecución:

- ⊕ Acudir al ministerio de inclusión económica y social para colabore a ejecutar actividades de apoyo y promoción de la micro, pequeña y mediana empresa, entre las cuales destacan el diseño y desarrollo de productos, gestión empresarial y promoción comercial en los sectores de turismo, artesanía y agroindustria en alianza con instituciones nacionales y locales encargadas del desarrollo y promoción de este sector.
- ⊕ Incentivar a la población a que promuevan la participación ciudadana organizada en beneficio de del desarrollo productivo de la zona.
- ⊕ Buscar ayuda con ONGs para fortalecer la iniciativa de explotación de los recursos naturales existentes en la zona como el bosque seco el ceibal, para emprender en turismo.

4.3.2.9. Modelo teórico normativo que se implementara.

El modelo teórico ayudara a establecer la unidad básica, adaptando normas que se aplicarán en la dotación equilibrada de equipamiento necesario al que tendrán acceso toda la comunidad de la parroquia.

4.3.2.10. Normativa a utilizarse.

La normativa ha sido recopilada de las políticas de desarrollo urbano de la CONADE, y que se utilizara para la implementación y ubicación del COS y CUS, con sus respectivas densidades poblacionales según la necesidad urbana de la parroquia.

a. Vivienda.

Tabla: normas del conade

Vivienda			
Densidades	Unifamiliar	Alta	75-100 vivienda/ha
		Media	50-75 vivienda/ha
		Baja	< 50 vivienda/ha
	Bifamiliar	50% más alta que la unifamiliares	
	Multifamiliar	Densidad Max., en 3 pisos =300 vivienda/ha	
Uso y ocupación del suelo	Coeficiente de ocupación del suelo	COS.	
		Mínimo	Máximo
		40%	80%
	Coeficiente de utilización del suelo	CUS.	
		Mínimo	Máximo
		60%	180%

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

b. Equipamiento comunitario.

Tabla: normas del conade

Normas mínimas	
Guía de la planificación socio espacial	
Centro para el adulto mayor	3m ² /familia
Canchas deportivas	10m ² /familia
Servicios de seguridad	1m ² /familia
Parques y áreas deportivas	5m ² /familia
Comercio general central	2m ² /familia

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

c. Comercio y abastecimiento.

j. Ferias libres.

Tabla: normas del conade.

Normas para ferias libres		
Relación	Detalle	Normas
		Media
Localización	Radio de influencia	800
	Zona de uso de suelo	Comercial
	Vías de acceso	Peatonal, recorrido Menor de 7 min.
Cobertura	Usuarios	Toda la población

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

d. Asistencia social.

k. Centro para ancianos.

Tabla: normas del conade.

Normas para ansia nato				
Normas	Descripción	Mínimo	Medio	Máximo
Localización	Radio de influencia	300	450	600
	Zona de uso de suelo	Residencial		
	Vías de acceso	Peatonal y local		
Cobertura	Usuarios específicos	Adultos mayores 65 años		
	Población a servir	25% de la población total		
Dimensionamiento	M ² terreno/habitante		0.2	
	M ² construcción/habitante		0.15	
	M ² terreno/usuario		15	
	M ² construcción/usuario		12	

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

e. Recreación

Tabla: normas del conade.

Normas para equipamiento de recreación				
Tipología	Descripción	Mínimo	Medio	Máximo

Parque infantil	M ² terreno/niño	3	4	5
	Capacidad	40 a 60 niños		
	Cobertura	5%		
	Radio de influencia	200	300	400
Parque barrial	M ² terreno/habitante	2	3	4
	Radio de influencia	200	300	400
	Ubicación	Centralizada		

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

f. Turismo.

Tabla: normas del conade.

Normas para equipamiento de turismo		
Tipología	Descripción	Norma adoptada
Hotel o parador	M ² terreno	1200
	M ² construcción	400
	Vías de acceso	Acceso directo a la vía pública
	Ubicación	Lejos de iglesia, escuela
Restaurantes	M ² terreno	1.4 a 2m ²

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

g. Seguridad pública.

Tabla: normas del conade.

Normas para equipamiento de seguridad pública		
Descripción	Cuartel de policía	Cuerpo de bomberos
Área de terreno m ² /habitantes	0.15	0.10
Área de construcción m ² /habitantes	0.10	0.05
Radio de influencia	-	20km
Localización	3	-
Vías de acceso	Central	Central

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

CAPITULO V

5. PLANIFICACIÓN URBANA

a. Introducción

La planificación urbana nos da los lineamientos necesarios para actuar oportunamente en la solución de los problemas detectados en la cabecera parroquial de Tacamoros, esta propuesta está enfocada a buscar los mecanismos de solución para colocar las bases de un crecimiento ordenado a través del plan de ordenamiento urbano instrumento técnico, jurídico de política y cultura urbana capaz de establecer estrategias y proyectos de prioridad para el futuro de la parroquia. Este plan prevé la proyección de la parroquia en el año 2025 que será un centro de producción agropecuaria y un referente de manejo turístico y ecológico del micro región. La propuesta plantea la ordenación de aspectos físico espaciales como: definición del límite urbano, configuración de sectores de planificación, vialidad, nuevo equipamiento urbano, etc.

b. objetivo de la propuesta

Plantear una regulación urbana con todos los lineamientos técnicos y administrativos en función de mejorar las condiciones de habitabilidad de la población y para prever el futuro crecimiento de la parroquia.

5.1. Área de influencia urbana.

Esta área es una franja de **140m** alrededor del límite urbano y sirve para la solución de imprevistos urbanísticos o emergentes esta área es compatible con la expansión urbana y adoptaría las mismas directrices establecidas en el POUT, y únicamente podrá ser ocupada previo informe técnico del departamento de planificación del GAD de Sozoranga. Esta área de 140ml alrededor del límite urbano atiende a las necesidades de crecimiento de la parroquia se calculó circunscribiendo una circunferencia en el nuevo límite urbano y multiplicando por la mitad de la tasa de crecimiento poblacional.

5.2. Definición del límite urbano.

La nueva delimitación urbana se ha establecido de acuerdo a los siguientes a parámetros:
La proyección poblacional del centro urbano de Tacamoros al año 2025, que es de 601 habitantes que contarán con un sistema vial urbano bien estructurado, y equipamiento de salud, educación, recreación, asistencia social, seguridad, comercio, se plantea la

normalización de márgenes de quebradas y zonas con pendientes mayores al 30% destinadas para otros usos no urbanos.

Tabla: delimitación urbana

Definición del límite urbano					
P1	Latitud	Longitud	P1	Latitud	Longitud
Norte			Sur		
1	9511233	639115	8	9510954	639563
2	9511253	639356	9	9510906	639477
3	9511230	639440	10	9510857	639492
4	9511255	639616	11	9510812	639483
			12	9510803	639356
			13	9510859	639330
			14	9510933	639323
Este			Oeste		
15	9510894	639043	5	9511215	639810
16	9510917	638930	6	9511134	639830
17	9511007	638930	7	9511034	639544

Elaboración: Tesista Cuenca, A

Para determinar el nuevo límite urbano se realiza:

Enmarcamos con un círculo el límite urbano actual y su radio se multiplica por la tasa de crecimiento anual que es de 1,41 y con ese valor se traza un nuevo círculo, luego separamos el área que no es factible a urbanizar, y se va configurando el nuevo límite urbano.

5.2.1. Conformación de la organización territorial.

5.2.1.1. Uso y ocupación del suelo.

5.2.1.1.1. *Asignación de usos del suelo para el área urbanizable.*

El uso del suelo asignado para el área urbana de la parroquia es:

- ✦ Residencial- Comercial.
- ✦ Gestión y Administración.
- ✦ Residencial.
- ✦ Producción artesanal.

5.2.1. Comercial.

Es la actividad que se efectúa en el interior de un predio, especialmente en el área consolidada generando movilidad y rentabilidad comercial, y la vocación del suelo es apta para recibir estas actividades: hostales, restaurantes, heladerías, almacenes, farmacias, bazares, cooperativas de ahorro y crédito.

5.2.2. Residencial - comercial.

Esta actividad se localiza alrededor del eje comercial y está relacionada con centros de enseñanza, sastrerías oficinas profesionales, papelerías, estación de bomberos, policía nacional, gestión, administración pública, registro civil, teniente político.

5.2.3. Gestión y administración.

Son los sectores que están juntos a la parte comercial y se conjugan con actividades que no alteran el uso residencial.

5.2.4. Residencial.

Son los sectores de uso habitacional y residencial en cuyos predios se realizara actividades de vivienda y actividades complementarias permitidas que no alteren el uso residencial como son: espacios verdes, panaderías, tiendas de abarrotes.

5.2.5. Producción artesanal.

La producción artesanal debe estar fuera del área residencial porque altera las actividades urbanas por la contaminación de ruido, polvo, malos olores, este tipo de producción está conformada por: cerrajerías, vidrierías, carpinterías, aserríos, vulcanizadoras, mecánicas, fábricas de panela, etc. Es necesario dejar indicado su posible ubicación en caso de implementarse a futuro.

5.3. Clasificación del suelo en Tacamoros.

Se ha clasificado en 2 sectores de acuerdo a las características de consolidación y equipamiento, potencializando las demandas urbanas, para que permita aplicar un control

efectivo en el proceso de desarrollo urbano, definiendo los usos de vivienda, equipamiento, márgenes de quebradas, y manteniendo una área de influencia urbana de 140m a partir del límite urbano, dentro de la clasificación del suelo tenemos:

5.3.1. Área urbanizable.

La nueva área urbanizable de Tacamoros es 21,36ha, existiendo una expansión urbana de 10ha., respecto al límite urbano anterior.

- ✦ El área en proceso de consolidación temprana es de 2,69ha del área urbanizable.
- ✦ El área en proceso de consolidación futura es de 9,89ha.
- ✦ El área vacante programada representa 4,33ha.

El área urbana programada en el centro parroquial de Tacamoros es de 4,03ha, donde se dará cumplimiento a todos los requerimientos urbanos previstos en proceso de planificación y también se determina el área no programada o área de reserva urbana. Esta área se denomina como no programada porque esta fuera del periodo de planificación, se presenta como reserva para alojar usos no previstos.

5.3.2. Área no urbanizable:

Son los suelos que están dentro del límite urbano y que no presentan aptitudes para receptor usos urbanos, por condiciones, topográficas, y márgenes de quebradas, en Tacamoros el área no urbanizable representa el 5,06% del área urbana.

Ver mapa 8: Área de influencia urbana (anexos).

Ver mapa 9: Definición del nuevo límite urbano (anexos).

Ver mapa 10: Delimitación urbana (anexos).

Ver mapa 11: Área urbanizable y no urbanizable (anexos).

Tabla: Clasificación del suelo

Clasificación del suelo							
Descripción	Vías	Área urbanizable			Área no urbanizable		Total
				Área vacante			
				Área urbanizable			

	(ha)	Consolidación temprana	Consolidación futura	Programada	No programada	Topografía	Protección	
Área	4,14	2,69	9,89	4,03	0,3	0.01	1,44	22,5
%	18,4	11,95	43,9	17,9	1,33	0,044	6,4	100

Elaboración: Tesista Cuenca, A

5.4. Conformación de sectores de planeamiento.

En la parroquia urbana de Tacamoros se ha determinado dos sectores de planeamiento, determinados de acuerdo a las características físicas de la parroquia, al grado de consolidación urbana, de acuerdo al trazado vial, localización del nuevo equipamiento, y al uso que cada sector tiene en vivienda gestión y comercio.

Tabla: Conformación de sectores de planeamiento.

Conformación de sectores de planeamiento			
Sector	N. De manzanas	Área (ha)	%
1	26	9,49	56,12
2	10	7,42	43,88
Total	36	16,91	100

Elaboración: Tesista Cuenca, A

5.5. Asignación de usos del suelo

Permite aplicar alternativas para el desarrollo en cuanto a la distribución de usos y los programas de implementación de infraestructura, vivienda equipamiento, vialidad, transporte e imagen urbana, que complementan dicha distribución, los usos del suelo que se desarrollan en la cabecera parroquial son residencial con viviendas unifamiliares, también existe uso comercial a menor escala, y se plantea a la implementación de equipamiento turístico en la zona urbana y rural.

5.5.1. Sector 1

Este sector está ubicado en la parte Oeste del centro urbano parroquial de Tacamoros desde la quebrada que pasa junto a la calle Juan Montalvo hasta la intersección de las calles 24 de Noviembre y Julio Andrade en la parte Este de la parroquia. Este sector se lo

denominara “Barrio Central” y concentra las actividades de gestión, administración, comercio y vivienda. Constituye el referente arquitectónico – patrimonial con el que cuenta la parroquia.

Uso autorizado:

Residencial, Residencial-Comercial, Gestión Administración que sería: Vivienda, producción artesanal, peluquería, sastrería, panadería, intercambio y venta de productos de consumo, como abarrotes, papelerías, bazares, farmacia, etc.

5.5.2. Sector 2

Está conformado por una franja de terreno urbano que está ubicada en la parte norte y que recorre de Este a Oeste, este sector refuerza la ocupación del suelo con usos vinculados a Vivienda, y equipamiento, además está conformado por zonas vacantes y en proceso de consolidación.

Uso autorizado:

Residencial, Residencial-Comercial, Producción Artesanal, que sería: Vivienda, equipamiento comunitario menor, intercambio y venta de productos de consumo, como abarrotes, bazares, farmacia, etc.

5.5.3. Protección de márgenes de quebradas.

Establece la protección de quebradas ubicadas dentro del área urbana, estos pequeños cuerpos de agua están ubicados al oeste junto al colegio y mantienen caudal solamente en invierno, el margen de protección que establece es de 15m a cada lado del eje de la quebrada, y sirve para garantizar la protección y cuidado, evitando la contaminación.

5.5.4. Áreas de conservación y recreación turística

Estas áreas de conservación ecológica y turística están ubicadas en la zona rural y son: El bosque seco “El Ceibal” propicio para el emprendimiento turístico, es necesario implementar la conservación en calidad de reserva natural por la gran cantidad de especies vegetales y animales que aquí habitan. La zona de Tacamoros por sus privilegios naturales de ríos y valles, guarda una gran cantidad de vestigios arqueológicos, de civilizaciones antiguas que habitaron estas tierras y que en la actualidad es indispensable ejecutar un plan de manejo conservación de estos bienes ancestrales para encaminarlos al emprendimiento turístico responsable. Existe además un mirador natural a 400ml de la cabecera parroquial “sector

la Peña”, también en las cercanías del cerro Gula existen algunas cuevas y cavernas que deben potencializarse para el turismo.

5.6. Distribución espacial de la población

La planificación urbana comprende la sectorización y usos del suelo que sirven para la proyección correspondiente 2013 con 317 habitantes y 2025 con 601 hab.

- ✦ Incrementar las densidades poblacionales en el sector 1 a 100hab/ha. Y en el sector 2 a 50 ha/ha.
- ✦ El lote medio en las manzanas que tienen lotes demasiado grandes o demasiado pequeños se ha tomado en área más predominante.

5.6.1. Características de ocupación del suelo.

El plan de ordenamiento urbano constituye la distribución espacial de la población así como la asignación de usos del suelo y tiene como finalidad regular las condiciones de los asentamientos, en lo que se refiere a densidades, tamaño de lotes, tipos de implantación, frente máximo y mínimo, altura de la edificación retiros, etc.

5.6.1.1. Densidades poblacional

La densidad poblacional en el sector 1 es de 100hab/ha. Y en el sector 2 es de 50hab/ha.

5.6.1.2. Tamaño del predio.

Para determinar el lote óptimo se establece de acuerdo a las características del lote predominante debido a que las formulas aplicadas arrojan datos fuera de la realidad.

Tabla: Definición de sectores de planeamiento

Cálculo de tamaño de los predios		
Denominación	Ecuación	Descripción
Lote mínimo	75%lote medio	Controla subdivisión de predios
Lote medio	$(10000xc.f)/d.n$	Cf=composición familiar Dn=densidad neta

Lote máximo	25% de lote medio	Controla suelo.	especulación
--------------------	--------------------------	------------------------	---------------------

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

Tabla: Tamaño de Lote

Tamaño de lote			
Indicador	Unidad	Sector 1	Sector 2
		1	2
Mínimo	M²	150	375
Promedio		200	500
Máximo		250	625

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

5.6.1.3. Frente mínimo y máximo.

Son lineamientos urbanos que garantizan una adecuada relación de subdivisión de los predios con frentes moderados para mejorar la optimización de las redes de servicios básicos.

Calculo de lote:

Mínimo: $Y^2=X/2.5$: $X= \text{AREA DE LOTE}$

Máximo: $Y^2=X/2.5$: $Y=\text{FRENTE DE LOTE}$

Tabla: Frentes mínimos y máximos.

Frente mínimo y máximo.				
Indicador	Unidad	Sector 1	Sector 2	Frente promedio
Mínimo	m	10	16	13
Máximo		16	18	15

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

5.6.2. Características de la edificación.

Son indicadores que permiten controlar el proceso de diseño y construcción de los predios estos son:

- Coeficiente de ocupación y utilización del suelo.
- Altura de la edificación.

- Tipo de implantación.

5.6.2.1. Coeficiente de ocupación y utilización del suelo (COS. y CUS.).

Elaboración: Tesista Cuenca, A.

Coeficiente de ocupación y uso del suelo			
Descripción		Sector	Sector
		1	2
COS	Máximo	70	50
CUS	Mínimo	140	100

Tabla: coeficiente de ocupación y uso del suelo

El COS. y el CUS. son los lineamientos que permiten que se mantengan las condiciones de habitabilidad de los predios con la finalidad de no intensificar los usos ni las alturas establecidas a dos pisos.

Tabla: Características de ocupación del suelo.

Características de ocupación del suelo				
Indicador		Unidad	Sector 1	Sector 2
COS		%	70	50
CUS		%	140	100
Retiros	Frontal	M	0	3
	Lateral	M	0	3
	Posterior	M	4	4
Tipo de implantación dominante		-	Continua en línea de fabrica	Aislada
Altura o número de pisos		Pisos	2	2

Elaboración: Tesista Cuenca, A

5.6.2.2. Alturas de las edificaciones

Este factor determina cual es la altura máxima de edificación que se establece en Tacamoros.

Tabla: altura de las edificaciones

Altura de las edificaciones		
Número de alturas máximo	Sector 1	Sector 2
	1-2	1-2

Elaboración: Tesista Cuenca, A

5.6.2.3. Tipos de implantación

Tabla: Tipos de implantación

Tipos de implantación		
Tipología de implantación	Sector 1	Sector 2
1	X	
2	Xx	Xx

Elaboración: Tesista Cuenca, A

X.-Continua en línea de fábrica

XX.-Aislada.

5.6.3. Planes, programas y proyectos del plan de ordenamiento urbano de Tacamoros.

5.6.3.1. Delimitación barrial

La configuración de los barrios es una apreciación urbana territorial de identidad, de sentido de pertenecía de los ciudadanos, y se ha establecido en base a las características, Morfológicas, topográficas y de acuerdo a la homogeneidad de la configuración urbana de la cabecera parroquial.

Tabla: Conformación Barrial

Conformación barrial		
Barrio	Ubicación	Área (ha)
Central	Sector 1	9,50
Virgen del cisne	Sector 2	7,41

Elaboración: Tesista Cuenca, A

5.6.3.2. Vialidad y transporte

Se ha implementado la regularización de las vías en base al flujo vehicular que estas prestan, la propuesta vial se complementa en base a las vías existentes y de acuerdo a los índices de crecimiento poblacional, y al desarrollo productivo que enfoca la parroquia, por lo que se plantea la existencia de un anillo perimetral que jerarquice y mejore la movilidad optimizando el aprovechamiento de la vialidad existente.

5.6.3.2.1. Planificación

Implementación de señalética en toda la trama vial urbana.

Construcción de aceras y bordillos.

Rehabilitación de veredas para mejorar la accesibilidad física a las viviendas.

Implementar paradas de pasajeros en tres puntos estratégicos de salida de la cabecera parroquial.

Construcción de la nueva vialidad urbana.

Adoquinado de vías y construcción de escalinatas.

Asfaltado de vía micro regional Utuana-Tacamoros (14km).

Ensanchamiento de la vía 24 noviembre y julio Andrade para que se conforme el anillo perimetral urbano.

Mejoramiento de la vialidad micro regional, con vías lastradas de 8m de ancho.

5.6.3.3. Programa de vivienda.

- ✦ Gestionar la declaratoria del centro Urbano de Tacamoros patrimonio cultural del Ecuador.
- ✦ Implementar la ejecución del nuevo catastro urbano de Tacamoros.
- ✦ Dotar de mejor accesibilidad a las viviendas.

5.6.4. Programa de equipamiento urbano

La implementación del equipamiento urbano va de acuerdo a la necesidad establecida priorizando su ejecución a corto, mediano y largo plazo considerando las limitaciones topográficas.

5.6.4.1. Planificación de equipamiento según sembrades.

Atreves del sistema nacional de información (SIN), la secretaria nacional de planificación y desarrollo (SEMPADES), en la zona 07(Loja Zamora y El Oro) distrito 07(Sozoranga, Macara) circuito 5(Tacamoros), se tiene planificado intervenir en la siguiente infraestructura:

- 1.- Infraestructura educativa.
- 2.- Infraestructura de salud.
- 3.- Infraestructura de seguridad.

5.6.4.2. Equipamiento educativo.

La educación y el conocimiento deben convertirse en los forjadores del desarrollo de la parroquia por lo es necesario potencializar y mejorar la infraestructura existente en Tacamoros.

Así la sembrades tiene planificado la intervención del Colegio Técnico Forestal DR. Zoilo Rodríguez, (TIPOLOGIA MENOR), para 570 alumnos por jornada con los niveles de: (Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato Unificado), cumpliendo con las necesidades tanto para el área rural como urbana.

Sistema Nacional de Información (SIN)

ZONA	ZONA 7
PROVINCIA	LOJA
CANTON	SOZORANGA
PARROQUIA	TACAMOROS
COORDENADA	639676.7062
COORDENA_1	9511114.2226
CÓDIGO_DIS	11D07
DESCRIPCIÓN	MACARA-SOZORANGA
CÓDIGO_CIR	11D07C05
EJE_NUEVO	NO
UEM_SI_NO	NO
CÓDIGO_AMI	11H01533
NOMBRE_INS	COLEGIO TECNICO FORESTAL DR. ZOILO RODRIGUEZ
SOSTENIMIE	FISCAL
TIPOLOGIA	UNIDAD EDUCATIVA MENOR
NIVELES_A	EIEGBBACH
JORNADA	UNA
ESPACIO_TE	3000
TENENCIA_T	PROPIO
VISITA_REA	SI
PRESENTA_L	SI
IE_NUEVAS	NO
IE_NUEVA_1	
IE_ACTUALE	SI
OBSERVACIÓN	NO DISPONE DE TERRENO
TOTAL_ESTU	492
NO_DE_AUL	19
MÓDULO_ADI	SI

Fuente: Sistema Nacional de Información (SIN).

Elaboración: Tesista Cuenca, A

a. Características de tipología menor.

AMBIENTE	ÁREA CONSTRUCCIÓN (M ²)	ÁREA IMPLANTACIÓN (M ²) incluye retiro perimetral (3m)	CANT.	ÁREA TOTAL (M ²)
Bloque de 8 aulas: Planta Baja: laboratorio de CCNN, 2 aulas para 2do y 3ro de básica Planta Alta: 4 aulas para 4to, 5to, 6to y 7mo de básica Incluye baterías sanitarias por planta, rampa y escalera de acceso	1.068,74	1.434,00	1	1.434,00
Bloque de 8 aulas: Planta Baja: inspección, 2 aulas para 8vo y 9no de básica Planta Alta: 4 aulas para 10mo de básica, 1ro, 2do y 3ro de bachillerato. Incluye baterías sanitarias por planta, rampa y escalera de acceso	1.068,74	1.434,00	1	1.434,00
Bloque educación inicial: 4 aulas para Educación inicial 1, Educación Inicial 2, primero de básica y sala de profesores Incluye baterías sanitarias	162,70	500,00	2	1.000,00
Bloque de Laboratorios química y física	245,22	608,00	1	608,00
Bloque de Laboratorios de tecnología e idiomas	162,74	500,00	1	500,00
Bloque administración Incluye: archivo, colecturía, secretaria y recepción, Rectorado, vicerrectorado, sala de reuniones, recepción y 4 Baños.	140,89	448,00	1	448,00
Bloque sala de uso múltiple - comedor	225,00	410,00	1	410,00
Bloque de bar	39,00	161,00	1	161,00
Bloque vestidor - bodega	52,49	218,30	1	218,30
Bloque bodega	25,02	150,96	1	150,96
Bloque cuarto de máquinas	38,63	218,69	1	218,69
Patio cívico	600,00	600,00	1	600,00
Cancha de uso múltiple	540,00	540,00	1	540,00
Cancha de fútbol	1.026,00	1.026,00	1	1.026,00
Portal de acceso (mínimo)	40,00	40,00	1	40,00
Áreas exteriores: en E.I. 3,00M2 x alumnoS (50 alumnos)		150,00	varias	150,00
Áreas exteriores: en E.G.B Y B.G.U 2,50M2 x alumno (520 alumnos)		1.300,00	varias	1.300,00
Parqueaderos (14 más 1 para discapacitado)	360,00	360,00	15	360,00
Bloque biblioteca*	398,00	609,00	1	609,00
Bloque hospedaje 144 alumnos	974,00	1.190,00	1	1.190,00
Planta de tratamiento de agua	64,00	121,00	1	121,00
Planta de tratamiento de aguas servidas		400,00		400,00
				12.918,95
Área de Terreno que se necesita			1,30 Ha MÍN	
NOTA: TIPO B, 570 ALUMNOS POR JORNADA				

Fuente: Coordinación Zonal de Educación Z7.

Elaboración: Tesista Cuenca, A

5.6.4.2.1. Educación inicial.

El régimen educativo incluye la formación infantil con el inicial 1 y 2 con niños de 3 y 4 años respectivamente, en el centro urbano de Tacamoros no se ha implementado este nivel de estudio por cuanto existen muy pocos alumnos.

5.6.4.2.2. Educación básica: escuela Virgilio abarca

- ✦ Hacer las gestiones necesarias para agilizar los trámites para la planificación y ejecución de la unidad educativa del milenio que la semplades tiene planificada.

5.6.4.2.3. Bachillerato y educación media: colegio zoilo rodríguez

- ✦ Hacer las gestiones necesarias para agilizar los trámites para la planificación y ejecución de la unidad educativa del milenio.

5.6.4.2.4. Educación superior

- ✦ Gestionar ante los centros de educación tecnológica para que impartan sus conocimientos en la parroquia en la modalidad a distancia.

5.6.4.3. Equipamiento de salud

Según la semplades se plantea reemplazar el centro de salud existente por un CENTRO DE SALUD TIPO A, para servir a una población de 2000 a 10000 habitantes, con un área de construcción 584m², y que preste los servicios de: Consulta externa, Odontología, Obstetricia, Laboratorio (toma de muestras), Ginecología, Vacunación.

Sistema nacional de información (SIN)

FID	2082
Shape	Point
ROF_CODIGO	3702
UNI_CODIGO	1076
UNI_NOMBRE	TACAMOROS
PRV_DESCRI	LOJA
CAN_DESCRI	SOZORANGA
PAR_DESCRI	TACAMOROS
ZON_DESCRI	ZONA 7
DIS_CODIGO	11D07
CIR_CODIGO	11D07C05
PRE_DESCRI	REEMPLAZAR
TUN_DESCRI	CENTRO DE SALUD
TUN_SIMBOL	CS
TUN_COD_01	10
TUN_DES_01	CENTRO DE SALUD TIPO A
TUN_SIM_01	CS Tipo A

Fuente: Sistema Nacional de Información (SIN).

Elaboración: Tesista Cuenca, A

- ✦ Gestionar la dotación de equipo e insumos médicos.
- ✦ Implementar un proyecto de ampliación de la infraestructura existente y personal médico.

5.6.4.4. Equipamiento recreacional (recreación pasiva)

- ✦ Gestionar la planificación y construcción de un centro recreacional a los márgenes del río calvas.
- ✦ Regeneración arquitectónica del parque de la madre.

5.6.4.5. Equipamiento deportivo (recreación activa)

- ✦ Dotar de los implementos necesarios para la utilización del coliseo de deportes.
- ✦ Planificar y construir canchas deportivas de indor vóley y básquet.

5.6.4.6. Equipamiento asistencia social

- ✦ Gestionar la adquisición y rehabilitación del edificio de la antigua escuela de Tacamoros para convertirlo en un centro para el adulto mayor.

5.6.4.7. Equipamiento comercio y abastecimiento

- ✦ Implementar el proyecto de planificación y construcción de la Plaza de Abastos y Ferias libres.

5.6.4.8. Equipamiento seguridad

La semplades tiene planificado la construcción nueva de la unidad de policía comunitaria Tipo B con 16 policías 3 patrulleros y 3 motos que estarán brindado servicio a la comunidad las 24 horas del día, cuenta con las siguientes dependencias planta alta, sala de estar, 1 dormitorio con baño, tres dormitorios grandes, 1 dormitorio pequeño, planta baja una sala, dos baños, 1 oficina del oficial, 1 cocina, 1 archivo.

NAM_CIRCUI	TACAMOROS
NAM_SUBCIR	TACAMOROS 1
DPA_PROVIN	11
DPA_CANTON	1112
DPA_DESPRO	LOJA
DPA_DESCAN	SOZORANGA
DPA_DESP	TACAMOROS
SHAPE_Leng	42746.699827
SHAPE_Area	76119047.5638
INTERVENC	CONSTRUCCION
TIPO	B
CLASE	SIMPLE
POBLACION	2801
DPA_PARROQ	111252
DESC_CIRC	TACAMOROS
INFRAESTRU	UPC

Fuente: Sistema Nacional de Información (SIN).

Elaboración: Tesista Cuenca, A

- ✦ Gestionar la planificación y construcción de la nueva unidad de policía comunitaria.

5.6.4.9. Equipamiento culto y cementerio

- ✦ Rehabilitación del cementerio para optimizar el uso del suelo.
- ✦ Construcción del cerramiento posterior y lateral.

5.6.4.10. Equipamiento cultural

- ✦ Dotación de mobiliario para la biblioteca y gestionar la ampliación del espacio físico.

5.6.4.11. Equipamiento turístico

- ✦ Implementar un plan de manejo y conservación de márgenes de quebradas.
- ✦ Gestionar la planificación y construcción de un Orquidiario.
- ✦ Inventariar y recuperar sitios de interés turístico con valores arqueológicos y naturales existentes en el área rural de la parroquia como: cavernas, cuevas, petroglifos, y el bosque seco del “Ceibal”.

5.6.4.12. Equipamiento administrativo.

- ✦ Ejecutar proyectos a través de convenios con la UTPL:
Regeneración del parque de la madre, planificación arquitectónica de área recreacional en Ceibal.
- ✦ Solicitar la construcción de proyectos de ayuda comunitaria a ONGs y al plan binacional:
Asesoramiento micro empresarial en actividades productivas y asesoramiento sobre emprendimiento turístico.

Ver mapa 13: Clasificación del suelo (anexos).

Ver mapa 14: Afectación del margen de quebrada (anexos).

Ver mapa 15: Sectorización (anexos).

Ver mapa 16: COS. y CUS. (anexos).

Ver mapa 17: Altura de la edificación (anexos).

Ver mapa 18: Tipología de implantación (anexos).

Ver mapa 19: Afectaciones viales (anexos).

Ver mapa 20: Vías existentes y propuestas (anexos).

Ver mapa 21: Sentido vial (anexos).

Ver mapa 22: Delimitación barrial (anexos).

Ver mapa 23: Mobiliario urbano (anexos).

Ver mapa 24: Equipamiento urbano mayor y menor (anexos).

Ver mapa 25: Equipamiento urbano y radios de influencia (anexos).

Ver mapa 26: Planificación seplades (anexos).

Ver mapa 27: Planificación urbana (anexos).

5.6.5. Programa de infraestructura y servicios.

5.6.5.1. Agua potable

- ⊕ Estudio para la colocación de hidrantes.

5.6.5.2. Alcantarillado pluvial y sanitario

- ⊕ Gestionar la construcción de los estudios existentes de alcantarillado pluvial y sanitario.
- ⊕ Construir los estudios del sistema de tratamiento de aguas servidas.

5.6.5.3. Residuos sólidos

- ⊕ Crear el proyecto de manejo integral de residuos sólidos para Tacamoros y las comunidades aledañas.

5.6.5.4. Energía eléctrica y alumbrado público

- ⊕ Gestionar la implementación para que el nuevo tendido eléctrico sea subterráneo.
- ⊕ Solicitar a la EERSSA que los postes de tendido eléctrico estén ubicados sobre la acera.

5.6.5.5. Comunicación

- ⊕ Solicitar a la CNT la colocación urgente de la antena repetidora, que necesita Tacamoros para mejorar su sistema de comunicación.
- ⊕ Construir e implementar el infocentro para incentivar a la población para que se beneficien de su servicio.
- ⊕ Gestionar el mejoramiento de la telefonía fija y la conectividad a internet.

5.6.5.6. Programa e imagen urbana

- ⊕ Implementar y facilitar la accesibilidad a las viviendas mejorando la disposición de veredas.
- ⊕ Construcción de adoquinado de las calles que tienen sentido norte-sur y que enlazan las vías julio Andrade y 24 de noviembre.
- ⊕ Elaborar un inventario de las viviendas con valor patrimonial y con características homogéneas que necesitan ser conservadas.
- ⊕ Ejecutar un estudio vegetativo urbano para implementar especies nativas en los equipamientos para que armonicen el espacio público
- ⊕ Implementar un plan de mejoramiento de viviendas que se encuentran en total abandono.
- ⊕ Implementar mobiliario urbano y tres paradas de buses a la salida de la Cabecera Parroquial.

5.6.5.7. Prioridad de proyectos propuestos.

Tabla: Delimitación urbana

Programación de los proyectos con plazo de realización y organismos responsables			
Programa	Proyecto	Plazo	Organismo
Vialidad y transporte	Colocación de señalética horizontal y vertical en las vías.	Corto	Gad. Tacamoros
	Ejecución del nuevo sistema vial	Mediano	Gad. Tacamoros
	Rehabilitación de veredas facilitando la accesibilidad a las viviendas.	Corto	Gad. Tacamoros Gad. Sozoranga
	Ensanchamiento de la vía 24 noviembre y julio Andrade para que se conforme el anillo perimetral urbano.	Mediano	Gad. Tacamoros
	Construcción de aceras y	Corto	Gad. Tacamoros

	bordillos en los tramos urbanos que no existe.		
	Adoquinado de vías y construcción de escalinatas.	Mediano	Gad. Tacamoros
	Implementar paradas de pasajeros en tres puntos estratégicos de salida de la cabecera parroquial.	Corto	Gad. Tacamoros
	Construcción de la nueva vialidad urbana.	Corto	Gad. Tacamoros
	Asfaltado de vía micro regional Utuana -Tacamoros (14km).	Mediano	Gad. Tacamoros
	Mejoramiento de la vialidad micro regional, con vías lastradas de 8m.	Mediano	Gad. Tacamoros
	Vivienda	Gestionar la declaratoria del centro urbano de Tacamoros patrimonio cultural del Ecuador.	Corto
Implementar la ejecución del nuevo catastro urbano de Tacamoros.		Mediano	Gad. Sozoranga
Gestionar ante el miduvi la implementación de nuevas viviendas en el centro urbano de Tacamoros.		Corto	Miduvi Gad. Sozoranga
Señalar las viviendas que han sido afectadas por la implementación de los márgenes de quebradas		Corto	Gad. Tacamoros Gad. Sozoranga
Inventariar las viviendas con valor patrimonial para garantizar su conservación.		Corto	Gad. Tacamoros Gad. Sozoranga
Educación			

Equipamiento urbano	Gestionar la ejecución de la unidad educativa del milenio para la cabecera parroquial de Tacamoros.	Corto	Ministerio de educación y Gad. Tacamoros
	Gestionar la implementación de centros de educación tecnológica en modalidad a distancia.	Corto	Ministerio de educación, Utpl, centros tecnológicos
	Salud		
	Gestionar la dotación del nuevo Subcentro de salud tipo a que está planificado.	Mediano	Msp. y Gad. Tacamoros.
	Recreacional		
	Gestionar la planificación y construcción de un centro recreacional a los márgenes del rio calvas.	Mediano	Gad. Tacamoros Gad. Sozoranga
	Regeneración arquitectónica del parque de la madre.	Mediano	Gad. Sozoranga
	Deportivo		
	Planificar y construir canchas deportivas de indor vóley y básquet.	Mediano	Gad. Sozoranga
	Dotar de los implementos deportivos para el coliseo.	Corto	Gad. Tacamoros y
	Asistencia social		
	Gestionar la adquisición y rehabilitación del edificio de la antigua escuela de Tacamoros para convertirlo en un centro para el adulto mayor.	Mediano	Ministerio de educación Gad. Sozoranga. Gad. Tacamoros
	Comercial		
	Implementar el proyecto de planificación y construcción	Mediano	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga

Equipamiento urbano	de la plaza de abastos y ferias libres.		
	Seguridad		
	Gestionar la planificación y construcción de la nueva unidad de policía comunitaria.	Mediano	Gad. Tacamoros y ministerio del interior
	Gestión pública y administrativa		
	Solicitar la construcción de proyectos de ayuda comunitaria a ONGs y al plan binacional.	Corto	Gad. Tacamoros y plan binacional
	Ejecutar proyectos a través de convenios con la Utpl.	Corto	Gad. Tacamoros
	Culto y cementerio		
	Rehabilitación del cementerio para optimizar el uso del suelo.	Corto	Gad. Tacamoros
	Construcción del cerramiento posterior y lateral.	Mediano	Gad. Tacamoros
	Cultura		
	Dotación de mobiliario para la biblioteca y ampliación del espacio físico.	Corto	Gad. Tacamoros
	Turismo		
	Implementar un plan de manejo y conservación de márgenes de quebradas.	Corto	Gad. Tacamoros
	Gestionar la planificación y construcción de un Orquidiario.	Mediano	Gad. Tacamoros
	Inventariar y recuperar sitios de interés turístico con valores arqueológicos y naturales existentes en el área rural de la parroquia	Corto	Ministerios de turismo y Gad. Tacamoros

	como: cavernas, cuevas, petroglifos, y el bosque seco del “ceibal”.		
Infraestructura	Agua potable		
	Estudio para la implementación de hidrantes.	Mediano	Gad. Sozoranga
	Alcantarillado pluvial y sanitario		
	Construir los estudios del sistema de tratamiento de aguas servidas.	Mediano	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Gestionar la construcción de los estudios existentes de alcantarillado pluvial y sanitario.	Mediano	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Residuos solidos		
	Crear el proyecto de manejo integral de residuos sólidos para Tacamoros y las comunidades aledañas.	Largo	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Energía eléctrica y alumbrado público		
	Gestionar la implementación para que el nuevo tendido eléctrico sea subterráneo.	Largo	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga y EERSSA.
	Solicitar a la EERSSA que los postes de tendido eléctrico estén ubicados sobre la acera.	Mediano	Gad. Tacamoros y EERSSA
	Comunicación		
	Construir e implementar el infocentro para incentivar a la población para que se beneficien de su servicio.	Mediano	Gad. Tacamoros
Solicitar a la CNT. la	Corto	Gad. Tacamoros y	

	colocación urgente de la antena repetidora para mejorar su sistema de comunicación.		Gad. Sozoranga y CNT.
Imagen urbana	Implementar y facilitar la accesibilidad a las viviendas mejorando la disposición de veredas.	Corto	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Construcción de adoquinado de las calles que tienen sentido norte-sur y que enlazan las vías julio Andrade y 24 de noviembre.	Mediano	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Elaborar un inventario de las viviendas con valor patrimonial y con características homogéneas que necesitan ser conservadas.	Mediano	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Ejecutar un estudio de regeneración urbana urbano para implementar especies vegetales nativas	Corto	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Solicitar la planificación y ejecución del Orquidiario.	Mediano	Gad. Tacamoros.
	Implementar mobiliario urbano y paradas de buses en las tres salidas de la cabecera parroquial.	Corto	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga
	Implementar un plan de mejoramiento de viviendas que se encuentran en total abandono.	Corto	Gad. Tacamoros y Gad. Sozoranga

Elaboración: Tesista Cuenca, A

ORDENANZAS.

5.6.5.8. El plan de ordenamiento urbano de la cabecera parroquial de Tacamoros, cantón Sozoranga.

5.6.5.9. El gobierno autónomo descentralizado del cantón Sozoranga.

Considera:

- ✦ Expedir acuerdos y resoluciones en el ámbito de ordenar el crecimiento urbano de la parroquia.
- ✦ Aprobar el plan de ordenamiento urbano formulado participativamente por la UTP, con la acción del GAD de Tacamoros y GAD DE Sozoranga, y las instancias de participación ciudadana, así como evaluar su ejecución.
- ✦ Conformar una planificación y control del COS y CUS que garantice la óptima utilización de los servicios de infraestructura.
- ✦ Presentar los proyectos de ordenanza que se aplicaran por GAD DE SOZORANGA para preservar el valor arquitectónico patrimonial.

Expede

Las siguientes Ordenanzas son emitidas para dar cumplimiento a la ejecución del POUT, cantón Sozoranga.

Art. 1.-El POUT estará vigente hasta el año 2025, el mismo que constituye el instrumento legal de aplicación obligatoria para este territorio.

Art.2.-Implementar la aplicación que regula el POUT, y que se aplicara en el área comprendida dentro del límite urbano.

Art.3.-La norma de obligatoriedad está comprendida dentro del POUT y dentro de todo el conjunto de documentos que la conforman.

5.6.5.10. Clasificación del suelo y delimitación de los sectores de planeamiento.

Art. 4.- Definir el territorio en el que el Gobierno autónomo Descentralizado de Sozoranga ejercerá el control del uso y ocupación del suelo, junto con el GAD de Tacamoros además de la responsabilidad de dotar y mantener los servicios de infraestructura y equipamiento. El límite urbano de Tacamoros está enmarcado dentro de los siguientes hitos.

Tabla: Delimitación urbana

Delimitación urbana					
P1	Latitud	Longitud	P1	Latitud	Longitud
Norte			Sur		
1	9511233	639115	8	9510954	639563
2	9511253	639356	9	9510906	639477
3	9511230	639440	10	9510857	639492
4	9511255	639616	11	9510812	639483
			12	9510803	639356
			13	9510859	639330
			14	9510933	639323
Este			Oeste		
15	9510894	639043	5	9511215	639810
16	9510917	638930	6	9511134	639830
17	9511007	638930	7	9511034	639544

Elaboración: Tesista Cuenca, A

Art. 5.- Esta planificación distingue 2 sectores de planeamiento con características de consolidación homogéneas.

- ⊕ El suelo urbano se ha clasificado en área consolidada, en proceso de consolidación y vacante, que es el área de reserva para la futura expansión.
- ⊕ El suelo no urbanizable son terrenos con pendientes mayores al 30%, y también lo conforman los márgenes de quebradas donde existen dos viviendas que se afectan totalmente y dos que se afectan parcialmente.
- ⊕ Los sectores de planeamiento tienen acciones que regulan su ordenamiento estarán sujetas a los parámetros ya establecidos en lo concerniente a la asignación de usos, población programada, densidades, tamaño de lote por vivienda, frente mínimo, altura de edificación, COS, CUS, tipo de implantación y retiros.

5.6.5.10.1. Ordenanza para la aprobación de urbanizaciones.

Art. 6.- Conformación de lotes: estos rigen de acuerdo a cada sector de planeamiento y son: tamaño del lote y frente del lote.

Art. 7.- Autorización sobre comercialización de Lotes: su propietario deberá haber obtenido la autorización Municipal y haber realizado todas las obras de infraestructura urbana.

Art. 8.- Nuevas urbanizaciones y lotizaciones: se realizarán únicamente en los territorios que están dentro del límite urbano y que autoriza el POUT su ocupación urbanística.

Art. 9.- Características de Ocupación del suelo: rigen de acuerdo a cada sector de planeamiento donde se define: COS, CUS, tipo de implantación y retiros.

a. Autorización de permiso para urbanizaciones.

Art. 10.- Documentación para la aprobación de urbanizaciones, lotización, parcelaciones o subdivisiones rige de acuerdo a los siguientes requisitos.

- a. Solicitud dirigida al jefe de Planificación GAD de Sozoranga.
- b. Certificación de línea de fábrica
- c. Certificado de afectación
- d. Certificado de no adeudar al municipio.
- e. Copias de la cedula del propietario y del profesional encargado de la planificación.
- f. Copia simple de las escrituras del predio, debidamente inscritas en el Registro de la propiedad.
- g. Certificado de factibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado.
- h. Certificado de factibilidad del servicio de la E.E.R.S.S.A.
- i. Proyecto arquitectónico, firmado por el profesional responsable.
- j. Memoria técnica del proyecto.
- k. Estudio de impacto ambiental por Gobierno Autónomo Descentralizado de la cabecera parroquial de Tacamoros.

Art. 12.- el trazado de vías peatonales no podrán ser menores de 6 metros de sección con tratamiento en la calzada.

Cuando se proyectan vías vehiculares estas no podrán ser menores de 9m. Con aceras de 1.50 m.

Art. 13.- Presentación de proyecto urbanístico:

1. Planos de lotización o urbanización de acuerdo a los lineamientos del GAD de Sozoranga.
2. Cuadro de áreas y sus respectivos porcentajes: área total, área de lotes, áreas afectadas (calles, áreas verdes, equipamiento comunal y recreacional, etc.)
3. Plano topográfico a escala 1:500 o 1:1000 del terreno con curvas de nivel a cada metro.

b. Aprobación de subdivisiones.

Art. 14.-Los proyectos de subdivisiones se autorizaran en terrenos que tengan frente a la vía y que cuenten con todos los servicios básicos.

Art. 15.-La superficie de los lotes, estará establecida de acuerdo al POUT.

Art. 16.- para la aprobación de subdivisiones se entregara los siguientes documentos:

- a. Solicitud dirigida al jefe de Planificación GAD de Sozoranga.
- b. Certificación de línea de fábrica.
- c. Certificado de afectación.
- d. Certificado de no adeudar al municipio.
- e. Copias de la cedula del propietario y del profesional encargado de la planificación.
- f. Proyecto arquitectónico, firmado por el profesional responsable.
- g. Copia simple de las escrituras del predio, debidamente inscritas en el Registro de la propiedad.
- h. Diseño de la subdivisión a escala 1:500 -1:10000 con la firma del Propietario y del Arquitecto responsable.

c. Autorización de permiso de construcción para edificaciones.

Art. 14.-Las edificaciones cuyas áreas sean mayores a 36m² deberán presentar los respectivos planos aprobados por el departamento de planificación del GAD municipal de Sozoranga.

Art. 15.-Para obtener la aprobación de planos y permiso de construcción, se debe adjuntar la siguiente documentación:

- a. Solicitud dirigida al Director de planificación del GAD de Sozoranga.
- b. Copias de la cedula de ciudadanía del propietario.
- c. Carta de pago del impuesto predial del año en curso.
- d. Copia simple de la escritura del predio, inscrita en el registro de la Propiedad.
- e. Línea de fábrica.
- f. Copias de Planos debidamente firmados por el propietario y el Arquitecto.

g. Planos estructurales si la vivienda excede de 3 pisos

h. fotográficamente del predio y su entorno.

Art. 17.- Los planos arquitectónicos deberán estar dibujados a escala 1:50, y deberán contener: ubicación plantas, elevaciones, cortes, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, detalles constructivos y emplazamiento (Esc. 1-200), en todo proyecto se deberá tomar en cuenta un garaje por cada vivienda.

Art. 18.- EL GAD de Sozoranga fijara las tasas a cobrar por aprobación de planos y permiso de construcción.

Art. 19.- Todo proyecto que se ejecutare sin los debidos permisos de construcción será sancionado con una multa de hasta el 10% del evaluó ejecutado.

Art.20.-Esta terminantemente prohibido pegar propagandas o afiches que atenten contra la estética urbana.

Art. 22.- Todo cambio sustancial del proyecto requerirá la aprobación de nuevos planos.

Art. 22.- El permiso de construcción tiene una validez de un año, de no haber iniciado las obras en este periodo debería el propietario debe solicitar la renovación del permiso de construcción.

5.6.5.10.2. Cerramiento y lotes no edificados

Art. 24.-Para la realización del cerramiento frontal, o perimetral de un predio se debe de solicitar el permiso de obra menor que requiere lo siguiente:

i. Solicitud de obra menor dirigida al jefe de Planificación GAD de Sozoranga.

j. Certificación delinea de fábrica

k. Certificado de no adeudar al municipio.

l. Copias de la cedula del propietario.

m. Diseño de cerramiento.

n. Copia simple de las escrituras del predio, debidamente inscritas en el Registro de la propiedad.

Art. 25.- Cuando un predio no se encuentra edificado, el propietario tendrá que realizar un cerramiento rígido con una altura mínima de 2m y máxima de 2.5m.

5.6.5.10.3. Evaluación, control y modificaciones al POUT...

Art. 27.- Las autoridades del GAD Parroquial y el departamento de planificación del GAD Sozoranga realizaran la evaluación permanente para la aplicación del plan de ordenamiento urbano de la Cabecera parroquial de Tacamoros.

Art. 28.- El GAD Sozoranga tendrá las siguientes evaluaciones.

Art. 28.- La dirección de Planificación hará estudios anuales para ver el cumplimiento de los programas y proyectos urbanos y controlar con las previsiones técnicas del plan.

Art. 28.- La dirección de Planificación hará estudios quinquenales, se realizara cada cinco años, analizando:

Población.- Se evalúa la composición demográfica, el tamaño como la estructura, sexo y edad, a fin de permitir la comprobación de las estimaciones y demandas del suelo para equipamiento o vivienda.

Uso y ocupación del suelo.- Se evalúa el tipo de edificaciones, sus características e intensidad de ocupación.

Art. 29.- Los propietarios de la viviendas ubicadas en el centro urbano de Tacamoros deben recurrir al GAD de Sozoranga para que por medio del departamento de planificación se otorgue los permisos de construcción, línea de fábrica, permisos de subdivisiones.

Art. 31.- Toda modificación a la ordenanza debe ser adoptado por el Cabildo del GAD de Sozoranga.

Art. 32.- Si existiere por alguna circunstancia especial una disposición y fuera necesario modificar las disposiciones generales del plan, siempre que previamente el departamento de planificación urbana haya dictaminado sobre la modificación propuesta.

CONCLUSIONES

- ⊕ La planificación urbana se resuelve en dos sectores de planeamiento de acuerdo a las características físicas y demográficas de la parroquia.
- ⊕ El COS existente es relativamente bajo (0-50hab/ha.), y se plantea aumentarlo a por lo menos 100hab/ha.
- ⊕ La altura de la edificación se mantiene la misma que existe en la actualidad que es dos plantas a partir del nivel de la calle, para conservar las características particulares de las viviendas.
- ⊕ El tipo de implantación predominante es continua en línea de fábrica, lo que se mantiene en la propuesta.
- ⊕ La implantación contempla 24 manzanas en el sector 1 y 6 manzanas en el sector 2 determinado para mejorar el uso del suelo en cada sector.
- ⊕ El área urbana de Tacamoros es 22,5 ha. De las cuales 13,31ha. están en el sector 1º (barrio central) y 9,19ha. en el sector 2. (barrio Reina del Cisne)
- ⊕ Existen 4 viviendas afectadas por la asignación de los márgenes de quebradas.
- ⊕ Tacamoros cuenta con un patrimonio arquitectónico invaluable, que evidencia la construcción tradicional alternativa existente en la provincia de Loja, lo cual se debe promover su conservación atreves del instituto de patrimonio cultural.
- ⊕ Implementar la señalética horizontal y vertical en las calles de la parroquia, y las paradas de buses en los tres sitios más importantes de ingreso y salida del centro urbano.
- ⊕ La propuesta vial planifica un anillo vial que mejore la movilidad y transitabilidad interna de la parroquia.
- ⊕ Uno de los aspectos urgentes es gestionar el asfaltado de la vía Utuana Tacamoros (14Km.), indispensable para el desarrollo de la parroquia.
- ⊕ Se debe impulsar la implementación de centros tecnológicos y artesanales en modalidad a distancia y carreras cortas para los jóvenes que culminan la educación secundaria.
- ⊕ Buscar el asesoramiento técnico que genere la creación de microempresas que impulse el desarrollo productivo del sector.

- ⊕ Impulsar el agroturismo comunitario, y la práctica de costumbres ancestrales con cultivos orgánicos 100% sanos, que cuide la salud y mejore la economía de los pobladores.
- ⊕ Inventariar y recuperar de los sitios arqueológicos y naturales que posee la parroquia para impulsar la oferta turística hacia este sector.
- ⊕ Promover la plaza de abastos que impulse las ferias libres y dinamice la economía de sus pobladores.
- ⊕ Agilitar las gestiones necesarias para que se ejecute la planificación que tiene la semplades sobre el nuevo equipamiento de salud educación y seguridad que requiere Tacamoros.
- ⊕ Convertir el antiguo edificio de la escuela "Virgilio abarca en un centro para el adulto mayor.
- ⊕ La estación de pasajeros busca facilitar la movilidad de las personas salvaguardando su integridad y ordenando el transporte de pasajeros
- ⊕ Garantizar la comunicación y acceso a internet es uno de los factores que contribuye para el aislamiento de la parroquia.
- ⊕ El nuevo sector de crecimiento urbano requiere ser atendido por el Gad Sozoranga en la implementación de los servicios de infraestructura básicos.

RECOMENDACIONES

- ⊕ Se debe tomar en cuenta las características físicas de las viviendas en sectores rurales con el objeto de implementar un plan de conservación.
- ⊕ Es importante que la planificación urbanística de parroquias rurales prevea la asignación de márgenes de protección de quebradas en el caso que estas atraviesen el área urbana, para evitar desastres.
- ⊕ Para terrenos con pendientes superiores al 20% se debe emplear una trama urbana que se acople al relieve del terreno es decir de forma irregular que siga las curvas de nivel y genere pendientes moderadas en la trama vial.
- ⊕ Como futuros arquitectos la visión de planificadores no lleva a proyectar alternativas físicas que mejoren la situación de vida de la población pero podemos con nuestro conocimiento sugerir posibles alternativas que pueden impulsar el desarrollo económico y productivo de la población.
- ⊕ Para la planificación integral del equipamiento urbano se debe tomar en cuenta la planificación que ejecuta la semplades para impulsar el desarrollo de cada región.

BIBLIOGRAFÍA

- ✦ **MANUAL DE DISEÑO URBANO**, JAN BAZANT S, EDITORIAL TRILLAS. SA.QUINTA EDICIÓN 1998, MEXICO, 400 pág.
- ✦ **ALEXANDRA MONCAYO, JULIO PALADINES, HERNÁN RUÍZ**, INVENTARIO Y PLAN DE MANEJO DEL CENTRO HISTÓRICO DE PROTECCIÓN DE LA CIUDAD DE CATACocha, TESIS ARQUITECTURA, 1998
- ✦ **ALEX TOLEDO CUEVA**, PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO DE SUMAYPAMBA: LOJA, TESIS DE ARQUITECTURA, 2003, 175 pág.
- ✦ **CARLOS CORRAL BAKER**, LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO: EDITORIAL TRILLAS MÉXICO 1995, 165 pág.
- ✦ **PUBLICACIONES DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CATALUÑA**, EL SIGNIFICADO DEL ENTORNO: EDITORIAL ALICANTE, BARCELONA-ESPAÑA 1972, 125 pág.
- ✦ **KATHERINE SOTO, GEORGE ROSALES**, PLAN DE REHABILITACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA DEL ÁREA CONSOLIDADA DE VILCABANBA, tesis de arquitectura, UTPL, LOJA - ECUADOR 2005, 200pg.
- ✦ **FERNÁNDEZ GUELL JOSÉ MIGUEL**, PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE CIUDADES, EDITORIAL, GUSTAVO GILI, ESPAÑA, 1997, 240pg.
- ✦ **PEDRO SALVADOR PALOMO**, LA PLANIFICACIÓN VERDE EN LAS CIUDADES, EDITORIAL GUSTAVO GILI, BARCELONA ESPAÑA, 2003, 324pg.
- ✦ **DOMINGO GÓMEZ OREA**, ORDENACIÓN TERRITORIAL, EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA, ESPAÑA 2002, 704pg.
- ✦ **HORACIO CAMINOS**, REINHARD GOETHERT, ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN EDITORIAL GUSTAVO GILI.SA MÉXICO 1984, 331PG.
- ✦ **TEODORO OSEAS MARTÍNEZ, ELIA MERCADO**, MANUAL DE INVESTIGACIÓN URBANA, EDITORIAL TRILLAS, MÉXICO 1992, 116PG.
- ✦ **MARIO SCHJETNAM, MANUEL PENICHE JORGE CADVILLO**, PRINCIPIOS DE DISEÑO URBANO/ AMBIENTAL, EDITORIAL TRILLAS, MÉXICO 2010, 185PG.
- ✦ **INFORME DE LA JEFATURA PARROQUIAL DEL REGISTRO CIVIL**, TACAMOROS, 26 DE JULIO DE 2013.
- ✦ **INFORME DE LA COORDINACION DE EDUCACION ZONA 7**, DE SEPTIEMBRE DE 2013.
- ✦ **PLAN DE DESARROLLO PARROQUIAL DE TACAMOROS**. ESTUDIO BASE, CONSULTOR: ING. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ, NOVIEMBRE, 2012.

ANEXOS:

Mapas de diagnóstico:

Mapa 1: Topografía de la parroquia

Mapa 2: Consolidación urbana

Mapa 3: tipología de la vivienda

Mapa 4: vías urbanas de la parroquia

Mapa 5: Capa de rodadura

Mapa 6: radios de acción de equipamiento

Mapa 7: equipamiento urbano

Mapas de propuesta:

Mapa 8: área de influencia urbana

Mapa 9: definición de la nueva delimitación urbana

Mapa 10: delimitación urbana

Mapa 11: área urbanizable y no urbanizable

Mapa 12: cortes topográficos longitudinal y transversal

Mapa 13: clasificación del suelo

Mapa 14: afectación de margen de quebrada

Mapa 15: sectorización

Mapa 16: cos y cus

Mapa 17: altura de la edificación

Mapa 18: tipología de implantación

Mapa 19: afectaciones viales

Mapa 20: vías existentes y propuestas

Mapa 21: sentido vial

Mapa 22: delimitación barrial

Mapa 23: mobiliario urbano

Mapa 24: equipamiento urbano mayor y menor

Mapa 25 equipamiento urbano con radios de acción

Mapa 26: planificación urbana según sembrades

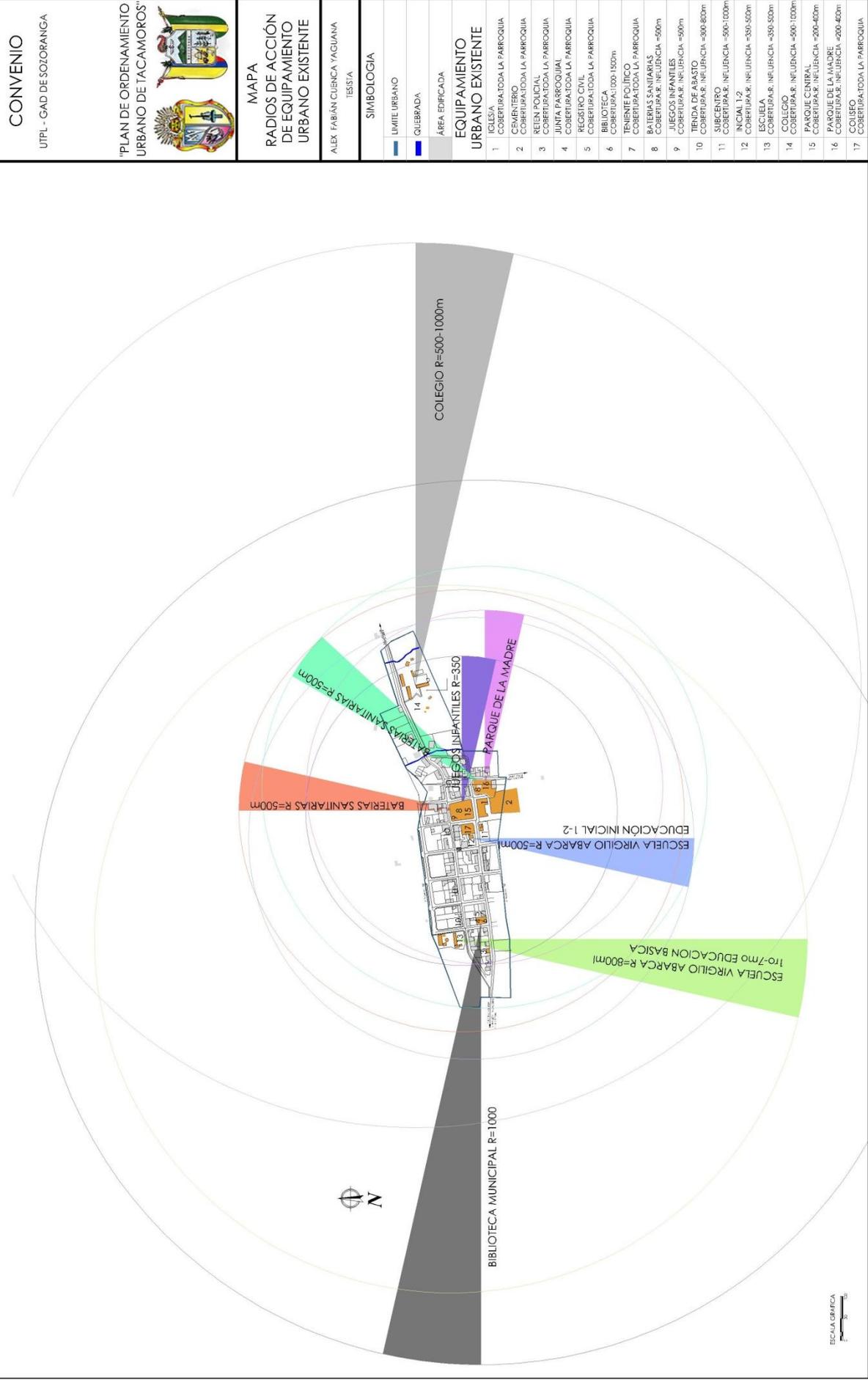
Mapa 27: planificación urbana







MAPA RADIOS DE ACCIÓN DEL EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE





MAPA
ÁREA DE
INFLUENCIA
URBANA

ALEX F. CUENCA YAGUANA
TECISTA

SIMBOLOGÍA

	LÍMITE URBANO
	QUEBRADA
	ÁREA DE INFLUENCIA URBANA

ESCALA:

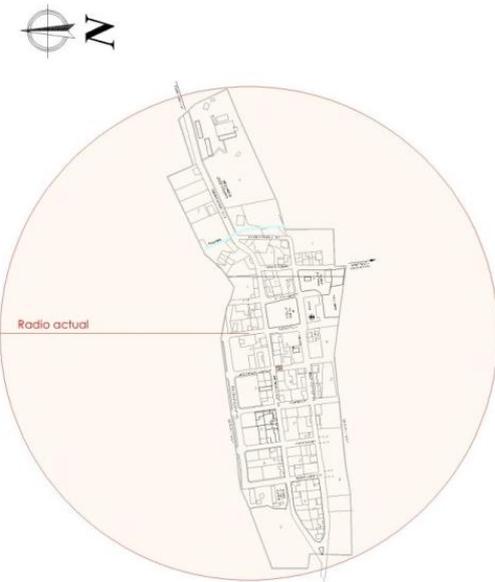
1 ----- 3500



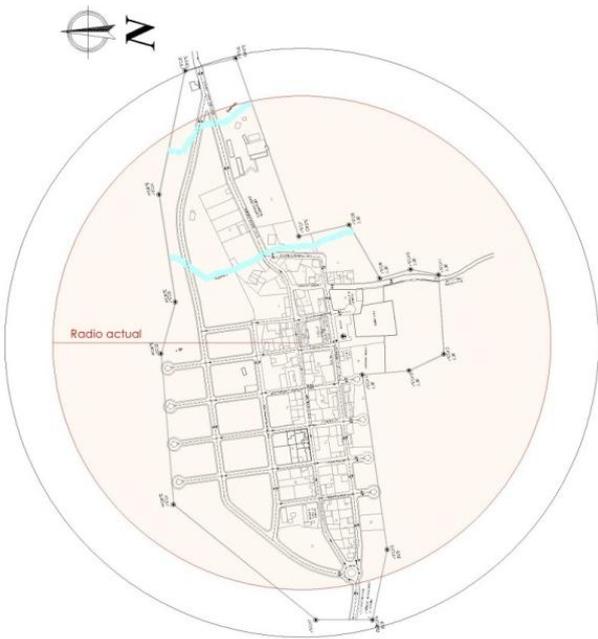
Límite actual catastro 1998



1



2



CONVENIO
UIPL - CAD DE SOLOKANGA
"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACANOROS"

MAPA
DETERMINACIÓN
DE LA NUEVA
DELIMITACIÓN
URBANA

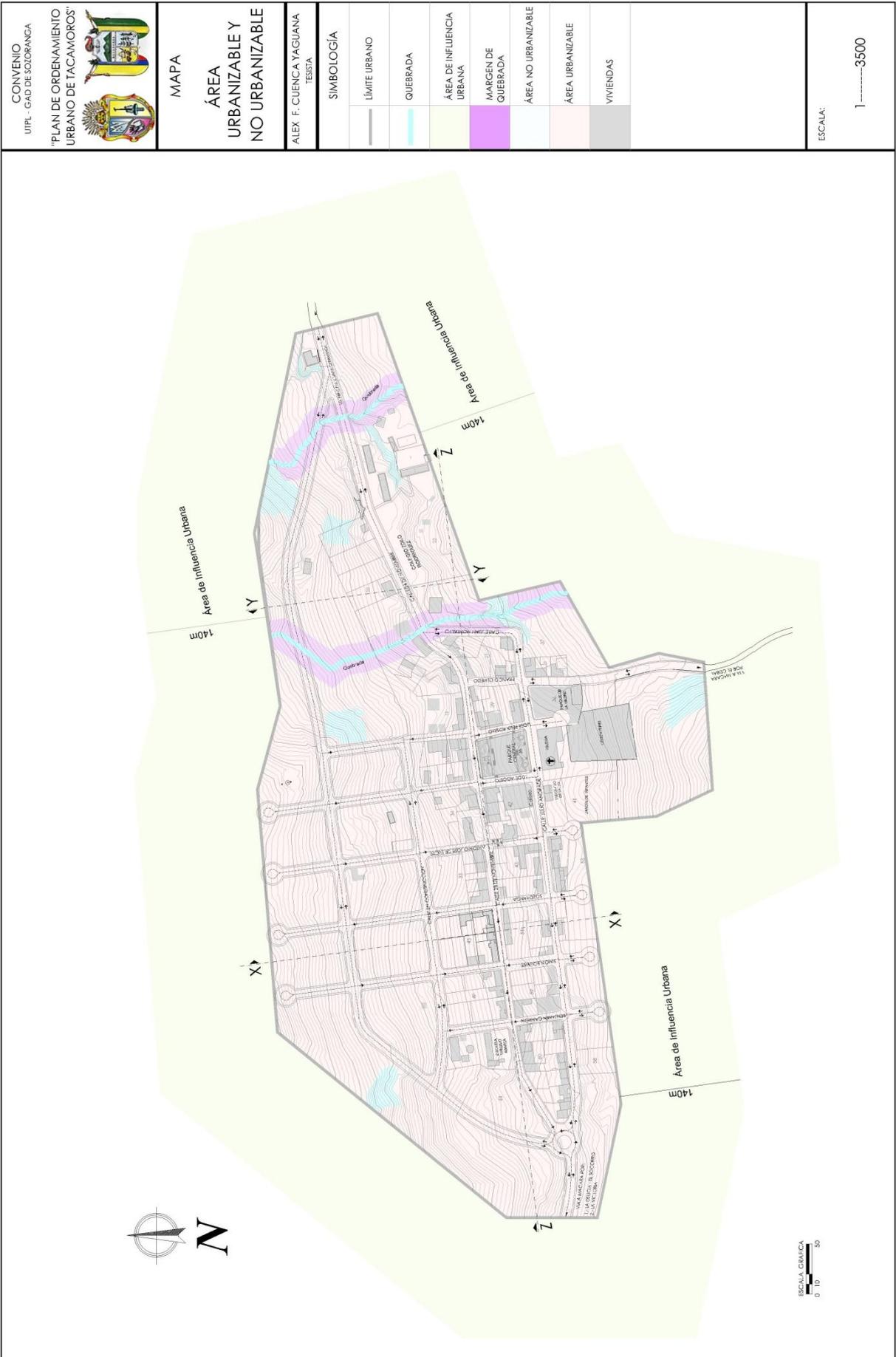
ALEX F. CUENCA YAGUANA
TÉRBITA

SIMBOLOGÍA

—	LÍMITE URBANO
—	QUEBRADA
●	HITOS DEL NUEVO LÍMITE URBANO

PRECEDIMIENTO:

- 1.-Trazamos una circunferencia y se mide su radio.
- 2.- Multiplicamos el radio por la Tasa de Crecimiento 0,60 y obtenemos el nuevo radio.
- 3.-Trazamos la circunferencia que determina el nuevo límite urbano y separamos todas las áreas no urbanizables hasta configurar el nuevo límite urbano.



CONVENIO
UIPL - CAD DE SODIRANGA

"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACAMOROS"



MAPA

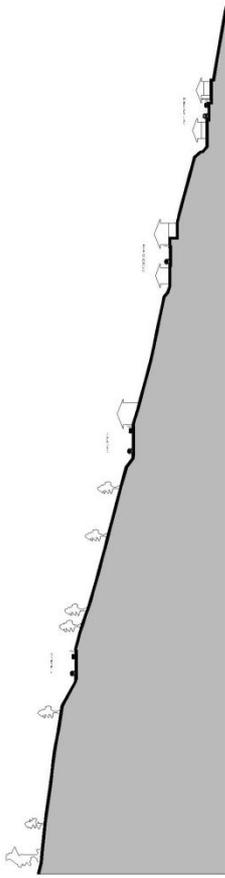
CORTES

TIPOGRÁFICOS

LONGITUDINAL Y

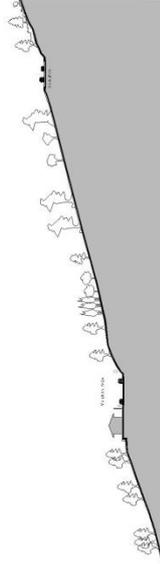
TRANSVERSAL

ALEX F. CUENCA YAGUANA
TERESA



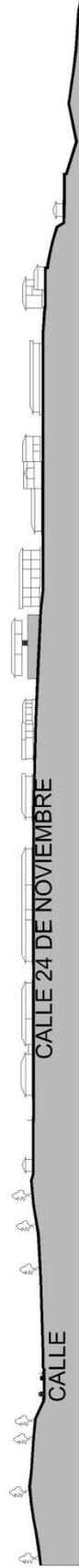
CORTE X-X

ESCALA: 1:1750



CORTE Y-Y

ESCALA: 1:1750



CORTE Z-Z

ESCALA: 1:2000



CONVENIO
UIPL - GAD DE SOZORANGA
"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACAMOROS"



MAPA
AFECCIÓN POR MARGEN DE QUEBRADA

ALEX F. CUENCA YAGUANA
TESISTA

SIMBOLOGÍA

	LÍMITE URBANO
	QUEBRADA
	ÁREA DE INFLUENCIA URBANA
	VIVIENDAS AFECTADAS
	MARGEN DE QUEBRADA
	VIVIENDAS

ESCALA:
1 ----- 3500



CONVENIO
UIPL - GAD DE SOZORANGA

"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACAMOROS"



MAPA
ALTURA
EDIFICACION

ALEX FABIAN CIENCA YAGUANA
TESISTA

SIMBOLOGIA	
	LÍMITE URBANO
	VIVIENDAS
	QUEBRADA
	UNA PLANTA
	DOS PLANTAS
	AREA DE INFLUENCIA URBANA

ESCALA:
1-----3500



CONVENIO
UIPL - GAD DE SOBRINGA

"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACAMOROS"



MAPA

TIPOLOGÍA
DE IMPLANTACIÓN

ALEX FABIAN CUENCA YAGUANA

TESISA

SIMBOLOGÍA

LÍMITE URBANO

LÍMITE DE SECTORES

QUEBRADA

ASLADA

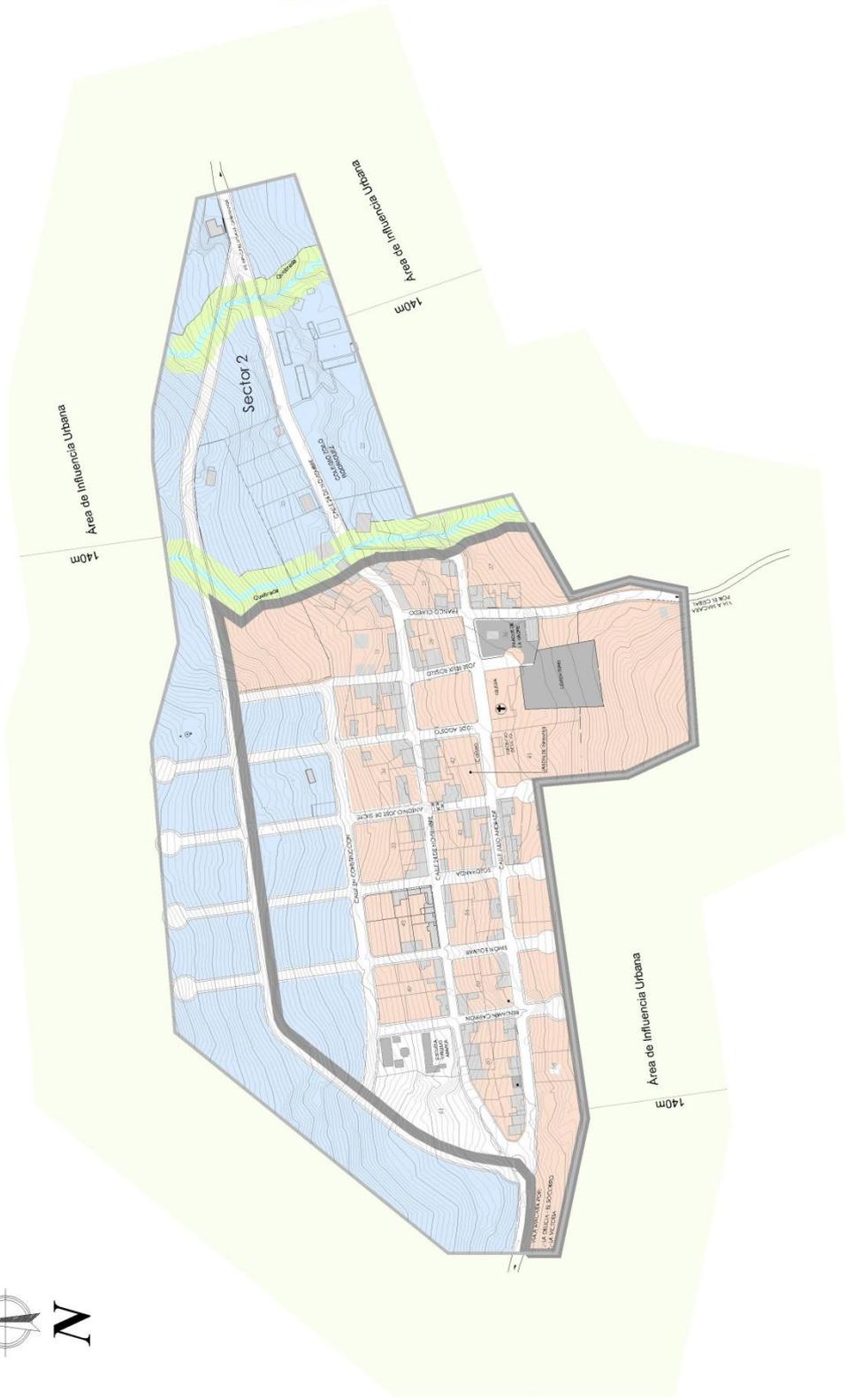
CONTINUA EN LÍNEA DE FABRICA

ÁREA DE INFLUENCIA URBANA

VIVENDAS

ESCALA:

1 : 3500



ESCALA GRÁFICA
0 10 50

CONVENIO
UIPL - GAD DE SOLORANCA

"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACAMOROS"



MAPA
AFECTACIONES
VIALES

ALEX FABIAN GUERRA YAGUANA
2023/04

	SIMBOLOGIA
	LIMITE URBANO
	LIMITE DE SECTORES
	QUEBRADA
	AFECTACION PARCIAL
	AFECTACION TOTAL
	AREA DE INFLUENCIA URBANA
	VIVENDAS

ESCALA:
1:3500



CONVENIO
UIPL - GAD DE SOZORANGA

"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACAMOROS"



MAPA

SENTIDO VIAL

ALEX FABIAN CUBENCA YAGUANA
INGENIERO

SIMBOLOGÍA	
	LÍMITE URBANO
	LÍMITE DE SECTORES
	QUEBRADA
	DOBLE VIA
	UNA VIA
	ÁREA DE INFLUENCIA URBANA
	VIVIENDAS

ESCALA:
1 : 3500





CONVENIO
UIPL - GAD DE SOZOKRANGA

"PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO DE TACAMOROS"



MAPA
EQUIPAMIENTO URBANO MAYOR Y MENOR

ALEX FABIAN CUENCA YAGUANA
ISSA

SIMBOLOGIA

- LIMITE URBANO
- LIMITE DE SECTORES
- QUEBRADA
- EQUIPAMIENTOS EXISTENTES
- AREA DE INFLUENCIA URBANA
- VIVIENDAS

EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE

1	ESCUELA
2	CELEBRIO
3	INTENCIONAL
4	JARDIN PERDOMINI
5	RECREACIONAL
6	IBIBOTICA
7	TIENE FONTEO
8	MATERIA LAFARANS
9	JUECOS INFANTES
10	TERRENO DE ABASTO
11	CENTRO COMERCIAL
12	INDUSTRIAL
13	ESCUELA
14	COLEGIO
15	PASADRE CENTRAL
16	PASADRE LA MARIE
17	COMBO

EQUIPAMIENTO PROPIETARIO

- CENTRO PARA EL ADULTO MAYOR
- PLAZA DE ABASTOS Y LIBRES
- AREA RECREACIONAL
- ESTACION PASAJEROS



ESCALA:
1 -----3500

CONVENIO
UPL - GAD DE SOCORANCA

"PLAN DE ORDENAMIENTO
URBANO DE TACAMOROS"



MAPA
MOBILIARIO URBANO

ALEX FABIAN CUENCA YAGUANA
TESISA

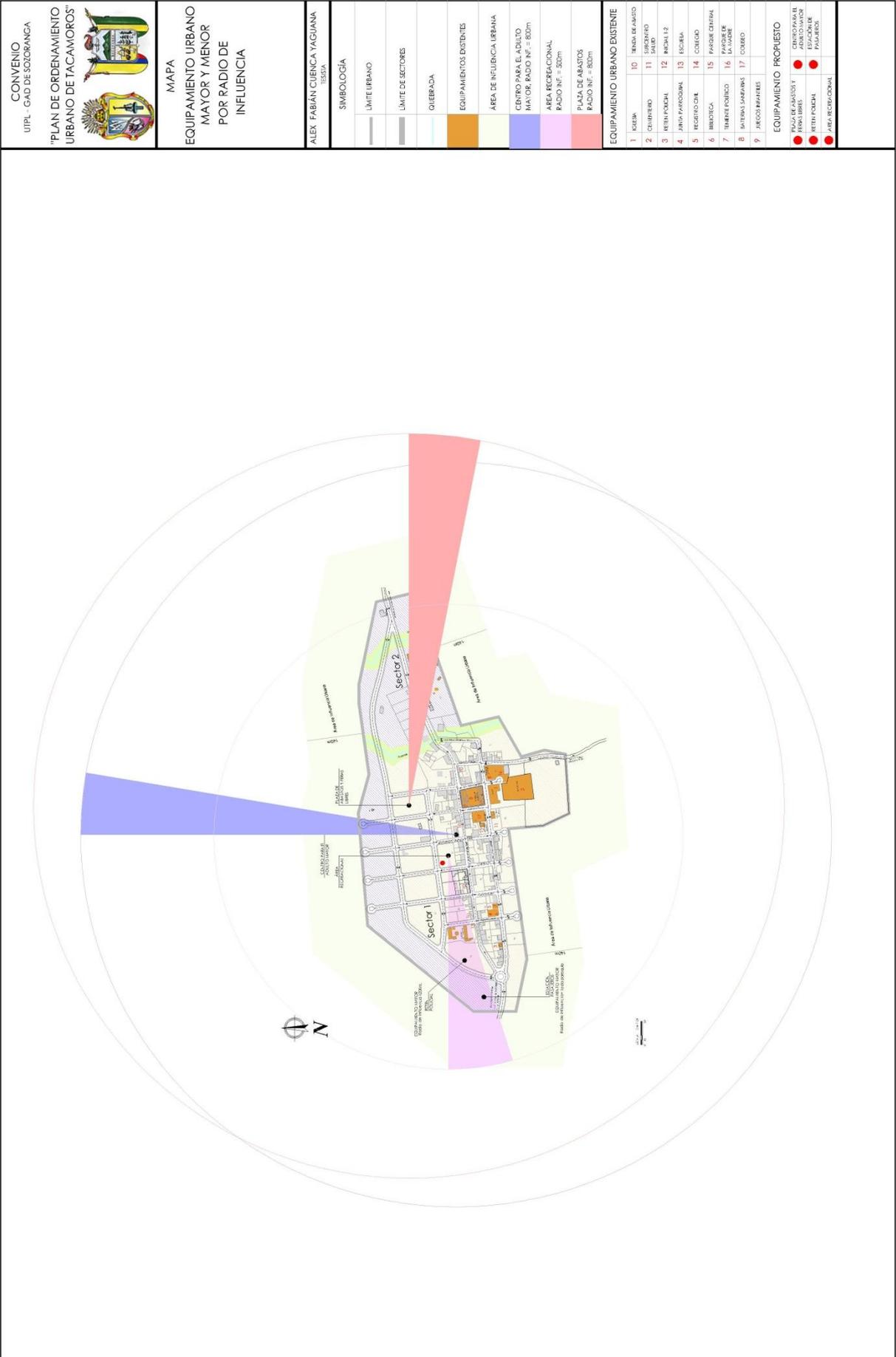
SIMBOLOGIA

	LÍMITE URBANO
	LÍMITE DE SECTORES
	QUEBRADA
	EQUIPAMIENTOS EXISTENTES
	AREA DE INFLUENCIA URBANA
	PARADA DE BUS
	BASUREROS

ESCALA:

1-----3500







CONVENIO
 UPL - GOB. BOLIVIANA
 "PLAN DE ORDENAMIENTO
 URBANO DE TACAVOROS"



MAPA
 PLANIFICACION URBANA
 DE SECTORES

ALCEA PABLA QUINCA YAGUANA
 TITULAR

EQUIPAMIENTO URBANO LOCAL/SE

1	Escuela
2	Estacion
3	Albergo
4	Albergo social
5	Albergo deportivo
6	Albergo deportivo
7	Albergo deportivo
8	Albergo deportivo
9	Albergo deportivo
10	Albergo deportivo
11	Albergo deportivo
12	Albergo deportivo
13	Albergo deportivo
14	Albergo deportivo
15	Albergo deportivo
16	Albergo deportivo
17	Albergo deportivo
18	Albergo deportivo
19	Albergo deportivo
20	Albergo deportivo

EQUIPAMIENTO SEMPLAZOS

- UNIDAD DE POLICIA COMUNITARIA
- CENTRO DE SALUD
- UNIDAD EDUCATIVA MENOR
- UNIDAD EDUCATIVA TECNICO FORESTAL

SIMBOLOGIA

[Line]	LINEA URBANA
[Line]	LINEA DE SECTORES
[Line]	QUEBRADA
[Line]	EQUIPAMIENTO URBANO
[Line]	AREA DE INFLUENCIA URBANA
[Line]	VEREDAS

ESCALA GRAFICA
 5m 50m

