



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Dirección de Escuela de Posgrados
Maestría en Desarrollo Urbano y Territorio

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Presentada por: Oscar Alejandro García Aguilar
Para optar al título de:
MAESTRO EN DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO

Guatemala, noviembre del 2018

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Dirección de Escuela de Posgrados
Maestría en Desarrollo Urbano y Territorio



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Presentada por: Oscar Alejandro García Aguilar

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, su originalidad y el contenido vertido en el presente trabajo final de Maestría, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala, noviembre del 2,018

JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO	Dr. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
VOCAL I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
VOCAL II	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
VOCAL III	Msc. Arq. Alice Michele Gómez García
VOCAL IV	Br. Kevin Christian Carrillo Segura
VOCAL V	Br. Ixchel Maldonado Enríquez
SECRETARIO	Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos

TERNA EXAMINADORA

Dr. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos
Arq. Ilovna Mayari Cortez Archila
Msc. Arq. Eduardo Adalberto Rodas Romero
Dr. Arq. Jorge Mario López Pérez

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por sobre todas las cosas, por brindarme su sabiduría, su conocimiento y su fortaleza.

A Mis Padres

Por formar en mí los valores morales y espirituales, que me hacen ser la persona que soy.

A Mis Hermanos

Por su respaldo y apoyo incondicional.

A Mis Familiares, amigos y profesionales

Por ser una guía en el ámbito cotidiano y profesional.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1 – Marco Introdutorio	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. OBJETIVOS.....	5
3.1 Objetivo General.....	5
3.2 Objetivos Específicos	5
4. DE LA DELIMITACIÓN	5
4.1 Delimitación Espacial de la Propuesta	5
4.2 Delimitación Temática	6
4.3 Delimitación Temporal.....	6
5. MARCO TEÓRICO	7
6. MARCO CONCEPTUAL.....	9
6.1 Red de Conceptos	9
6.2 Desarrollo de la Red de Conceptos.....	10
7. MARCO METODOLÓGICO	15
8. MARCO LEGAL	17
8.1 Constitución Política de Guatemala.....	17
8.2 Código Municipal.....	18
8.3 Ley Preliminar de Urbanismo.....	18
8.4 Ley Preliminar de Regionalización	19
8.5 Ley de Parcelamientos Urbanos (Decreto 427)	19
8.6 Ley del Fondo de Tierras.....	20
8.7 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.....	20
8.8 Ley de Expropiación	20
8.9 Ley de Áreas Protegidas	20
8.10 Ley Forestal.....	21
8.11 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	21
8.12 Ley para la protección del Patrimonio de la Nación	21
8.13 Reservas Territoriales del Estado.....	21
8.14 Código de Salud	22
8.15 Reflexión Final	22
9. ACTORES	23
CAPÍTULO 2 – Diagnóstico Urbano	24
10. DIAGNÓSTICO URBANO	25
10.1 Historia.....	25

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.2	Medio Físico Natural.....	25
10.2.1	Ubicación Geográfica	25
10.2.2	Topografía y Orografía.....	28
10.2.3	Hidrografía	30
10.2.4	Usos de Suelo en el municipio	32
10.2.5	Zonas de Riesgos Naturales	34
10.3	Aspectos Demográficos	36
10.3.1	Dinámica de Crecimiento Poblacional.....	36
10.3.2	Etnología	39
10.3.3	Proyección de la Población.....	39
10.3.4	Delimitación de la Zona de Estudio	41
10.4	Aspectos Socio Económicos.....	43
10.4.1	Composición de la Población Económicamente Activa (PEA)	43
10.4.2	Niveles de Ingreso y Empleo.....	44
10.4.3	Educación.....	45
10.5	Especialización Económica del Lugar	47
10.5.1	Producción Agrícola.....	47
10.5.2	Producción Pecuaria.....	49
10.6	Crecimiento Histórico.....	51
10.7	Subsistemas Urbanos.....	54
10.7.1	Usos del Suelo	54
10.7.2	Uso de Suelo Residencial	56
10.7.3	Uso de Suelo Comercial.....	56
10.7.4	Uso de Suelo Institucional	59
10.7.5	Uso de Suelo Recreativo	59
10.7.6	Uso de Suelo para Cultivos.....	62
10.7.7	Uso de Suelo Baldío	62
10.8	Equipamiento de Servicios Urbanos	65
10.8.1	Educación.....	65
10.8.2	Salud y Asistencia Social	66
10.8.3	Cultura y Religiosidad.....	67
10.8.4	Recreación y Deporte.....	68
10.8.5	Servicios Municipales.....	69
10.8.6	Servicios Institucionales	70
10.8.7	Comercio	71
10.9	Valores del Suelo	73
10.10	Sistema, Jerarquía Vial y Transporte	76
10.10.1	Sistema Vial del municipio	76
10.10.2	Jerarquía Vial en el Casco Urbano	76
10.10.3	Señalización Vial y Transporte	84
10.11	Infraestructura y Servicios	89

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.11.1	Red de Agua Potable	89
10.11.2	Red de Drenajes.....	89
10.11.3	Red Eléctrica.....	92
10.11.4	Servicios de Transporte Colectivo	92
10.11.5	Red de Cobertura Digital.....	95
10.12	Imagen y Edificabilidad Urbana.....	97
10.12.1	Imagen Urbana	97
10.12.2	Zonas Homogéneas.....	97
10.12.3	Elementos Urbanos	102
10.12.4	Estructura Urbana	104
10.12.5	Patrimonio	106
10.12.6	Zonas Vegetativas Urbanas.....	109
10.12.7	Alteraciones de la Imagen Urbana.....	110
10.12.8	Componentes Sociales de la Imagen Urbana	112
10.13	Densidad y Edificabilidad.....	114
10.13.1	Densidad	114
10.13.2	Edificabilidad	117
10.13.3	Propiedad de la Tierra.....	125
10.14	Ambiente, Necesidades y Control Urbano.....	126
10.14.1	Situación Ambiental	126
10.14.2	Necesidades Sentidas.....	130
10.14.3	Control Urbano	130
10.15	FODA	132
CAPÍTULO 3 – Marco Estratégico		136
11.	MARCO ESTRATÉGICO.....	137
11.1	Visión	137
11.2	Modelo de Ciudad Viable	137
11.3	Objetivos Estratégicos.....	138
11.3.1	Objetivo General	138
11.3.2	Objetivos Específicos	138
11.4	Principios	139
CAPÍTULO 4 – Propuesta.....		140
12.	PLANTEAMIENTO DE LOS EJES URBANOS DE INTERVENCIÓN.....	141
12.1	EJE DE INTERVENCIÓN: USO DE SUELO Y ESPACIOS PÚBLICOS.....	142
12.1.1	Problemática Central	142
12.1.2	Potencialidades	144
12.1.3	Prospectiva del Territorio	146

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

12.1.4	Objetivos del Uso de Suelos y Espacios Públicos.....	153
12.1.5	Programa de Proyectos	153
12.1.6	Directrices de Diseño para Uso de Suelo y Espacios Públicos	155
12.1.7	Indicadores de Uso de Suelo	157
12.2	EJE DE INTERVENCIÓN: MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE	163
12.2.1	Problemática Central.....	163
12.2.2	Potencialidades	164
12.2.3	Prospectiva de Movilidad, Vialidad y Transporte.....	164
12.2.4	Objetivos de Movilidad, Vialidad y Transporte	169
12.2.5	Programa de Proyectos	169
12.2.6	Directrices de Diseño para Movilidad, Vialidad y Transporte	172
12.3	EJE DE INTERVENCIÓN: IMAGEN URBANA Y EDIFICABILIDAD	183
12.3.1	Problemática Central.....	183
12.3.2	Potencialidades	185
12.3.3	Prospectiva del Territorio	185
12.3.4	Objetivos de la Imagen Urbana y Edificabilidad	188
12.3.5	Programa de Proyectos	188
12.3.6	Directrices de Diseño para Imagen Urbana y Edificabilidad.....	189
12.4	EJE DE INTERVENCIÓN: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	192
12.4.1	Problemática Central.....	192
12.4.2	Potencialidades	192
12.4.3	Prospectiva de Sostenibilidad Ambiental	193
12.4.4	Objetivos de la Sostenibilidad Ambiental	195
12.4.5	Programa de Proyectos	195
12.4.6	Directrices de Diseño para Sostenibilidad Ambiental	196
CAPÍTULO 5 – Mecanismos de Gestión.....		197
13.	ESQUEMA DE GESTIÓN.....	198
13.1	Instrumentos para el Monitoreo y Evaluación.....	200
13.2	Mecanismo de Financiamiento	201
CAPÍTULO 6 – Conclusiones y Recomendaciones		203
14.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	204
14.1	Conclusiones.....	204
14.2	Recomendaciones	205
15.	FUENTES CONSULTADAS.....	206

ÍNDICE DE DETALLES

Detalle 1 – Propuesta de Calle para Circuito Interno	173
Detalle 2 – Propuesta de Perfiérico Norte	174
Detalle 3 – Propuesta de Ampliación de Ruta Departamental RD-QUI	175
Detalle 4 – Propuesta de Calle de 2do. Orden a Intervenir	176
Detalle 5 – Propuesta de Calle de 2do. Orden para Futura Expansión	177
Detalle 6 – Propuesta de Calle de 3er. Orden para Futura Expansión	178
Detalle 7 – Propuesta de Calle Peatonal a Intervenir	179
Detalle 8 – Propuesta de Calle de 4to. Orden para Futura Expansión	180
Detalle 9 – Detalles de Mobiliario para el Uso de Ciclovías	181
Detalle 10 – Propuesta de Intervención de Fachadas Existentes en Viviendas	190
Detalle 11 – Propuesta de Densificación del Suelo de Uso Residencial actual	191

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1 – Esquema de Marco Metodológico a Implementar	16
Esquema 2 – Gabarito típico en calles de primer orden	77
Esquema 3 – Gabarito típico en calles de segundo orden	78
Esquema 4 – Gabarito típico en calles de tercer orden	79
Esquema 5 – Gabarito típico en calles de cuarto orden	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa Base del Casc Urbano del municipio de Pachalum, Quiché	06
Figura 2 – Vista Panorámica del Casco Urbano del Municipio de Pachalum	28
Figura 3 – Deslave ocurrido entre el Casco Urbano y la Aldea Agua Zarca	34
Figura 4 – Producción de granos básicos para el consumo	47
Figura 5 – Crianza de ganado caprino para el consumo	49
Figura 6 – Pachalum 1,974	53
Figura 7 – Pachalum 1,982	53
Figura 8 – Pachalum 2,012	53
Figura 9 – Vivienda típica del casco urbano, Pachalum	56
Figura 10 – Calle Las Flores, Pachalum	56
Figura 11 – Municipalidad de Pachalum, Quiché	59
Figura 12 – Parque Central de Pachalum, Quiché	59
Figura 13 – Cultivo de granos básicos	62
Figura 14 – Avenida Las Camelias	62
Figura 15 – Escuela de Párvulos, Pachalum	65

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Figura 16 – Instituto Tecnológico, Pachalum.....	65
Figura 17 – Instituto Nacional de Educación Básica María Palomo de García, Pachalum.....	65
Figura 18 – 89 Compañía de Bomberos Voluntarios, Pachalum	66
Figura 19 – Inglesia Católica, Pachalum	67
Figura 20 – Teatro al Aire Libre, Pachalum	67
Figura 21 – Iglesia Evangélica de Pachalum	67
Figura 22 – Parque Central de Pachalum	68
Figura 23 – Estadio Municipal de Pachalum	68
Figura 24 – Cementerio General de Pachalum	69
Figura 25 – Mercado Municipal de Pachalum	69
Figura 26 – PMT Municipalidad de Pachalum	69
Figura 27 – Quiosco Virtual para servicios digitales	69
Figura 28 – Subestación Policía Nacional Civil de Pachalum	70
Figura 29 – Registro Nacional de las personas RENAP, Pachalum.....	70
Figura 30 – Hotel Tamarindos, Calle Las Margaritas, Pachalum.....	71
Figura 31 – Agencias Way, Calle Las Flores, Pachalum	71
Figura 32 – Sectorización por valores del suelo, Avenida Las Camelias.....	73
Figura 33 – Sectorización por valores del suelo, Calle Magnolia y Avenida Los Geraneos.....	73
Figura 34 – Pastizales en la zona de transición entre el Casco Urbano y el Área Rural	73
Figura 35 – Señalización Vial.....	76
Figura 36 – Calle Las Flores.....	77
Figura 37 – Calles Los Jazmines	77
Figura 38 – Avenida Las Gladeolas	79
Figura 39 – Calle hacia Aldea El Ciprés	80
Figura 40 – Servicios digitales del Casco Urbano de Pachalum	95
Figura 41 – Sector A, Calle Las Flores	98
Figura 42 – Sector B, Calles Las Margaritas.....	99
Figura 43 – Sector C, entronque Calle Las Flores.....	99
Figura 44 – Sector D, Zona Residencial	99
Figura 45 – Sector E, Calle Monja Blanca	99
Figura 46 – Sector F, Zona de Amortiguamiento	99
Figura 47 – Colores predominantes en las fachadas	101
Figura 48 – Tipo de construcciones	101
Figura 49 – Señalización Avenida Las Gladeolas, Zona 1	101
Figura 50 – Tipo de sistemas en la traza urbana.....	104
Figura 51 – Municipalidad de Pachalum.....	106
Figura 52 – Iglesia Católica de Pachalum.....	106
Figura 53 – Coliseo Polideportivo de Pachalum.....	107

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Figura 54 – Escuela Nacional d Educación Básica María Palomo de García	107
Figura 55 – Quebrada Santa Rita, Aldea Toro Seco	108
Figura 56 – Puente río Motagua	108
Figura 57 – Vista cerro Tuncai	108
Figura 58 – Parque Central Pachalum	109
Figura 59 – Estadio Municipal Pachalum	109
Figura 60 – Vivienda típica del área rural, Quiché	110
Figura 61 – Vivienda típica del área urbana, Pachalum	110
Figura 62 – Cableados eléctricos, instalación de cámaras y transformadores alteran la imagen y el paisaje, Calle Las Flores	110
Figura 63 – Cableados eléctricos, instalación de cámaras y transformadores alteran la imagen y el paisaje, Calle Las Flores	110
Figura 64 – Alteración de la imagen urbana por desbordamiento comercial	111
Figura 65 – Alteración de la imagen urbana por medio de vallas y rótulos publicitarios	111
Figura 66 – Alteración de la imagen urbana por medio de vallas y rótulos publicitarios	111
Figura 67– Alteración de la imagen urbana por torres de telefonía	111
Figura 68 – Manifestaciones tradicionales y culturales	112
Figura 69 – Manifestaciones tradicionales y culturales	112
Figura 70 – Manifestaciones tradicionales y culturales	112
Figura 71 – Manifestaciones tradicionales y culturales	112
Figura 72 – Manifestaciones sociales en las distintas iglesias	112
Figura 73 – Desbordamiento comercial en los días de plaza	113
Figura 74 – Desbordamiento comercial en los días de plaza	113
Figura 75 – Desbordamiento comercial en los días de plaza	113
Figura 76 – Incendios forestales en la parte nororiental y suroriental del casco urbano	126
Figura 77 – Días de plana en Pachalum	126
Figura 78 – Ubicación de la parada temporal de buses entre Calle Las Flores y Avenida Las Jacarandas	127
Figura 79 – Deslave entre el casco urbano y aldea Agua Zarca	128
Figura 80 – Esquema preliminar de Intervención de Equipamiento Urbano Institucional	158
Figura 81 – Esquema preliminar del Centro de Capacitación Agroindustrial	159
Figura 82 – Esquema preliminar de Revitalización Campo de la Ferial	159
Figura 83 – Esquema preliminar de Planta típica de interención y propuesta de Espacios Públicos	160
Figura 84 – Esquema preliminar del uso orgánico en plazas y parques	160
Figura 85 – Directrices del tipo de mobiliario urbano a implementar	161
Figura 86 – Directrices del tipo de vegetación a implementar	161

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Figura 87 – Directrices del uso de peatonización y ciclovías	162
Figura 88 – Directrices para el diseño de bancas de hierro forjado	162
Figura 89 – Esquema preliminar de intervención para la Movilidad, Vialidad y Transporte.....	182
Figura 90 – Esquema preliminar de intervención para la Movilidad, Vialidad y Transporte.....	182
Figura 91 – Cableados eléctricos, instalación de cámaras y transformadores alteran la imagen y el paisaje	183
Figura 92 – Cableados eléctricos, instalación de cámaras y transformadores alteran la imagen y el paisaje	183
Figura 93 – Alteración de la imagen urbana por desbordamiento comercial	184
Figura 94 – Alteración de la imagen urbana por vallas y rótulos publicitarios	184
Figura 95 – Alteración de la imagen urbana por vallas y rótulos publicitarios	184
Figura 96 – Alteración de la imagen urbana por torres de telefonía.....	184
Figura 97 – Zona de transición entre cultivos	196

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Pirámide no.1 – Edad Sexo	36
Gráfica no.1 – Población por género	36
Gráfica no.2 – Población por área	36
Gráfica no.3 – Población por Aldea	37
Pirámide no.2 – Edad Sexo	37
Gráfica no.4 – Población por etnia	39
Gráfica no.5 – Proyección de la población al año 2,030 – Municipio d Pachalum	40
Gráfica no.6 – Proyección de la población al año 2,030 – Casco Urbano del Municipio de Pachalum.....	41
Gráfica no.7 – PEA	43
Gráfica no.8 – PEI	43
Gráfica no.9 – Categoría ocupacional.....	44
Gráfica no.10 – Tipo de actividades	44
Gráfica no.11 – Migración Intermunicipal de Vida.....	45
Gráfica no.12 – Migración Intermunicipal Reciente	45
Gráfica no.13 – Índice de alfabetismo	45
Gráfica no.14 – Índice de escolaridad	45
Gráfica no.15 – Usos del Suelo actual	54
Gráfica no.16 – Red de Agua Potable	89
Gráfica no.17 – Energía Eléctrica	92
Gráfica no.18 – Tipo de vivienda.....	97
Gráfica no.19 – Tipo de material en vivienda	97

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Gráfica no.20 – Tipo de material en techo	97
Gráfica no.21 – Densidad Poblacional por Zona Año 2,002	114
Gráfica no.22 – Densidad Poblacional por Zona Año 2,030	115
Gráfica no.23 – Usos de Suelo actual	157
Gráfica no.23 – Usos de Suelo propuesto.....	157

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Mapa de Ubicación del municipio de Pachalum, Quiché	26
Mapa 2 – Mapa actual de Vías de Acceso	27
Mapa 3 – Mapa Topográfico actual del municipio	29
Mapa 4 – Mapa Hidrológico del municipio	31
Mapa 5 – Mapa actual de Intensidad de Uso de Suelo.....	33
Mapa 6 – Mapa actual de Riesgos Naturales	33
Mapa 7 – Mapa actual de Dimensión Social y Densidad de Población	38
Mapa 8 – Mapa de Delimitación de la Zona de Estudio	42
Mapa 9 – Mapa actual de Instalaciones Educativas	46
Mapa 10 – Mapa actual de Producción Agrícola	48
Mapa 11 – Mapa actual de Producción Precuaria	50
Mapa 12 – Mapa de Crecimiento Histórico.....	52
Mapa 13 – Mapa actual de Uso de Suelo Consolidado	55
Mapa 14 – Mapa actual de uso de Suelo Residencial	57
Mapa 15 – Mapa actual de Uso de Suelo Comercial.....	58
Mapa 16 – Mapa actual de Uso de Suelo Institucional	60
Mapa 17 – Mapa actual de Uso de Suelo Recreativo	61
Mapa 18 – Mapa actual de Uso de Suelo para Cultivos.....	63
Mapa 19 – Mapa actual de Uso de Suelo Baldío	64
Mapa 20 – Mapa actual de Equipamiento Urbano	72
Mapa 21 – Mapa actual de Valores del Suelo.....	75
Mapa 22 – Mapa actual de Vialidad Regional	81
Mapa 23 – Mapa actual de Jerarquía Vial 1	82
Mapa 24 – Mapa actual de Jerarquía Vial 2	83
Mapa 25 – Mapa actual de Vialidad	85
Mapa 26 – Mapa actual de Señalización Vial	86
Mapa 27 – Mapa actual de Flujos Vehiculares	87
Mapa 28 – Mapa actual de Conflictos Viales	88
Mapa 29 – Mapa actual de Cobertura de Agua Potable.....	90
Mapa 30 – Mapa actual de Cobertura de Drenajes	91
Mapa 31 – Mapa actual de Cobertura de Tendido Eléctrico	93
Mapa 32 – Mapa actual de Rutas de Transporte Colectivo.....	94

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Mapa 33 – Mapa actual de Cobertura Digital	96
Mapa 34 – Mapa actual de Sectores Homogéneos.....	100
Mapa 35 – Mapa actual de Sectores por Distrito	103
Mapa 36 – Mapa de Estructura Urbana actual	105
Mapa 37 – Mapa actual de Densidad de Uso de Suelo Residencial	116
Mapa 38 – Mapa actual de Edificabilidad del Suelo Urbano	117
Mapa 39 – Mapa de Edificabilidad actual en la Zona 1	118
Mapa 40 – Mapa de Edificabilidad actual en la Zona 2.....	119
Mapa 41 – Mapa de Edificabilidad actual en la Zona 3.....	120
Mapa 42 – Mapa de Edificabilidad actual en la Zona 4.....	121
Mapa 43 – Mapa de Edificabilidad actual en la Zona 5.....	122
Mapa 44 – Mapa de Edificabilidad actual en la Zona 6.....	123
Mapa 45 – Mapa de Edificabilidad actual en la Zona 7.....	124
Mapa 46 – Mapa actual de Tipos de Tenencia del Suelo.....	125
Mapa 47 – Mapa actual de Dimensión Ambiental	129
Mapa 48 – Mapa de Problemáticas Centrales actuales.....	143
Mapa 49 – Mapa de Potencialidades en el Uso del Suelo	145
Mapa 50 – Mapa actual del Suelo Consolidado y el Suelo en Expansión.....	147
Mapa 51 – Mapa de Propuesta de Suelo en Expansión con Ordenamiento Paliativo	149
Mapa 52 – Mapa de Uso de Suelo actual	151
Mapa 53 – Mapa de Propuesta de Uso de Suelo Consolidado Año 2,030.....	152
Mapa 54 – Mapa de Propuesta de Jerarquización Vial para Circuito Interno	166
Mapa 55 – Mapa de Propuesta de Jerarquización Vial para Calles de 2do. y Calles de 3er. Orden	167
Mapa 56 – Mapa de Propuesta de Jerarquización Vial para Calles de 4to. Orden y Ciclovías	168
Mapa 57 – Mapa actual de Edificabilidad del Suelo Urbano	187
Mapa 58 – Mapa de Propuesta de Suelos para Cultivo y Cinturones Verdes	194

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Tabla de Conceptos a Desarrollar del Plan Proyecto Urbano.....	09
Tabla 2 – Tabla de Niveles de Actuación.....	23
Tabla 3 – Distribución actual del municipio de Pachalum	51
Tabla 4 – Usos del suelo actual	54
Tabla 5 – Valores del Suelo	73
Tabla 6 – Categorización de Calles del Casco Urbano de Pachalum	76
Tabla 7 – Levantamiento Catastral del Casco Urbano de Pachalum.....	114
Tabla 8 – Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Natural	132

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Tabla 8.1 – Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Construido	133
Tabla 8.2 – Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Construido	134
Tabla 9 – Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Socio Económico	135
Tabla 10 – Tabla de Principios Rectores Identificados	139
Tabla 11 – Tabla de Principios Secundarios Identificados	139
Tabla 12.1 – Objetivos del Eje de Intervención: Uso de Suelo y Espacios Públicos	153
Tabla 12.2 – Objetivos del Eje de Intervención: Uso de suelo y Espacios Públicos.	154
Tabla 13.1 – Parámetros de Diseño para el Uso de Suelo	155
Tabla 13.2 – Parámetros de Diseño para el Uso de Espacio Público	156
Tabla 14.1 – Objetivos del Eje de Intervención: Movilidad, Vialidad y Transporte .	169
Tabla 14.2 – Objetivos del Eje de Intervención: Movilidad, Vialidad y Transporte .	170
Tabla 14.3 – Objetivos del Eje de Intervención: Movilidad, Vialidad y Transporte .	171
Tabla 15.1 – Parámetros de Diseño para Movilidad, Vialidad y Transporte	172
Tabla 15.2 – Parámetros de Diseño para Movilidad, Vialidad y Transporte	172
Tabla 16 – Objetivos del Eje de Intervención: Imagen Urbana y Edificabilidad.....	188
Tabla 17 – Parámetros de Diseño para la Imagen Urbana y Edificabilidad	189
Tabla 18 – Objetivos de Intervención: Sostenibilidad Ambiental.....	195
Tabla 19 – Parámetros de Diseño para la Sostenibilidad Ambiental	196
Tabla 20 – Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Uso de Suelo y Espacios Públicos	198
Tabla 21 – Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Movilidad, Vialidad y Transporte	199
Tabla 22 – Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Imagen Urbana y Edificabilidad.....	199
Tabla 23 – Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Sostenibilidad Ambiental	199
Tabla 24 – Tabla de Monitoreo y Evaluación de Metas	200
Tabla 25.1 – Tabla de Financiamiento de Proyectos.....	201
Tabla 25.2 – Tabla de Financiamiento de Proyectos.....	201
Tabla 25.3 – Tabla de MoFinanciamiento de Proyectos	202
Tabla 25.4 – Tabla de MoFinanciamiento de Proyectos	202

1. INTRODUCCIÓN

Debido a la necesidad de espacios arquitectónicos que satisfagan a la sociedad guatemalteca, se ha establecido que Guatemala, siendo un país rico por su gente trabajadora y emprendedora, tiene deficiencias en el desarrollo de espacios físicos para el tratamiento de problemas urbanísticos y ambientales.

Por otro lado, se ha podido constatar que existe carencia de normativas de edificabilidad, paisajismo por medio de la imagen urbana, programas de movilidad urbana y de sostenibilidad ambiental, ya que existe un déficit de instrumentos que normen la construcción privada; además, se carece de normativas que regulen la jerarquización de vías y de señalización vial; también de normativas y de planes de gestión para la revitalización de espacios públicos y peatonales; así como de normativas y planes para la sostenibilidad, mejora del ambiente y de la calidad de vida de la sociedad.

Es por ello que se propone el desarrollo de instrumentos que contengan lineamientos, guías y directrices para el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché, por medio de la identificación de proyectos estratégicos que contribuyan a la solución y mitigación de problemas que aquejan el espacio ocupacional, la salud, la movilidad y el medio ambiente de la población, teniendo como finalidad la mejora de la calidad de vida de sus residentes.

Estos instrumentos se desarrollan a partir de lineamientos técnicos de carácter arquitectónico y urbanístico, con el fin de atender las necesidades de edificabilidad, imagen, movilidad y sostenibilidad de la población del casco urbano de dicho municipio.

El siguiente protocolo se divide en cinco capítulos iniciales, para que subsiguientemente se desarrollen los ejes de trabajo específicos, así como sus guías y directrices para su posterior gestión por parte de la Municipalidad de Pachalum, Quiché.

Capítulo 1 – Marco Introductorio

En este capítulo se presenta la Justificación y los Objetivos del presente documento; la Delimitación del Área de Estudio en su espacio, su temática y su temporalidad; el Marco Teórico en el que se definen conceptos de urbanismo para una mejor comprensión de dicha materia; el Marco Conceptual el cual desarrolla una serie de conceptos a partir del contexto, la problemática y la propuesta de a partir del medio en que se encuentra (físico natural, físico construido y socioeconómico); un Marco Metodológico que muestra el tipo de investigación propuesta para dicho documento; el Marco Legal que presenta las leyes en las que se apoyarán los mecanismos de gestión de las propuestas; y los Actores, de acuerdo a su nivel de actuación de acuerdo con la capacidad de gestión y decisión dentro del territorio, desde un nivel nacional a un nivel local.

Capítulo 2 – Diagnóstico Urbano

Se describen las particularidades del municipio de Pachalum, como lo son su historia, sus datos demográficos, sus datos económicos, factores culturales, sociales, factores físicos naturales, Hidrografía, Orografía, clima, uso del suelo y edificabilidad, movilidad; asimismo se describen las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuenta el municipio; así como las situaciones internas y externas del territorio.

Capítulo 3 – Marco Estratégico

Se describe la visión, el modelo de ciudad viable, los objetivos y los principios primarios y secundarios como ejes transversales para las acciones que orientarán el plan de ordenación urbanística para el desarrollo urbano y territorial del casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché para la sostenibilidad, accesibilidad y de espacio abierto.

Capítulo 4 - Propuesta

En este se identifican los instrumentos y se describen los posibles proyectos a implementar para corregir o mitigar las problemáticas detectadas por medio de ejes de intervención.

Capítulo 5 – Mecanismos de Gestión

Aquí se presentan los actores claves y su nivel de gestión y actuación dentro de los ejes de intervención; Se presenta los instrumentos para monitoreo para el cumplimiento de metas de los programas y proyectos.

Capítulo 6 – Conclusiones y Recomendaciones

Son las aplicaciones finales del estudio realizado por cada uno de los capítulos que la conforman, así como de la propuesta urbanística y ciertas recomendaciones para el mismo estudio.

Capítulo 1

Marco Introdutorio

2. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el casco urbano del municipio de Pachalum posee ventajas en cuanto a sus suelos aptos para el cultivo de diversos tipos de frutas y verduras tanto de clima frío como de clima caliente, lo cual la convierte en una región competitiva para la agricultura; zonas de pastoreo, crianza y producción para ganado ovino, bovino y vacuno con un alto nivel agropecuario; los bienes y servicios con los que cuenta en relación a otros municipios de la región, como por ejemplo una infraestructura tanto sanitaria como de electrificación con servicio a todo el municipio; un sistema de cobertura educativa en todo el municipio con escuelas, centros tecnológicos y centros de capacitación; un sistema vial de interconexión entre distintas aldeas, caseríos, municipios aledaños y de y hacia la ciudad capital; un sistema de salud de cobertura a todo el municipio; servicios municipales; y un sistema económico de importación y exportación tanto a los municipios aledaños como a la ciudad capital.

Sin embargo, el casco urbano del municipio de Pachalum carece de una jerarquización de vías, lo cual crea congestión vial, falta de acceso y movilidad a puntos estratégicos comerciales y falta de vialidad peatonal; Carece de zonas de soporte y de transición entre la zona urbana y rural (dosificación del suelo), ya que cuenta con un déficit de espacios públicos y de resguardo peatonal (banquetización) en los límites del casco urbano; Asimismo se carece de regulaciones sobre la construcción privada y el uso del suelo, lo cual genera densificación en la zona central y segregación en las zonas conurbadas de la población, subutilización del suelo, contaminación del paisaje urbano y desbordamiento comercial.

Derivado de la falta de normativos, programas e incentivos que ayuden a coadyuvar la planificación, la regularización, el desarrollo social y espacial urbano del municipio, se propone el desarrollo de instrumentos que contengan lineamientos, guías y directrices para el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché, por medio de la identificación de proyectos estratégicos que contribuyan a la solución y mitigación del adecuado desarrollo y crecimiento urbano y su futura expansión en un corto plazo, para mejorar la calidad de vida, la calidad del ambiente y la salud de los habitantes.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

-) Generar directrices y normativas por medio de un esquema de propuestas de mejoramiento urbano y estratégico para el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché.

3.2 Objetivos Específicos

-) Organizar de manera armónica y óptima los diferentes usos de suelo urbano mediante la regulación de su crecimiento.
-) Proponer el mejoramiento de la accesibilidad y la movilidad urbana del casco urbano del municipio de Pachalum definiendo sistemas viales primarios, secundarios y terciarios por medio de la jerarquización de vías, su peatonización, banquetización, y un sistema de transporte alternativo.
-) Proponer la mejora de la calidad de la imagen y el paisaje urbano mediante la integración de nuevos espacios públicos, la alineación de crujeas y la armonización visual del casco urbano.
-) Propiciar un modelo de sostenibilidad y mejora de la calidad de vida del municipio de Pachalum, Quiché.

4. DE LA DELIMITACIÓN

4.1 Delimitación Espacial de la Propuesta

El esquema de propuestas de mejoramiento urbano y estratégico se realizará para el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché, y su alcance comprenderá lineamientos, guías y directrices de gestión.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

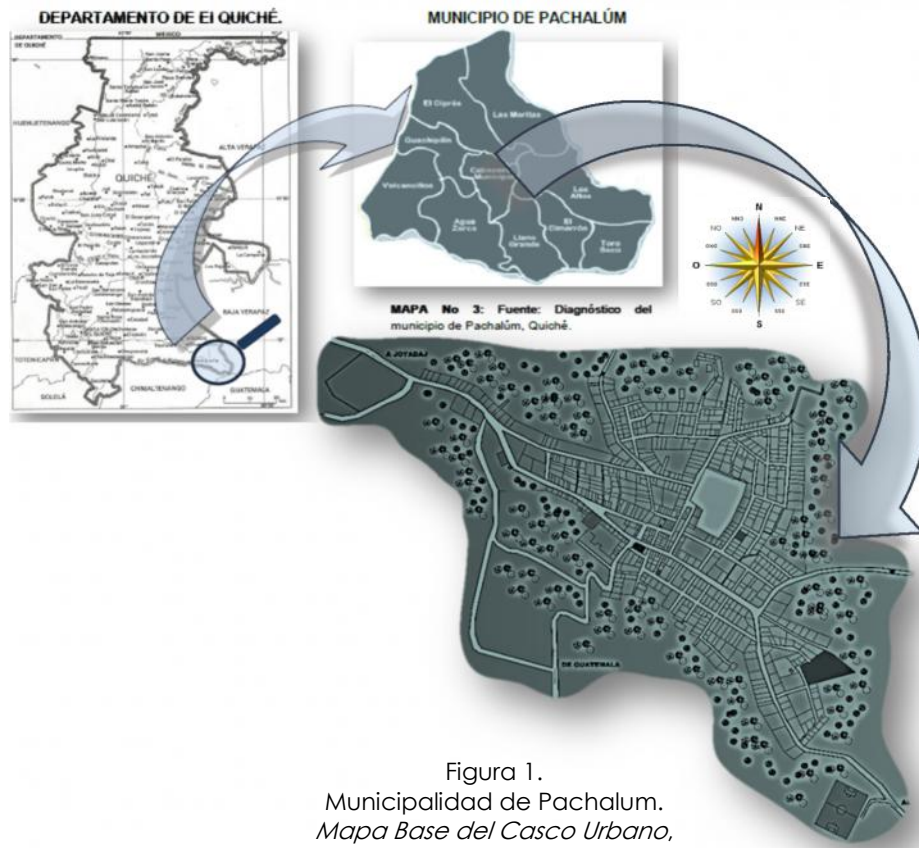


Figura 1.
Municipalidad de Pachalum.
Mapa Base del Casco Urbano,
Pachalum. 2,010.

4.2 Delimitación Temática

Se propone el desarrollo de cuatro ejes principales:

-) Uso de suelo y Espacios Públicos
-) Movilidad, Vialidad y Transporte
-) Imagen Urbana y Edificabilidad
-) Sostenibilidad Ambiental

Estos ejes serán considerados como los ejes estratégicos básicos para el desarrollo de cualquier territorio urbano.

4.3 Delimitación Temporal

Debido a que el crecimiento poblacional se hace visible en un rango de tiempo de 4 a 5 años en áreas que están dentro del casco urbano, el alcance temporal de esta propuesta es de 15 años mediante una división de sus alcances por medio de un período de corto plazo de cinco años, uno mediano a diez años y un a largo plazo de quince años.

5. MARCO TEÓRICO

El urbanismo es un conjunto de conocimientos relativos a la planificación, desarrollo, reforma, ordenación, organización y ampliación de los edificios y espacios de las ciudades¹. Este surge a inicios del siglo XIX (con el preurbanismo) por la necesidad de hacer frente a las necesidades y deficiencias que se manifestaban en las ciudades a raíz de la Revolución Industrial, y también como consecuencia de las profundas transformaciones introducidas durante este período².

El objetivo del urbanismo es obtener información sobre los diferentes aspectos urbanos y sus interrelaciones con sus actores con el fin de enfocar las actuaciones sociales, económicas, administrativas, políticas y legislativas que intervienen en las realidades de una población por medio de técnicas y medios para la satisfacción de las necesidades de la ciudad dentro del territorio.

La planificación territorial es la intervención de carácter voluntario y coordinado llevado a cabo por la sociedad en un marco espacial preciso con el objetivo evaluar sistemáticamente el potencial de los distintos recursos existentes y las alternativas de sus aprovechamientos.

El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación que establece las medidas necesarias para asegurar la protección, conservación, mejora y utilización racional del territorio, a través de la gestión racional y sostenida de sus recursos por medio de la distribución de usos basadas en el conocimiento completo del medio, natural y urbano³.

Un modelo de ordenamiento territorial es una herramienta para la orientación y desarrollo de programas específicos. Debe de estar conformado por políticas y legislación para alcanzar los objetivos trazados.

Los elementos que conforman un modelo de ordenamiento territorial son el uso del suelo prioritario (como de uso exclusivo, complementario y compatible), los asentamientos humanos y/o productivos como el equipamiento que incide en el territorio, la infraestructura de relación y la gestión y organización institucional.

¹ Real Academia Española (RAE), Urbanismo, <http://dle.rae.es/?id=b8lc57s>.

² Choay, Françoise, *El Urbanismo. Utopías y Realidades* (Lumen, Barcelona, 1,970).

³ Freddy Gianella Peredo. De un Plan Director a la Planificación Estratégica, en *Planificación Estratégica y Creatividad*. Ubaldo Cuesta (Madrid: ESIC, 2,012).

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Un plan de ordenamiento territorial puede estar compuesto de distintos factores de estudio como los recursos naturales, la agricultura, la industria, el turismo, la vivienda, la infraestructura y el carácter social, y que a su vez puede ser medido en distintos tipos de escala de estudio, que puede ser nacional (por medio de objetivos nacionales y la asignación de sus recursos), regional (en las superficies del territorio intermedias entre un nivel nacional y un nivel local), y local (aplicado directamente a un área urbana existente y consolidada, de carácter municipal).

Cuando nos referimos a los recursos que no son renovables y que por tanto son finitos, el índice de agotamiento de los mismos no debería superar el tiempo de desarrollo de sustitutos comparables y derivados de recursos renovables, para ese recurso. La sostenibilidad ambiental es la tasa de aprovechamiento de los recursos renovables, la creación de contaminación y el agotamiento de los recursos no renovables, que puede continuar indefinidamente, ya que, si no existe la continuidad, entonces no son sostenibles.

El objetivo de la sostenibilidad ambiental es conservar los recursos naturales y desarrollar fuentes alternas de energía, mientras se reduce la contaminación y los daños al medio ambiente; Busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, todo esto con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de las generaciones actuales y futuras⁴.

Algunos de los instrumentos que pueden ser aplicados dentro de la gestión de planificación urbana del territorio municipal pueden ser:

-) Planes de ordenamiento territorial (para regular el medio físico y natural por medio del uso del suelo de tipo rural o urbano y su capacidad o densidad de uso).
-) Planes reguladores (para la regulación de la edificación por medio de la construcción, alturas, permeabilidad, alineación y fraccionamiento).
-) Planes sectoriales (como instrumento para el ordenamiento en líneas específicas como el transporte y la movilidad).
-) Planes de manejo (como instrumento de ejecución, gestión y administración de los recursos).

Todos ellos, compuestos por esquemas que presentan objetivos, indicadores, sus programas y/o proyectos, sus programas de gestión y sus tiempos de cumplimiento.

⁴ Querales, Pineda, Vásquez, Cuevas, *Plan Estratégico de Educación Ambiental en la Comunidad el "Olivo Los Caños", Parroquia Trinidad Samuel, Municipio G/D Pedro León Torres, Estado Lara, (Carora, Venezuela, 2,012).*

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

6. MARCO CONCEPTUAL

6.1 Red de Conceptos

A continuación, se presenta un conjunto de conceptos básicos: del urbanismo, de la problemática urbanística y de los instrumentos del urbanismo a los que se recurrirá y se manejará el plan-proyecto urbano, tanto a nivel general del urbanismo, como específicos de un caso particular:

MEDIO	CONTEXTO	PROBLEMÁTICA	PROPUESTA
MEDIO FÍSICO NATURAL	<ul style="list-style-type: none"> - Topografía - Orografía - Geología - Suelo - Hidrología - Clima 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de azolvamientos 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de programas de mitigación
MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO	USO DE SUELO <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de uso (Residencial, comercial y mixto) - Equipamientos - Espacio público - Uso de suelo rural (ganadería, agricultura, forestal) 	<ul style="list-style-type: none"> - Subutilización del suelo - Especulación inmobiliaria - Incompatibilidad del uso de suelo 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de uso del suelo
	MOVILIDAD <ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad - Vialidad - Conectividad - Articulación - Segregación - Jerarquización vial - Transporte (público, privado) 	<ul style="list-style-type: none"> - Déficit de equipamiento vial - Congestionamiento vial a causa del desbordamiento comercial - Desbordamiento vial por falta de parqueos, paradas de buses y un sistema multimodal 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de Jerarquización vial - Propuesta de sistemas de Multimodalidad de Transporte - Propuesta de Peatonización - Propuesta de Ciclovías - Propuesta de Sistema de Terminal de Buses - Propuesta de Sistema de Parqueo Público
	IMAGEN URBANA <ul style="list-style-type: none"> - Traza urbana - Valor identidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminación visual - Falta de normativas de construcción - Déficit de espacio público - Falta de Armonización y Alineación visual - Ciudad dispersa 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuestas de Zonas de Transición - Propuesta de Sistema de Espacios Públicos - Propuesta de Mobiliario Urbano - Propuesta de Armonización Visual - Propuesta de zona de densificación presente y futura
	EDIFICABILIDAD <ul style="list-style-type: none"> - Densidad poblacional - Densidad de edificación - Modelos de ocupación - Vacío Urbano 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de reglamentación de construcción - Suelo rústico o vacío urbano 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de índices de Edificabilidad - Propuestas de Tipología Edificatoria
MEDIO SOCIOECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> - Demografía urbana - Migración - Economías urbanas 	<ul style="list-style-type: none"> - Población flotante - Desbordamiento comercial 	<ul style="list-style-type: none"> - Propuestas para el mejoramiento de la Infraestructura Productiva

Tabla 1. *Tabla de Conceptos a Desarrollar del Plan-Proyecto Urbano con base al contexto identificado en el territorio.* Elaboración Propia, 2,016.

6.2 Desarrollo de la Red de Conceptos

El presente documento consiste en la presentación de un esquema de propuestas de mejoramiento urbano y estratégico, el cual tiene como finalidad establecer las bases y directrices para el correcto funcionamiento, desarrollo y crecimiento del casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché.

A continuación se hace referencia a los principales componentes de dicho esquema, desarrollando los hechos estructurales compuestos por el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias y programas para administrar y orientar la gestión del territorio.

El desarrollo del esquema se inicia con el análisis del **Medio Físico Natural** del casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché, el cual está constituido por todos los recursos naturales y ambientales con los que se cuenta, su análisis nos permitirá conocer sus características existentes de Pachalum y poder definir zonas apropiadas para cada uso, ya sea urbano agrícola forestal o de reserva. Dentro de sus componentes principales encontramos: La **Topografía**, procedimiento mediante el cual se representan y establecen las pendientes e inclinaciones del terreno natural, que de acuerdo con sus rangos, se establecen limitaciones y potencialidades las cuales se asocian a determinados usos, como el de vivienda, el de suelo agrícola, suelo rural, etc.; La **Orografía**, utilizada para representar el relieve de una zona en el territorio. La **Geología**, que proporciona las características intrínsecas del suelo donde se establece la ciudad, su morfología, relieve, fallas y particularidades. El **suelo**, que desde el punto de vista de calidad y capacidad presenta particularidades y características las cuales determinan cuál es su uso más adecuado, pudiendo ser urbano, agrícola, de reserva, entre otros. La **Hidrología**, elemento que determina y marca el movimiento, distribución y calidad del agua y sus propiedades sobre y dentro de la tierra para su mejor aprovechamiento. El **Clima** y la temperatura que define en gran parte la configuración natural del paisaje y determina condiciones de luz, asoleamiento, vientos y precipitaciones pluviales.

Al haber descrito los componentes del medio físico natural, se puede determinar que todas ellas en conjunto conforman zonas de riesgo y de desastre por **azolvamientos**, ya que por la topografía dentro del territorio de Pachalum, con pendientes de hasta ochenta y cinco grados, los suelos arenosos que crean erosión en la capa vegetal, los afluentes de ríos y quebradas con desembocadura en el Río Motagua y la precipitación pluvial en temporadas de lluvia han sido modificados para la implementación de infraestructura vial en zonas no aptas para la actividad humana en las vías de acceso al casco urbano del municipio.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Como parte de la propuesta de ordenamiento urbano para el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché, deben realizarse **propuestas de programas de mitigación** que coadyuven a la compatibilidad de los usos del suelo para mitigar tanto el impacto ambiental y su clima, como vedar usos de suelo que no sean acordes a la topografía del terreno, el uso adecuado de suelos y sus aptitudes geológicas para construcción, siembra o zonas de conservación, el uso de los recursos hídricos para una buena salud, higiene y conservación del medio físico del casco urbano de Pachalum y su territorio.

El segundo punto a analizar del esquema está compuesto por el **Medio Físico Construido**, representado por las modificaciones, actividades, asentamientos y relaciones humanas que se desarrollan dentro del casco urbano del municipio de Pachalum. Este punto se divide en cuatro ejes de actuación para tener una mejor comprensión de su análisis.

Como primer eje de actuación se tiene el **Uso del Suelo** del casco urbano del municipio de Pachalum, que se define como el aprovechamiento y funcionamiento que se le da al territorio dentro del mismo casco urbano, que puede ser de uso **residencial**, destinado exclusivamente a la vivienda, de uso **comercial**, dedicado a las actividades comerciales y productivas, de uso **mixto**, planteado para promover una variedad de actividades y servicios próximos entre sí. Cada uno de los usos del suelo debe contar con **equipamientos**, que son todas las instituciones que están al servicio público de la población como las escuelas, los hospitales y la seguridad, entre otros. También debe contar con **espacios públicos**, de dominio público y acceso libre como las calles, las áreas verdes, las plazas, los parques, espacios recreativos y deportivos para la convergencia y el contacto social. El suelo también puede ser de **uso rural**, destinado al aprovechamiento agrícola, agropecuario y forestal; las cosechas, el ganado de crianza y los bosques del municipio para su consumo, venta y exportación dentro y fuera del municipio. La **subutilización del suelo** es el desaprovechamiento del suelo servido por los servicios de carácter municipal dentro del casco urbano (agua, drenajes, energía eléctrica, pavimentos, seguridad, entre otros), que a su vez crea **especulación inmobiliaria** para obtener un lucro desmedido de los bienes urbanos (como ocurre en la zona 4 del casco urbano). Estas prácticas crean **incompatibilidad del uso del suelo** por medio de usos no admisibles dentro las áreas subutilizadas, ya que permite el desarrollo de actividades que no van acordes a su uso. Por ello se hacen **propuestas de uso del suelo** con las que se mejorará el ordenamiento, la regulación y el control para el correcto desarrollo de la Ciudad de Pachalum.

El segundo eje de actuación dentro del casco urbano del municipio de Pachalum es el sistema de **Movilidad**, comprendido por los desplazamientos de personas y bienes producidos en un ámbito o territorio con una duración determinada. Esta depende de la **accesibilidad** dentro del casco urbano para conectar varios puntos entre sí por medio de la **validad** y **conectividad** de servicios de vías públicas existentes (su **articulación** desde, hacia y dentro de Pachalum), que por medio de la infraestructura vial crea redes evitando la **segregación** (o

discriminación en cuanto a la libertad de movilidad y/o desplazamiento de una persona) para el soporte y el flujo con condiciones y categorías de **jerarquización vial** para el **transporte público** como los buses urbanos y extraurbanos, y el **transporte privado**, como los automóviles, las motocicletas y las bicicletas.

Sin embargo, existe un **déficit de equipamiento vial** dentro del casco urbano de Pachalum por la falta de una terminal de buses, paradas de buses, la falta de señalización vial vertical y horizontal de información para los usuarios de transporte público y privado, que produce **congestionamiento vial** por la saturación vehicular en su flujo en las áreas comerciales del casco urbano, y el **desbordamiento vial** por el exceso de demanda de las vías. Por ello se propone una **jerarquización vial**, para dar un orden y categoría a las vías tanto primarias, como secundarias y terciarias, que a su vez estén compuestas por un uso **multimodal** en su transporte y medios de movilidad, para el mejoramiento de la accesibilidad vial y el flujo vehicular; Una propuesta de **peatonización** para el uso del espacio peatonal y banquetas; Una propuesta de **ciclovías** para el uso exclusivo de bicicletas, mediante tramos pequeños hacia los puntos de acceso del casco urbano, la plaza central y el parque y la iglesia católica de Pachalum; Una propuesta de **terminal de buses** para la interconexión entre el casco urbano de Pachalum con la ciudad capital y los municipios y aldeas aledañas y una propuesta de un **sistema de parqueos públicos** con la cual se pretende desahogar las vías principales del casco urbano para un mejor flujo en su tráfico.

El tercer eje de actuación en el casco urbano del municipio de Pachalum, lo compone la **Imagen Urbana**, dada por la representación o figura que genera la ciudad a partir de la percepción visual y que refleja las igualdades, desigualdades o diferenciaciones sociales, culturales y de género de los ciudadanos en el entorno de Pachalum; Esta a su vez está conformada por la **traza urbana** de la ciudad, diseñada conforme a la topografía del terreno y que comprende las vías de circulación que conectan diversas áreas de la ciudad y dan estructura y forma a la misma, tanto funcional, de desarrollo y de crecimiento, representadas a su vez por el **valor identidad** que promueve la apropiación del lugar urbano generando una mayor valoración del patrimonio; La **contaminación visual** se genera a partir de la discordancia de elementos estructurales edificados dentro del casco urbano, la arquitectura ecléctica en todo su ámbito, la cual con el contexto tradicional de la casa tipo colonial o de adobe, consecuencia de **falta de normativas de construcción** que a su vez incurre en **déficit** o falta de **espacios públicos** dentro del casco urbano de Pachalum, y que a su vez en conjunto crean una **falta de armonización y alineación visual** dentro de su entorno por la falta de una alineación propia de las calles y sus fachadas, y el uso de elementos constructivos no armonizados. Asimismo, se crea una **ciudad dispersa** con un crecimiento expansivo ya que no existe una delimitación física de la Ciudad de Pachalum, por lo que se propone la creación de **zonas de transición** para delimitar los límites de la ciudad por medio de cinturones verdes y cambios de texturas horizontales en sus límites del casco urbano; se propone el **mejoramiento de espacios públicos** y el **mobiliario urbano** para dar una revalorización al patrimonio edificado y procurar mantener la identidad cultural de Pachalum, así como una **propuesta de armonización visual** que el entorno inmediato, dentro y en los alrededores del

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

casco urbano de Pachalum, y una **propuesta de densificación presente y futura** que mejore la calidad de vida de los habitantes del casco urbano de Pachalum, por medio de una descentricación hacia el casco urbano.

El cuarto eje de actuación dentro del casco urbano del municipio de Pachalum, la **Edificabilidad**, se refiere a la relación de la superficie edificable respecto al área total de la parcela y su intensidad de uso en Pachalum, con el objeto de revitalizar espacios ya urbanizados, nuevas urbanizaciones y zonas en expansión y/o de transición. La **densidad poblacional**, que es la relación del número de habitantes por hectárea, habitación o vivienda, permite establecer la **densidad de edificación** o edificatoria, que es el volumen de construcción del área o núcleo específico por cada vivienda, residencia, solar o edificio dentro del casco urbano del municipio. Estas variables corresponden al **modelo de ocupación** del territorio, o sea, la estructura espacial que se ha configurado en la ciudad de Pachalum. A su vez, existen **vacíos urbanos**, que no son más que los espacios, solares o terrenos que no poseen ningún tipo de ocupación y que a su vez podrían ser promovidos para el desarrollo de proyectos (de vivienda, de equipamiento urbano y/o espacios públicos, entre otros) dentro del territorio del casco urbano del municipio de Pachalum; Sus problemáticas están relacionadas a la **falta de reglamentación de construcción**, las cuales son asociadas a la forma de construir la ciudad y sus espacios en términos de crecimiento urbano, y el **suelo rústico o vacío urbano**, el cual es el espacio sobre el que se desarrollan actividades agrícolas, pecuarias o de especulación, circunscritas dentro del área urbana del municipio de Pachalum; Por tal motivo se propone la creación de **índices de edificabilidad** para que el crecimiento urbano sea regulado por medio de reglamentos, así como el uso de una **tipología edificatoria** de acuerdo a las características arquitectónicas y su funcionalidad en relación a los espacios urbanos, su zonificación y su ubicación dentro del municipio de Pachalum.

El tercer punto a analizar del esquema lo comprende el **Medio Socioeconómico**, mediante el cual se estudian las características y composición de la población, sus cambios y dinámicas de crecimiento, con la finalidad de identificar las tendencias de desarrollo poblacional, económico y social con el fin de establecer las estrategias para el futuro desarrollo del casco urbano del municipio de Pachalum.

La **demografía urbana** es analizada a partir de la evolución, distribución y dinámicas de la población de Pachalum; estudia el crecimiento demográfico de la ciudad, la estructura etaria de la población, grupos por edad y sexo, estado civil y profesión, siendo posible determinar la proyección de población de manera aproximada, determinando futuras necesidades cuantitativas de la población. En estos estudios también se representa la **migración**, generada a partir de la falta de oportunidades sociales, económicas y laborales dentro del municipio de Pachalum, porque las personas, en afán de buscar una mejor estabilidad, emigran hacia otro territorio fuera de Pachalum siendo la ciudad capital, municipios aledaños o hacia Estados Unidos; Todo esto producto de una malas prácticas de las **economías urbanas**, representadas por las actividades, características de la

producción, el consumo, los intercambios, la formación de capital y las importaciones y exportaciones que genera la ciudad de Pachalum; En este caso es importante tomar en cuenta la **población flotante**, definida como la población que utiliza el territorio de Pachalum y sus servicios temporalmente pero con residencia en otro lugar, esta población sumada a la población residente es la carga poblacional del territorio de Pachalum, pero que a su vez, crea un **desbordamiento comercial** producido no por la falta de oportunidades, sino que por la falta de una **propuesta de infraestructura productiva** o de economías, en las que se pueda albergar diferentes tipo de actividades económicas y comerciales dentro del territorio como un mercado o centros de almacenaje de granos, por lo que se propone tanto la expansión del mercado actual, así como la revitalización de la plaza para un mejor desempeño económico, social y comercial del casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché.

Un **modelo de ciudad** se enfoca en la narración de un cuento futuro, que incluye todas las metas y desafíos superados, con mención de las fronteras de su temporalidad.

El **modelo de ciudad viable** se refiere a la aplicación y seguimiento de normativas adecuadas, consiguiendo un desarrollo equilibrado; La ciudad ha crecido de manera ordenada, su orientación y desarrollo sigue normas y controles urbanos adecuados e integrales, logrando maximizar la capacidad de utilización del espacio disponible compactando la ciudad y sus servicios; Asimismo, los espacios públicos articulan la ciudad y sus actividades promoviendo el esparcimiento y la convergencia social.

7. MARCO METODOLÓGICO

A partir de la metodología inductiva, se analiza el Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché, por medio de la observación sistemática y la experimentación del área de estudio para establecer las generalidades del territorio.

Por un lado, la naturaleza de los datos obtenidos se realiza por medio de la metodología cuantitativa, para alcanzar la máxima objetividad en los datos, su medición y su análisis; Por otro lado, se utiliza una metodología cualitativa, para realizar el análisis individual de particularidades en el estudio (instrumentos, técnicas y métodos para distintos tipos de proyectos de intervención).

Asimismo se realiza investigación experimental puesto que se emplea el razonamiento hipotético deductivo de los fenómenos que ocurren en el territorio, dentro de una cronología de tiempo de investigación diacrónica, puesto que los fenómenos del territorio serán estudiados dentro de un período de tiempo de corto, mediano y largo plazo (a quince años); Derivado de esto, se emplea la investigación predictiva, para poder predecir los fenómenos de crecimiento por medio de técnicas cuantitativas de regresión múltiple;

El enfoque de la investigación experimental y predictiva, es el de utilizar variables para determinar predicciones en los escenarios tendenciales, escenarios deseados y escenarios paliativos de los ejes de delimitación temática.

Estos procesos metodológicos a emplear, se componen de cuatro fases, las cuales son descritas a continuación:

• FASE 1

Recopilación de Datos:

- Visitas de campo al lugar de estudio y registro escrito de lo observado.
- Estudio de manuales de ordenación urbanística, para formular la metodología de trabajo y la presentación de resultados.
- Detección de actores e instituciones que puedan movilizarse en torno a la realización de un plan y sus proyectos.
- Recopilación de información de diversas instituciones sobre redes de infraestructuras, conteos de población, necesidades de equipamiento.



• FASE 2

Diagnóstico y Caracterización del Lugar:

- Elaboración de la cartografía, incluye mapa base y mapas temáticos de análisis, síntesis, actuaciones, estrategias, etc.
- Talleres de realimentación del diagnóstico y pronóstico de la problemática con los actores clave, para validar la propuesta de soluciones (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, FODA).



• FASE 3

Prospectiva Territorial y Escenarios:

- Construcción participativa de la imagen objetivo o visión de la ciudad a alcanzar.
- Identificar la estructura urbana existente y proponer una estructura urbana o modelo de mejor organización de usos del suelo, edificabilidad, sistemas de movilidad, redes, imagen urbana y sostenibilidad ambiental.



• FASE 4

Propuesta del Plan:

- Elaboración de programas, proyectos y normativas como instrumentos para el manejo de las problemáticas.
- Idear la estrategia de gestión del plan y sus proyectos.
- Organización y diagramación de los planes.
- Gestión de la propuesta y su seguimiento.

Esquema 1. *Esquema de Marco Metodológico a Implementar*. Elaboración Propia, 2016.

8. MARCO LEGAL

El marco legal para la elaboración del Esquema de Directrices para el Diagnóstico del Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché, se fundamenta en la Constitución Política de la República de Guatemala como punto de partida en términos legales; El Código Municipal hace énfasis en el control del territorio y el uso del suelo del municipio; Además, deberán de tomarse en cuenta leyes de carácter específico para el control territorial y ambiental por medio de la Ley Preliminar de Urbanismo, la Ley de Parcelamientos Urbanos, la Ley de Áreas Protegidas, la Ley para la protección del Patrimonio de la Nación, la Ley de Reservas Territoriales del Estado y la Ley de Expropiación.

8.1 Constitución Política de Guatemala

Artículo 39. "Propiedad Privada". Las parcelas ubicadas en el sector de estudio son en su gran mayoría de carácter privado. Por tanto, para el funcionamiento adecuado de estas se requiere que el gobierno cumpla con su función de implementación de medidas para su ejercicio. Por ejemplo, la introducción de agua potable y drenajes así como infraestructura eléctrica como vial.

Artículo 40. "Expropiación". Este será el último recurso a utilizar si las negociaciones con los propietarios de aquellas parcelas claves que se serían necesarias para el desarrollo urbano del área de estudio.

Artículo 64. "Patrimonio natural (protección y mejoramiento)". Este Artículo se aplicara en los elementos naturales dentro del área de estudio para salvaguardarlos y mejorarlos según sea el caso que amerite, específicamente como el área del zoológico, elementos naturales, los parques y plazas del lugar.

Artículo 65. Hace mención sobre la preservación y promoción de la cultura por parte del Estado, dentro del objeto urbano, habrá espacios urbanos destinados al ejercicio de la cultura los cuales deberán ser preservados y promocionados por el Estado.

Artículo 97. "Medio ambiente y equilibrio ecológico". Se aplicara a los diferentes grupos sociales como vendedores, transportistas ciudadanos particulares, gobernantes del lugar de estudio ya que son ellos quienes tienen la obligación y responsabilidad un desarrollo social y económico que prevenga la degradación del ambiente que se hará por medio de normas y pautas de aprovechamiento y de utilización de los recursos.

Artículo 121. "Bienes del estado". Conforme al área de estudio se definen los espacios públicos (plazas, parques) ya que son de dominio público, y la municipalidad será la encargada de velar por su existencia y desarrollo para el

bien colectivo, al igual que será un bien del estado el río seco que cruza la ciudad y que existe un tramo en el área de estudio.

Artículo 135. Hace mención a deberes y derechos cívicos de los guatemaltecos. Donde los deberes de los ciudadanos del área de influencia será el trabajar por el desarrollo integral, contribuir con los gastos públicos y obedecer las leyes y el respeto a las autoridades correspondientes

Artículo 253. "Autonomía Municipal". Este Artículo permite que las municipalidades puedan actuar de manera independiente y que puedan disponer de sus recursos para desarrollar planes de ordenamiento territorial en su jurisdicción y el cumplimiento de los mismos para sus propios fines. Este Artículo es primordial o fundamental para el desarrollo de las directrices de ordenamiento urbanístico del área de estudio, ya que permite la libertad a las municipalidades para el desarrollo de su territorio de manera independiente al gobierno central.

8.2 Código Municipal

Artículo 142. "Formulación y Ejecución de Planes". La Municipalidad, dentro de su marco de planes de acción, está obligada a la formulación y ejecución de planes de ordenamiento territorial por medio de proyectos de vialidad, de servicios, de recreación y todos aquellos que contribuyan al desarrollo del municipio.

Artículo 143. "Planes y Usos del Suelo". La Municipalidad, por medio de los planes de desarrollo, debe determinar los distintos usos del suelo de acuerdo a su vocación, dentro de la circunscripción de su territorio.

DECRETO 58-88. Esta reforma al Código Municipal, promueve realizar los cambios al mismo para permitir el desarrollo integral del municipio.

8.3 Ley Preliminar de Urbanismo

Artículo 1. Este Artículo se aplica para conocer las definiciones sobre términos urbanos como el área de influencia urbana, Lotificación, Plan Regulador, Servicios Públicos, sistema vial entre otros, será necesario conocerlos para su correcta aplicación e interpretación sobre como la ley define estos términos. Y así aplicarlos al área de estudio.

Artículo 2. Este Artículo hace referencia al establecimiento de normas preliminares que las municipalidades deberán poner en práctica en el estudio del plan regulador de su jurisdicción.

Artículo 4. Se explica que las municipalidades tienen la obligación de determinar su área de influencia urbana y aprobaran y pondrán en práctica su plan regulador.

Artículo 7. Este define que las municipalidades deberán limitar sus respectivas áreas de influencia.

8.4 Ley Preliminar de Regionalización

El objetivo de esta ley es descentralizar la administración pública para que las acciones de gobierno se lleven a cabo conforme a las necesidades de la población, a partir de la delimitación territorial de uno o más departamentos del país que reúnan similares condiciones geográficas, económicas y sociales.

8.5 Ley de Parcelamientos Urbanos (Decreto 427)

Artículo 1. Define el concepto de parcelamiento urbano, como la división de una o varias fincas, con el fin de formar otras áreas menores. Esto se ha dado mucho en el área de estudio debido a que propietarios subdividen la finca con el objetivo de heredar a sus parientes más cercanos.

Artículo 2. Hace referencia a aquella persona individual o colecta que directa o indirectamente se dedique con ánimo de lucro a efectuar operaciones del Artículo anterior, queda obligada a registrarse en la municipalidad. Este Artículo se ve su aplicación concreta en el área de estudio en el Artículo 4.

Artículo 4. Explica que las personas comprendidas en el Artículo 2 de esta ley deberán solicitar autorización a la municipalidad jurisdiccional, donde se encuentre el o los inmuebles destinados a ser parcelados. Este artículo debe cumplirse para que las municipalidades tengan conocimiento de aquellas fincas que van a ser parceladas y si estas están en el área de estudio debería hacerse un análisis si es conveniente para los planes de desarrollo.

Artículo 12. Define las áreas que de acuerdo con los planos autorizados se hayan destinado para uso común y servicios públicos, no podrán ser hipotecadas en ningún caso. Aplicable a los parques, plazas, y áreas verdes como el zoológico de la zona de estudio.

Artículo 17. Explica que los parcelamientos que no se cumpla con las obligaciones y requisitos que esta ley, sus reglamentos y ordenanzas municipales establecen, serán intervenidos por la municipalidad jurisdiccional.

Artículo 23. Define que la partición o desmembración de un inmueble urbano deberá ser revisada y autorizada por la municipalidad a cuya jurisdicción pertenezca el inmueble, si el parcelado no cumple con la normativa de esta ley entonces no se autorizara su desmembración.

8.6 Ley del Fondo de Tierras

Esta ley fue creada para facilitar el acceso a la tierra y generar condiciones para el desarrollo rural integral y sostenible a través de proyectos productivos, agropecuarios, forestales e hidrobiológicos, por medio de políticas públicas relacionadas a la tierra, el financiamiento público por medio de financiamientos adecuados, promover la accesibilidad a dichos recursos y la coordinación inter institucional para la inversión en el acceso a la tierra.

8.7 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

La naturaleza de esta ley tiene como principio el respeto a las culturas de los pueblos de Guatemala y su armonía en las relaciones interculturales, la optimización de la administración pública, la conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano y la equidad de género.

8.8 Ley de Expropiación

DECRETO 529 (1948). Puede ser objeto de expropiación toda lo corporal o incorporal. El único requisito es que sea susceptible del derecho de propiedad. De este principio se deduce que puede expropiarse los bienes inmuebles, bienes muebles y bienes de carácter incorporal, como los derechos de autor. No se hace distinción entre bienes muebles e inmuebles, y pudiendo existir la misma necesidad o utilidad pública con respecto de unos o de otros, debe concluirse que pueden ser indistintamente objeto de expropiación.

8.9 Ley de Áreas Protegidas

DECRETO 4-89. Se habla de la prioridad de la administración conservacionista de los litorales lacustres y marinos y riberas de ríos con la creación de la Oficina de Control de Reservas de la Nación, OCREN). Además, se crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP, constituido por los parques nacionales, biotopos, reservas de la biósfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricos, refugios de vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas.

8.10 Ley Forestal

Esta ley trata el principio de la urgencia nacional y del interés social por la reforestación y la conservación de los bosques, teniendo como objeto la reducción de la deforestación de tierras de vocación forestal, promoción de la forestación, incremento de la productividad de los bosques existentes, incentivar las políticas públicas y las buenas prácticas, conservar los sistemas forestales y mejorar la calidad de vida de las comunidades.

8.11 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

Esta Ley enfatiza que el Estado, las municipalidades y todos los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico

ACUERDO GUBERNATIVO 236-2,006. “Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”: El objetivo de este acuerdo es establecer criterios y requisitos que se deben cumplir, con el fin de proteger los colectores de aguas residuales, promover la conservación y mejoramiento del recurso hídrico.

8.12 Ley para la protección del Patrimonio de la Nación

DECRETO 26-97. De los bienes culturales, los bienes muebles e inmuebles que por razones religiosas o laicas, sean de genuina importancia o interés para el país, en relación al arte, la historia, la ciencia, la arquitectura, la cultura en general y que contribuyan al fortalecimiento de la identidad de los guatemaltecos.

8.13 Reservas Territoriales del Estado

DECRETO 126-97. Se habla de los límites de reservas de la Nación, tanto en océanos, ríos, lagos y manantiales, así como su disposición para uso y arrendamiento particular, particular, turístico, industrial y ambiental y sus requisitos y montos de arrendamiento.

8.14 Código de Salud

DECRETO 90-97. Establece las funciones, organización y funciones del Ministerio de Salud, los recursos de que dispone el sector y la importancia de la formación y capacitación de los recursos humanos en salud, así como sus responsabilidades.

Artículo 38. De acuerdo a este, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, promoverá las acciones para la prevención de brotes epidemiológicos en la población por medio de la eliminación y disposición de desechos sólidos, la higiene en los alimentos y la disminución de la contaminación ambiental.

8.15 Reflexión Final

A pesar de existir un gran número de leyes en Guatemala, muchas de estas son ignoradas o mal interpretadas, ya sea por conveniencia política o por desconocimiento de las mismas; Como ejemplo, El Código Municipal es una herramienta legal que favorece la autonomía a las municipalidades, es decir, este código le permite a las municipalidades del país ser independientes de sus decisiones para el desarrollo local y territorial de sus ciudades, lo que hace hoy en día una herramienta primordial para el desarrollo de cualquier ciudad. Este código entonces, permite que la Municipalidad tenga el poder de decisión sobre las propuestas de desarrollo local, para fomentar y favorecer el desarrollo de la ciudad y del área de estudio de una manera integral, sostenible y sustentable.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

9. ACTORES

A continuación se clasifican los distintos actores políticos y sociales de acuerdo a su nivel de actuación de acuerdo con la capacidad de gestión y decisión dentro del territorio, desde un nivel nacional a un nivel local.

NIVEL DE ACTUACIÓN	ACTOR	COMPETENCIAS
NACIONAL	Secretaría de Planificación y Programación Segeplan	Coordinación maestra y estratégica de los planes a nivel nacional
	Ministerio de Gobernación	Gestión para la gobernanza y seguridad nacional
	Ministerio de Comunicaciones	Rector en la respuesta de sistemas de comunicaciones y la infraestructura vial
	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Gestión del uso del suelo forestal
	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Gestión del uso del suelo rural (ganadería y cultivos)
	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED	Reducción de vulnerabilidades frente a fenómenos externos
REGIONAL	Secretaría de Planificación y Programación Segeplan	Procesos de planificación y de armonización de políticas sectoriales en el marco local
	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Gestión del uso del suelo forestal
	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Gestión del uso del suelo rural (ganadería y cultivos)
	Consejo de Desarrollo CODEDE	Coordinación a nivel departamental (Quiché)
	Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE	Coordinación a nivel municipal (Municipalidad de Pachalum, Municipalidad de Joyabaj, Municipalidad de El Chol, Municipalidad de San Martín Jilotepeque)
LOCAL	Secretaría de Planificación y Programación Segeplan	Coordinación maestra y estratégica de los planes a nivel municipal
	Municipalidad de Pachalum	Gestión del plan de desarrollo municipal
	Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE	Gestión del plan local
	Organizaciones No Gubernamentales ONG	Desarrollo social
	Comunidad indígena Entes religiosos	Actores de participación social
	Iniciativa privada	Sector privado

Tabla 2. *Tabla de Niveles de Actuación.* Elaboración Propia, 2,016.

Capítulo 2

Diagnóstico Urbano

10. DIAGNÓSTICO URBANO

10.1 Historia

Las primeras gestiones para convertirse en municipio, se iniciaron en 1966, pero no prosperaron por no llevar la población, los requisitos de ley. Luego en 1984 se reiniciaron los trámites, se reorganizó el comité respectivo, lograron que el municipio fuera creado por Acuerdo Gubernativo No. 377-86 del 27 de junio de 1986⁵.

Al quedar delimitado el territorio correspondiente al municipio de Pachalum, se conformó por un pueblo, ocho aldeas y diecisiete caseríos. De esta manera Pachalum queda registrado dentro del territorio nacional como un municipio más que muestra gran ejemplo en muchos aspectos e tipo socioeconómico y cultural, en comparación con otros municipios del departamento de Quiché. De acuerdo con el libro de *Las geonomías de Guatemala*, del Doctor Jorge Luis Arriola, Pachalum significa: en el lugar de los chalumes, procede de los vocablos quichés PA, prefijo locativo y CHALUM, nombre del árbol conocido como cujinal, cuje o cuxin.

10.2 Medio Físico Natural

10.2.1 Ubicación Geográfica

El municipio de Pachalum geográficamente se ubica en el departamento de Quiché en la región sur oriental del mismo y se conecta con la ciudad capital de Guatemala a través de la ruta departamental RD QUI-18 que comunica con los municipios de San Juan y San Pedro Sacatepéquez con una distancia de 76 kilómetros en carretera asfaltada y a 86 kilómetros vía Saltán (El Chol, Baja Verapaz); asimismo a la cabecera departamental de San Cruz del Quiché, por la ruta nacional RD QUI-02 pasando por los municipios de Joyabaj (ubicado a 30 kilómetros), Zacualpa, Chinique y Chiché con una distancia de 80 kilómetros⁴.

El municipio de Pachalum se encuentra situado en la región VII Quiché-Huehuetenango, tiene una ubicación geográfica de 14°55'31.8" latitud norte y 90°39'52.0" longitud oeste, y se encuentra localizado a una altitud desde 759msnm (Caserío San Vicente) hasta 2,020msnm (Caserío Los Tunales)⁶.

Al norte colinda con los municipios de Joyabaj – Quiché y sus comunidades Las Azucenas y Tres Cruces, Cubulco – Baja Verapaz y la comunidad de Chuapec

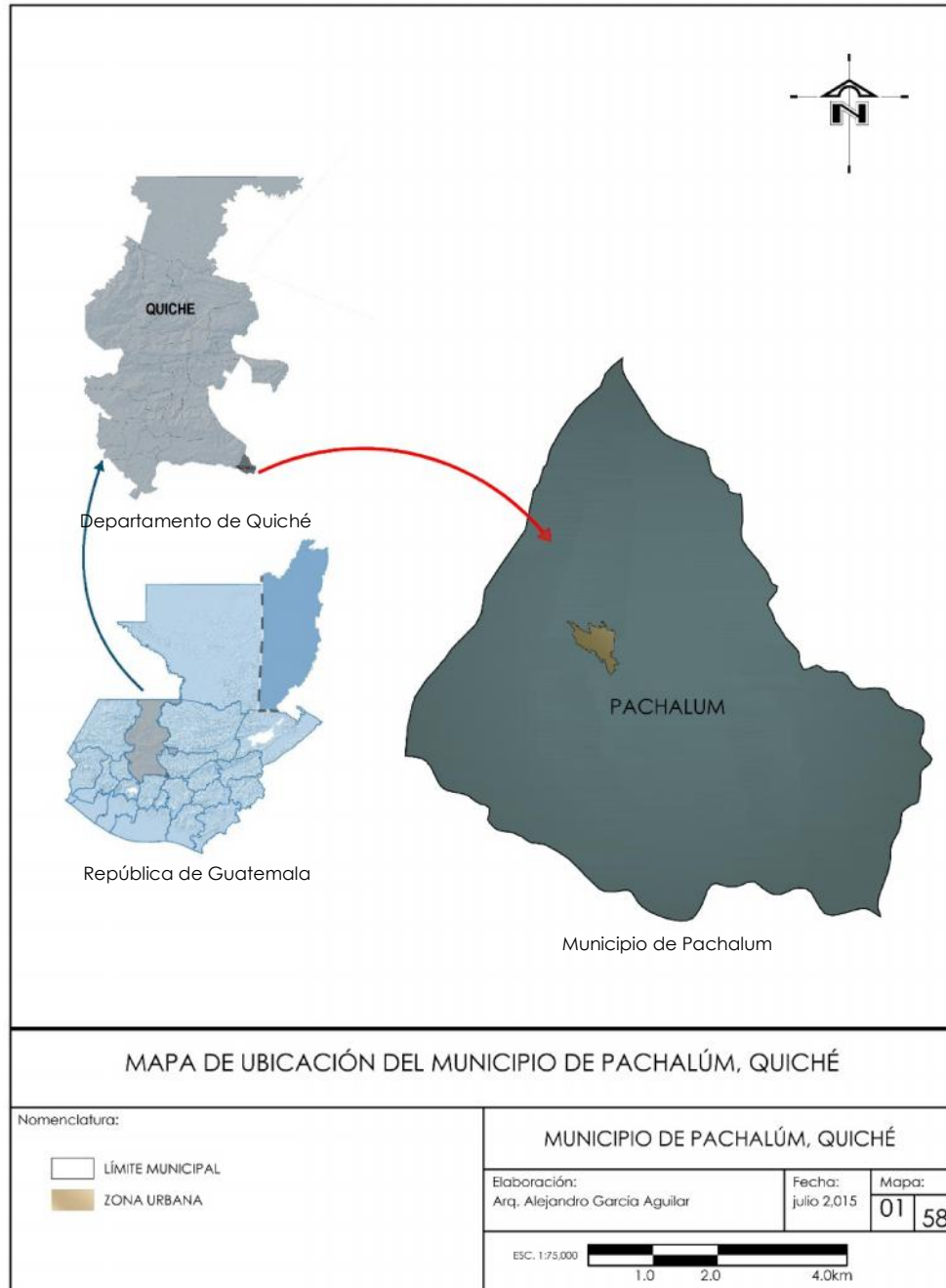
⁵ Pachalum, Plan de Desarrollo Municipal, 2,010. Dirección Municipal de Planificación, Pachalum.

⁶ Diagnóstico Socioeconómico, 2,008. Universidad de San Carlos de Guatemala.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

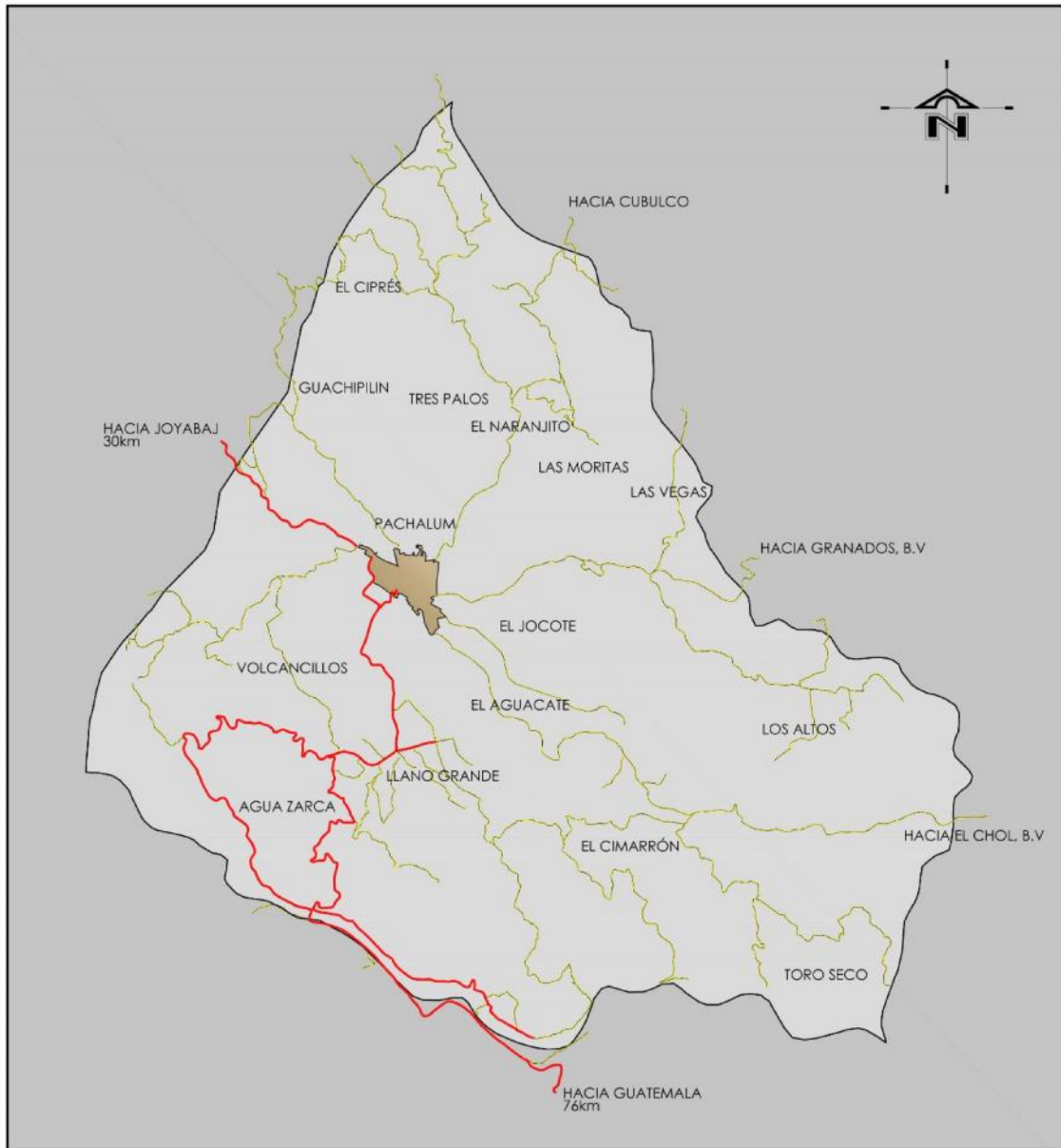
MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

y Granados – Baja Verapaz con la comunidad de Las Cuevas; Al oriente con el municipio de Granados Baja Verapaz y sus fincas Cotón, Pachalumcito, La Unión y San José (río Saltán); Al occidente colinda con el municipio de Joyabaj – Quiché y sus comunidades de Chimusché, Las Cuevas, Tres Cruces, El portezuelo, Xexpupu y Santa Elena Chichop; Al sur con el municipio de San Martín Jilotepeque – Chimaltenango y las comunidades de La Vega de Godínez, El Capulín y el Pumay (río Motagua). El municipio posee una extensión territorial de 62.36875 kilómetros cuadrados⁴.







ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE VÍAS DE ACCESO

Nomenclatura:  CARRETERA PRIMARIA  CARRETERA SECUNDARIA  ZONA URBANA		MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ	
Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar		Fecha: julio 2015	Mapa: 02 58
ESC. 1:50.000 			

10.2.2 Topografía y Orografía

El territorio de Pachalum pertenece a las tierras altas cristalinas, con montañas bajas y colinas fuertemente escarpadas; Se encuentra ubicado dentro del sistema de montañas de la Sierra de Chuacús, con pendientes entre el 50% y el 60%, a un nivel de altura entre los 890 y 2,288 metros sobre el nivel del mar, con la cabecera municipal a 1,170 metros sobre el nivel del mar y rodeada por las montañas de El Ciprés y Las Azucenas, y los Cerros Las Minas, Cucul y Los Cimientos.

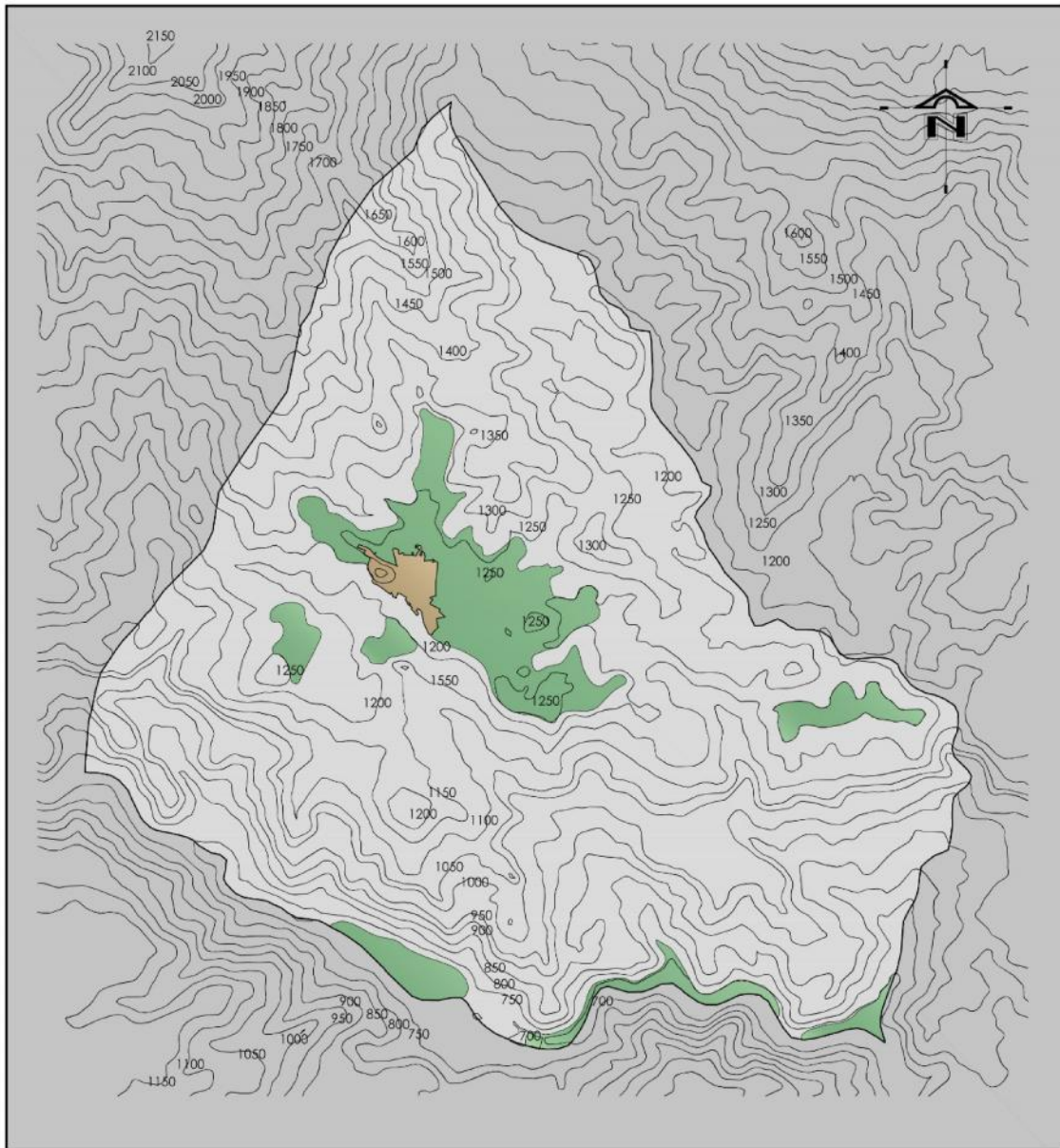
Por lo general sus suelos son bien drenados, poco profundos, sobre roca y ubicados entre los bosques, usados para el pastoreo de ganado. Ocupan pendientes inclinadas y gran parte del área es pedregosa. La capa vegetal está a una profundidad de 2cm, de tipo franco arenoso, fino gravoso, suelto, de color café a café amarillento y tiene una cantidad moderada de materia orgánica. La grava consiste en fragmentos de esquisto y cuarzo. En casi todos los lugares carece de estructura granular y su reacción es fuertemente ácida, con un pH medio de 4.5 a 5.0; El suelo superficial, a una profundidad de 10cm es franco arenoso gravoso a franco arcilloso arenoso, friable de color café grisáceo o café rojizo; El subsuelo, a una profundidad de 30cm a 40cm es franco arcilloso gravoso de color café a café rojizo.



Figura 2. Municipalidad de Pachalum.
Vista panorámica del Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché,
Dirección Municipal de Planificación, 2,010.




ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA TOPOGRÁFICO ACTUAL DEL MUNICIPIO

Nomenclatura:

-  CURVAS DE NIVEL
-  PLANICIES URBANIZABLES
-  ZONA URBANA

MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2015

Mapa:
03 58

ESC. 1:50,000



10.2.3 Hidrografía

Dentro de los recursos hídricos se encuentra el río Las Vegas, (llamado también Tumbadero o de Saltán), que sirve de límite con los municipios de Cubulco y Granados, Baja Verapaz, mismo que surte de agua al sistema de riego San Antonio Las Flores, el cual permite el regadío de 160 manzanas con 191 agricultores en los sectores de Moritas, El Jocote, El Aguacate, Villa Linda, Veguitas de Mercedes, La Joya, Agua Zarca y Volcancillos.

El río Caquil en su tramo final limita al sur con el municipio de Joyabaj y el río Motagua, también al sur, sirve de límite con el municipio de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango. Dentro de su jurisdicción, Pachalum cuenta con el río El Anono, quebrada Grande (también llamada Santa Rita) y la quebrada de Las Mina.

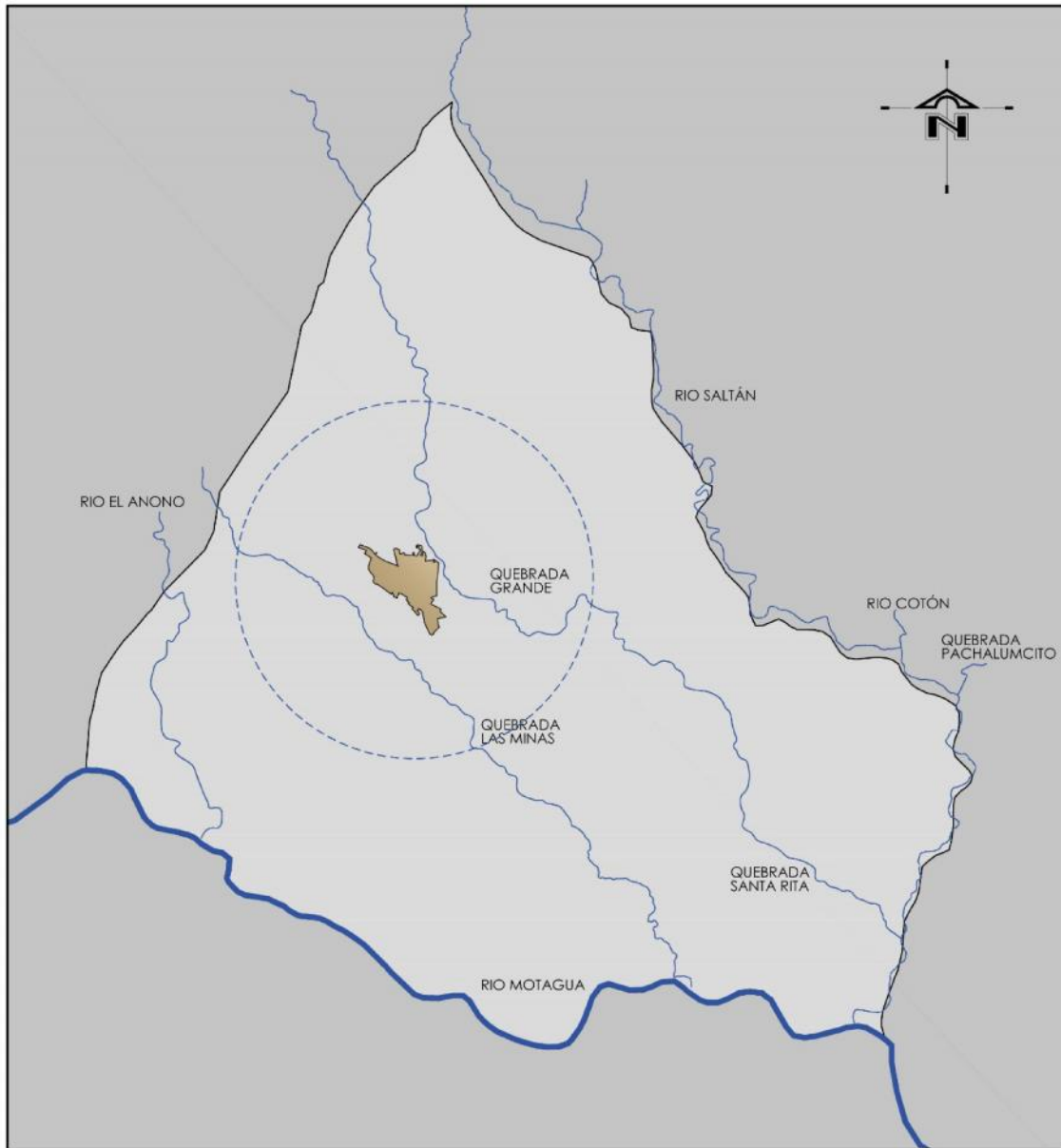
De estas fuentes de agua, las que mayor contaminación reportan son el río Motagua por acarrear aguas servidas de varios municipios del departamento de Quiché y algunos de Chimaltenango, y la quebrada Grande, que conduce las aguas servidas y no tratadas del sector norte del área urbana de Pachalum por el lado sur oriente que descarga aguas servidas a la fosa séptica conocida comúnmente como la fosa de los Simón, y en la parte sur poniente hacia la fosa cercana al Estadio Municipal.

En el año 2,007, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales realizó un muestreo de contaminación en el río las Vegas – puente El Machetón y puente Marcos Pinzón, quebrada Santa Rita – puente El Tumbadero, quebrada El Cimarrón, río Motagua – puente vehicular y en la quebrada El Anono – puente Factor Estrada. Los resultados de los indicadores arrojaron datos un tanto permisibles, en donde las concentraciones de cloruros se mantienen menores de 25 miligramos por litro, las concentraciones de cobre menores de 0.2 miligramos por litro y las concentraciones de hierro menores a 5.0 miligramos por litro, por lo que se dictaminó que las aguas pueden ser utilizadas para riego de frutales y hortalizas de tallo corto, mas no así para el consumo humano⁷.

⁷ Plan Estratégico, 2,008. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN, Sede Quiché.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA HIDROLÓGICO ACTUAL DEL MUNICIPIO

Nomenclatura:

-  ZONA URBANA
-  RÍO PERENNE
-  PROYECTO DE RIEGO SAN ANTONIO LAS FLORES

MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2015

Mapa:
04 58

ESC. 1:50,000 

10.2.4 Usos de Suelo en el municipio

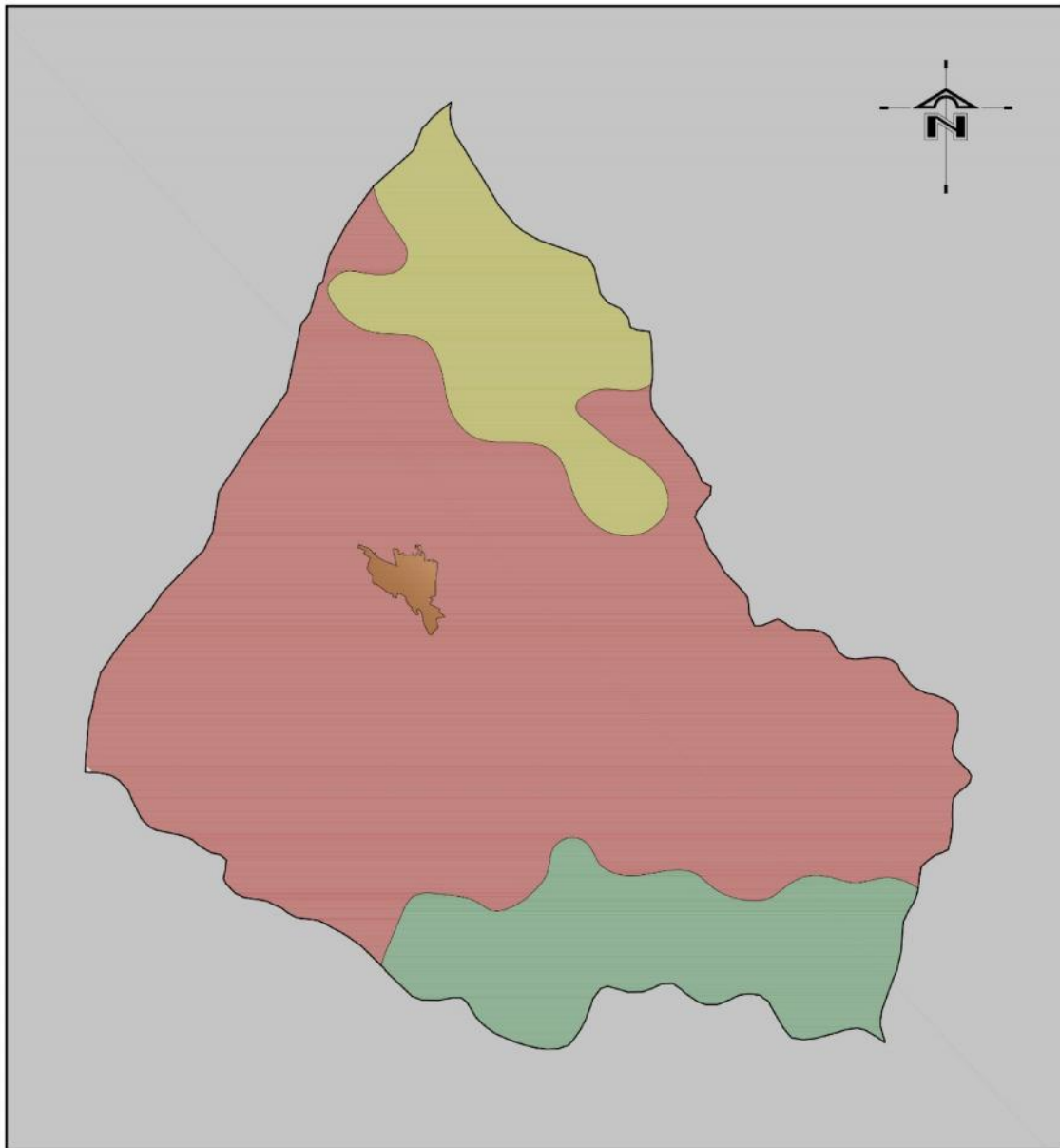
Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, USDA, en el municipio existen 4 clases agrológicas, las cuales son: Clase IV con 1.61% de cobertura, en donde son tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos, cultivos perennes y que requieren prácticas intensivas de manejo y productividad de mediana a baja intensidad. Esta incluye suelos poco profundos de textura inadecuada, con problema de erosión y drenaje en topografía ondulada o quebrada con pendiente inclinada; Clase VI con 75.19% de cobertura, las cuales son tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes como la topografía por su profundidad y rocosidad; Clase VII con 16.23% de cobertura, con tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de fuerte topografía y quebradas con pendientes muy inclinadas; Clase VIII con 6.98% de cobertura, con tierras no aptas para cultivo, las cuales pueden ser aptas únicamente para parques nacionales, recreación o de vida silvestre y para la protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada y escarpada y playones inundables, y también incluye suelos poco profundos de textura deficiente con erosión severa y drenaje destructivo⁸.

Sin embargo desde hace siete años, los usos del suelo que predominan en el municipio son básicamente para uso urbano y rural de expansión de viviendas, agrícola y forestal. No se tiene cuantificado cuánto es el área de cada uso, a excepción del área forestal, con un total de 24 kilómetros cuadrados. Según los mapas de capacidad de uso elaborados por SEGEPLAN (2,010), los suelos de Pachalum pertenecen a la clase VI, lo que significa que son aptos para la cobertura forestal; Los suelos de esta clase deben ser empleados para el pastoreo o la silvicultura y su uso entraña riesgos moderados.

⁸ Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, USDA. "Reporte de la Situación de la Agricultura de Guatemala", Embajada de los Estados Unidos en Guatemala, 20 de febrero del 2,007.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE INTENSIDAD DE USO DE SUELO

Nomenclatura:

-  ZONA URBANA
-  USO CORRECTO (CONÍFERAS)
-  SOBRE UTILIZADO (AGRICULTURA LIMPIA ANUAL)
-  SUB UTILIZADO (PASTOS NATURALES)

MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2015

Mapa:
05 58

ESC. 1:50.000



10.2.5 Zonas de Riesgos Naturales

Dentro de las mayores amenazas del municipio se encuentran: Amenazas por incendios forestales en zonas boscosas de las comunidades, que, aunque son limitados, se dan con regularidad cada año. Los mismos van destruyendo semillas y la regeneración natural, dejando árboles propensos a plagas, enfermedades, y la erosión de suelos por el avance de la frontera agrícola; Deslizamientos en las comunidades de la parte norte del municipio, la cual es más húmeda, y que a causa de la tala de bosque, las pendientes del terreno, replanes para viviendas y la apertura de nuevas carreteras que dejan los taludes de terreno débiles; Hundimientos como el de la finca El Tumbadero, el cual ha modificado el perfil de la carretera que conduce hacia Saltán.

También se pueden mencionar riesgos de carácter forestal por la tala inmoderada de árboles, la producción de resina de pino, y los cultivos en zonas no aptas, lo cual provoca que se vaya perdiendo cobertura forestal, la pérdida y presencia de especies de fauna como las aves migratorias, venados, tacuacines, conejos, armadillos, iguanas, y de flora como el pashte, las bromelias y los musgos;

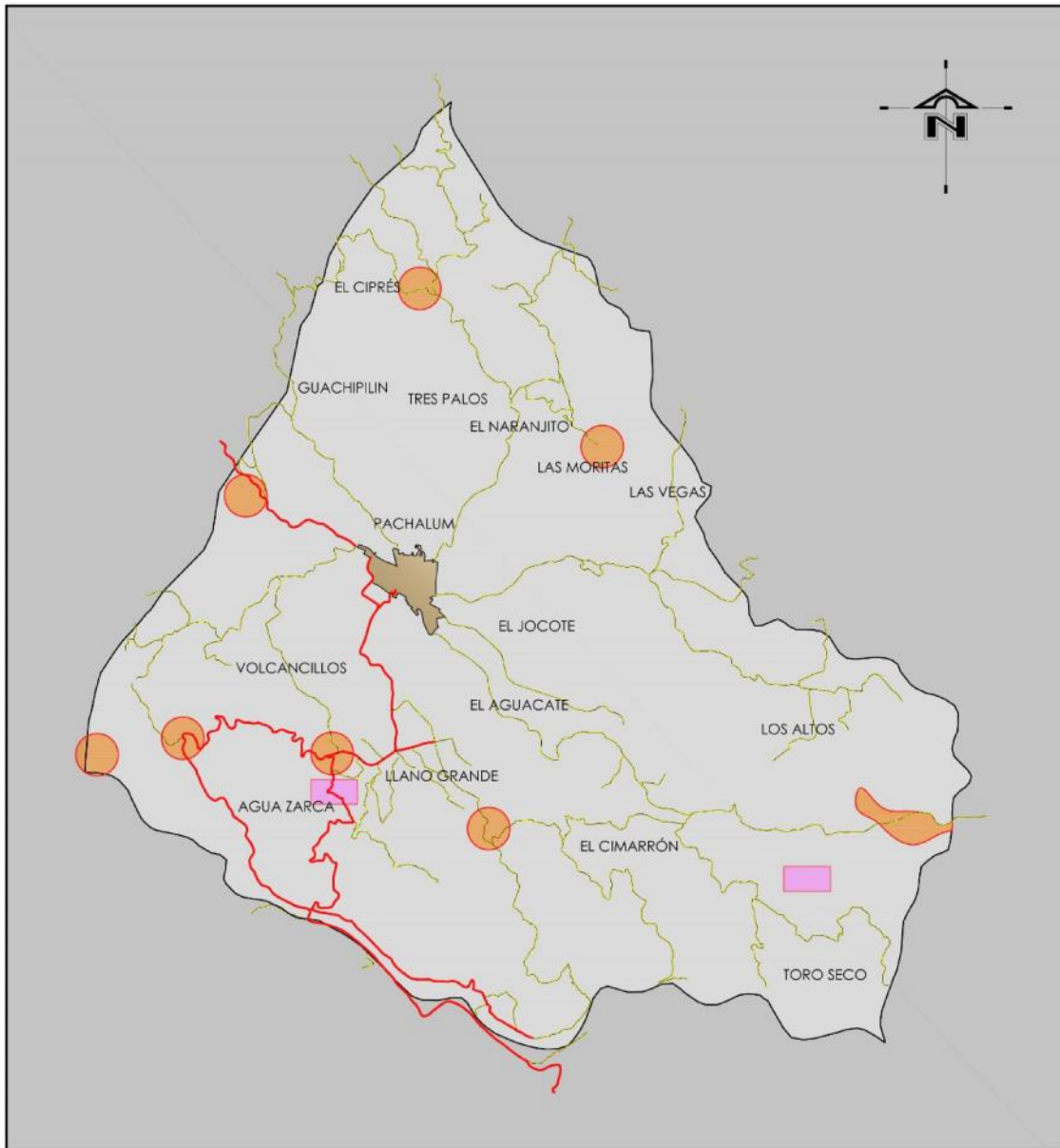
Por otro lado, la falta de políticas para la protección y sostenibilidad de los recursos hídricos, edáficos y forestales, son los factores que más inciden en la vulnerabilidad ambiental del municipio.



Figura 3. Deslave ocurrido entre el Casco Urbano y la Aldea Agua Zarca, *Dirección Municipal de Planificación, 2,012.*

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE RIESGOS NATURALES

Nomenclatura:

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  | DERRUMBES Y HUNDIMIENTOS |  | PAVIMENTO |
|  | DESBORDAMIENTOS |  | TERRACERÍA |
| | |  | ZONA URBANA |

MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2015

Mapa:
06 58

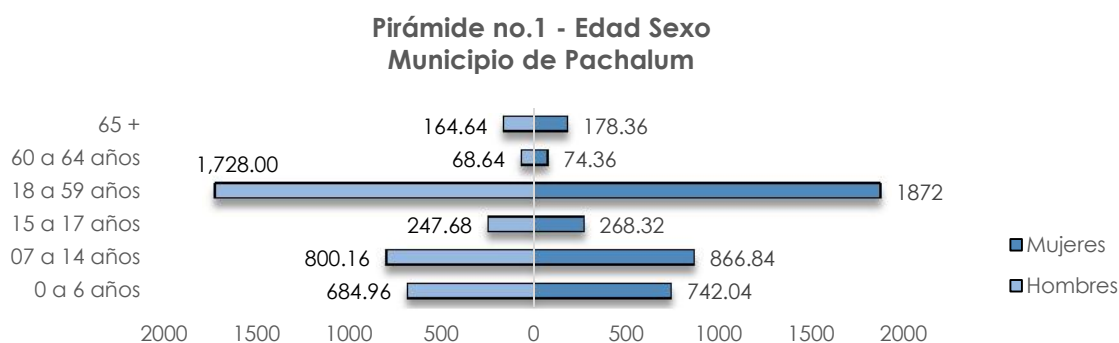
ESC. 1:50,000



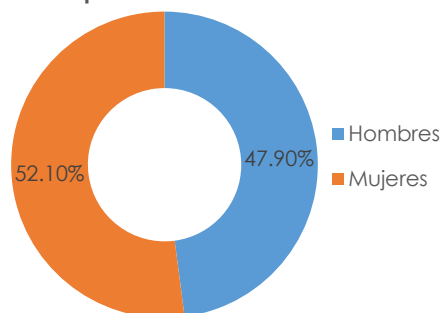
10.3 Aspectos Demográficos

10.3.1 Dinámica de Crecimiento Poblacional

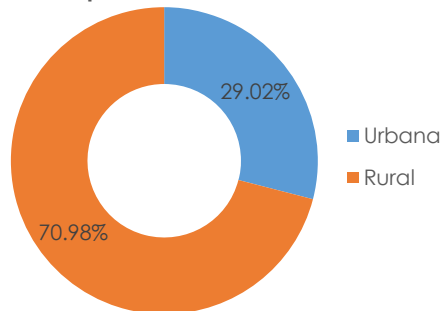
La población total del municipio de Pachalum de acuerdo al Censo Poblacional del año 2,002 es de 7,037 habitantes, de los cuales el 47.90% (3,371) son hombres, y el 52.10% (3,666) son mujeres. De estos, el 29.02% (2,042) habitan en el casco urbano, y el otro 70.98% (4,995) habitan en las aldeas y caseríos del municipio⁹.



**Gráfica no.1
Población por género
Municipio de Pachalum**



**Gráfica no.2
Población por área
Municipio de Pachalum**

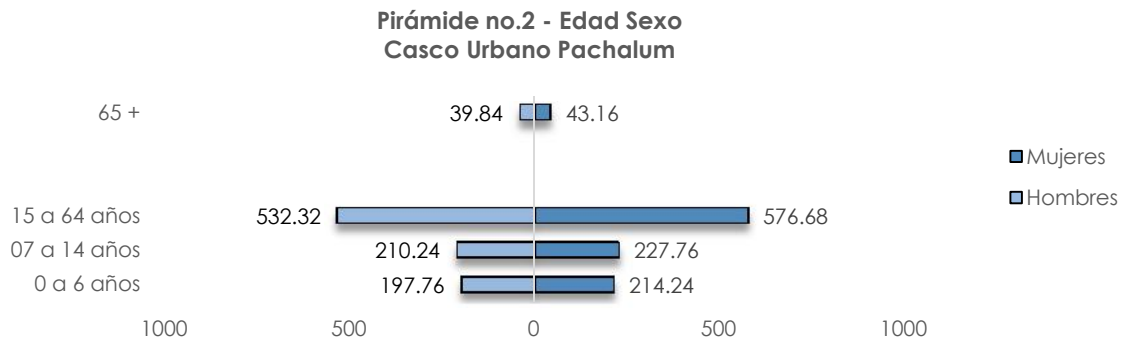
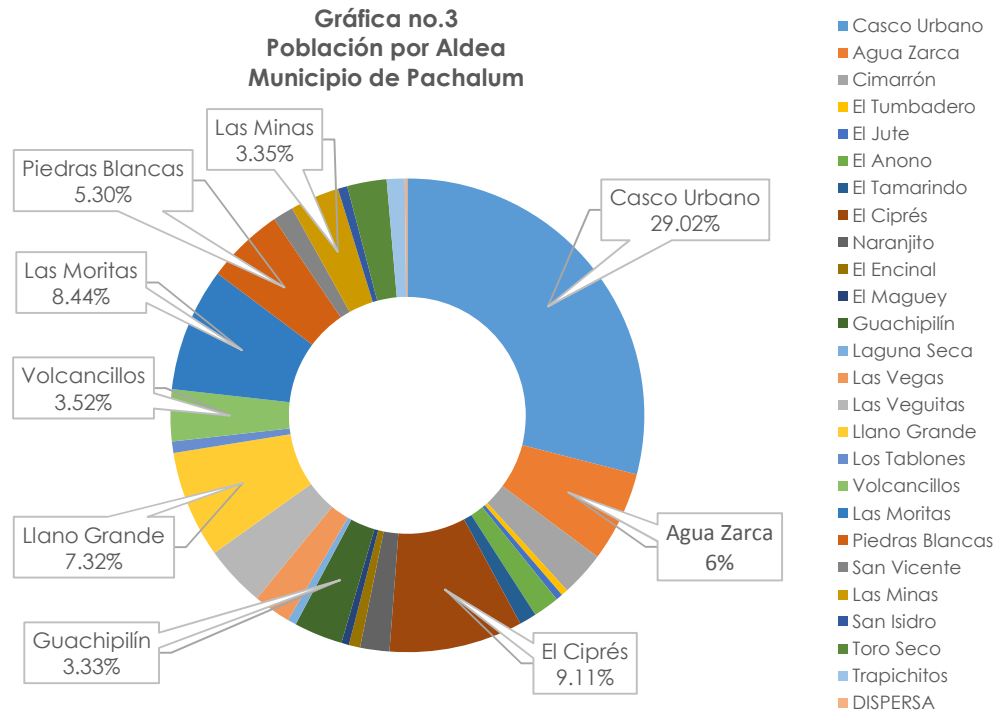


De acuerdo con la pirámide número 1, se observa el comportamiento del crecimiento poblacional del municipio de Pachalum, en donde la mayor cantidad de población posee menos de 59 años de edad. De igual manera se dispone de una proyección de población que maneja el Centro de Salud de Pachalum, la que para el año 2009 indica un número total de 9,573 personas, con una tasa de natalidad de 20.47, una tasa de crecimiento vegetativo de 1.70% y una tasa de fecundidad de 69.62%⁸.

⁹ Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Poblacional 2,002.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

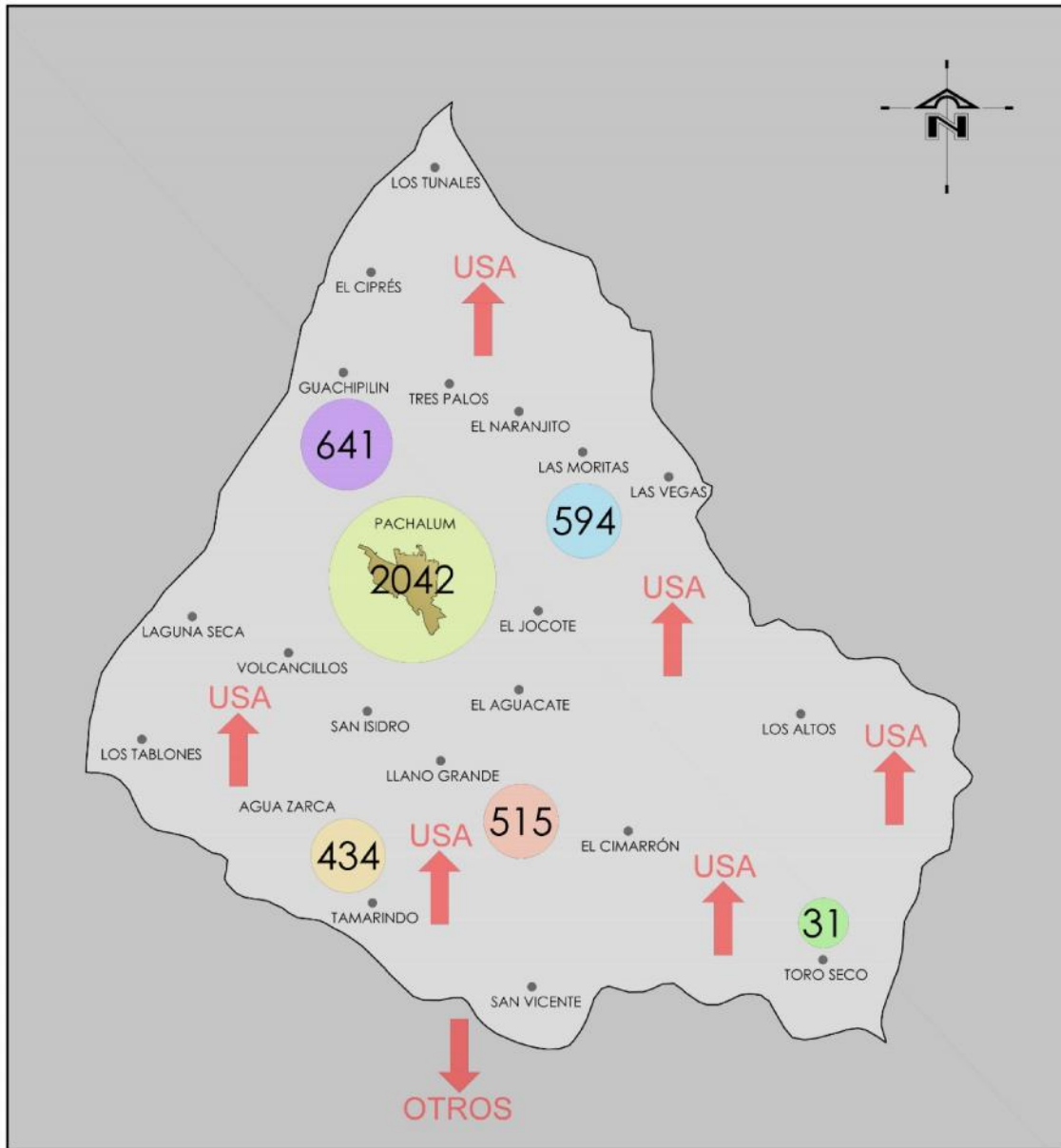


De acuerdo con la pirámide número 2, se puede observar que la población mayor de 15 años del casco urbano del municipio de Pachalum se reduce drásticamente. Se estima que entre el 15% y el 20% de la población migra en forma temporal a la zona norte del país (Alta Verapaz) para trabajar en la recolección de café y cardamomo, así como por estudios y/o trabajo a la ciudad capital; asimismo, un 2% de la población se ha radicado en los Estados Unidos para conseguir una mejor calidad de vida¹⁰.

⁹ Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Poblacional 2,002.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



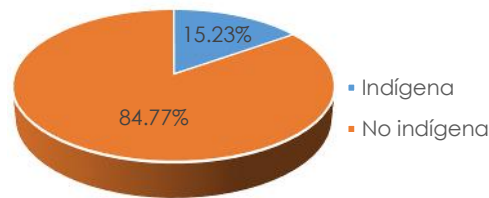
MAPA ACTUAL DE DIMENSIÓN SOCIAL Y DENSIDAD DE POBLACIÓN

Nomenclatura: 		MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ	
Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar		Fecha: julio 2015	Mapa: 07 58
ESC. 1:50.000			

10.3.2 Etnología

Se puede observar que solamente el 15.23% (1,072 habitantes) pertenecen a una etnia indígena (en este caso Quichés o Ixiles), que provienen de las tierras altas (Aldea El Ciprés, Aldea Las Moritas, Cubulco Baja Verapaz, Granados Baja Verapaz); mientras que el 84.77% (5,965 habitantes) son de origen ladino, en su mayoría oriundos del municipio, o han emigrado del municipio de Joyabaj para residir y volverse vecinos del municipio de Pachalum¹⁰.

**Gráfica no.4 - Población por etnia
Municipio de Pachalum**



10.3.3 Proyección de la Población

Los datos que se dan a continuación corresponden a los censos de 1,994 y 2,002 del Instituto Nacional de Estadística INE y las proyecciones se realizaron sobre la base de los mismos, por medio del método de proyección compuesto, que se aplica cuando se conocen las cifras de 2 censos y se calcula el crecimiento anual de la población del municipio de Pachalum, Quiché, de la siguiente manera:

$$Pb = Pf * (1 + i)^n$$

, donde:

$$Pi = 1,994 = 5,573 \text{ habitantes}$$

$$Pf = 2,002 = 7,037 \text{ habitantes}$$

$$i = \sqrt[10]{7,037 \div 5,573} - 1 \times 100 \Rightarrow i = 3\%$$

n = año buscado – año final

$$Pb = 7,037 (1 + 0.03)^{13}$$

$$Pb = 2,015 = 10,280 \text{ habitantes}$$

$$Pb = 2,020 = 11,893.49 \text{ habitantes}$$

$$Pb = 2,025 = 13,760 \text{ habitantes}$$

$$Pb = 2,030 = 15,919.61 \text{ habitantes}$$

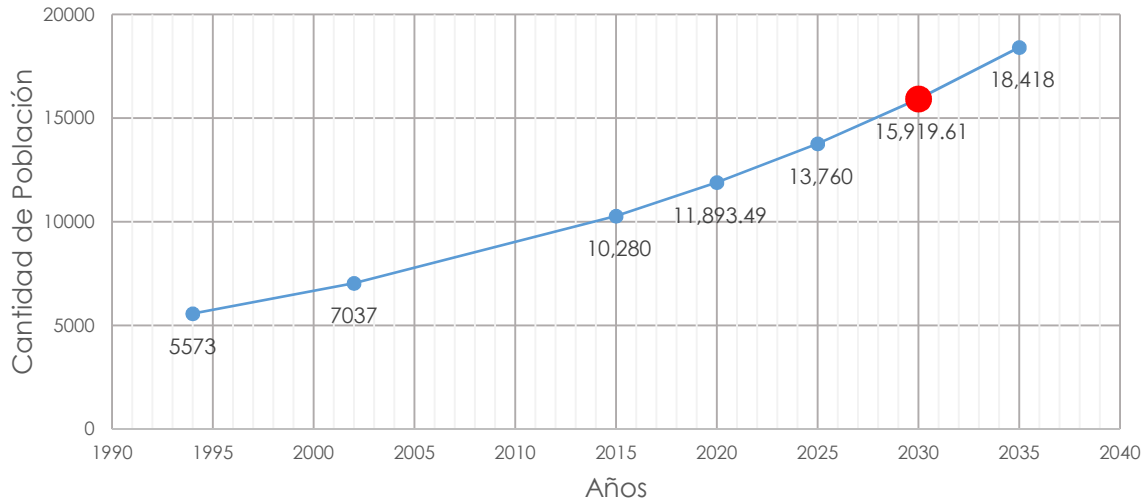
¹¹ Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Poblacional 2,002.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Para el año 2,030 se estima una cantidad de 15,920 habitantes en el municipio de Pachalum, Quiché, con una tasa de crecimiento del 3%, duplicando así la cantidad de habitantes que fueron proyectados en el Censo Poblacional 2,002.

Gráfica no.5 - Proyección de la población al año 2,030
Municipio de Pachalum



De la misma manera, aplicando los siguientes datos para el Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiche, obtenemos:

$$Pb = Pf * (1 + i)^n$$

, donde:

$$Pi = 1,994 = 1,327 \text{ habitantes}$$

$$Pf = 2,002 = 2,042 \text{ habitantes}$$

$$i = 10 \sqrt[10]{2,042 \div 1,327} - 1 \times 100 \Rightarrow i = 5\%$$

n = año buscado – año final

$$Pb = 2,042 (1 + 0.08)^{13}$$

$$Pb = 2,015 = 4,114 \text{ habitantes}$$

$$Pb = 2,020 = 5,386 \text{ habitantes}$$

$$Pb = 2,025 = 7,050 \text{ habitantes}$$

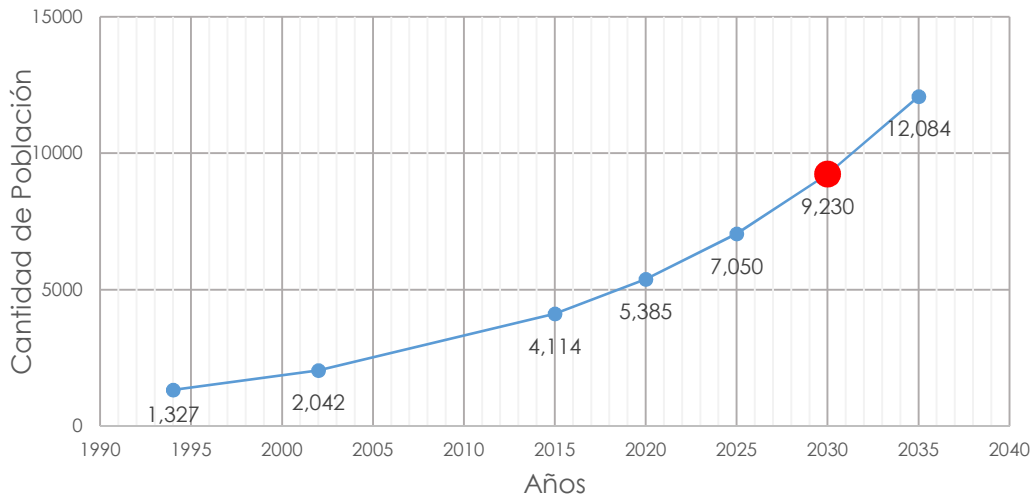
$$Pb = 2,030 = 9,320 \text{ habitantes}$$

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Para el año 2,030 se estima una cantidad de 9,230 habitantes en el Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché, con una tasa de crecimiento del 5%, triplicando así la cantidad de habitantes que fueron proyectados en el Censo Poblacional 2,002.

Gráfica no.6 - Proyección de la población al año 2,030
Casco Urbano del Municipio de Pachalum



10.3.4 Delimitación de la Zona de Estudio

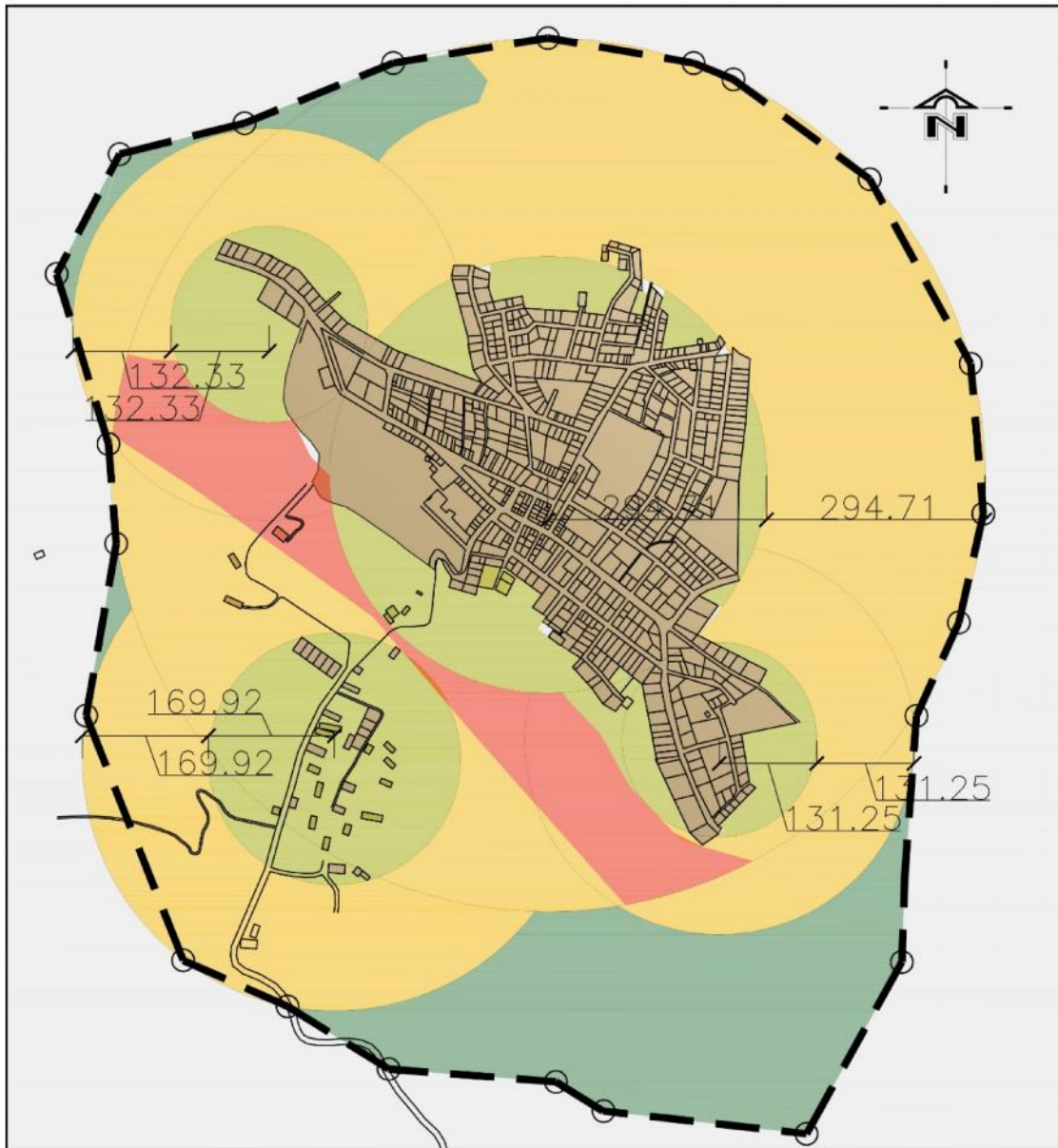
A partir de la proyección de la población futura, se determinan las zonas de posible extensión del crecimiento urbano.

Para ello se evalúan las diferentes zonas contiguas a la zona urbana actual, tomando en cuenta la topografía del terreno, los límites actuales del Casco Urbano, la distancia entre el centro y el punto más alejado de la misma, y el crecimiento poblacional.

Para el caso del crecimiento poblacional, al duplicarse la población en su proyección (15,920 habitantes para el año 2,030 respecto a 7,037 según censo poblacional del año 2,002), se aumenta la distancia actual de la zona urbana al número de veces que crecerá la población.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



ESQUEMA DE PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO URBANO Y ESTRATÉGICO PARA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Nomenclatura:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  ZONA URBANA |  MODIFICACIONES |
|  ÁREA ACTUAL |  MODIFICACIONES |
|  ÁREA PROYECTADA |  DETERMINACIÓN LÍMITE DE ESTUDIO |

PERIMETRO ACTUAL= 8.51km² - 7,037 habitantes (2,015)
 PERIMETRO PROYECTADO= 25.55km² - 15,919 habitantes (2,030)

MAPA DE AREA DE ESTUDIO

Elaboración:
 Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
 julio 2,015

Hoja:
 08 58



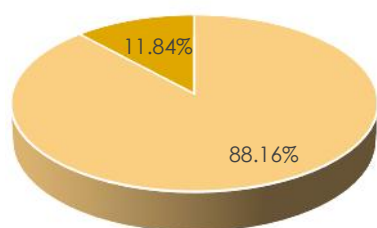
10.4 Aspectos Socio Económicos

10.4.1 Composición de la Población Económicamente Activa (PEA)

La población económicamente activa (PEA) que oscila entre 15 a 64 años de edad, según datos de proyección de población del Instituto Nacional de Estadística INE para el año 2,002, asciende a un total de 1,292 personas (que representan al 18.36% del total de la población), laborando como miembros de entidades de poder ejecutivo, judicial, municipal, empresas privadas, profesionales y técnicos de nivel medio, empleados de oficinas, vendedores de comercio y mercados, agricultores, pilotos, mecánicos y otros oficios, trabajadores no calificados, operadores de máquinas, etc. De este total, 1,139 (88.16%) trabajadores son hombres y 153 (11.84%) son mujeres, con lo que se puede observar que el hombre es el principal sustento de las familias del municipio.

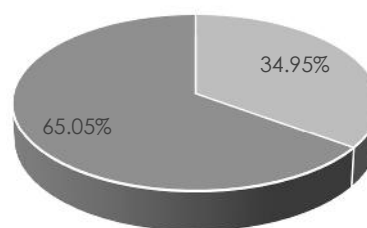
En el Departamento de Quiché, el municipio con el primer lugar de PEA es el municipio de Sacapulas, con una PEA de 32.77%, mientras que el municipio de Canillá ocupa el último lugar con un PEA de 12.01%; El municipio de Pachalum se ubica en el puesto número 16 (de 21 municipios) respecto a su PEA, (DMP, Pachalum, 2,010).

Gráfica no.7 - PEA
Municipio de Pachalum



■ Hombres ■ Mujeres

Gráfica no. 8 - PEI
Municipio de Pachalum

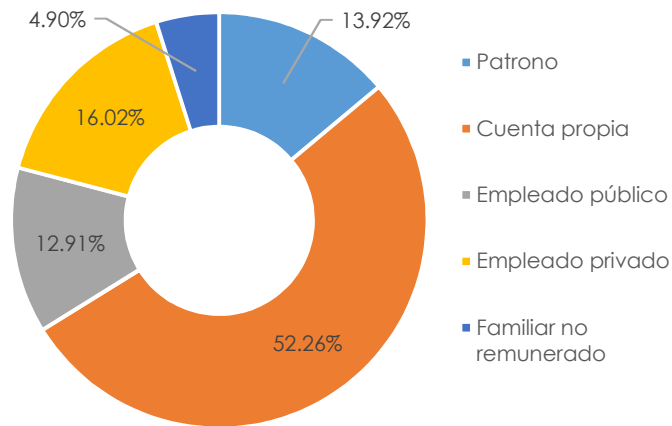


■ Hombres ■ Mujeres

10.4.2 Niveles de Ingreso y Empleo

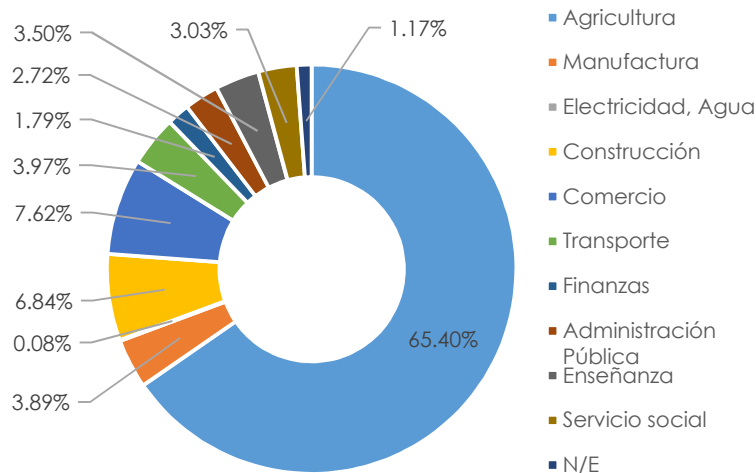
Según el Censo Poblacional del año 2,002, el 52.26% de personas económicamente activas (3,678 habitantes del municipio) han optado laborar por cuenta propia, mientras que un 16.02% (1,128 habitantes del municipio) se dedican al empleo privado de prestación de servicios técnicos o de comercio.

Gráfica no. 9 - Categoría ocupacional
Municipio de Pachalum



De la misma manera, el oficio que más se practica en el municipio es el de la agricultura, con un 65.40% (4,602 habitantes del municipio), y el menor, el de servicios de plomería y electricidad, con un 0.08% (1 habitante).

Gráfica no.10 - Tipo de actividades
Municipio de Pachalum

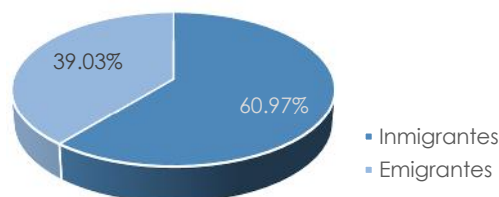


ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

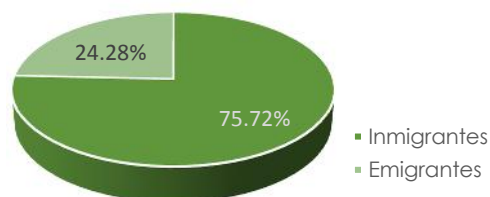
MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Asimismo, las remesas familiares provenientes de los Estados Unidos son una fuente de ingreso que ayuda a la producción económica del municipio. De acuerdo a información suministrada por el Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, se estima para el mes de junio del 2009 un promedio de \$150,000.00 en remesas familiares, con depósitos entre \$100.00 y \$200.00 por transferencia. Sin embargo, se ha dado una baja en las remesas a consecuencia de la crisis internacional, por lo que estas han decaído hasta en un 50%.¹²

Gráfica no.11
Migración Intermunicipal de Vida
Municipio de Pachalum



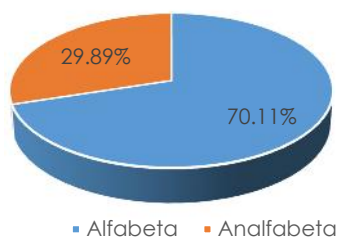
Gráfica no.12
Migración Intermunicipal Reciente
Municipio de Pachalum



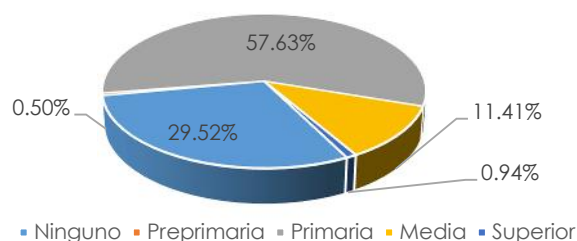
10.4.3 Educación

A pesar de contar con un buen nivel de cobertura de la educación primaria, persiste la deserción de estudiantes en el nivel primario (10.04%), sin embargo existe una tasa neta de cobertura del 103.54% (1,520 niños) en donde el 51.57% son hombres y el 48,43% son mujeres en edad escolar, con una tasa de retención del 89.96%; En lo que respecta al nivel de preprimaria, la cobertura es del 52.26% (289 niños), tanto en el área rural como en el área urbana, con una retención del 88.11%; Para el nivel básico existe una tasa neta de cobertura del 46.55% (290 alumnos) en donde el 48.27% son hombres y el 51.73% son mujeres; En cuanto al nivel diversificado, se tiene un promedio de 60.56% de estudiantes hombres y un 38.44% de estudiantes mujeres (el porcentaje de mujeres disminuye debido a que contraen matrimonio a temprana edad y abandonan sus estudios). Aquí se tiene una tasa de retención del 44.32%.¹³(MINEDUC, Área departamental de Quiché).

Gráfica no.13
Índice de alfabetismo
Municipio de Pachalum



Gráfica no.14
Índice de escolaridad
Municipio de Pachalum

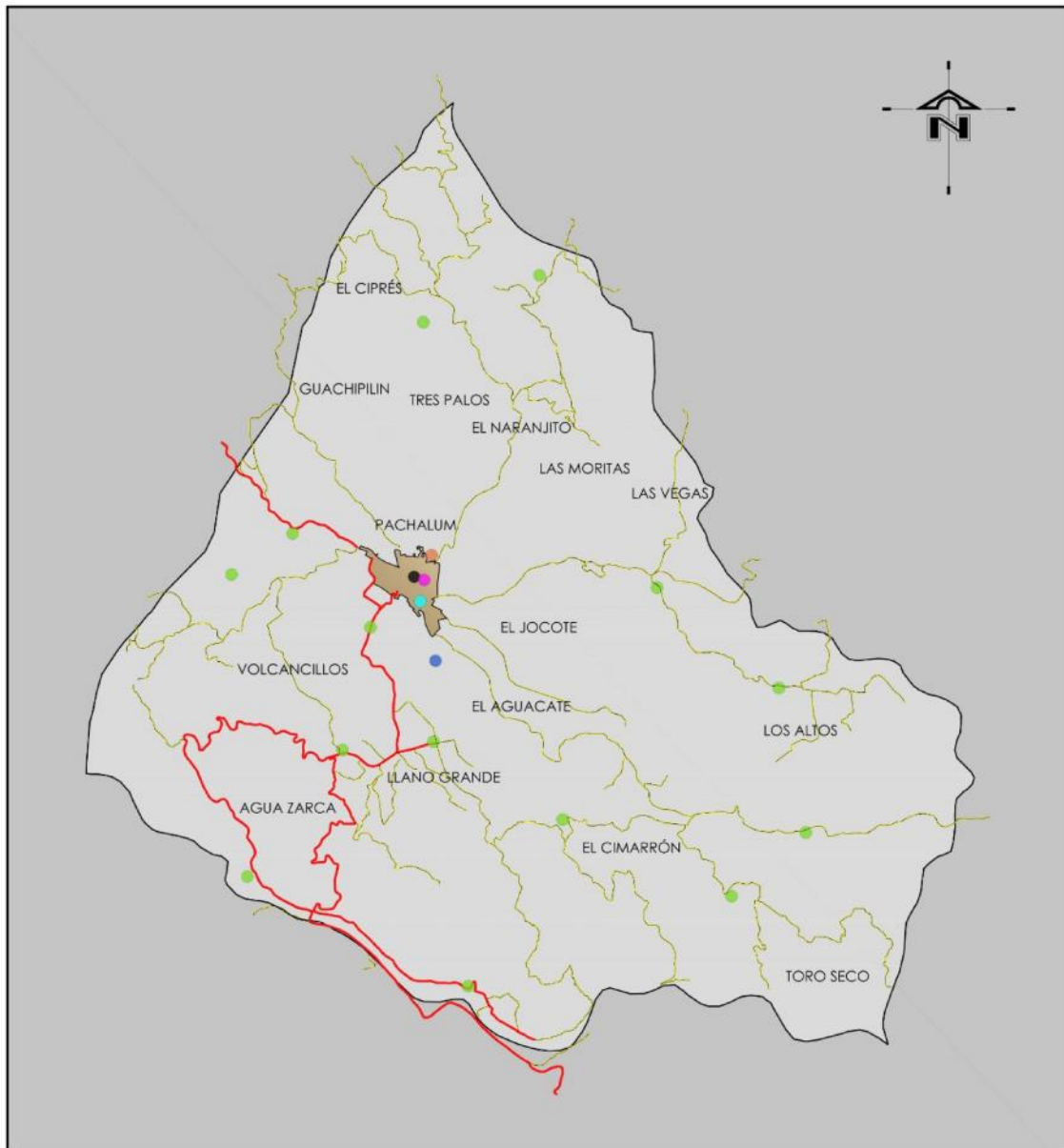


¹² Pachalum, Plan de Desarrollo Municipal, 2010. Dirección Municipal de Planificación, Pachalum.

¹³ Datos de Escolaridad, 2010. Ministerio de Educación, Área Departamental de Quiché.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE INSTALACIONES EDUCATIVAS

Nomenclatura:		MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ	
CASCO URBANO	EORM	PAVIMENTO	Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar
INSTITUTO BÁSICO	COLEGIO BILINGUE	TERRACERÍA	
PÁRVULOS	LICEO INTERCULTURAL		Mapa: 09 58
INSTITUTO TECNOLÓGICO			ESC. 1:50,000

10.5 Especialización Económica del Lugar

10.5.1 Producción Agrícola

La principal actividad productiva es la agricultura, con el cultivo de granos básicos como el maíz, tomate, frijol y el sorgo (maicillo). De acuerdo al Censo Agropecuario del 2,003, el primer producto es el maíz, con 18,350 quintales (blanco y amarillo) en 888 fincas, seguido por el sorgo o maicillo con una producción de 10,088 quintales en 313 fincas, en tercer lugar se encuentra el tomate, con una producción de 2,283 quintales en 10 fincas, y por último el frijol negro, con una producción de 1,411 quintales en 352 fincas (IV Censo Agropecuario de Guatemala, INE 2,003).

Asimismo, existe la producción de frutales (cítricos, mango, tamarindo y jocote); De la producción de tamarindo se tiene información de 14 productores de la zona sur (El Cimarrón, Las minas y Vega del Chile), los cuales producen aproximadamente 450 quintales al año.

La producción se hace en forma extensiva, de donde básicamente se obtiene una cosecha igual, de la cual, la mayor parte de la producción se destina al consumo y el excedente para la venta.

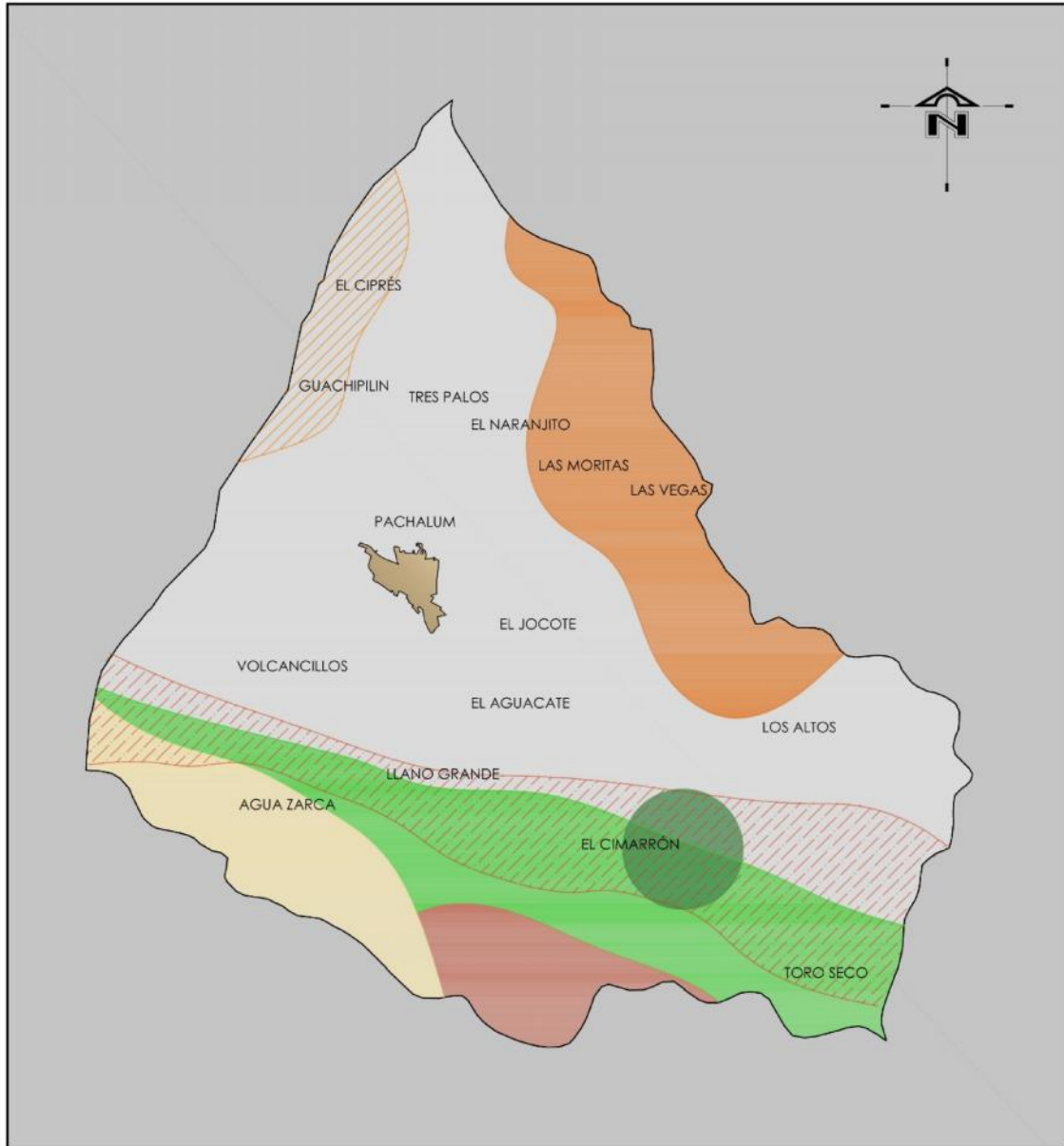
En las comunidades de Moritas, Las Vegas, Guachipilín y Piedras blancas se extrae resina de pino con el método tradicional de piletta, la cual, es comercializada regularmente a través de intermediarios que la transportan mayormente a las aldeas Los Cimientos en Cubulco, Baja Verapaz, en donde la transforman en productos para actos ceremoniales.



Figura 4. Producción de granos básicos para el consumo
Elaboración propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

<p>Nomenclatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> MINIFUNDIOS RESINA CORREDOR SECO MANGO Y JOCOTE GRANATE TAMARINDO MANEJO FORESTAL ZONA URBANA <p>PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS EN TODO EL MUNICIPIO</p>		<p>MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ</p>	
<p>Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar</p>		<p>Fecha: julio 2015</p>	<p>Mapa: 10 58</p>
<p>ESC. 1:50,000</p>			

10.5.2 Producción Pecuaria

Dentro de las actividades pecuarias, el manejo de ganado vacuno se da en gran parte de las familias de la zona, siendo su explotación mixta para la producción de leche y sus derivados (crema, queso y mantequilla) y la producción de carne, la cual es vendida a nivel de finca o feria de ganado.

La producción de aves, principalmente de pollos de engorde, con la participación de pequeños productores que comercializan el producto principalmente en el área urbana del municipio. Asimismo existe cierta producción de gallinas ponedoras para la extracción de huevos.

Existe también producción de ganado porcino y ganado caprino, pero esta es únicamente para el consumo del hogar.

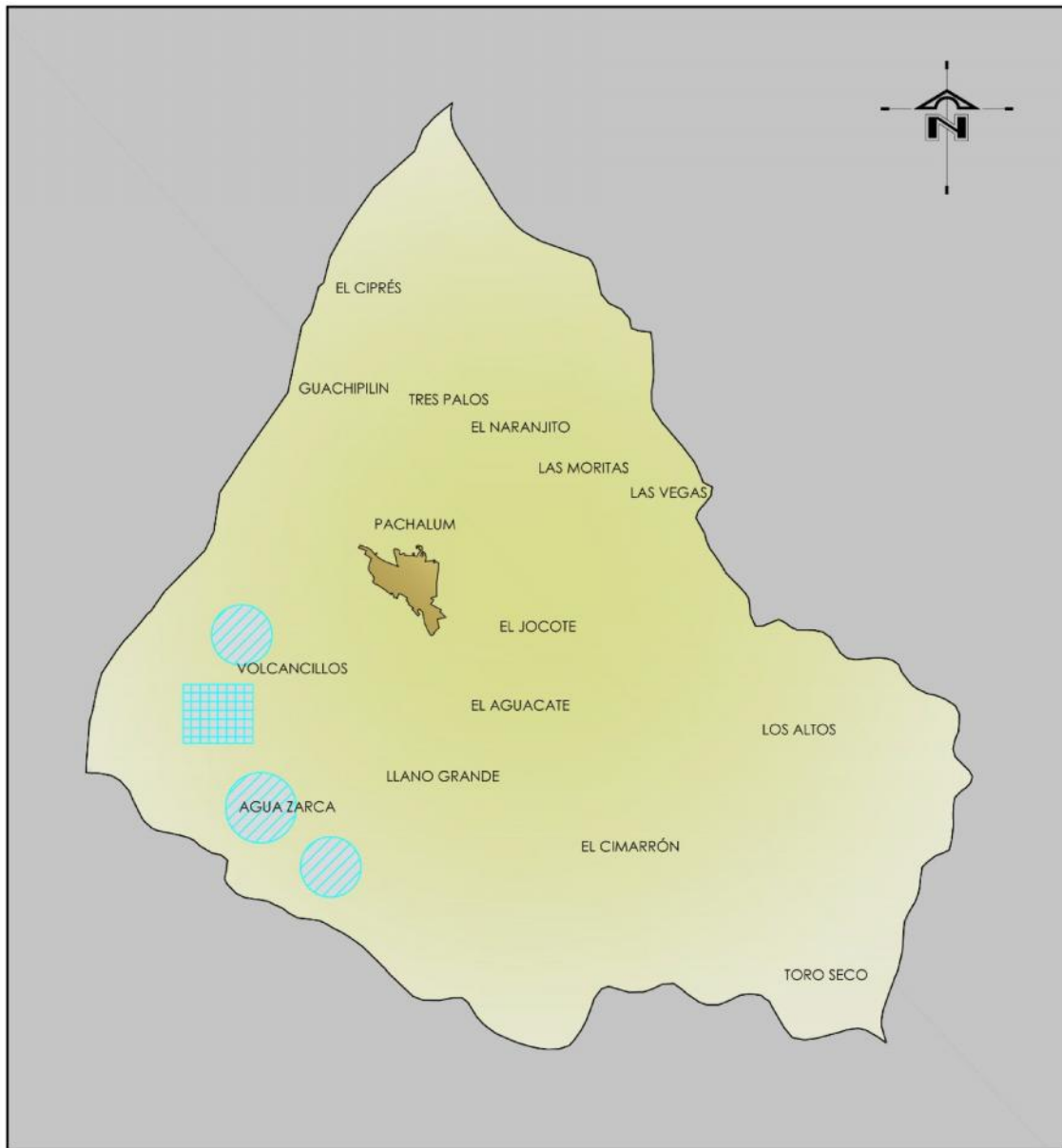


Figura 5. En las tierras altas de la Aldea El Ciprés se cría ganado caprino para el consumo.

Elaboración propia




ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE PRODUCCIÓN PECUARIA

Nomenclatura:

-  ZONA URBANA
-  POLLO DE ENGORDE
-  GALLINAS PONEDORAS
-  GANADO VACUNO

MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2015

Mapa:
11 58

ESC. 1:50,000



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.6 Crecimiento Histórico

El crecimiento del casco urbano del municipio, históricamente se ha venido dando de manera expansiva tratando de buscar las mejores conformaciones del terreno, buscando las áreas con las mejores planicies y drenajes naturales, a lo cual, se puede mencionar que históricamente este nunca ha sufrido por algún evento de inundación ni deslave dentro del mismo.

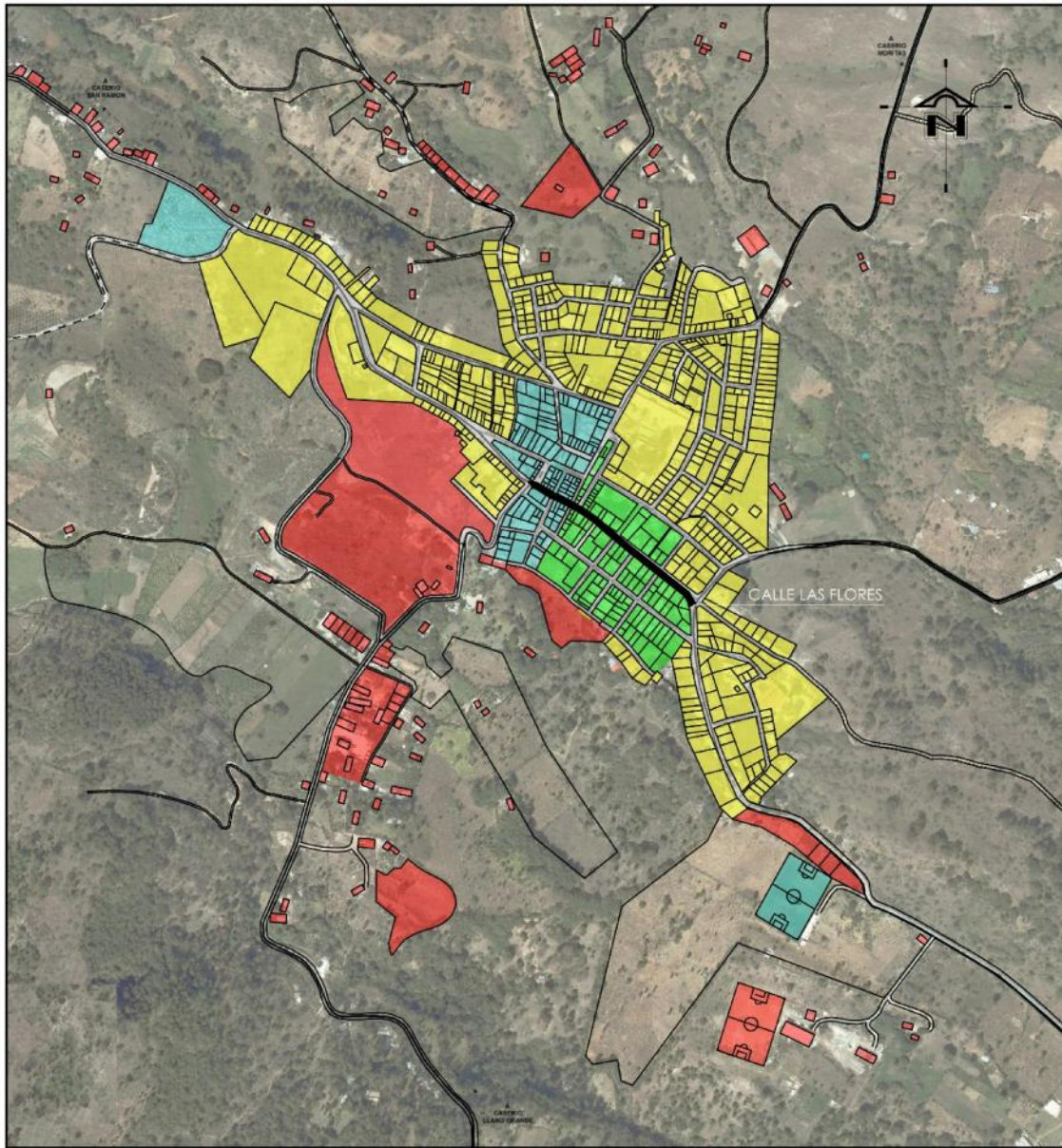
Distribución actual del municipio de Pachalum

No.	IDENTIFICACIÓN	CATEGORÍA	No.	IDENTIFICACIÓN	CATEGORÍA
1	Área Urbana	Cabecera Municipal	20	El Ciprés II	Caserío
2	Llano Grande	Aldea	21	Minas del Ciprés	Paraje
3	La Joya	Caserío	22	Tres Palos	Paraje
4	El Aguacate	Caserío	23	Los Volcancillos	Aldea
5	San Vicente	Caserío	24	El Anono	Caserío
6	Agua Zarca	Aldea	25	El Anono	Finca
7	Trapichitos	Caserío	26	Guachipilín	Caserío
8	Tamarindo	Caserío	27	Veguitas de Mercedes	Caserío
9	El Cimarrón	Aldea	28	Tablones	Caserío
10	San Rafael Las Minas	Caserío	29	San Isidro	Caserío
11	Toro Seco	Caserío	30	Laguna Seca	Caserío
12	Los Altos	Aldea	31	San Ramón	Paraje
13	San José El Jute	Caserío	32	Moritas	Aldea
14	El Jute	Finca	33	Moritas Bajas	Caserío
15	El Tumbadero	Finca	34	El Naranjito	Caserío
16	Las Vegas	Aldea	35	Los Tunales	Caserío
17	Piedras Blancas	Caserío	36	El Maguey	Caserío
18	El Jocote	Finca	37	Joyas de Moritas	Caserío
19	El Ciprés I	Aldea			

Tabla 3. Distribución actual del municipio de Pachalum. *Dirección Municipal de Planificación.*

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE CRECIMIENTO HISTÓRICO

Nomenclatura:		CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ	
	CASCO URBANO AÑO 1,965	Elaboración:	Fecha:
	CASCO URBANO AÑO 1,974	Arq. Alejandro García Aguilar	julio 2015
	CASCO URBANO AÑO 2,005		Mapa:
	CASCO URBANO AÑO 2,015		12 58
		ESC. 1:7,500 50.0 100.0 200.0 400.0mts	

Población año 1,965: 556 habitante (Fuente: Registros Municipales 1,965)

Población año 1,994: 5,573 habitante (Fuente: Censo Poblacional 1,994)

Población año 2,002: 7,037 habitante (Fuente: Censo Poblacional 2,002)

Población año 2,015: 10,280 habitante (Fuente: Proyección aritmética poblacional)

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

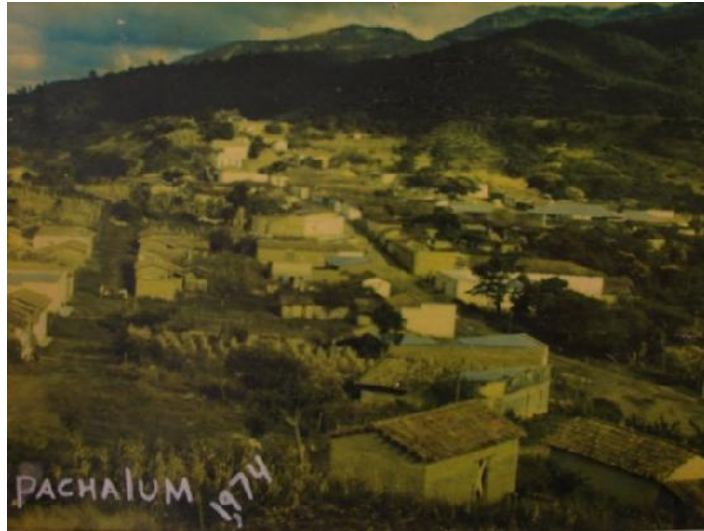


Figura 6. Pachalum 1,974. Vista Calle Las Flores de oriente a poniente.
Dirección Municipal de Planificación



Figura 7. Pachalum 1,982. Vista Calle Las Flores de oriente a poniente
Dirección Municipal de Planificación



Figura 8. Pachalum 2,012. Vista Calle Las Flores de oriente a poniente
Dirección Municipal de Planificación

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.7 Subsistemas Urbanos

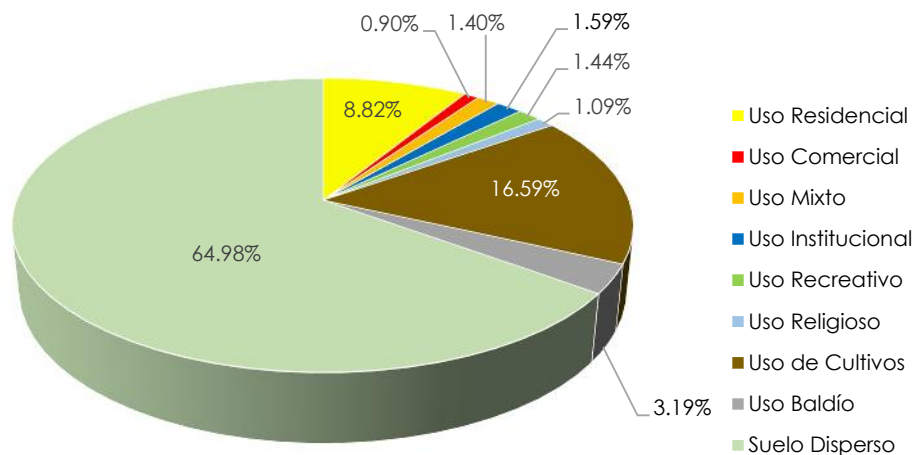
10.7.1 Usos del Suelo

El casco urbano del municipio de Pachalum está conformado por un núcleo urbano con un área de 3,027.83mts², distribuido en 07 zonas distritales, con una población de 2,042 habitantes en un aproximado de 717 viviendas. La utilización del suelo está distribuida de la siguiente manera:

USO	mts ²	Ha	%
Uso Residencial	1,154.64	0.12	8.82%
Uso Comercial	118.44	0.01	0.90%
Uso Mixto	183.36	0.02	1.40%
Uso Institucional	208.07	0.02	1.59%
Uso Recreativo	188.26	0.02	1.44%
Uso Religioso	142.02	0.01	1.09%
Uso de Cultivos	2,171.36	0.22	16.59%
Uso Baldío	418.00	0.04	3.19%
Suelo Disperso	8,504.46	0.85	64.98%
TOTAL	13,088.61	1.31	100.00%

Tabla 4. Usos del suelo actual. *Elaboración propia.*

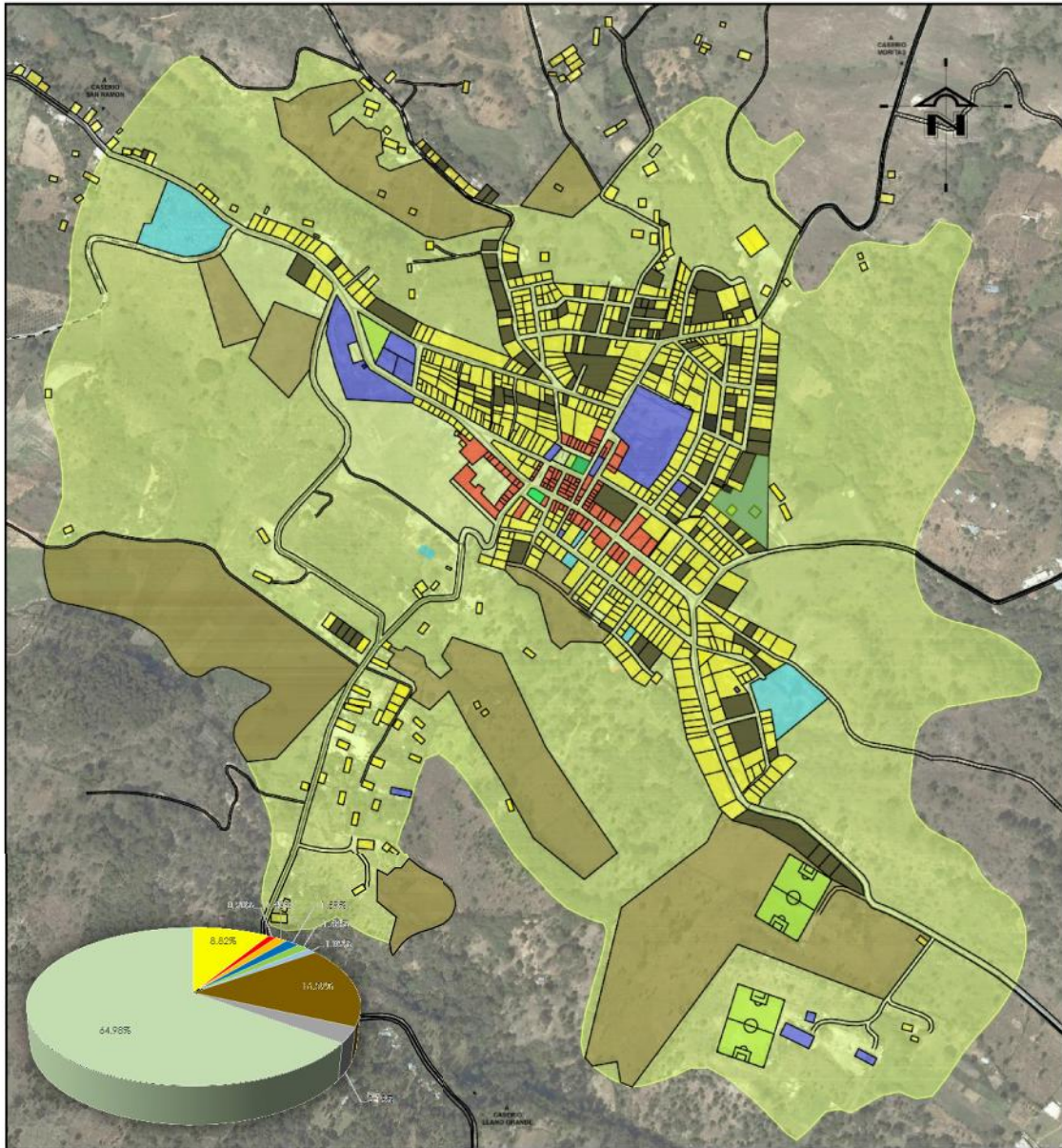
Gráfica 15 - Uso del Suelo actual
Casco Urbano Pachalum



Gráfica 14. Usos del Suelo del Casco Urbano de Pachalum - Cabe mencionar que los datos expuestos son aproximaciones realizadas mediante cartografías, mapas, levantamientos de campo y datos municipales. *Elaboración Propia.*

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE USO DE SUELO CONSOLIDADO

<p>Nomenclatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> CASCO URBANO RESIDENCIAL SERVICIOS RECREATIVO COMERCIO BALDÍO CULTIVOS ZONA DE AMORTIGUAMIENTO 		<p>CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ</p>	
<p>Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar</p>		<p>Fecha: julio 2015</p>	<p>Mapa: 13 58</p>
<p>ESC. 1:7,500</p> <p>50.0 100.0 200.0 400.0mts</p>			

10.7.2 Uso de Suelo Residencial

El suelo compuesto por vivienda es el de mayor porcentaje dentro del casco urbano, con un 39.26% (un estimado de 717 viviendas). Considerando un índice de construcción del 50% aproximado, se puede determinar que a la fecha el uso de suelo residencial ha aumentado en un 10% de su área a partir del Censo Poblacional del 2,002, con un área total de 0.315 hectáreas. Sin embargo existe un déficit con un uso residencial precario del 6.72% respecto al área de uso residencial.



Figura 9. Vivienda típica del casco urbano, Pachalum.
www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum

10.7.3 Uso de Suelo Comercial

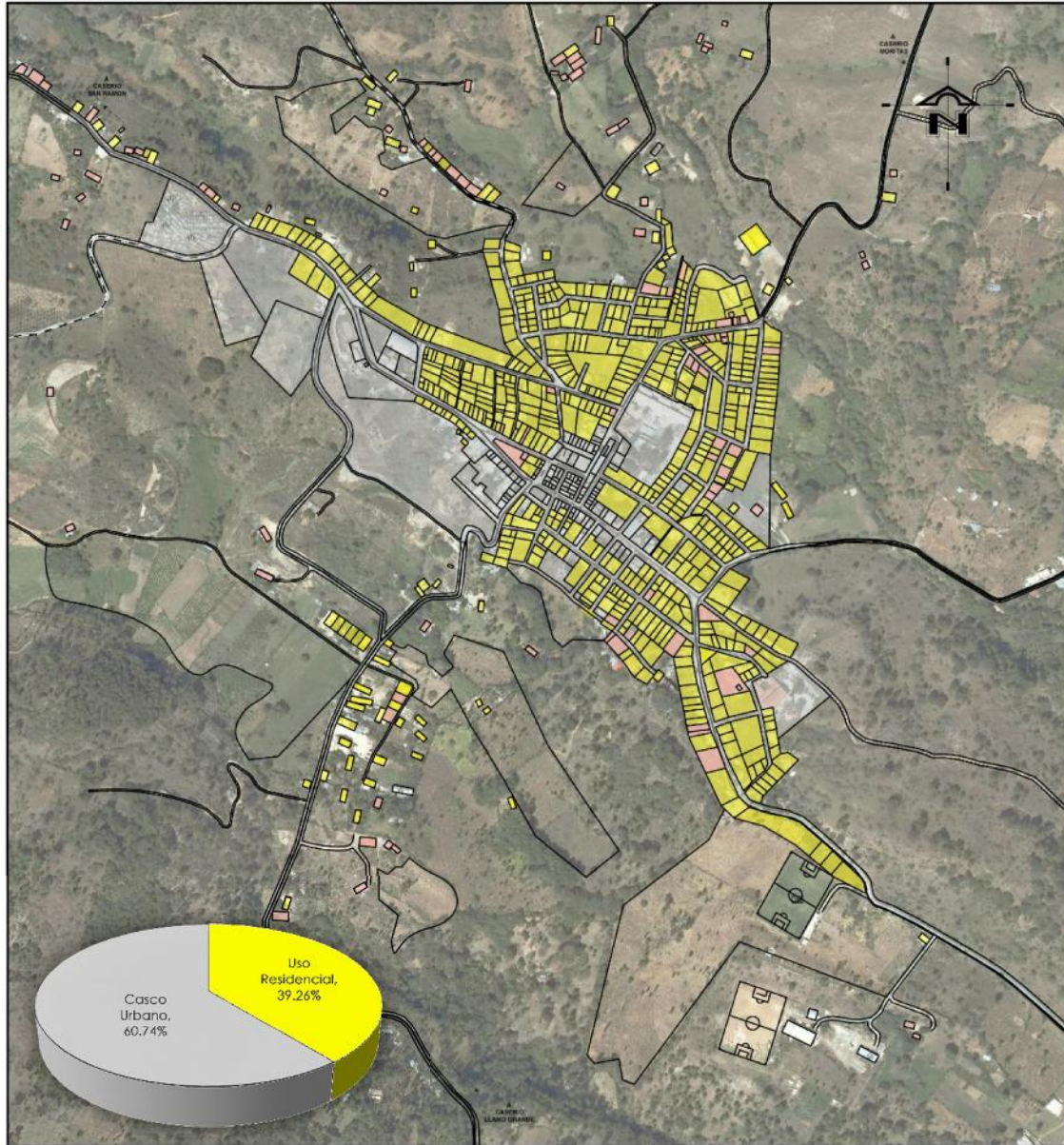
El suelo comercial, con apenas un 1.95% del área total del casco urbano, está constituido por comercio formal de pequeña y mediana empresa, en el que se encuentran hoteles, farmacias, tiendas, bancos, ventas de electrodomésticos, materiales de construcción y comedores. Además, este se ubica en su mayoría sobre la calle principal del casco urbano (Calle Las Flores), la cual está ubicado a un costado de la Plaza Central, con orientación oriente – poniente respecto al casco urbano, y que también sirve de conexión entre la calle de ingreso al casco urbano que proviene de Guatemala y que converge con la carretera hacia Joyabaj y la carretera hacia El Chol y Saltán, Baja Verapaz.



Figura 10. Calle Las Flores, Pachalum.
Vista de oriente a poniente.
Dirección Municipal de Planificación.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE USO DE SUELO RESIDENCIAL

Nomenclatura:

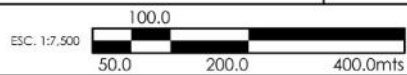
- CASCO URBANO
- SUELO RESIDENCIAL FORMAL - 32.54%
- SUELO RESIDENCIAL PRECARIO - 6.72%

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

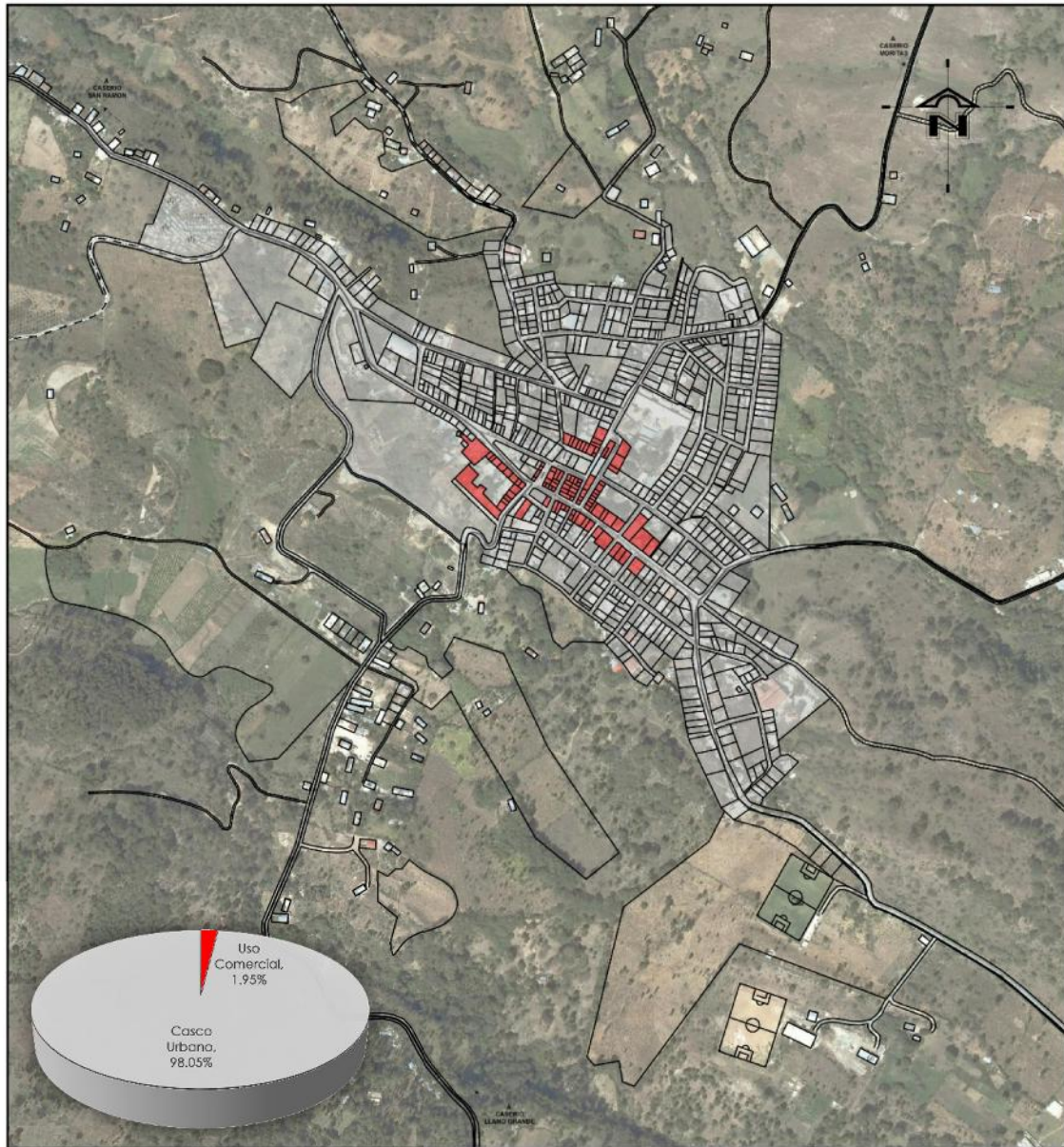
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
14 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE USO DE SUELO COMERCIAL

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- USO DE SUELO COMERCIAL - 1.95%

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
15 58



10.7.4 Uso de Suelo Institucional

Este suelo está conformado por las instituciones gubernamentales comprendidas por las áreas de gobierno, educación, salud, deporte y de servicios. Tiene un porcentaje del 3.89% en relación al área del casco urbano. A la fecha, dichas áreas satisfacen las necesidades de los habitantes del casco urbano, ya que dichas áreas se encuentran descentralizadas, por lo que los habitantes de todo el municipio pueden acudir a las instalaciones que se encuentran en las aldeas.



Figura 11. Municipalidad de Pachalum, Quiché.
Elaboración Propia.

10.7.5 Uso de Suelo Recreativo

El suelo de uso para la recreación está constituido por espacios verdes, parques y plazas dentro del casco urbano, comprendido por el 5.82% respecto al área del casco urbano. Existe un déficit de espacio recreativo, ya que como espacios para recreación se pueden considerar únicamente la plaza mayor, el parque de la iglesia católica, el coliseo polideportivo y el estadio municipal. El antiguo campo de la feria y el campo de la feria actual únicamente son abiertos al público en temporada de feria.

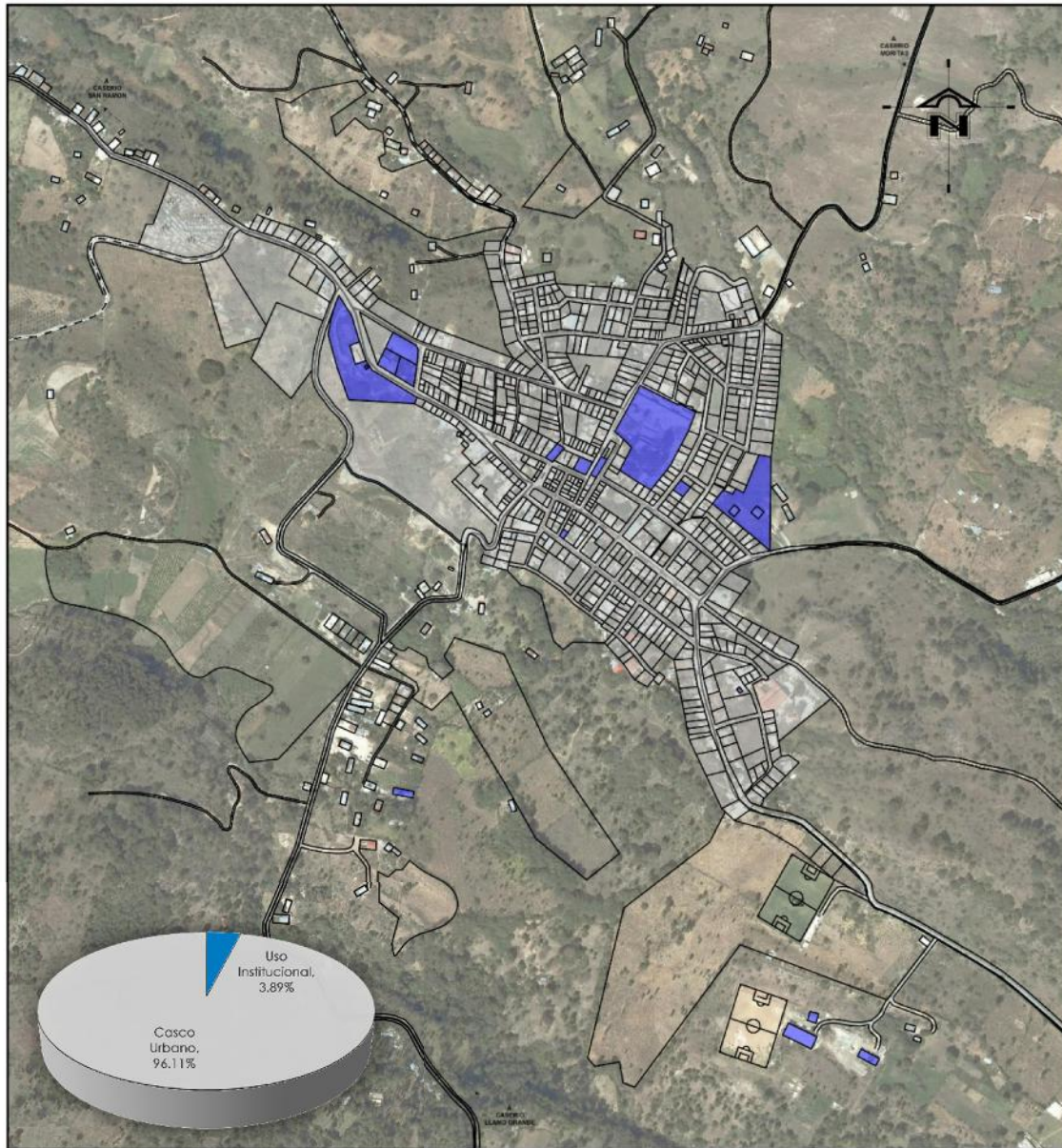


Figura 12. Parque Central de Pachalum, Quiché
Dirección Municipal de Planificación

Además, se considera el suelo para usos religiosos como suelo de tipo recreativo y de ocio. Este cuenta con un porcentaje del 2.65% y está comprendido entre la antigua iglesia católica, la iglesia católica, iglesias evangélicas y el cementerio general.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE USO DE SUELO INSTITUCIONAL

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- USO DE SUELO INSTITUCIONAL - 3.89%

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

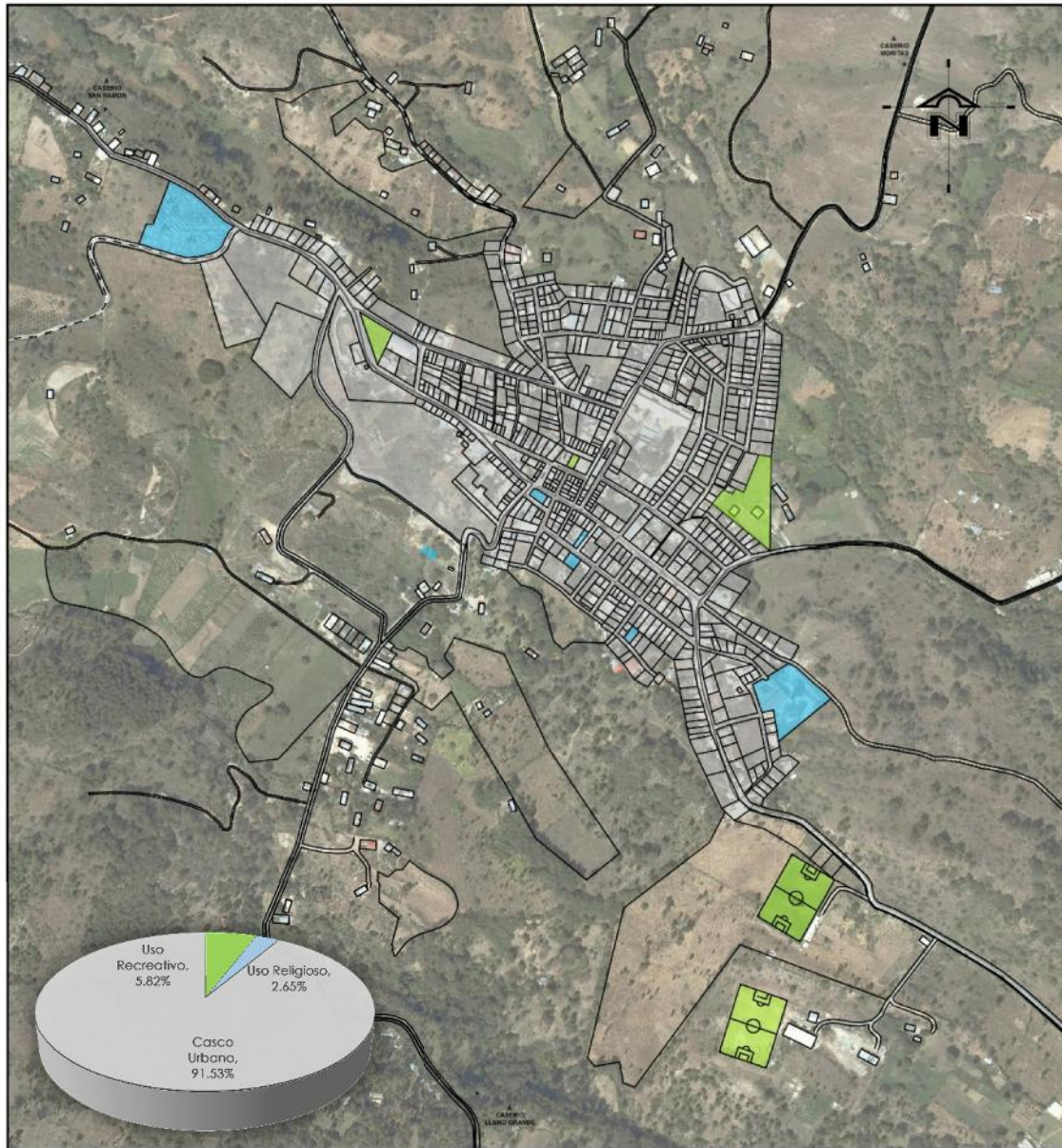
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
16 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE USO DE SUELO RECREATIVO

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- USO DE SUELO RECREATIVO - 5.82%
- USO DE SUELO RELIGIOSO - 2.65%

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
17 58



10.7.6 Uso de Suelo para Cultivos

El área aproximada actual para el uso de cultivos es del 38.63% respecto al área total del casco urbano. El tipo de cultivos que se desarrollan actualmente son



de granos básicos (maíz, frijol, maicillo). Dichas áreas pueden ser utilizadas para la expansión del territorio, ya que se encuentran en los bordes del casco y con topografía no mayor al 30% en pendiente en algunos sectores.

Figura 13. Cultivo de granos básicos
A un costado del Estadio Municipal.
Dirección Municipal de Planificación

10.7.7 Uso de Suelo Baldío

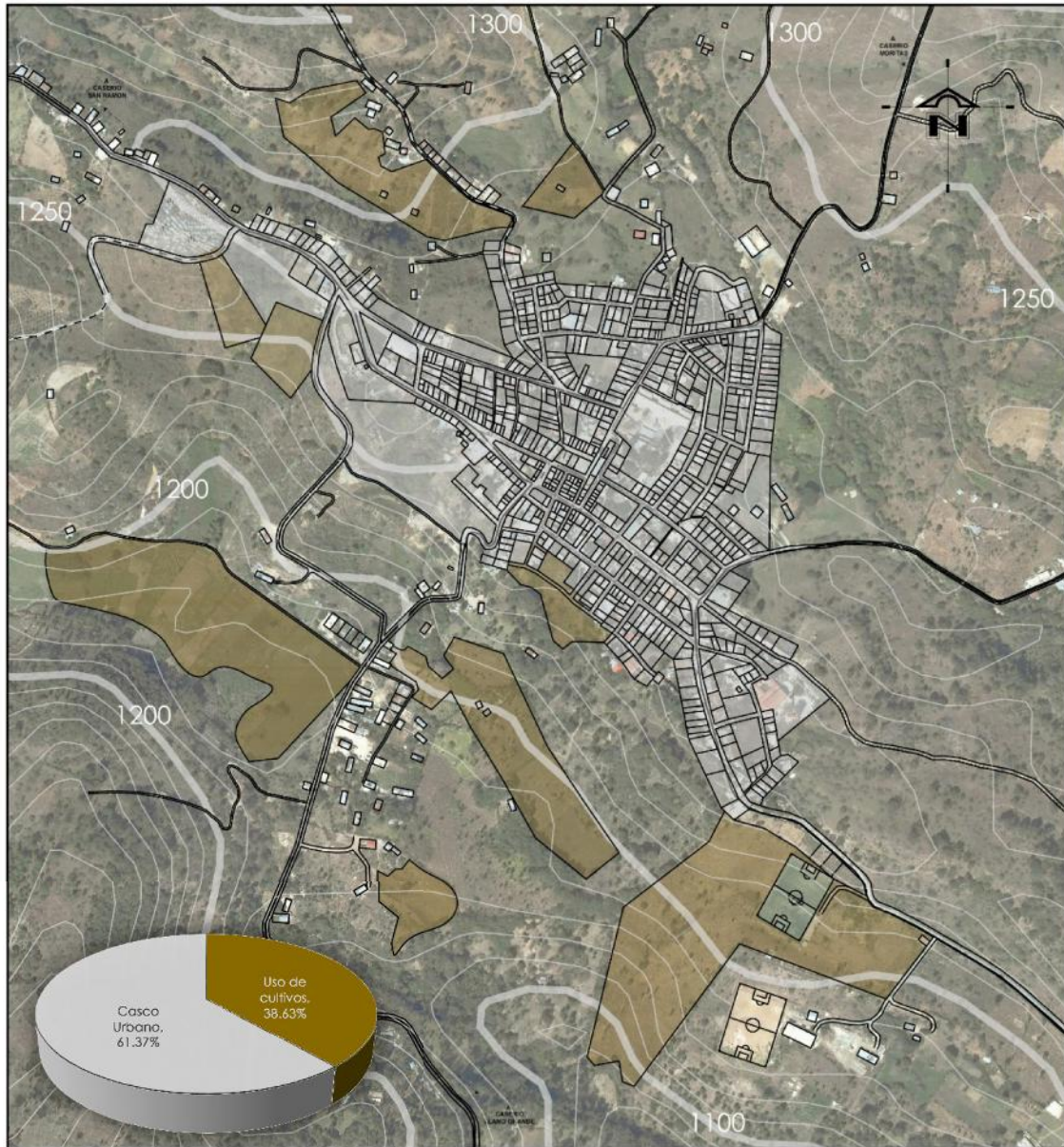


Con un porcentaje de área del 7.80% respecto al casco urbano del municipio, los terrenos baldíos se encuentran ubicados en su mayoría hacia el este del casco urbano. Son utilizados para pastoreo de ganado vacuno, corrales y/o vivienda precaria (de lámina o bajareque). Estos crean especulación inmobiliaria dentro del territorio, dejando así espacios en desuso o subutilizados.

Figura 14. Avenida Las Camelias
Terrenos baldíos o subutilizados
para crear especulación inmobiliaria.
Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE USO DE SUELO PARA CULTIVOS

Nomenclatura:

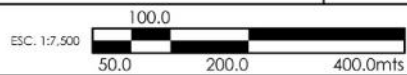
- CASCO URBANO
- CULTIVOS - 38.63%

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

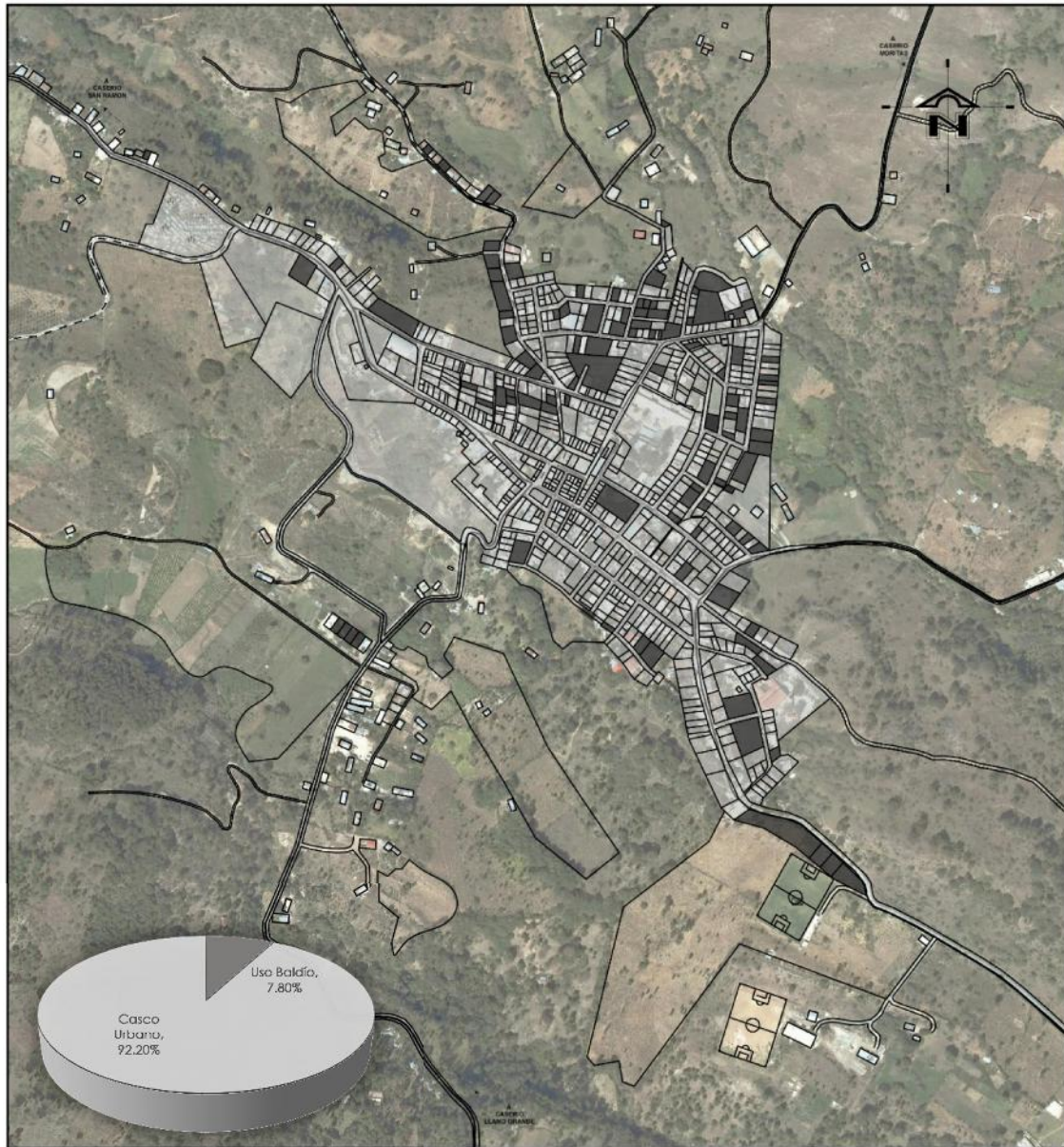
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
18 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE USO DE SUELO BALDÍO

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- TERRENOS BALDÍOS - 7.80%

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
19 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.8 Equipamiento de Servicios Urbanos

10.8.1 Educación

El casco urbano del municipio de Pachalum cuenta una escuela oficial de párvulos, el instituto nacional de educación básica María Palomo de García, un colegio privado y el Instituto Tecnológico de Pachalum.



Figura 15. Escuela de Párvulos Pachalum
Avenida Los Geráneos
Elaboración propia



Figura 16. Instituto Tecnológico Pachalum
Calle Las Flores
<http://www.munipachalum.org>



Figura 17. Instituto Nacional de Educación Básica María Palomo de García.
Avenida Los Geráneos
www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum/

10.8.2 Salud y Asistencia Social

Actualmente el casco urbano cuenta con un centro de salud categoría B, que a su vez cuenta con los servicios de personal capacitador de un médico director, tres enfermeras auxiliares del servicio, una enfermera auxiliar reubicada, un médico de la Brigada Médico Cubana, un inspector de saneamiento, una laboratorista, una secretaria, un encargado de farmacia, dos personas de mantenimiento, un conserje, una enfermera profesional y un técnico de salud rural.

El casco urbano también cuenta con dos sanatorios privado: El Sanatorio Pachalum y el Sanatorio La Promesa, los cuales disponen de servicios las 24 horas al día con servicios de encamamiento, sala de operaciones y rayos x.

Así también se cuenta con tres clínicas particulares para consultas generales, un laboratorio dental y una clínica oftalmológica. La relación médico población / municipio es de un médico por cada 2,163 habitantes, con un déficit del 108%, ya que en condiciones óptimas la relación debiera de ser de 20 pacientes por médico.

Adicionalmente se cuenta con la presencia de una subestación de Bomberos Voluntarios el cual es atendido por cuatro personas. También se cuenta con una Oficina de la Mujer, ubicada en el tercer nivel de la Municipalidad de Pachalum.



Figura 18. 89 Compañía de Bomberos Voluntarios, Pachalum
Calle Las Flores

www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum/

10.8.3 Cultura y Religiosidad

Dentro de los elementos culturales del casco urbano se encuentran el Teatro al Aire Libre, ubicado a un costado de la Iglesia Católica de Pachalum, la Biblioteca de Pachalum y la Iglesia Católica de Pachalum.



Figura 19. Iglesia Católica de Pachalum. *Elaboración propia*



Figura 20. Teatro al Aire Libre Pachalum. *Elaboración propia*



Figura 21. Iglesia Evangélica de Pachalum.
Elaboración propia

10.8.4 Recreación y Deporte

El casco urbano cuenta con un parque central que a su vez sirve de plaza los días jueves y sábados. Adicionalmente, el parque de la Iglesia Católica de Pachalum cumple la función de parque de visita, abierto al público todos los días. Estos son los únicos dos espacios abiertos con los que cuenta el casco urbano para la socialización de sus habitantes en espacios abiertos.

Respecto a espacios abiertos para deporte, se cuenta con el Estadio Municipal y las canchas de basquetbol ubicadas a un costado de la Biblioteca de Pachalum.



Figura 22. Parque Central de Pachalum
Dirección Municipal de Planificación



Figura 23. Estadio Municipal de Pachalum
Dirección Municipal de Planificación

10.8.5 Servicios Municipales

Entre los servicios de carácter municipal del casco urbano del municipio se encuentran la Municipalidad de Pachalum, la Policía Municipal de Tránsito PMT, el Cementerio General y el Mercado Municipal. Así también, se cuenta con un circuito cerrado de cámaras de seguridad y servicio de wifi en todo el casco urbano.



Figura 24. Cementerio General de Pachalum.
www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum



Figura 25. Mercado Municipal de Pachalum
Dirección Municipal de Planificación



Figura 26. PMT Municipalidad de Pachalum
Dirección Municipal de Planificación



Figura 27. Quiosco virtual para servicios digitales
Dirección Municipal de Planificación

10.8.6 Servicios Institucionales

Entre los servicios de carácter institucional se encuentran el Juzgado de Familia de Pachalum, la subestación de la Policía Nacional Civil y el Registro Nacional de las personas RENAP.



Figura 28. Subestación Policía Nacional Civil, Pachalum.
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>



Figura 29. Registro Nacional de las personas RENAP, Pachalum.
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

10.8.7 Comercio

Dentro de los servicios comerciales más destacados del casco urbano del municipio de Pachalum se encuentran el Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, Banco Azteca, Hotel Tamarindos, Agencias Way, Comercial Barrios, Gasolinera Valito y Gasolinera Quetzal.

Así también existe una serie de locales comerciales que prestan servicios varios, entre los que destacan 44 tiendas de consumo diario, 14 ventas de comida, 10 carnicerías, 9 abarroterías, 8 farmacias, 3 ventas de repuestos, 17 almacenes de venta de ropa, 2 cantinas, 5 peluquerías, 4 almacenes de electrodomésticos, 2 vidrierías, 15 tortillerías, 3 alquifiestas, 1 laboratorio fotográfico, 9 talleres mecánicos, 3 talleres de estructuras metálicas, 4 carpinterías, 4 oficinas profesionales, 9 locales de ventas varias, 2 agropecuarias, 6 librerías, 5 ferreterías, 6 talleres de electrónica, 1 gimnasio, 9 panaderías, 3 almacenes de motos, 2 agencias de encomiendas, 1 taller de calzado, 1 joyería, 2 car wash, 2 molinos de nixtamal y 1 taller de sastrería.¹⁴



Figura 30. Hotel Tamarindos, Calle Las Margaritas, Pachalum
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

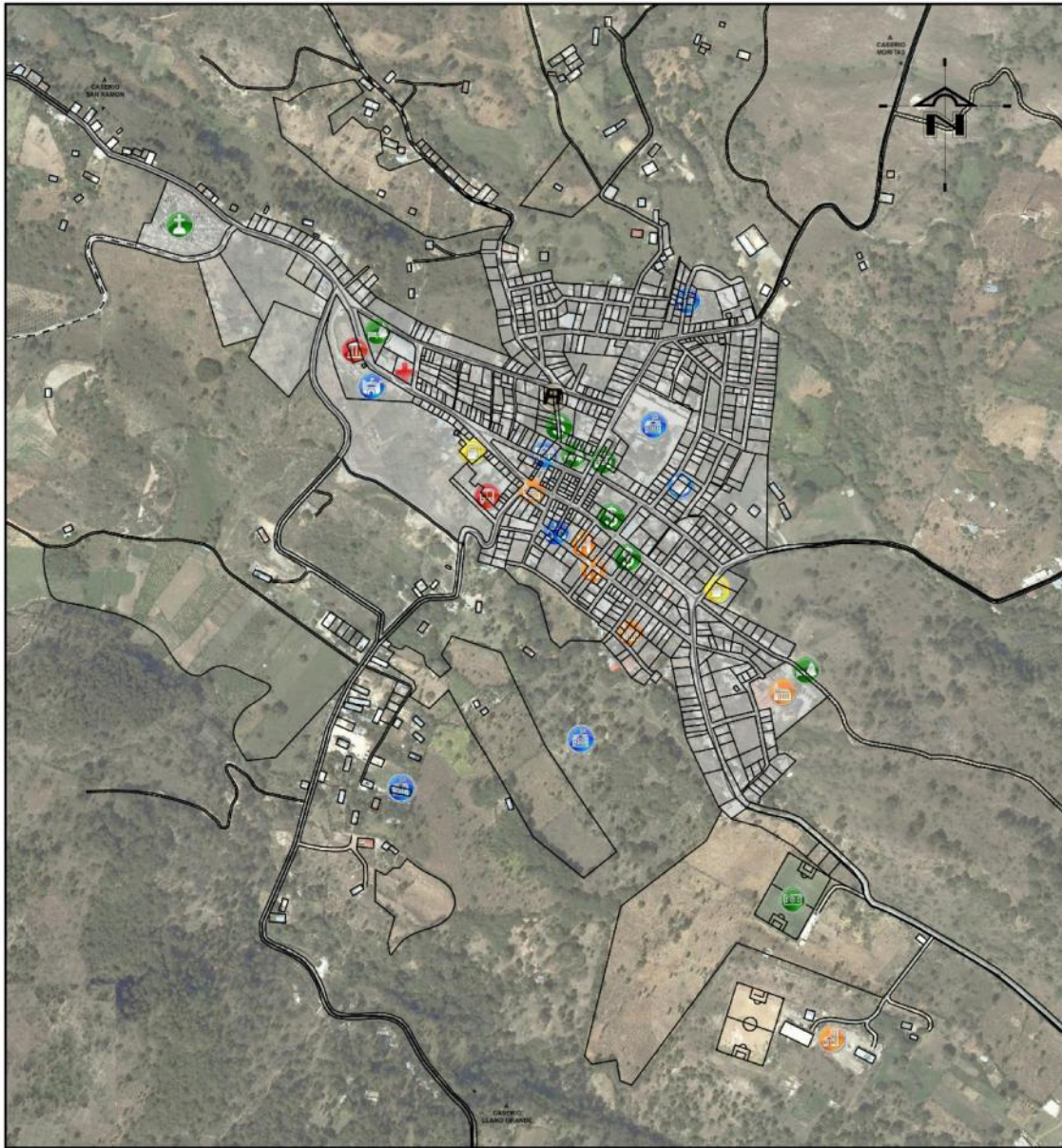


Figura 31. Agencias Way Calle Las Flores, Pachalum.
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

¹⁴ Datos obtenidos a partir de visitas de campo y levantamientos técnicos. 2015.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE EQUIPAMIENTO URBANO

	BIBLIOTECA		PARQUE / PLAZA		IGLESIA		BANCO
	CEMENTERIO		GASOLINERA		MERCADO		RENAP
	CENTRO DE SALUD BOMBEROS		ESCUELA		TERMINAL BUS		MUNICIPALIDAD
	POLIDEPORTIVO		TECNOLÓGICO		JUZGADO		FÚTBOL
	POLICIA		HOTEL				

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar	Fecha: julio 2,015	Mapa: 20 58
-----------------------------------------------	-----------------------	------------------

ESC. 1:7,500

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.9 Valores del Suelo

Actualmente, la Municipalidad de Pachalum cuenta con un levantamiento de catastro realizado en el año 2,005 a partir de mediciones realizadas por la Dirección Municipal de Planificación, DMP. Adicionalmente, el Registro de Información Catastral, RIC, empezó la realización de un nuevo levantamiento a partir del año 2,012 el cual aún se lleva a cabo en todo el municipio.

Derivado de esto, y a pesar de no contar con instrumentos que rijan la construcción privada dentro del casco urbano y el municipio, la Municipalidad cuenta con algunos datos de precios de tierra de acuerdo con datos reales de compra venta que realizan los propietarios de las tierras, así como datos de plusvalías de acuerdo con la determinación de precios según los sectores, su ubicación y los costos de vida de la región.

Para ello se ha realizado una tabla de valores del suelo por sectores del casco urbano del municipio de Pachalum:

SECTOR	Valor en \$ por m ²
Sector 1	\$250 - \$260
Sector 2	\$180 - \$195
Sector 3	\$140 - \$150
Sector 4	\$125 - \$130

Tabla 5. Los valores de suelo descritos corresponden a valores consultados en la Dirección Municipal de Planificación de Pachalum y a residentes del sector.

Para el sector 1, correspondiente a la zona 1, zona 2, zona 4 hasta la Avenida



Figura 32. Sectorización por valores del suelo, Avenida Las Camelias. *Elaboración Propia.*

Las Camelias, zona 5 hasta la Calle Magnolias y zona 6 hasta la bifurcación del Coliseo Polideportivo. Comprende el sector de uso netamente comercial y residencial del casco urbano, con construcciones de block y/o ladrillo y losa fundida. En este sector se ubican las principales instalaciones institucionales del municipio (Municipalidad, Coliseo Polideportivo, la Plaza

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Central, Mercado Municipal, Escuela Nacional de Educación Básica, Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz y Bomberos Voluntarios).



Figura 33. Sectorización por valores del suelo, Calle Magnolia y Avenida Los Geranios. *Elaboración Propia.*

Para el sector 2, correspondiente a la zona 3, zona 4 a partir de la Avenida Las Camelias y zona 5 a partir de la Calle Magnolias. Comprende el sector de vivienda residencial colindante del casco urbano que a su vez contiene cierto déficit en la calidad de vivienda y la mayor concentración de terrenos baldíos.

Para el sector 3, correspondiente a la zona 7 y las afueras de la zona 5 por la Calle Magnolia y la zona 3. Este sector tiende a ser una zona de amortiguamiento entre el casco urbano y el área rural, ya que está comprendido por grandes extensiones de tierra que actualmente operan como zonas de cultivo y/o pastizales.

Para el sector 4, correspondiente a una zona de transición entre el casco urbano con el área rural con las aldeas y los caseríos aledaños (Aldea Agua Zarca, Aldea Toro Seco, Caserío El Anono, Caserío Los Tunales). Comprende un uso diverso de la tierra, con usos residenciales, de cultivo, pastoreo y de pastizales. Este sector ya forma parte del área rural del municipio.

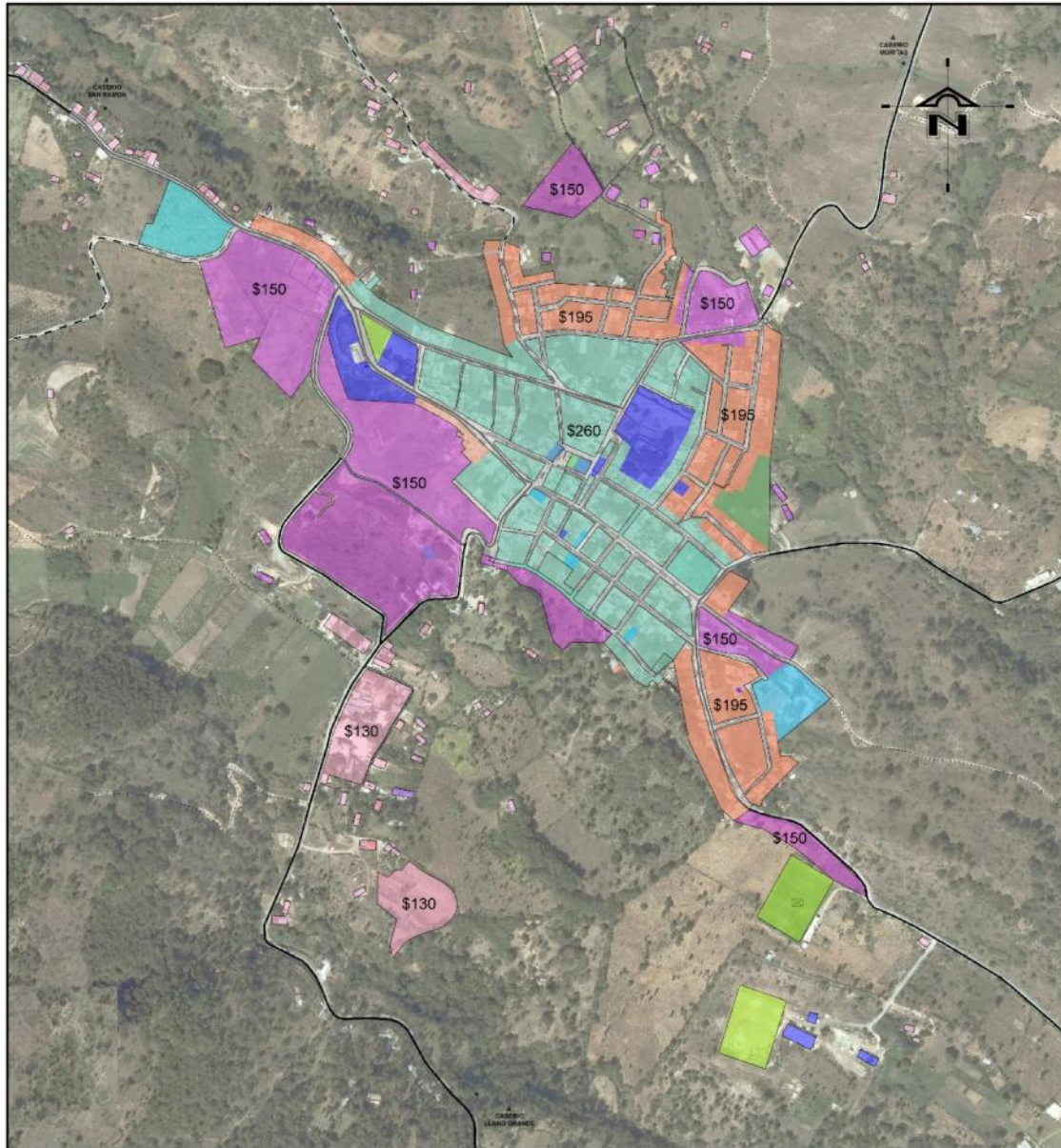


Figura 34. Pastizales en la zona de transición entre el Casco Urbano y el Área Rural.

<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE VALORES DEL SUELO

Nomenclatura:

	CASCO URBANO		SECTOR 4
	SECTOR 1		USO INSTITUCIONAL
	SECTOR 2		USO RECREATIVO
	SECTOR 3		USO RELIGIOSO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2.015

Mapa:
21 | 58



10.10 Sistema, Jerarquía Vial y Transporte

10.10.1 Sistema Vial del municipio

A partir del sistema nacional de carreteras de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial COVIAL y la Dirección General de Caminos DGC, el municipio de Pachalum tiene una vialidad regional con la cual se conecta a la ciudad de Guatemala a través de la ruta departamental RD QUI-18 que comunica con los municipios de San Juan y San Pedro Sacatepéquez con una distancia de 76 kilómetros en carretera asfaltada y a 86 kilómetros vía Saltán (El Chol, Baja Verapaz) por carretera de terracería en buen estado; asimismo a la cabecera departamental de San Cruz del Quiché, por la ruta nacional RD QUI-02 pasando por los municipios de Joyabaj (ubicado a 30 kilómetros), Zacualpa, Chinique y Chiché con una distancia de 80 kilómetros.



Figura 35. Señalización por la RD QUI-18 y por la RN-05 respectivamente.
www.munipachalum.org

10.10.2 Jerarquía Vial en el Casco Urbano

En cuanto a la jerarquización vial del casco urbano del municipio de Pachalum, se tiene un sistema de calles catalogadas en cuatro órdenes de la siguiente manera:

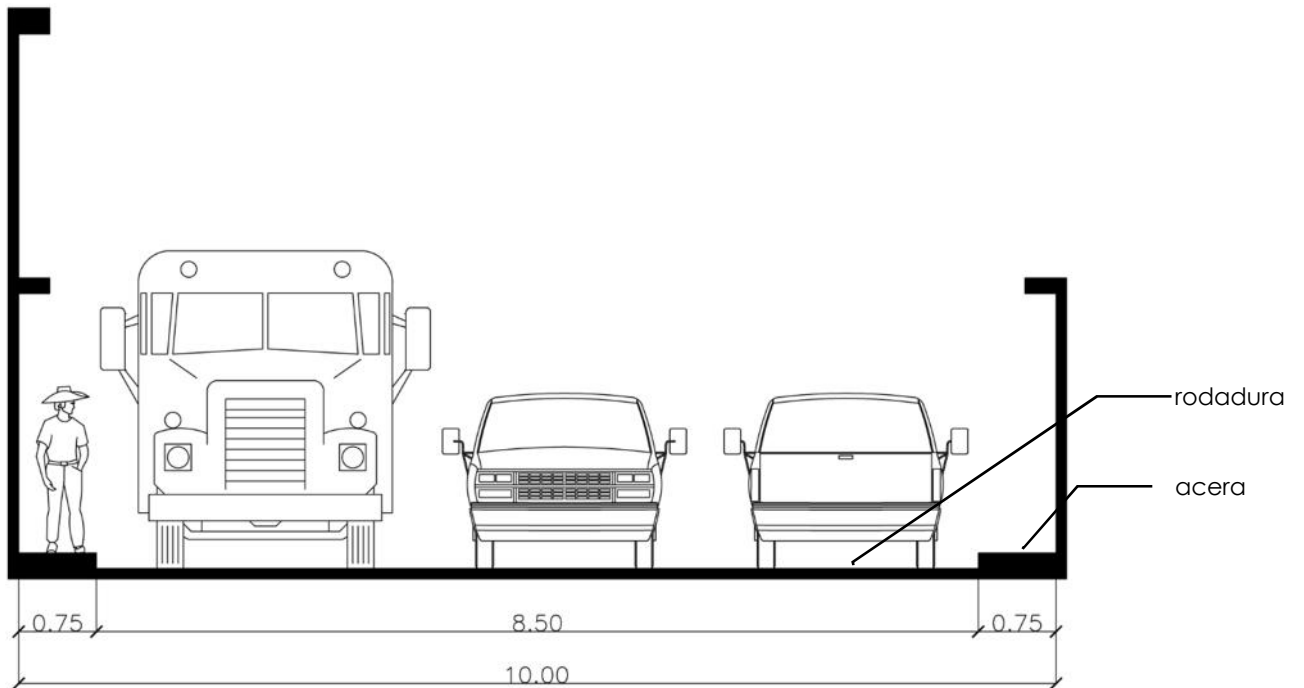
CATEGORÍA	TIPO	mL	%
1er. Orden	Pavimentada	3,159.49	20.80%
2do. Orden	Pavimentada	5,704.96	37.56%
3er. Orden	Adoquinada	714.39	4.70%
4to. Orden	Terracería	5,608.66	36.93%
TOTAL		15,187.50	100.00%

Tabla 6. Categorización de Calles del Casco Urbano de Pachalum. *Elaboración Propia.*

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Las calles de primer orden comprenden todas las calles con rodadura de pavimento, compuestas por las calles principales, calles de ingreso y calles de salida del casco urbano, con pendientes que oscilan entre el 0% y el 17%. En este tipo de calles transitan vehículos livianos, vehículos pesados, motocicletas, bicicletas, taxis tuc tuc, transporte urbano y extraurbano.



Esquema 2. Gabarito típico en calles de primer orden. *Elaboración Propia.*

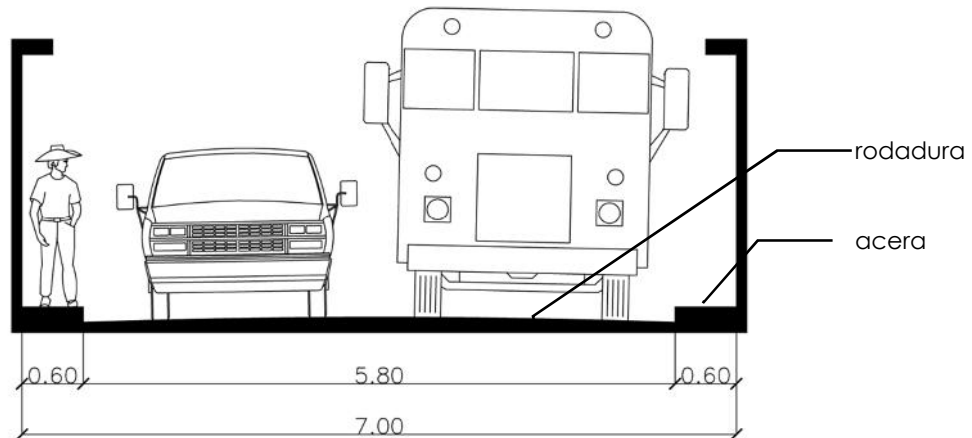


Figura 36. Calle Las Flores, casco urbano Pachalum, Quiché.
Dirección Municipal de Planificación.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Las calles de segundo orden comprenden calles con rodadura de pavimento, compuestas por las calles secundarias y algunas terciarias, con pendientes que oscilan entre el 0% y el 22%. En este tipo de calles transitan vehículos livianos, motocicletas, bicicletas, taxis tuc tuc, transporte urbano y extraurbano.



Esquema 3. Gabarito típico en calles de segundo orden. *Elaboración Propia.*

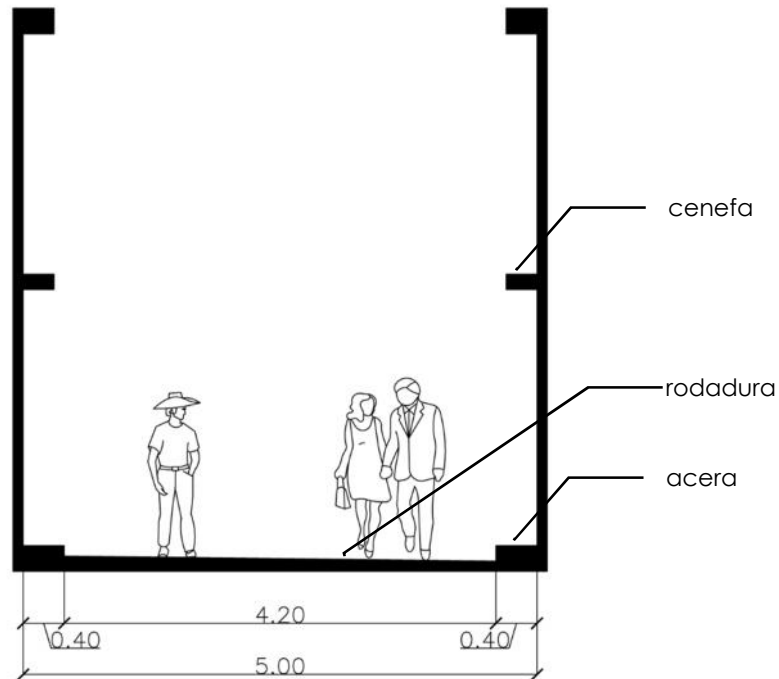


Figura 37. Calle Los Jazmines, casco urbano Pachalum, Quiché
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Las calles de tercer orden comprenden calles con rodadura de adoquín, compuestas por calles peatonales y de uso mixto (carretas, bicicletas, motocicletas y taxis tuc tuc), con pendientes que oscilan entre el 0% y el 10%.



Esquema 4. Gabarito típico en calles de tercer orden. *Elaboración Propia.*

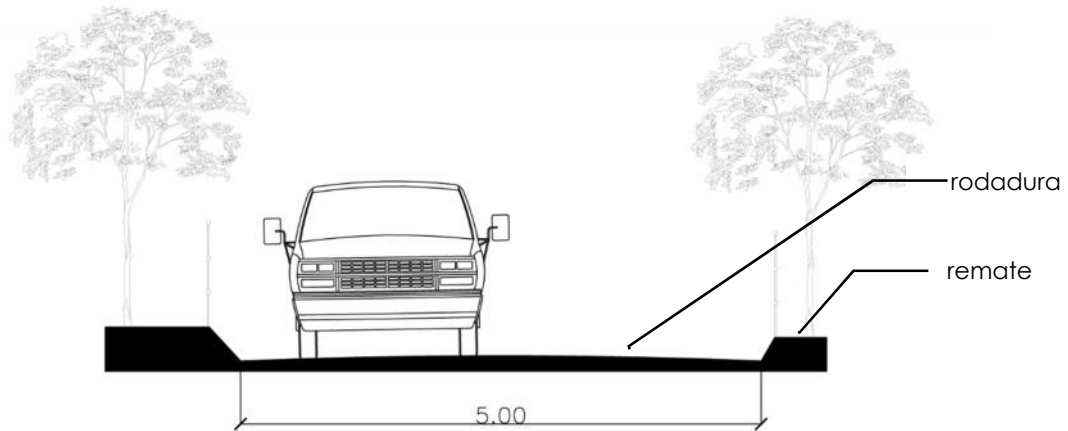


Figura 38. Avenida Las Gladeolas, casco urbano Pachalum, Quiché
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Las calles de cuarto orden comprenden calles con rodadura de balasto (terracería) y algunos tramos de empedrado con piedra bola más fundición de concreto, compuestas por calles que conectan con la Aldea Moritas, Aldea Los Altos y Caserío Guachipilín.



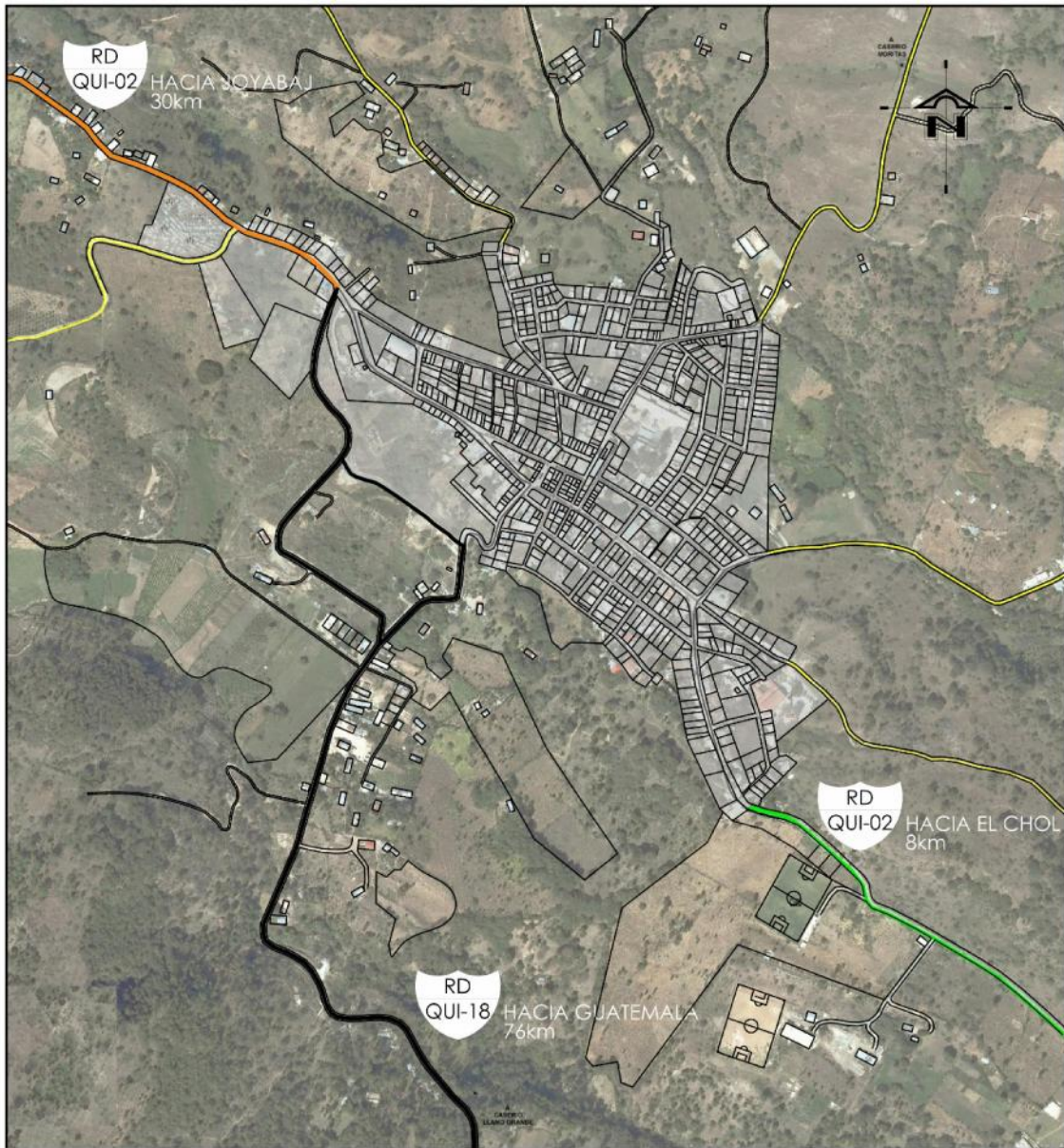
Esquema 5. Gabarito típico en calles de cuarto orden. *Elaboración Propia.*









Figura 39. Calla hacia Aldea El Ciprés, Pachalum, Quiché
Elaboración propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

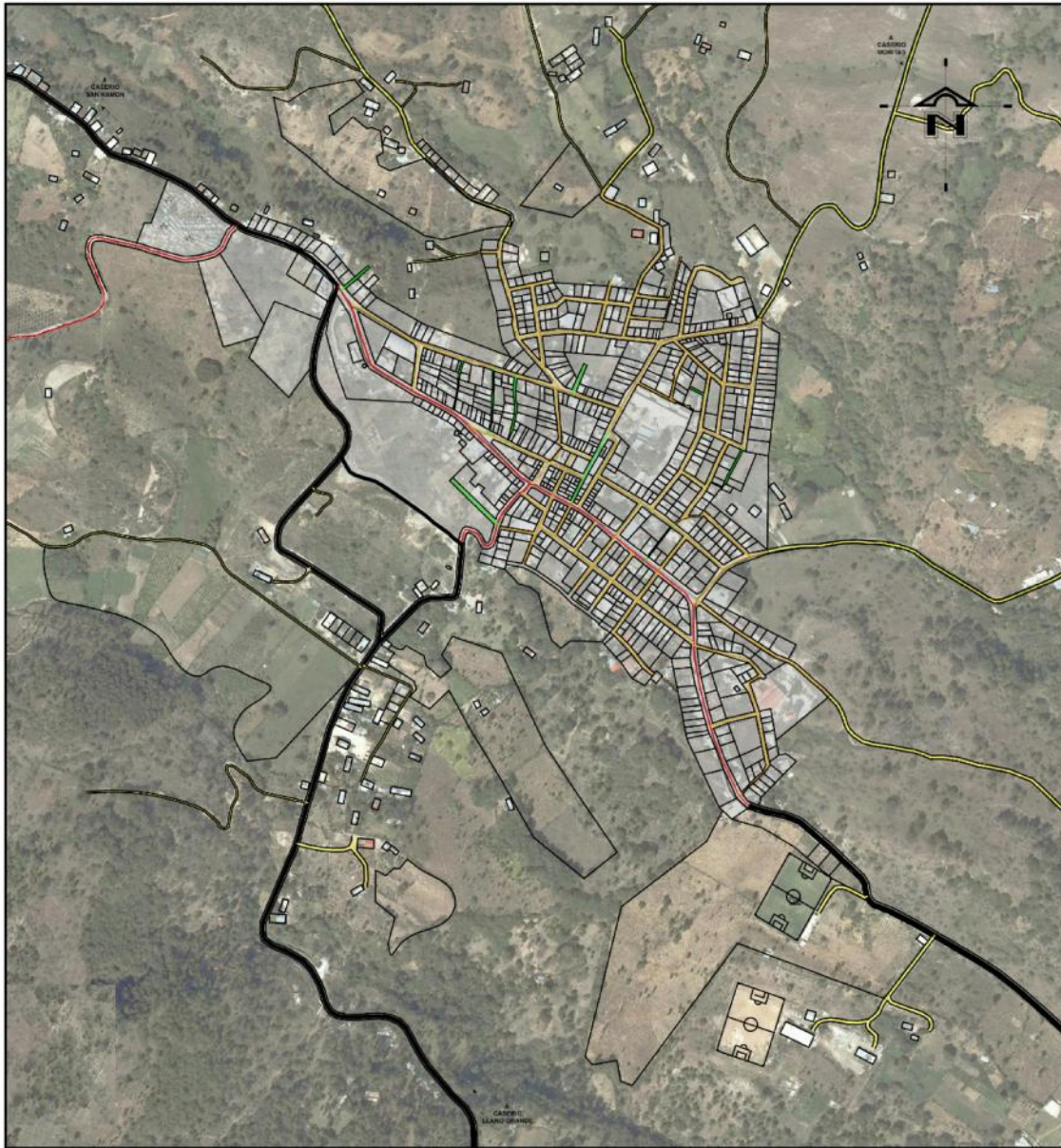


MAPA ACTUAL DE VIALIDAD REGIONAL

<p>Nomenclatura:</p> <p>  CASCO URBANO  RUTA PAVIMENTADA COVIAL </p> <p>  RUTA TERRACERIA COVIAL </p> <p>  RUTA PAVIMENTADA DGC </p> <p>  RUTA MUNICIPAL TERRACERIA </p> <p>  RUTA DEPARTAMENTAL </p>		<p>CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ</p> <p>Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar</p> <p>Fecha: julio 2,015</p> <p>Mapa: 22 58</p> <p>ESC. 1:7,500</p> <p>100.0</p> <p>50.0 200.0 400.0mts</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE JERARQUÍA VIAL

Nomenclatura:

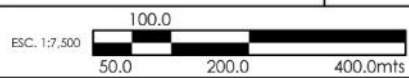
- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  CASCO URBANO |  CALLE DE 2do. ORDEN |
|  RUTA DEPARTAMENTAL |  CALLE DE 3er. ORDEN |
|  CALLE DE 1er. ORDEN |  CALLE DE 4to. ORDEN |

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

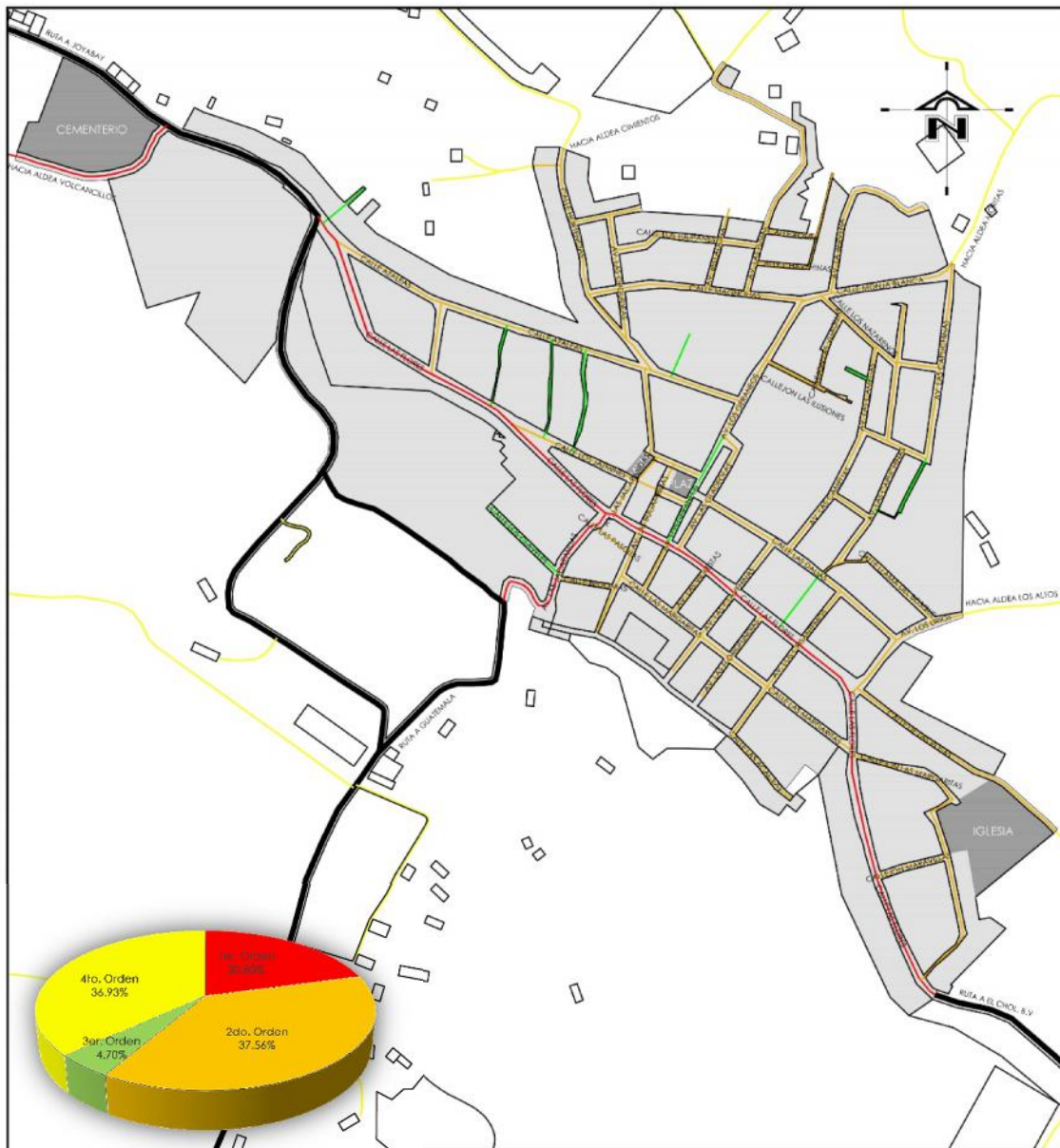
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
23 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE JERARQUÍA VIAL

<p>Nomenclatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> CASCO URBANO PUNTOS DE REFERENCIA RUTA DEPARTAMENTAL CALLE DE 3er. ORDEN CALLE DE 1er. ORDEN CALLE DE 4to. ORDEN CALLE DE 2do. ORDEN 		<p>CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ</p>		
<p>Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar</p>		<p>Fecha: julio 2015</p>	<p>Mapa: 24 58</p>	
<p>ESC. 1:5,000</p>				

10.10.3 Señalización Vial y Transporte

El casco urbano del municipio cuenta tanto con señalización vertical (entre semáforos, señalizaciones de alto, de vías, direccionales y de kilometraje) como señalización horizontal (pintura en bordos, carrileras, reductores tipo boyas, túmulos, y franjas de parqueo restringido). La última actualización de la señalización se realizó en julio del 2,015 con la colocación de un semáforo entre Calle Las Flores y Avenida Las Jacarandas.

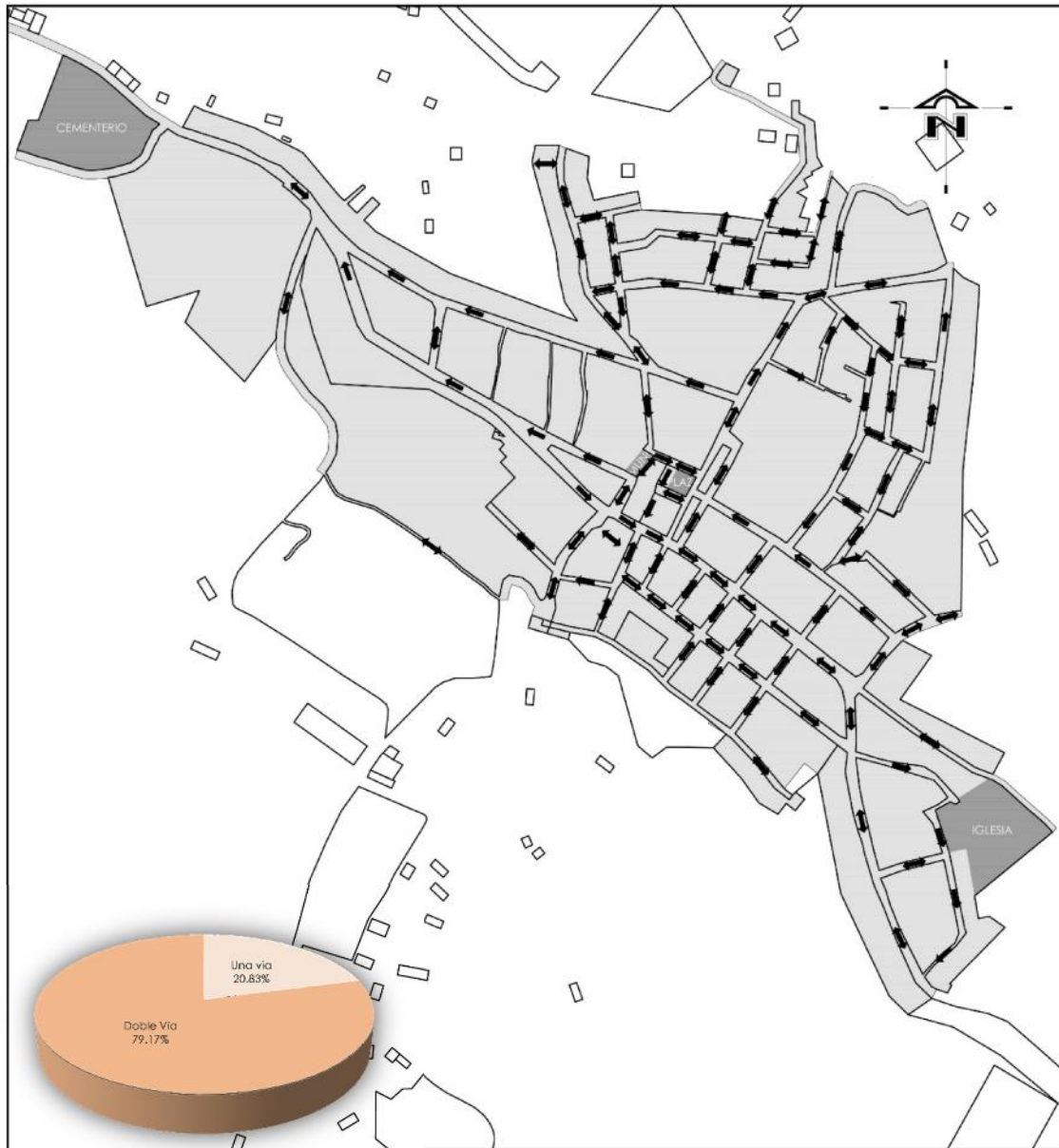
Asimismo cabe mencionar que la señalización tanto horizontal como vertical se puede identificar únicamente en las calles de primer orden y en las calles de segundo orden que se encuentran contiguas a las de primer orden. Es de señalar que la simbología y nomenclatura utilizada es de norma internacional, sin recurrir a ningún tipo diseño en específico que elogie al municipio (social y/o culturalmente).

En cuanto a la vialidad vehicular dentro del casco urbano, existen 10 calles con vía en un solo sentido y 38 calles con vía en doble sentido. Las vías de un solo sentido tienen dicha clasificación para mantener el flujo constante y regulado del transporte extraurbano. Las vías en doble sentido están clasificadas para los flujos de transporte liviano y vehicular.

El ordenamiento vial actual representa un problema en el casco urbano, puesto que constituye un conflicto vial en las intersecciones, zonas de carga y descarga contiguas al mercado municipal, en las zonas de desbordamiento comercial y en las zonas de parqueos en vía pública.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE VIALIDAD

Nomenclatura:

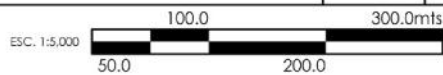
- CASCO URBANO
- PUNTOS DE REFERENCIA
- INDICA DOBLE VIA
- INDICA UNA VIA

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

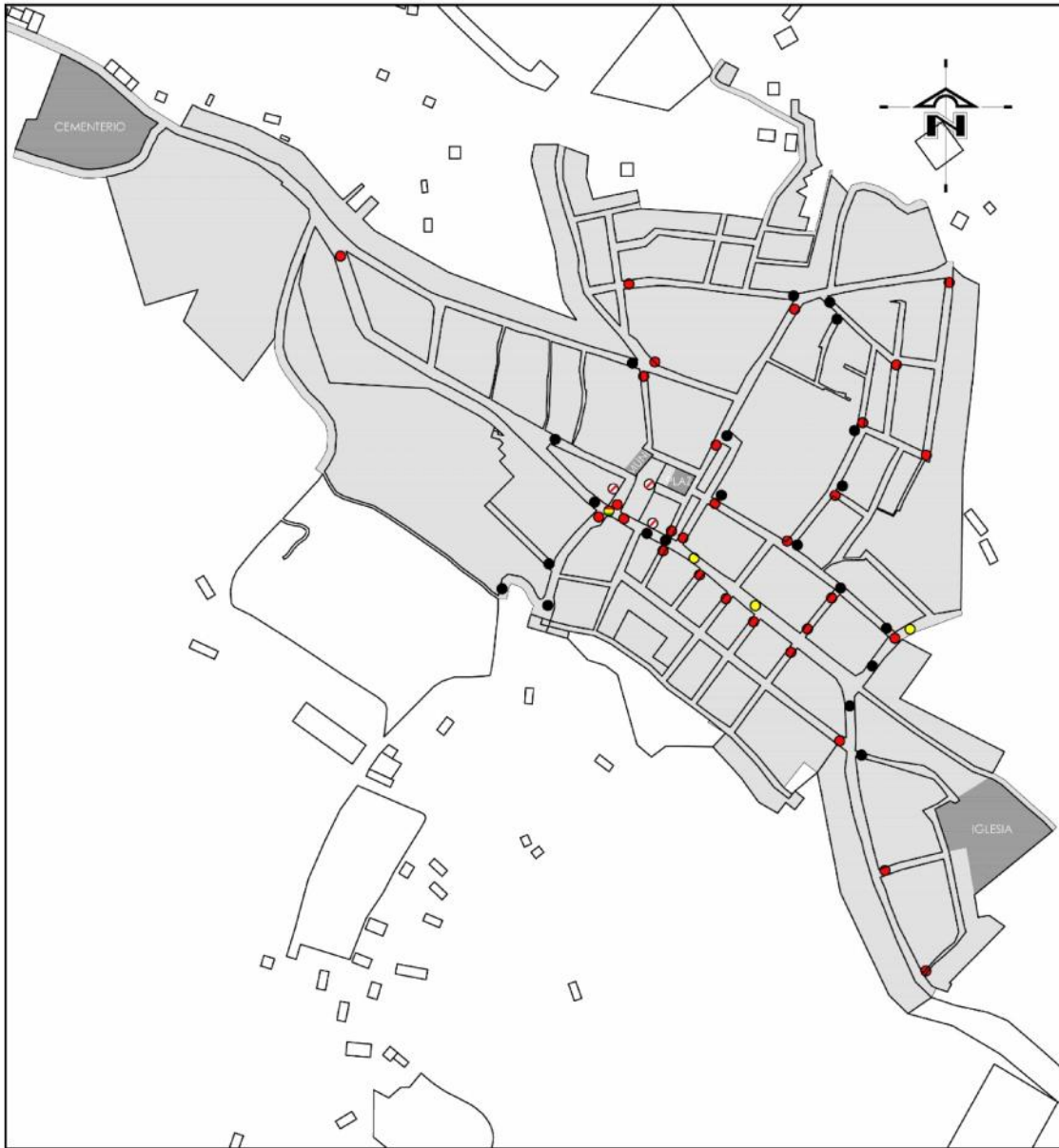
Fecha:
julio 2.015

Mapa:
25 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL

Nomenclatura:

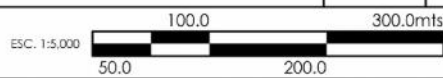
- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  CASCO URBANO |  PUNTOS DE REFERENCIA |
|  INDICA ALTO |  INDICA DIRECCIONAL |
|  INDICA SEMÁFORO |  INDICA BOYA O REDUCTOR |
|  INDICA NO ESTACIONAR | |

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

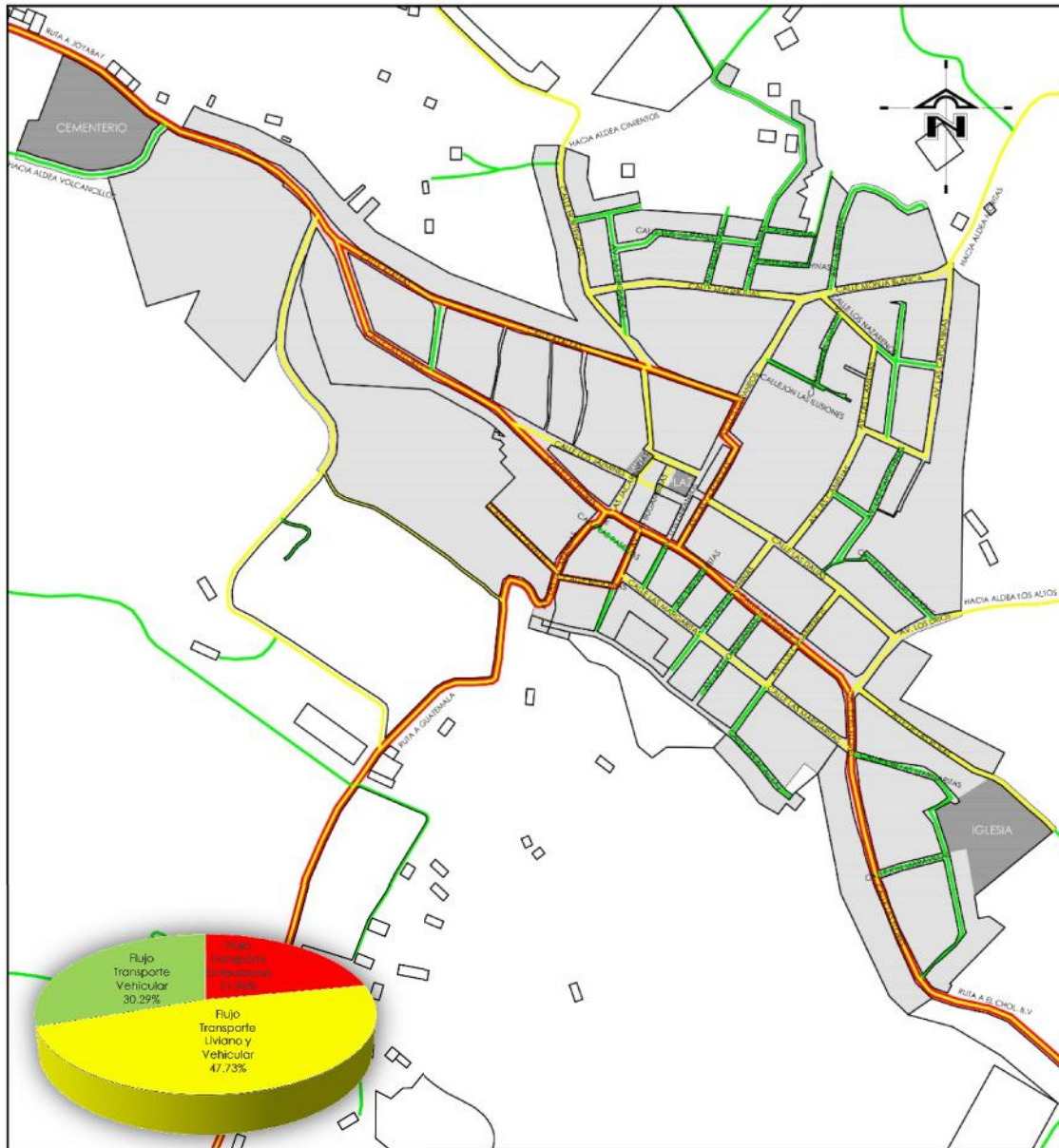
Fecha:
julio 2015

Mapa:
26 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE FLUJOS VEHICULARES

Nomenclatura:

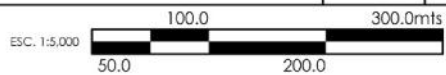
- CASCO URBANO
- PUNTOS DE REFERENCIA
- FLUJO DE TRANSPORTE EXTRAURBANO
- FLUJO DE TRANSPORTE LIVIANO Y VEHICULAR
- FLUJO DE TRANSPORTE VEHICULAR

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

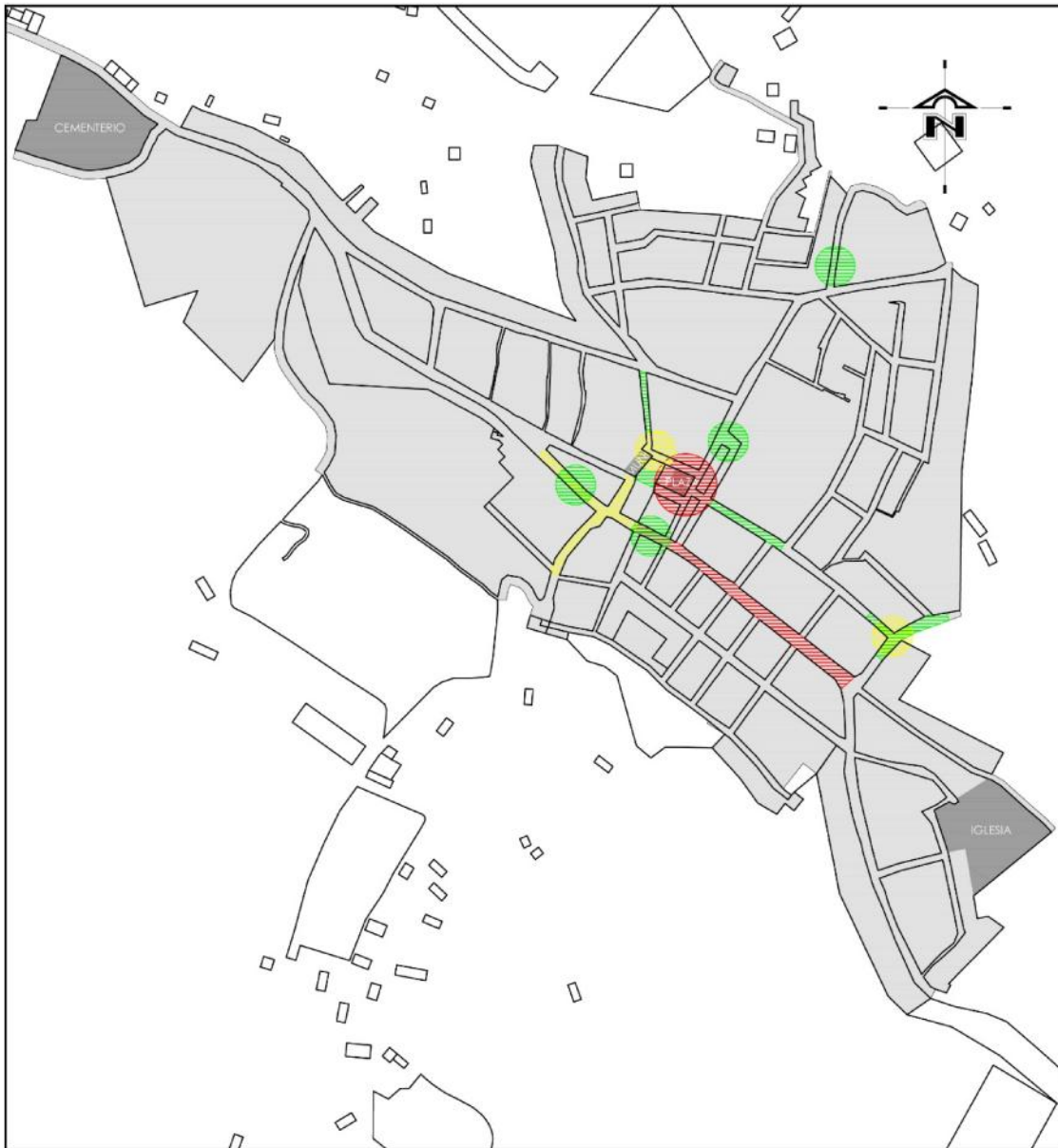
Fecha:
julio 2.015

Mapa:
27 58








ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE CONFLICTOS VIALES

Nomenclatura:

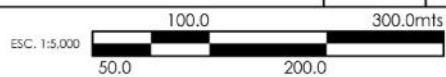
- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  CASCO URBANO |  PUNTOS DE REFERENCIA |
|  CONFLICTO VIAL | |
|  DESBORDAMIENTO COMERCIAL | |
|  AGLOMERACIÓN DE PARQUEOS EN LA VÍA PÚBLICA | |

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
28 58

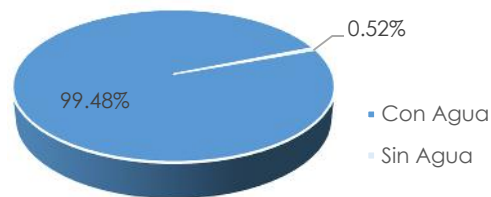


10.11 Infraestructura y Servicios

10.11.1 Red de Agua Potable

El casco urbano del municipio de Pachalum (y el municipio en general) cuenta con una red de distribución de agua potable desde el año de 1,982 que se alimenta de los mantos de las quebradas del municipio y de los mantos de Cubulco, Granados, Joyabaj y San Martín Jilotepeque. Esta red ha sido ampliada a todas las zonas del casco urbano, habiendo sido la última actualización del sistema en el año 2,012 con la introducción de un equipo de cloración de agua, cambio de tuberías antiguas, reacondicionamiento y rehabilitación de la red, construcción de un nuevo tanque de distribución, cajas y tubería con pasos aéreos. El sistema trabaja por gravedad, con un tanque de distribución cerca del coliseo polideportivo, y un tanque colector entre Calle Las Flores y Calle Las Margaritas.

Gráfica no.16 - Red de Agua Potable
Casco Urbano Pachalum

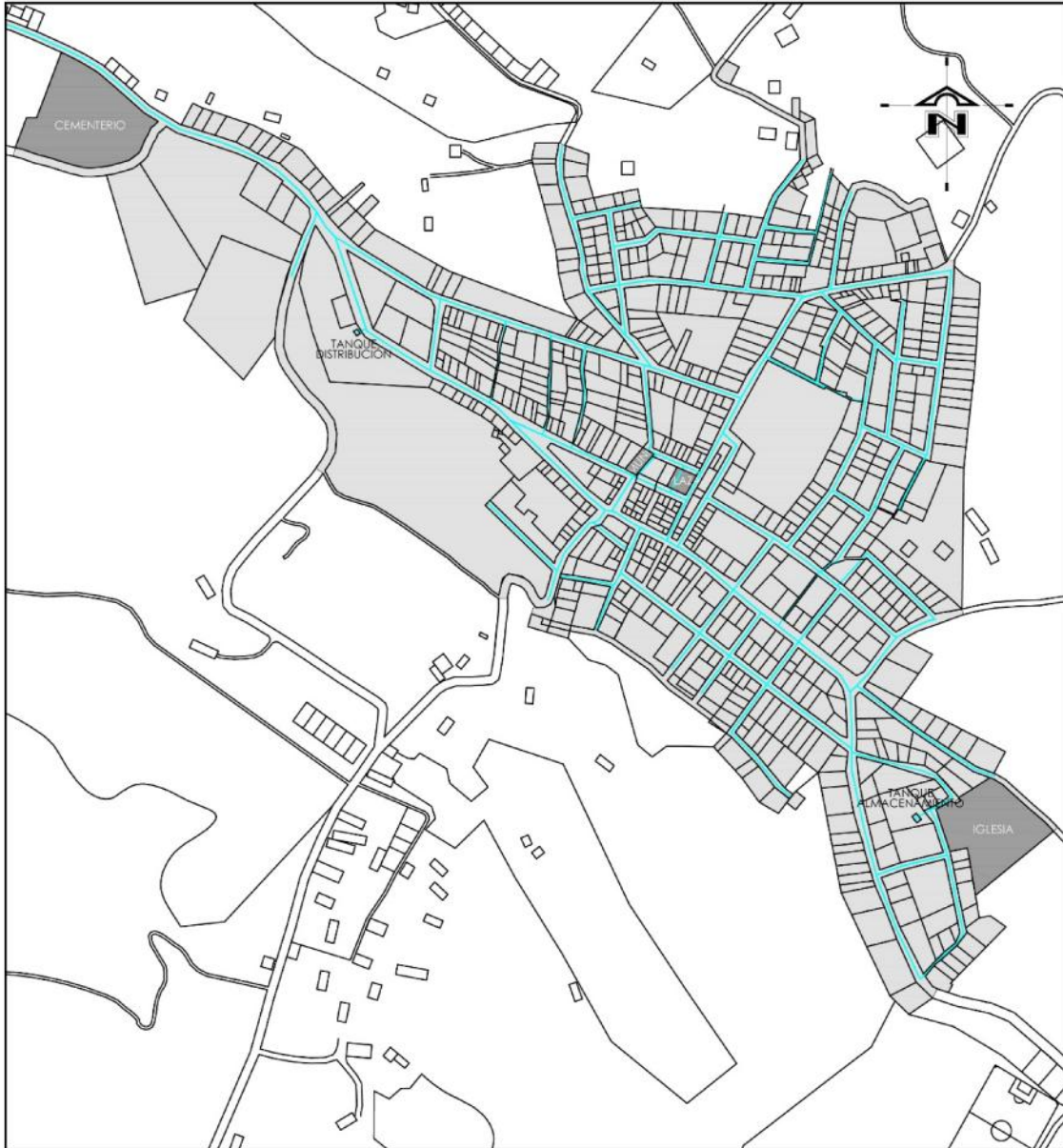


10.11.2 Red de Drenajes

La red de drenajes comprende un sistema de alcantarillado para el desfogue de aguas negras y aguas pluviales de todo el casco urbano, que consta de pozos de visita, candelas domiciliarias y colectores principales. En la actualidad se realiza un estudio técnico para la construcción, operación y mantenimiento de una planta de tratamiento para toda el área urbana, ya que actualmente el desfogue de las aguas servidas es directo hacia la Quebrada Las Minas y la Quebrada Grande.




ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE COBERTURA DE AGUA POTABLE

Nomenclatura:

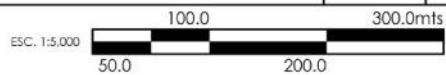
-  CASCO URBANO
-  PUNTOS DE REFERENCIA
-  RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

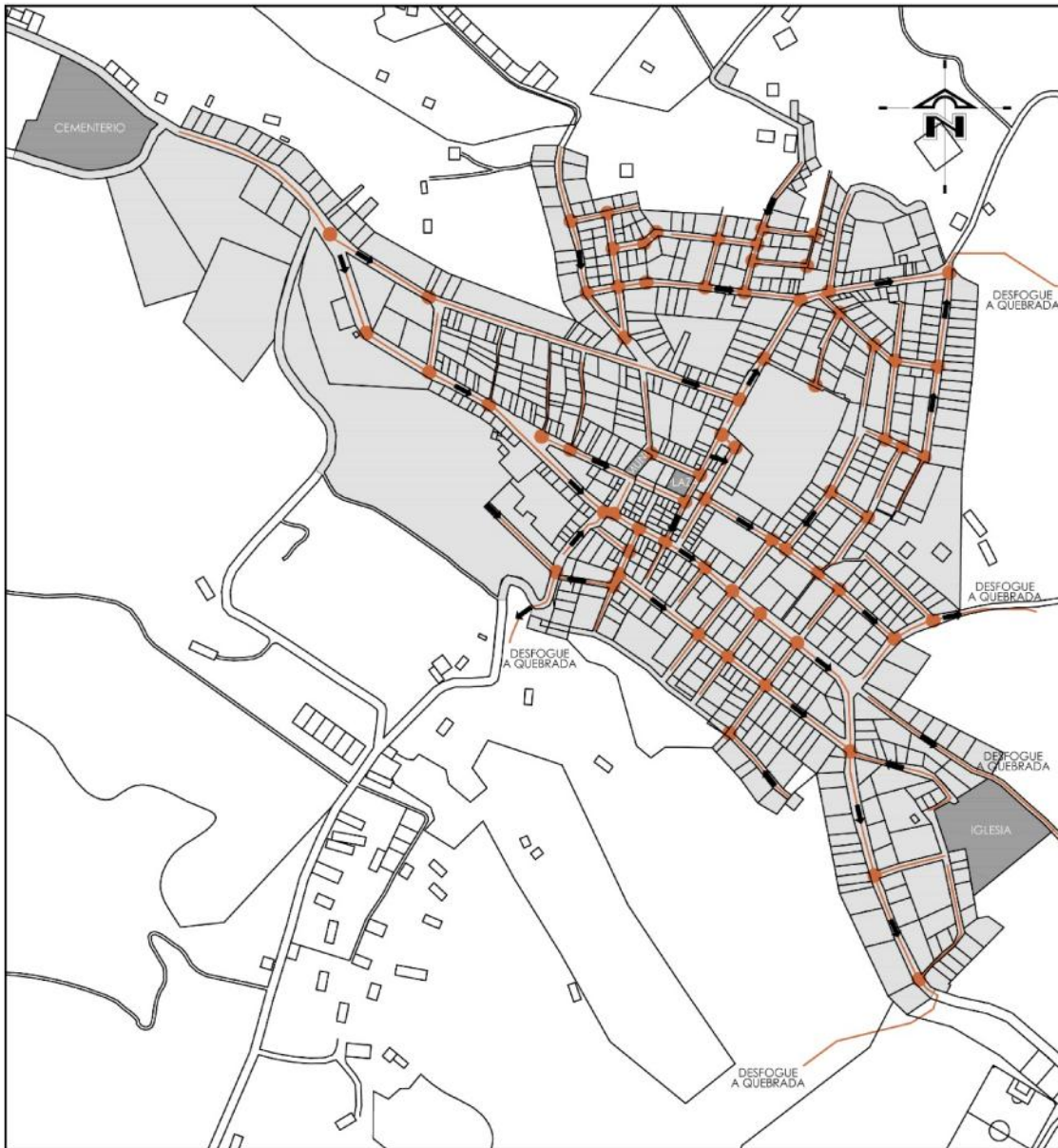
Fecha:
julio 2.015

Mapa:
29 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE COBERTURA DE DRENAJES

Nomenclatura:

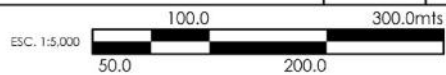
- CASCO URBANO
- PUNTOS DE REFERENCIA
- RED DE SUMINISTRO DE DRENAJES
- COLECTOR DOMICILIAR
- SENTIDO DE LA PENDIENTE

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

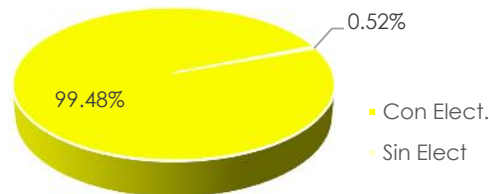
Mapa:
30 58



10.11.3 Red Eléctrica

Se cuenta con una red de energía eléctrica de alta y baja tensión, con posteo y cableado para el servicio público y domiciliario por parte de la empresa DEOCSA; sin embargo, algunos hogares carecen de la misma, debido a falta de introducción del servicio por parte de dicha empresa.

**Gráfica no.17 - Energía Eléctrica
Casco Urbano Pachalum**



10.11.4 Servicios de Transporte Colectivo

El casco urbano del municipio cuenta con un sistema de transporte extraurbano proporcionado por las empresas de buses La Sairita, La Xoyita, La Pachaluneca, La Joyita, Guadalupe y María Elena, con rutas desde y hacia Guatemala, Joyabaj, Granados y Santa Cruz del Quiché, con un estimado de 3 unidades por empresa. Estas prestan servicio de 4:00am a 7:00pm dentro de la cobertura de sus rutas.

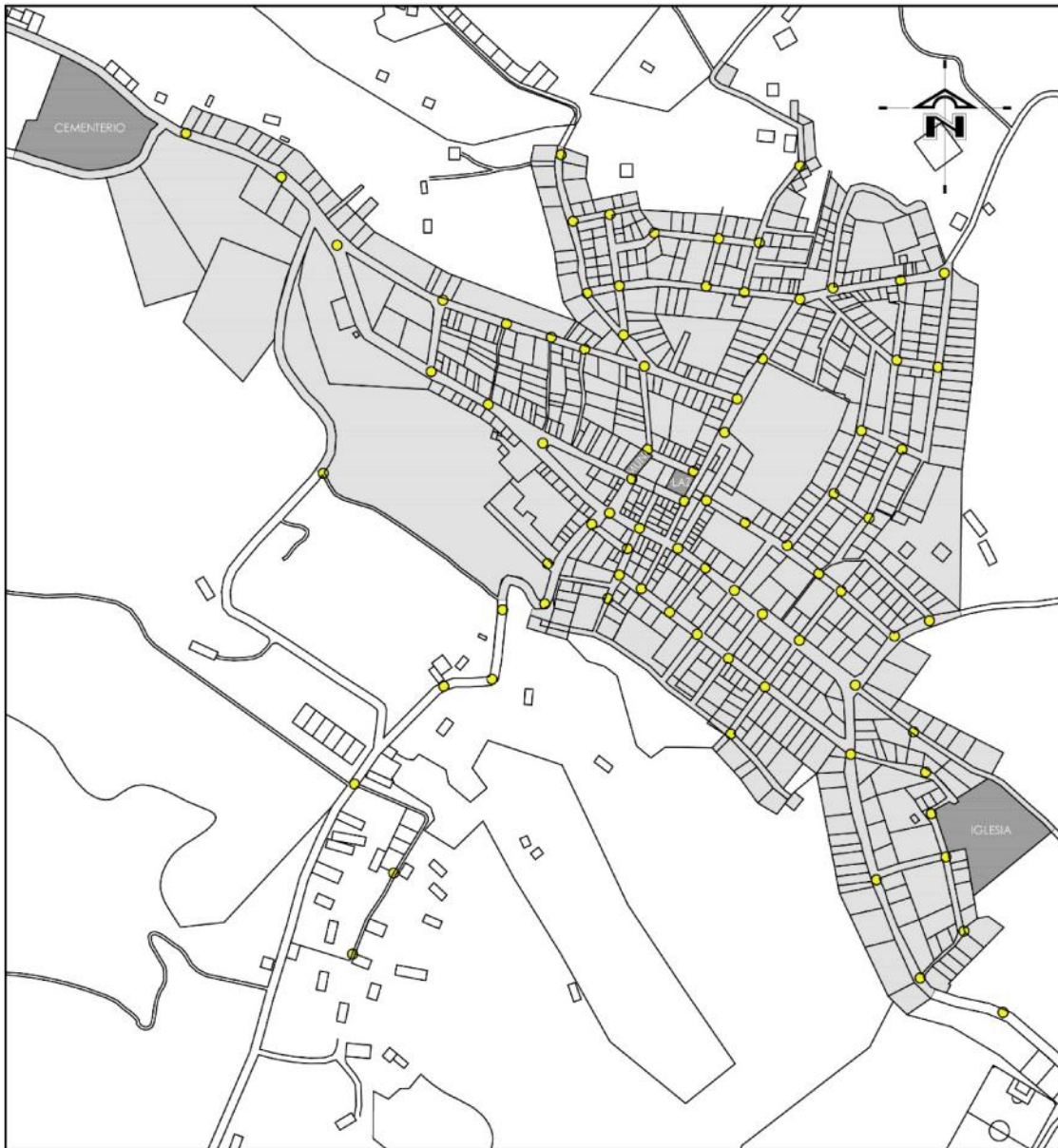
El servicio de transporte intermunicipal se realiza por medio de picops, y en el caso de la Aldea Las Vegas y el Caserío San Vicente se tiene un servicio de microbús con horario regular de 5:00am a 7:00pm.

Respecto al transporte en el área urbana, se cuenta con servicio de moto taxis tuc, los cuales también realizan viajes a las distintas aldeas y caseríos.

Actualmente no existe una terminal de buses para el transporte extraurbano. Los buses como La Xoyita, La Pachaluneca y La Joyita prestan servicio únicamente desde Guatemala hacia Pachalum y de Joyabaj hacia Pachalum y parquean en la Calle Los Claveles; Las demás empresas de buses solo realizan parada en Pachalum para seguir desde y/o hacia Joyabaj, Santa Cruz del Quiché, Granados y Guatemala.




ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE COBERTURA DE TENDIDO ELÉCTRICO

Nomenclatura:

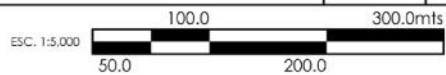
-  CASCO URBANO
-  PUNTOS DE REFERENCIA
-  POSTE DE TENDIDO ELÉCTRICO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

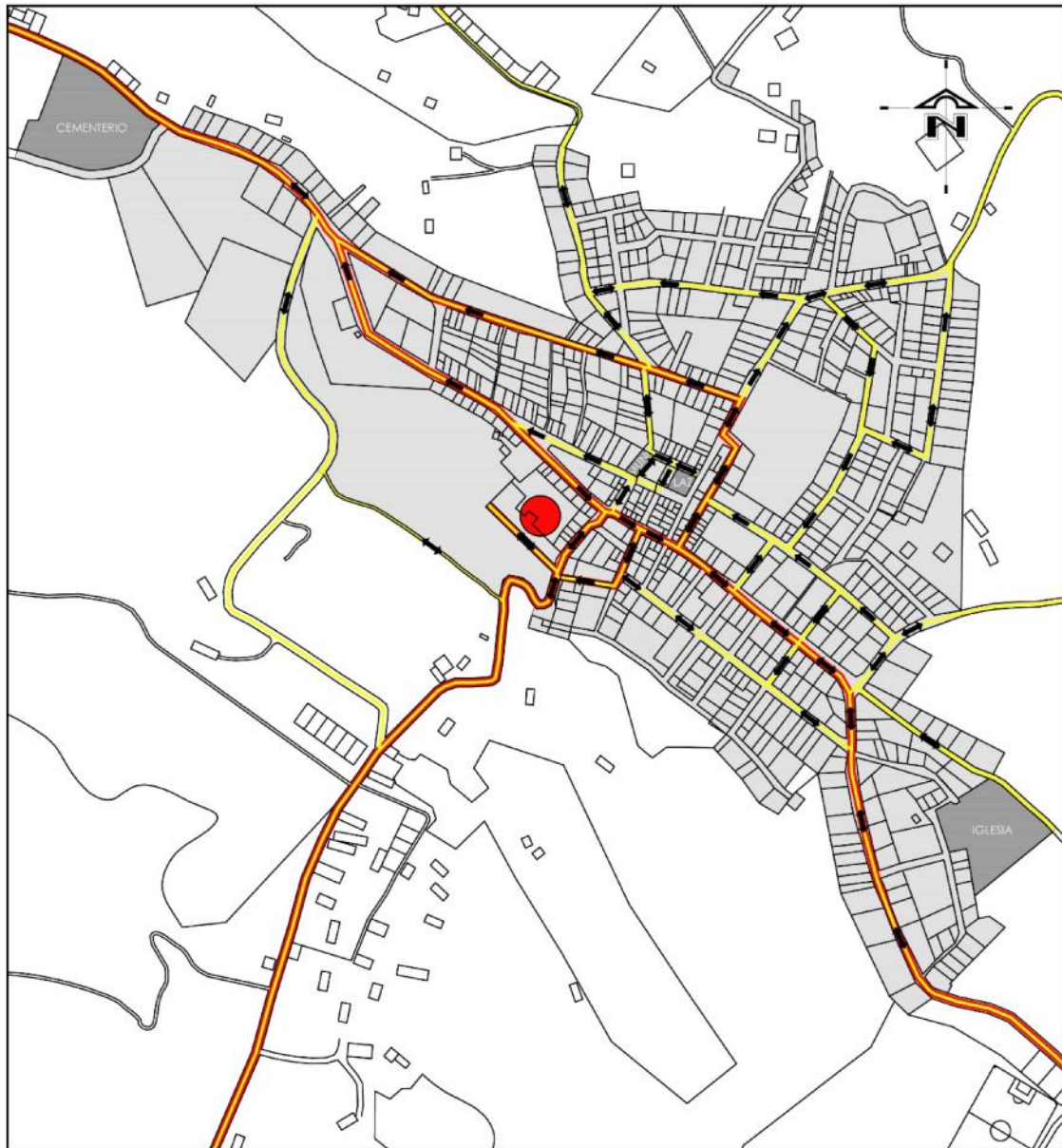
Fecha:
julio 2.015

Mapa:
31 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE RUTAS DE TRANSPORTE COLECTIVO

Nomenclatura:

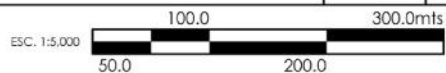
-  CASCO URBANO
-  PUNTOS DE REFERENCIA
-  INDICA DOBLE VIA
-  INDICA UNA VIA
-  RUTA DE TRANSPORTE EXTRAURBANO
-  RUTA DE TRANSPORTE URBANO
-  PARQUEO DE RUTA LA JOYITA LA PACHALUNECA

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2.015

Mapa:
32 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.11.5 Red de Cobertura Digital

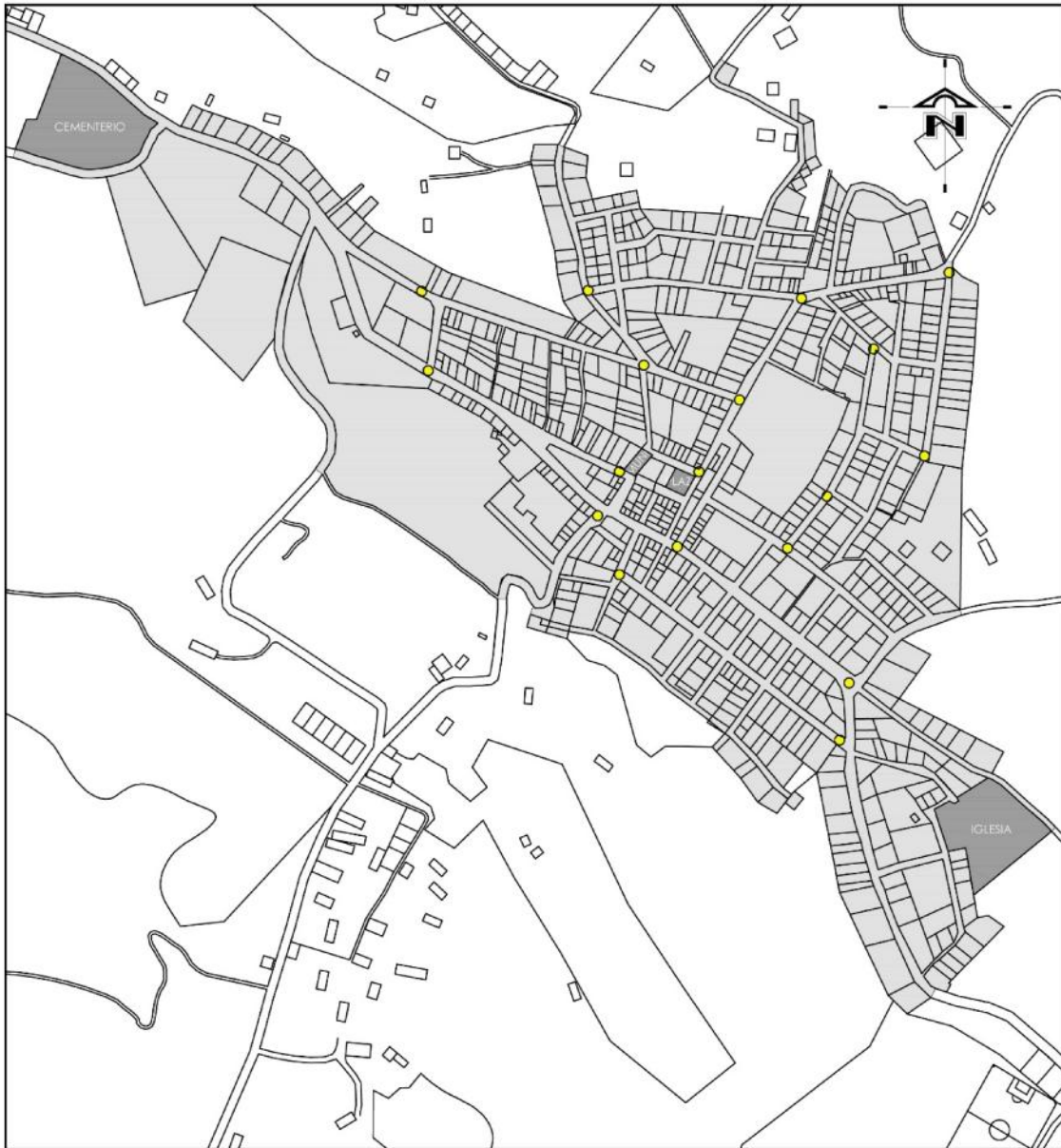
- J) Circuito Cerrado: El casco urbano cuenta con un call center desde el año 2,009 el cual maneja un sistema de cámaras de vigilancia en la zona urbana, y un centro de información municipal interconectado con la Policía Nacional Civil PNC, la Policía Municipal de Tránsito PMT y la Policía Municipal, con servicios diversos las 24 horas al día, el cual es atendido por 16 personas en 4 turnos diarios, en el que se cuenta con 2 coordinadores (uno diurno y otro nocturno) y 14 personas para el manejo de las cámaras. Estos esfuerzos buscan reducir hechos delictivos en la vía pública, accidentes de tránsito y ordenamiento vial.
- J) Servicios Digitales: Se cuenta con un servicio digital en el lobby de la Municipalidad para realizar consultas digitales de pagos, estados de cuenta, etc. También se cuenta con una cobertura de wifi en el área de la Plaza Mayor del Casco Urbano.



Figura 40. Servicios digitales del Casco Urbano de Pachalum. *Dirección Municipal de Planificación*




ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE COBERTURA DIGITAL

Nomenclatura:

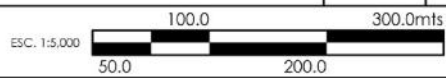
-  CASCO URBANO
-  PUNTOS DE REFERENCIA
-  CÁMARAS DE CIRCUITO CERRADO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2.015

Mapa:
33 58



10.12 Imagen y Edificabilidad Urbana

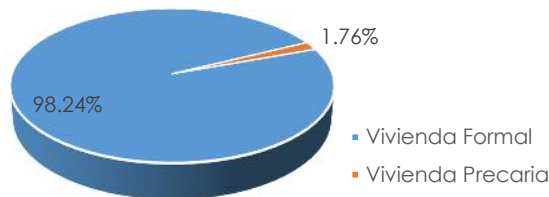
10.12.1 Imagen Urbana

La imagen urbana del casco urbano del municipio de Pachalum obedece a una tipología arquitectónica de carácter ecléctico en un 95% de sus edificaciones. A continuación se describen los elementos visuales de la ciudad, identificando zonas homogéneas, elementos urbanos, su estructura urbana, su patrimonio, la vegetación, las alteraciones en la imagen urbana y sus componentes sociales.

10.12.2 Zonas Homogéneas

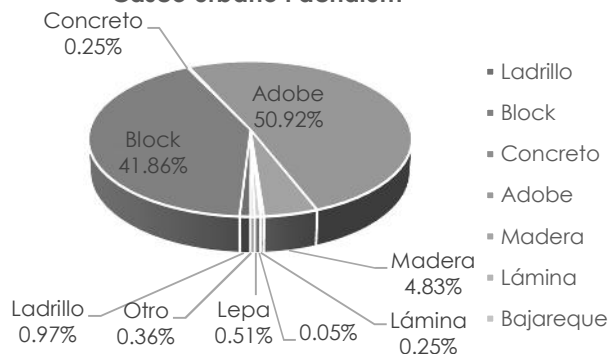
El suelo compuesto por vivienda es el de mayor porcentaje dentro del casco urbano, con un 39.26% (un estimado de 573 viviendas), constituidas por un 1.76% en estado precario (10 viviendas) y el resto, 98.24% (559 viviendas) de carácter formal.¹⁵

Gráfica no.18 - Tipo de vivienda
Casco Urbano Pachalum

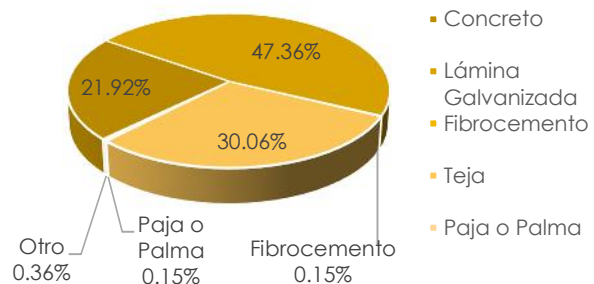


Los materiales de construcción predominantes en la vivienda de tipo formal son el ladrillo, el block y el concreto, mientras que en las viviendas precarias predomina el adobe, la madera y la lámina. De la misma manera, el material predominante en el techo es el concreto, la lámina galvanizada y la teja.

Gráfica no.19
Tipo de material en vivienda
Casco Urbano Pachalum



Gráfica no.20
Tipo de material en techo
Casco Urbano Pachalum



¹⁵ Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Poblacional 2,002.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

El casco urbano puede ser dividido en seis sectores homogéneos de la siguiente manera:

Sector A: Vivienda escasa de uno, dos o tres niveles de tipología arquitectónica ecléctica. Predominan locales comerciales y áreas de ventas formales e informales (comedores, venta de artículos de primera necesidad, farmacias, tiendas de barrio, peluquerías, librerías, salones de belleza, bancos, venta de electrodomésticos y ventas de ropa).

Sector B: Con vivienda clase media y poco comercio de uno o dos niveles, dedicada a la hotelería y al turismo. Tipología arquitectónica ecléctica.

Sector C: Con vivienda de clase media de uno o dos niveles, destinada a suministros y reparación mecánica automotriz, talleres de pintura, herrerías, reparación de calzados y expendio de gasolina. Con tipología arquitectónica ecléctica para la vivienda y contemporánea para las gasolineras.

Sector D: Vivienda de clase media, media alta y alta, de uno, dos y tres niveles. Existe poco comercio más allá de la tienda de barrio, panaderías, y tortillerías.

Sector E: Con vivienda de un nivel y en algunos casos de dos niveles, de clase media baja y baja, poco comercio como tortillerías o tiendas de barrio.

Sector F: Sector sin vivienda que contiene laderas y colinas para pastoreo, siembra y cosecha. Sirve de zona de amortiguamiento entre el área rural y el área urbana.



Figura 41. Sector A, Calle Las Flores

<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



Figura 42. Sector B, Calle Las Margaritas.
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>



Figura 43. Sector C. Entronque Calle Las Flores.
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

Figura 44. Sector D. Zona Residencial.

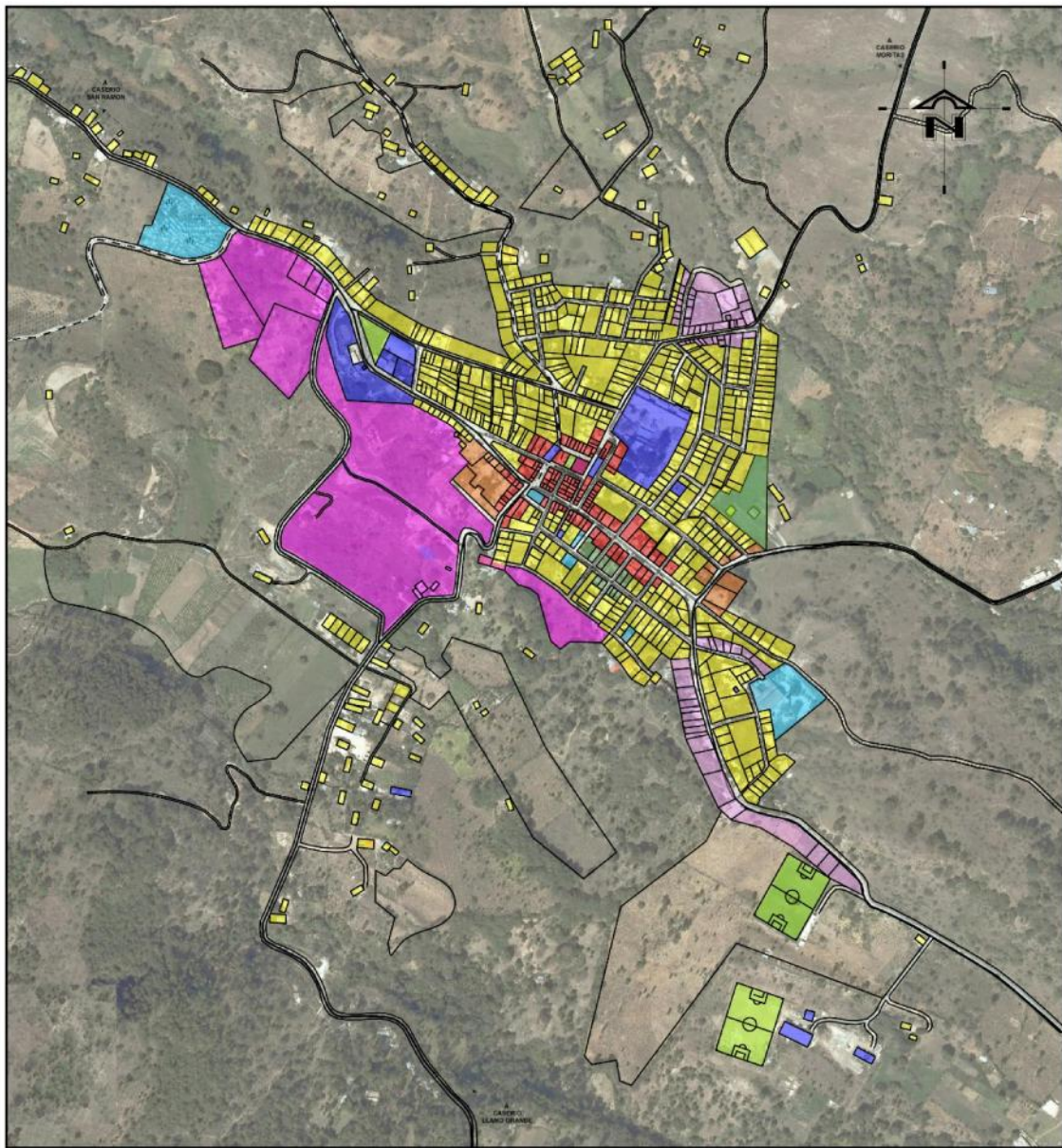


Figura 45. Sector E, Calle Monja Blanca.
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>

Figura 46. Sector F, Zona de amortiguamiento.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE SECTORES HOMOGÉNEOS

Nomenclatura:

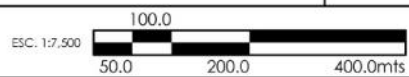
 SECTOR A	 SECTOR E	 USO RELIGIOSO
 SECTOR B	 SECTOR F	
 SECTOR C	 USO INSTITUCIONAL	
 SECTOR D	 USO RECREATIVO	

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
34 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

En cuanto a los colores predominantes en las fachadas, sobresalen los colores pastel con tonalidades celestes, rosadas, verdes o simplemente el color blanco natural del cernido, así también se utiliza el ladrillo visto en fachada. Algunas residencias que tienen comercio utilizan colores fuertes para llamar la atención e invitar a los residentes para la venta de sus productos.



Figura 47. Colores predominantes en las fachadas.
www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum



Figura 48. Predominan construcciones de mayor altura en la cresta de las colinas.
www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum

Respecto a la altura en las edificaciones, predominan construcciones de dos o tres niveles en la parte más alta de las colinas, mientras que en la parte más baja de las mismas prevalecen construcciones de un nivel. Este fenómeno provoca que la calidad del paisaje urbano sea deficiente en la parte más baja de las colinas.

Con relación a la señalización urbana, esta es deficiente, ya que únicamente se enfoca en la señalización vial (tanto vertical como horizontal), con mayor auge en las calles de primer orden y en las calles de segundo orden que se encuentran contiguas a las de primer orden, dejando por un lado la señalización peatonal.



Figura 49. Señalización Avenida Las Gladeolas, Zona 1.
www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum

10.12.3 Elementos Urbanos

Actualmente, el casco urbano del municipio de Pachalum se divide en siete zonas distritales:

Zona 1: Compuesta por el centro de la ciudad. Comprende la centralidad del gobierno, sociedad, comercio y cultura del municipio con la Municipalidad, el Parque Central de Pachalum, el Mercado Municipal, la antigua Iglesia Católica y residencias de nivel medio y medio alto.

Zona 2: Compuesta por el sector de comercio, hotelería, turismo y vivienda de nivel medio y medio alto.

Zona 3: Esta zona comprende el límite sureste del casco urbano con la salida hacia El Chol, Baja Verapaz, compuesto por la Iglesia Católica de Pachalum, el Teatro al aire libre y vivienda de nivel medio y medio bajo.

Zona 4: Este distrito se compone por el Campo de la Feria, el Instituto Nacional de Educación Básica y vivienda de nivel medio, medio bajo. Comprende el límite noreste del casco urbano con la salida a la Aldea Los Altos y Aldea Moritas.

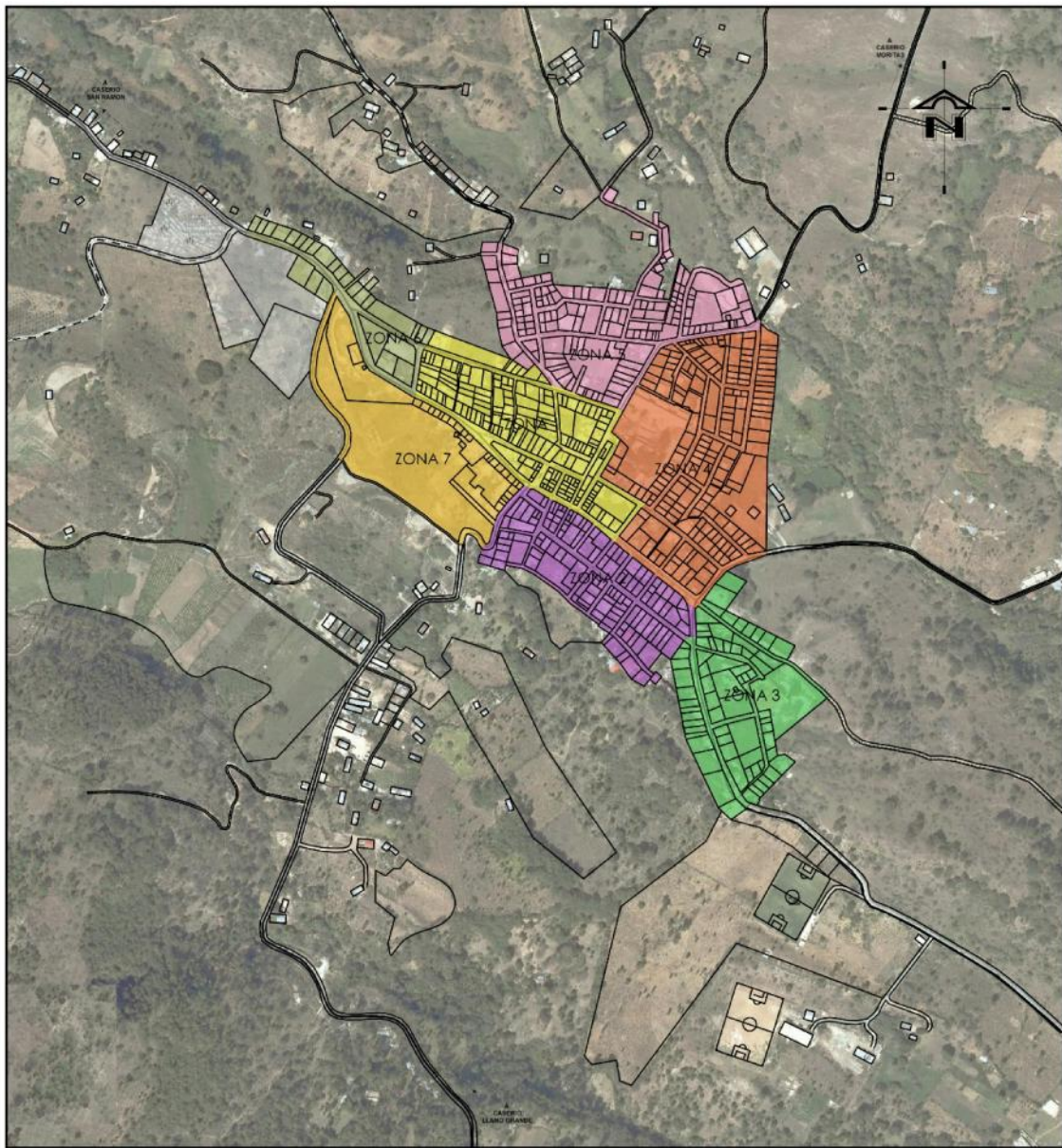
Zona 5: Esta zona comprende viviendas de nivel medio, medio bajo y bajo. Se encuentra en el límite municipal norte del casco urbano y representa la salida hacia la aldea Los Tunales.

Zona 6: La zona con menos densidad de población con un nivel de vivienda alto. Comprende el Coliseo Polideportivo, el Centro de Salud y el Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

Zona 7: Compuesta por el Taurino, la Biblioteca Central y el Tanque de Agua Municipal. Comprende también la terminal de buses pachalumenses y la Gasolinera Quetzal. La densidad poblacional es baja y de nivel medio.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE SECTORES POR DISTRITO

Nomenclatura:

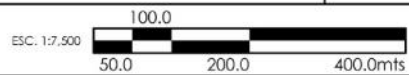
 ZONA 1	 ZONA 5
 ZONA 2	 ZONA 6
 ZONA 3	 ZONA 7
 ZONA 4	 CASCO URBANO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2015

Mapa:
35 58



10.12.4 Estructura Urbana

La estructura urbana del casco urbano del municipio de Pachalum corresponde a una traza ortogonal de malla o retícula, que genera manzanas cuadradas o rectangulares, con variantes al cambiar de ángulo el cruce de la vialidad principal o al tomar formas curvas. También se puede determinar que corresponde a un sistema lineal por medio de sus vías principales, ramificándose a sus lados en vías secundarias, dando como resultado un esquema lineal en su desarrollo urbano.

De la misma manera se estructura a partir de un patrón de desarrollo de concentración y alta densidad de actividades y alta ocupación de suelo en su zona comercial, con escasos de áreas verdes y parques en su núcleo.

También se logra establecer que su trazo corresponde a un centro bien definido de manera monofocal, y que a su vez, el casco está estructurado a través de áreas construidas rodeadas de un cinturón verde.



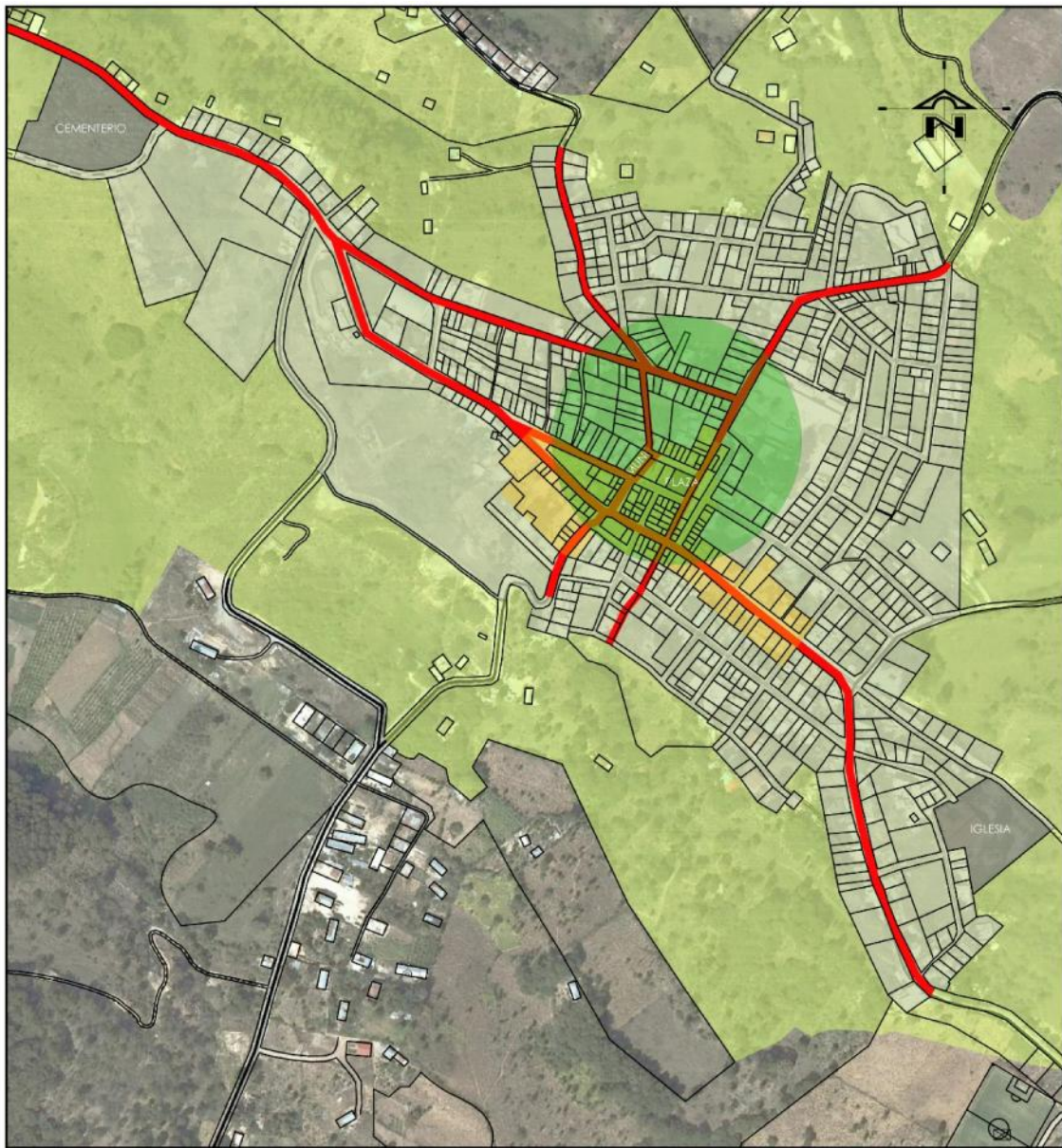
Figura 50. Tipo de sistemas en la traza urbana del casco del municipio de Pachalum

- Traza Ortogonal
- Centro Monofocal
- Concentración Comercial

Elaboración Propia.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE ESTRUCTURA URBANA ACTUAL

Nomenclatura:

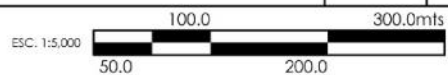
- CASCO URBANO
- PUNTOS DE REFERENCIA
- TRAZO DE LA VIALIDAD PRINCIPAL
- CONCENTRACIÓN DE ZONA COMERCIAL
- CENTRO MONOFOCAL
- CINTURÓN VERDE

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2015

Mapa:
36 58



10.12.5 Patrimonio

A pesar que Pachalum tiene únicamente 29 años de haber adquirido la categoría de municipio, cuenta con diversos bienes que pueden ser en el futuro bienes patrimoniales (arquitectónicos, monumentales, culturales y naturales) heredados de su historia y sus costumbres, más no oficializados como patrimonios nacionales por el Instituto de Antropología e Historia, IDEAEH, ya que no cuentan con un mínimo de 50 años de antigüedad.

Dentro del patrimonio arquitectónico y monumental, se encuentra la Municipalidad de Pachalum como ente rector y Palacio de Gobierno Municipal, y la Iglesia Católica como centro de religiosidad del municipio, ya que estos son considerados centros de reunión social y en donde muchas veces se definen y se dan a conocer planes y proyectos de interés social.



Figura 51. Municipalidad de Pachalum.
Dirección Municipal de Planificación



Figura 52. Iglesia Católica de Pachalum.
Dirección Municipal de Planificación

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Dentro del patrimonio cultural se encuentra el Coliseo Polideportivo como centro de actividades culturales como la elección de reina del municipio y diversas actividades sociales y culturales, y la Escuela Nacional de Educación Básica María Palomo de García, como centro de eventos culturales y de exposiciones.



Figura 53. Coliseo Polideportivo Pachalum.
Dirección Municipal de Planificación



Figura 54. Escuela Nacional de Educación Básica María Palomo de García.
Dirección Municipal de Planificación

Cabe mencionar que las edificaciones mencionadas anteriormente no se encuentran declarados formalmente como patrimonio nacional, sin embargo, la población las considera un patrimonio intangible en relación a la cultura, costumbres y tradiciones que acontecen de Pachalum.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

El patrimonio natural, conformado por el medio físico natural que forma parte del paisaje urbano ubicado en las áreas rurales del municipio. Entre ellos se encuentra la quebrada Santa Rita, ubicada en la aldea Toro Seco, el río Motagua, ubicado al sur del municipio y que demarca la frontera entre el municipio de Pachalum y el municipio de San Martín Jilotepeque, Chimaltenango, y el Cerro Tuncaj, parte de la Sierra Chuacús.



Figura 55. Quebrada Santa Rita,
Aldea Toro Seco.
Elaboración propia.



Figura 56. Puente río Motagua, Pachalum.
Elaboración propia



Figura 57. Vista cerro Tuncaj desde
Casco Urbano
Elaboración propia

10.12.6 Zonas Vegetativas Urbanas

Actualmente, tanto el casco urbano como el municipio en general carecen de camellones con jardinería dentro de sus vialidades (carreteras, calles primarias y avenidas). Sin embargo cuenta con un parque central (Plaza Central), el parque de la Iglesia Católica, y el Estadio Municipal como espacios abiertos con vegetación para la recreación de sus habitantes



Figura 58. Parque Central Pachalum
Dirección Municipal de Planificación



Figura 59. Estadio Municipal Pachalum
Dirección Municipal de Planificación

10.12.7 Alteraciones de la Imagen Urbana

Entre las alteraciones de la imagen urbana, como primer punto se encuentra la tipología arquitectónica, en donde se sustituyen elementos arquitectónicos (la arquitectura vernácula, su tipología en fachada y el uso de los materiales del lugar) con elementos arquitectónicos variados y el mal uso de sus materiales, dando como resultado una arquitectura ecléctica que rompe con la secuencia o integración en la imagen urbana.



Figura 60. Vivienda típica del área rural del Departamento de Quiché



Figura 61. Vivienda típica del área urbana del municipio de Pachalum

Nótese la diferencia entre: tipología arquitectónica en fachada (colores y elementos arquitectónicos), uso de elementos estructurales (teja y artesanado vs. losa de concreto)
www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum

Otro de los elementos que alteran la imagen urbana son los cableados eléctricos y telefónicos, sobre todo en los sectores donde se han instalado cámaras de seguridad y transformadores eléctricos, los cuales se planificaron sin tomar en cuenta el paisaje y la imagen urbana del casco urbano.



Figura 62 y 63. Cableados eléctricos, instalación de cámaras y transformadores alteran la imagen y el paisaje, Calle Las Flores. www.pachalum.org.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

El desbordamiento comercial, los rótulos, las vallas y las torres de telefonía también alteran la imagen urbana por la falta de normativas que regulen las mismas.



Figura 64. Alteración de la imagen urbana por desbordamiento comercial, Plaza Mayor.
www.pachalum.org.



Figura 65 y 66. Alteración en la imagen urbana por medio de vallas y rótulos publicitarios,
Calle Las Flores. *www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum*



Figura 67. Alteración de la imagen urbana por torres de telefonía
Dirección Municipal de Planificación

10.12.8 Componentes Sociales de la Imagen Urbana

Dentro de estos destacan las manifestaciones tradicionales y culturales que se dan dentro del casco urbano por medio de actividades, sobre todo en el día del aniversario del municipio (07 de julio) y la semana de la Feria Patronal de Todos Los Santos (del 25 de octubre al 02 de noviembre).



Figura 68, 69, 70 y 71. Manifestaciones tradicionales y culturales que se desarrollan en el casco urbano durante los días de feria. *Dirección Municipal de Planificación.*

Dentro de las manifestaciones sociales se encuentran las misas del día domingo en la Iglesia Católica y los cultos de los días jueves en la Iglesia Samaria.



Figura 72. Manifestaciones sociales en las distintas iglesias del casco urbano. www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Dentro de las manifestaciones comerciales, la mayor de toda es la de los días de plaza, con un desbordamiento comercial los días jueves y los días sábados hacia el primer nivel del Mercado Municipal, hacia la Plaza Central, hacia la Avenida los Geranios y hacia la Calle Las Flores.



Figura 73, 74 y 75. Desbordamiento comercial en los días de plaza dentro del Mercado Central y la Plaza Mayor. *Dirección Municipal de Planificación.*

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.13 Densidad y Edificabilidad

10.13.1 Densidad

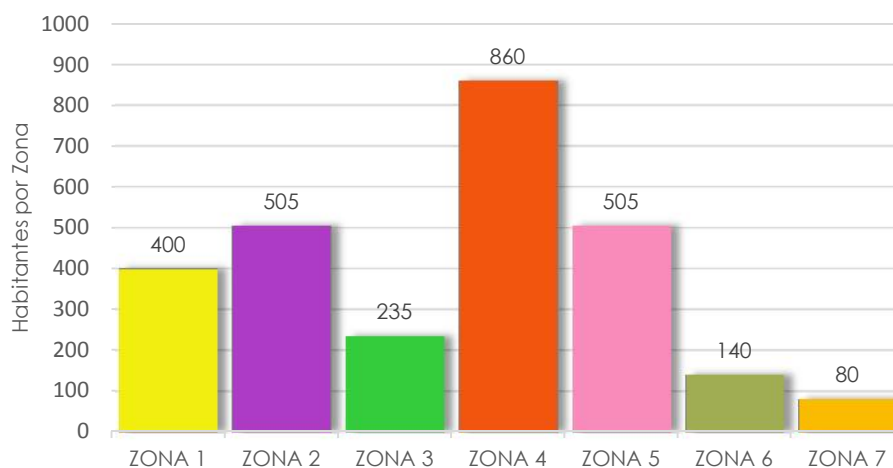
Dentro del casco urbano del municipio de Pachalum, se pueden identificar de una manera clara y general seis tipos de uso de la tierra distribuidos en las siete zonas distritales del casco urbano, clasificados de la siguiente forma:

ZONA	LOTES POR ZONA	USO COMERCIAL	USO INSTITUCIONAL	USO RECREATIVO	USO RELIGIOSO	BALDÍO	USO RESIDENCIAL
ZONA 1	153	60	2	1	0	10	80
ZONA 2	129	18	1	0	4	5	101
ZONA 3	55	0	0	0	1	7	47
ZONA 4	184	0	2	1	0	9	172
ZONA 5	137	0	0	0	0	36	101
ZONA 6	35	0	3	1	0	3	28
ZONA 7	32	15	1	0	0	0	16

Tabla 7. Levantamiento Catastral del Casco Urbano de Pachalum. *Dirección de Planificación, 2005.*

Estimando un promedio de 5 habitantes por vivienda dentro del casco urbano del municipio de Pachalum (Censo 2,002) se tiene lo siguiente:

Gráfica 21 - Densidad Poblacional por Zona (Censo 2,002)



Densidad Baja: Se percibe una densidad baja en las zonas 3, 6 y 7. La zona 3 tiene actualmente una expansión hacia el lado sur buscando la carretera hacia El Chol, Baja Verapaz, aunque con dificultad debido a las pendientes del terreno a un costado del Estadio Municipal. Actualmente la zona 6 se encuentra en expansión hacia el lado oeste como un área de conurbación buscando la carretera que conduce al municipio de Joyabaj. Mientras tanto, la zona 7 se encuentra explotada

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

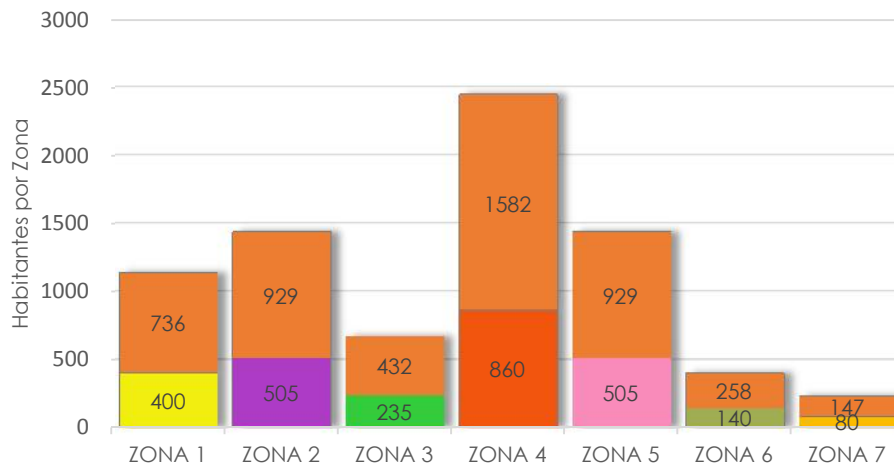
únicamente en un 32.67% debido a que la mayor parte de su área se encuentra en una ladera con pendientes de hasta 45%, lo que dificulta la construcción en el sector.

Densidad Media: Para las zonas 1, 2 y 5. La zona 1 tiene un margen de densidad media ya que el 87.13% representa suelo de uso residencial, sin embargo esta zona ya no puede tener expansión de manera horizontal porque tiene límite con la zona 2, 4, 5 y 6. Para la zona 2, con un uso de suelo del 85% para uso residencial, ya no puede tener expansión horizontal debido a que tiene límite con la zona 1, 3, 4 y 7, y por el sur con una ladera con pendientes hasta del 45%, lo que dificulta la construcción en el sector. Para la zona 5, con oportunidad de crecimiento de manera horizontal hacia el lado norte, adicionalmente es la zona que representa el mayor uso de suelo baldío con un 27%.

Densidad Alta: Se observa en la zona 4. Esta zona, a pesar de constituir suelo institucional, el Campo de la Feria y la Escuela de Nacional de Educación Básica (con un total del 22.32%), es la zona con mayor uso residencial del casco urbano (65.04%). De igual manera, también contiene un porcentaje de uso de suelo baldío (12.62%).

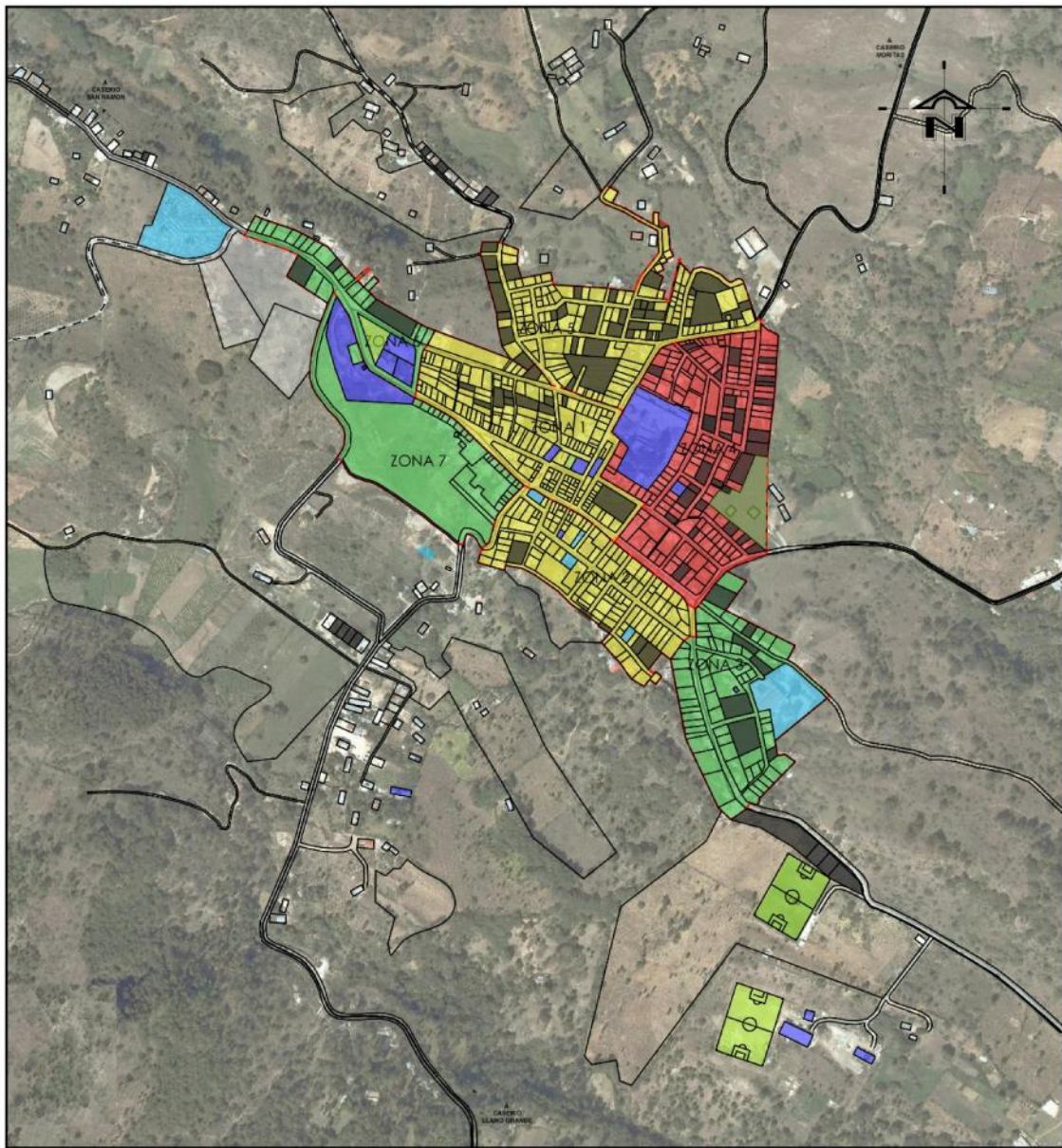
Tomando como base los datos del Levantamiento Catastral de la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de Pachalum del año 2,005 y con una tasa de crecimiento actual del 5% en el territorio, se puede determinar la densidad de uso residencial por zona del casco urbano para el año 2,030 de la siguiente manera:

Gráfica 22 - Densidad Poblacional por Zona
(Proyección Año 2,030)



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE DENSIDAD DE USO DE SUELO RESIDENCIAL

Nomenclatura:

	LÍMITE DE ZONA
	CASCO URBANO
	DENSIDAD BAJA
	DENSIDAD MEDIA
	DENSIDAD ALTA
	SUELO BALDÍO
	SUELO INSTITUCIONAL
	SUELO RECREATIVO
	SUELO RELIGIOSO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
37 58

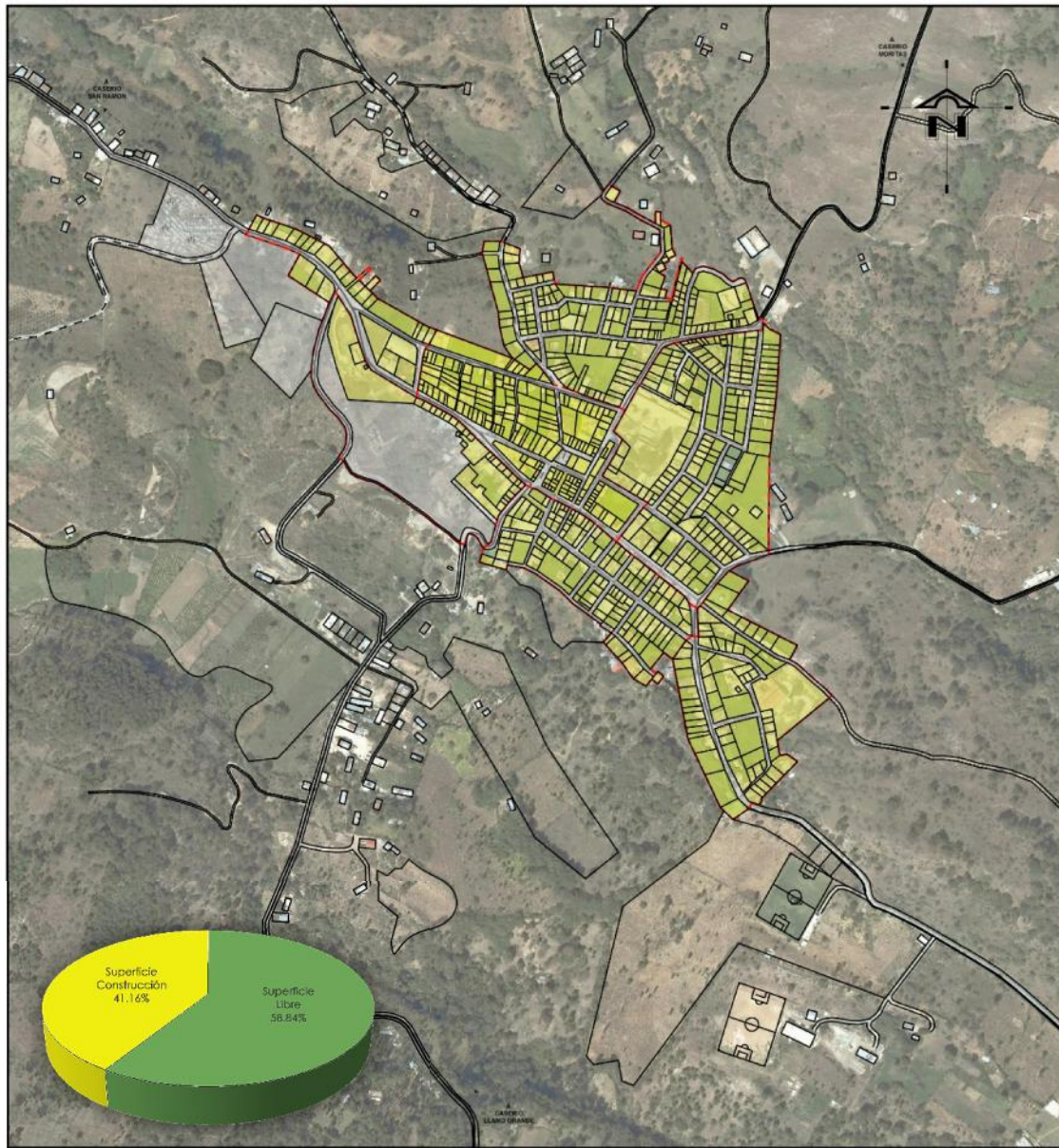


ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ





10.13.2 Edificabilidad

A continuación se presenta la proyección de densidades por zonas a partir del coeficiente de uso de suelo:



MAPA ACTUAL DE EDIFICABILIDAD DEL SUELO URBANO

Nomenclatura:

-  CASCO URBANO
-  LÍMITE DE ZONA
-  SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN - 80,289.90m²
-  SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO - 114,797.63m²

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

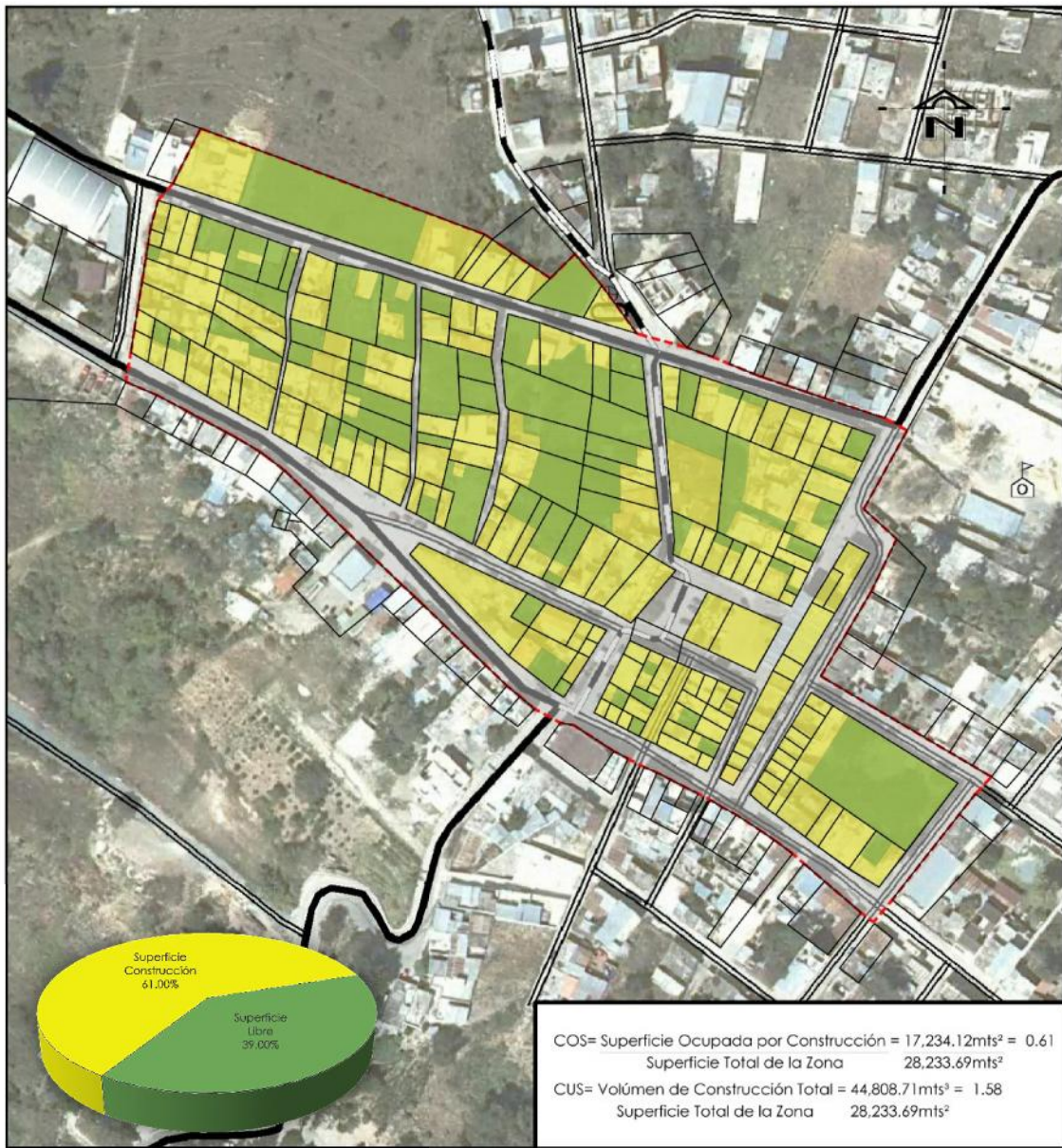
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
38 58

ESC. 1:7,500
100.0
50.0 200.0 400.0mts

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE EDIFICABILIDAD ACTUAL EN LA ZONA 1

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

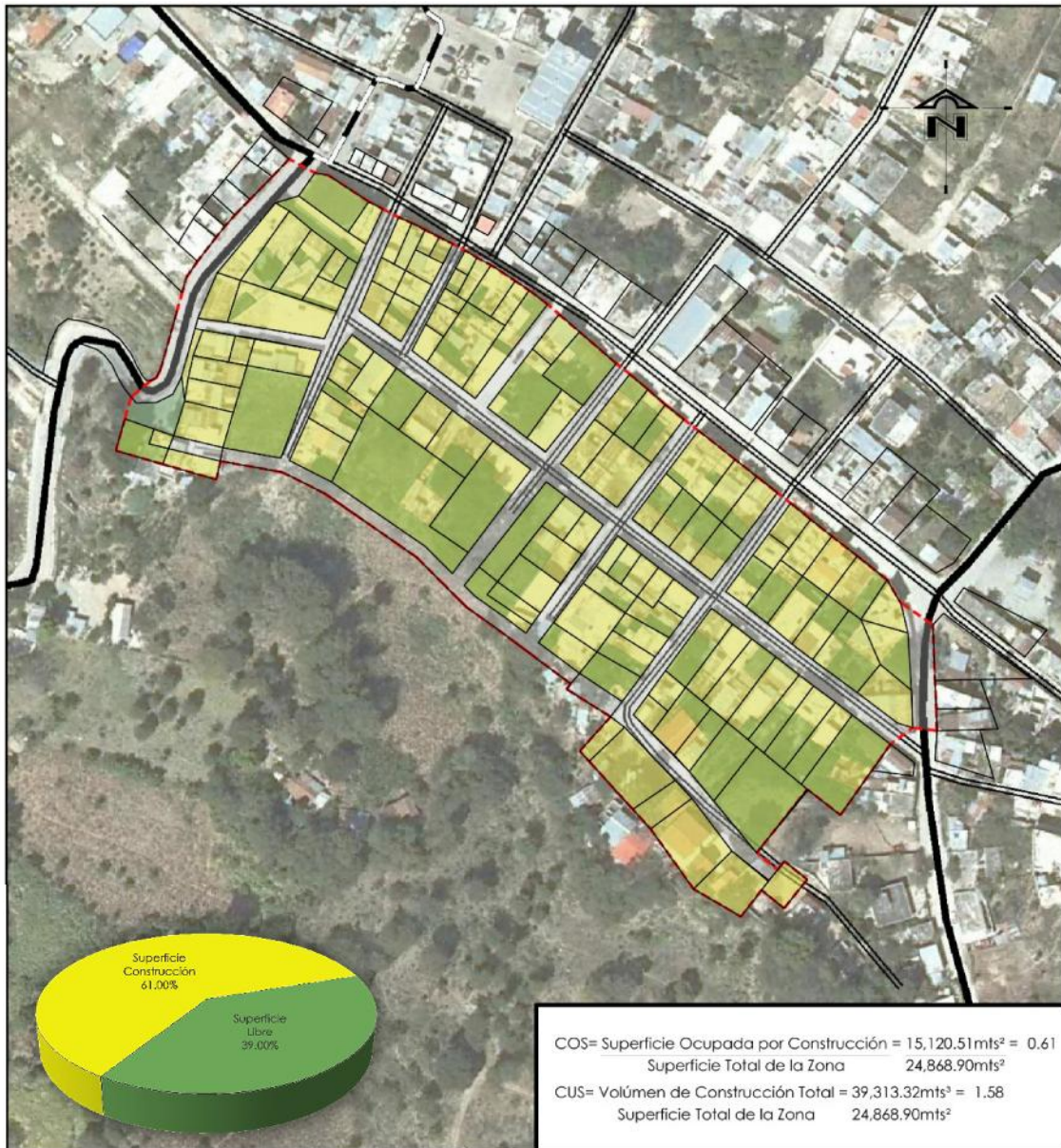
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
39 58

ESC. 1:2,000 50.0mts
100.0mts

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE EDIFICABILIDAD ACTUAL EN LA ZONA 2

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2.015

Mapa:
40 58

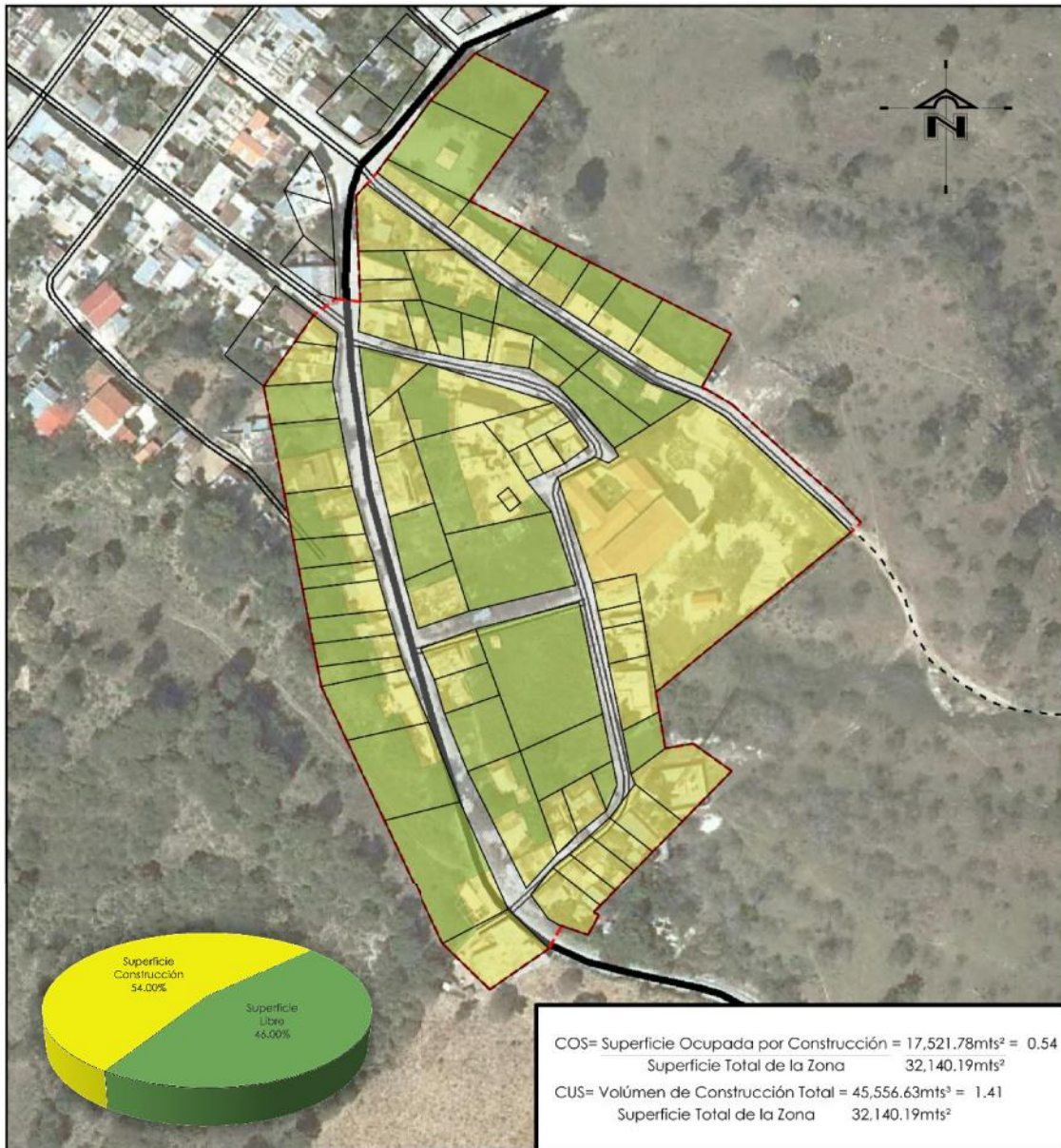
ESC. 1:2,000

50.0mts

100.0mts

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE EDIFICABILIDAD ACTUAL EN LA ZONA 3

Nomenclatura:

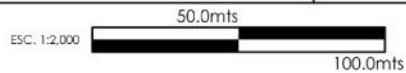
- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

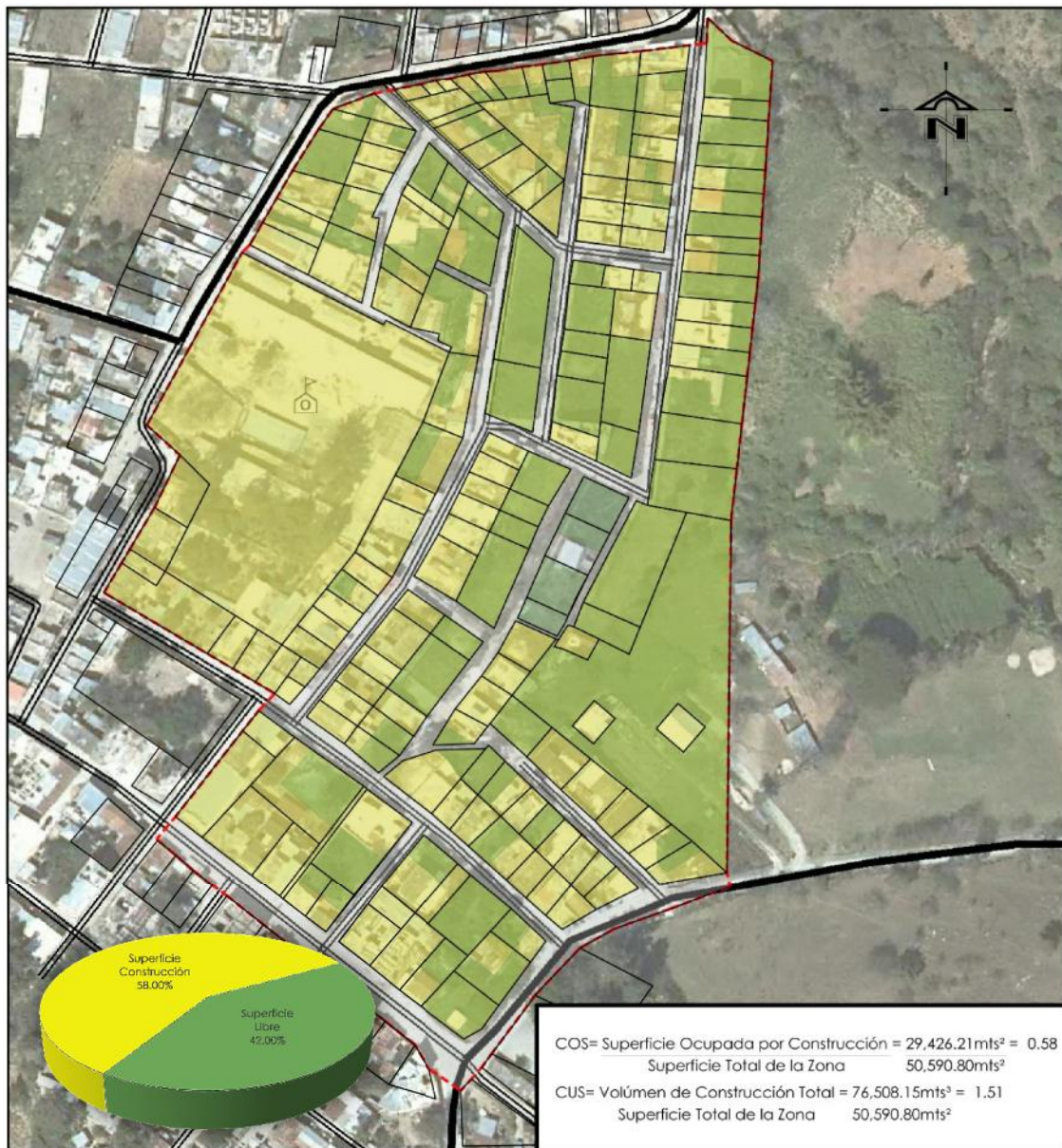
Fecha:
julio 2.015

Mapa:
41 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE EDIFICABILIDAD ACTUAL EN LA ZONA 4

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2.015

Mapa:
42 58

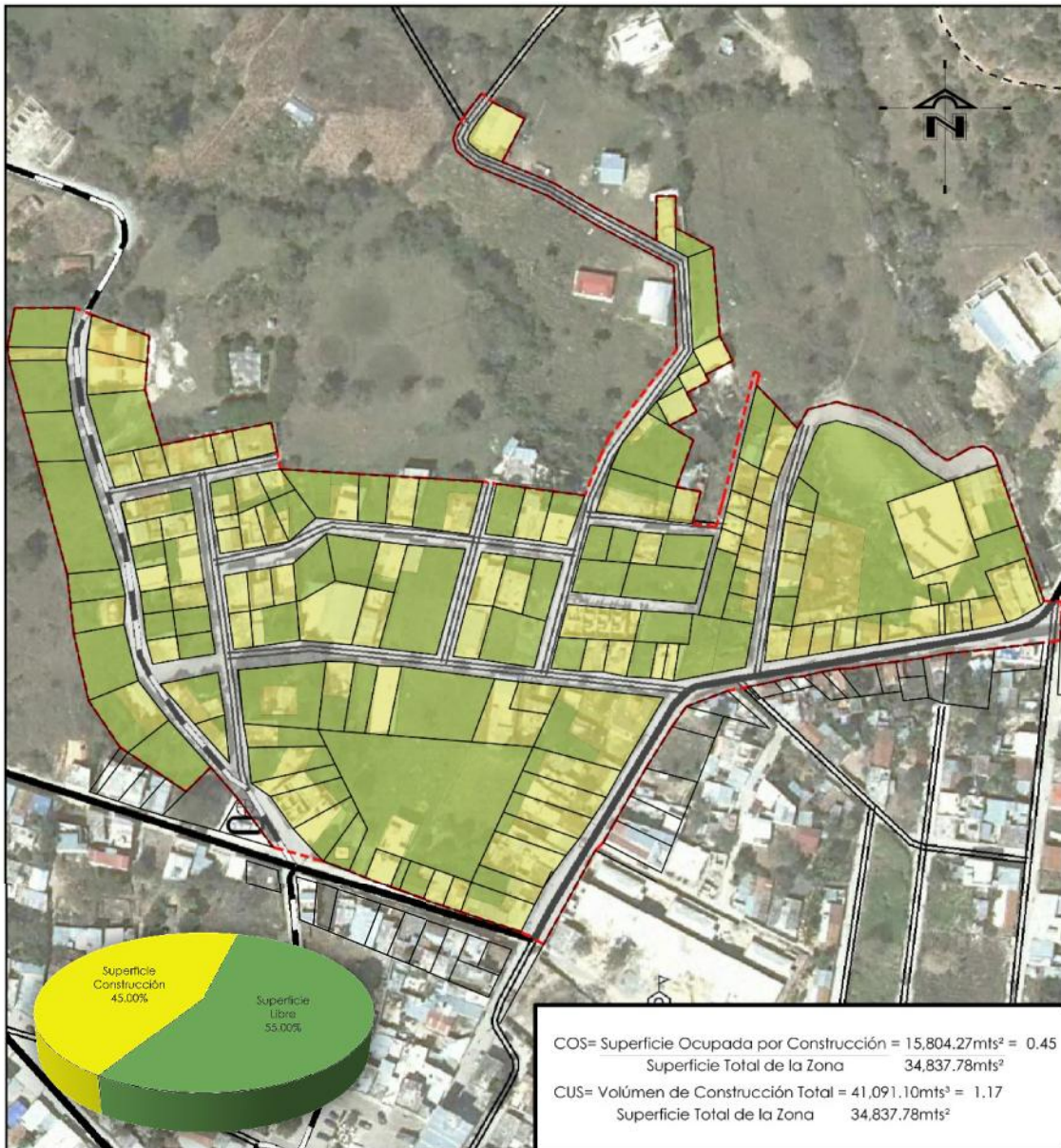
ESC. 1:2,000

50.0mts

100.0mts

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE EDIFICABILIDAD ACTUAL EN LA ZONA 5

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2.015

Mapa:
43 58

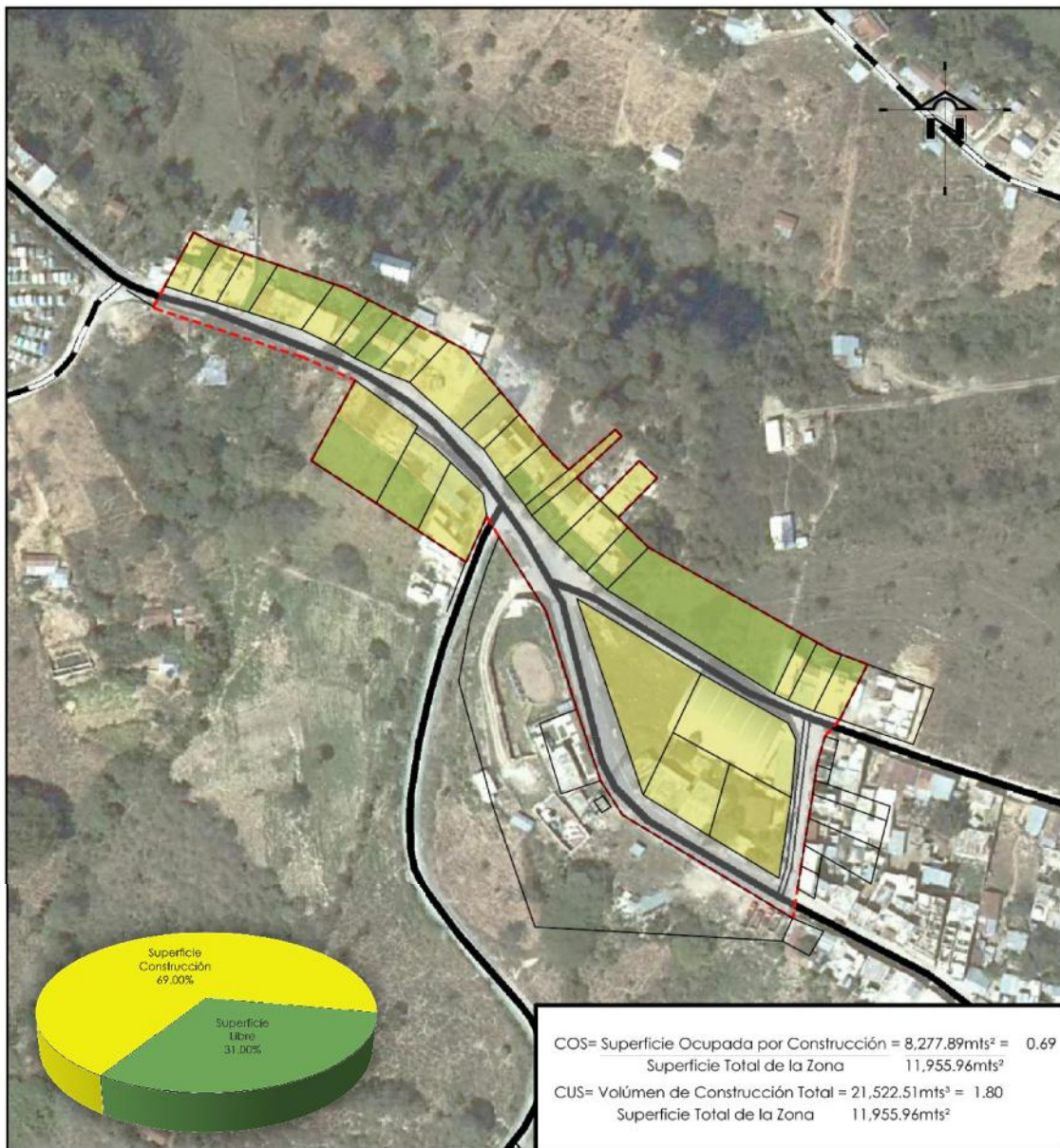
ESC. 1:2,000

50.0mts

100.0mts

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE EDIFICABILIDAD ACTUAL EN LA ZONA 6

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

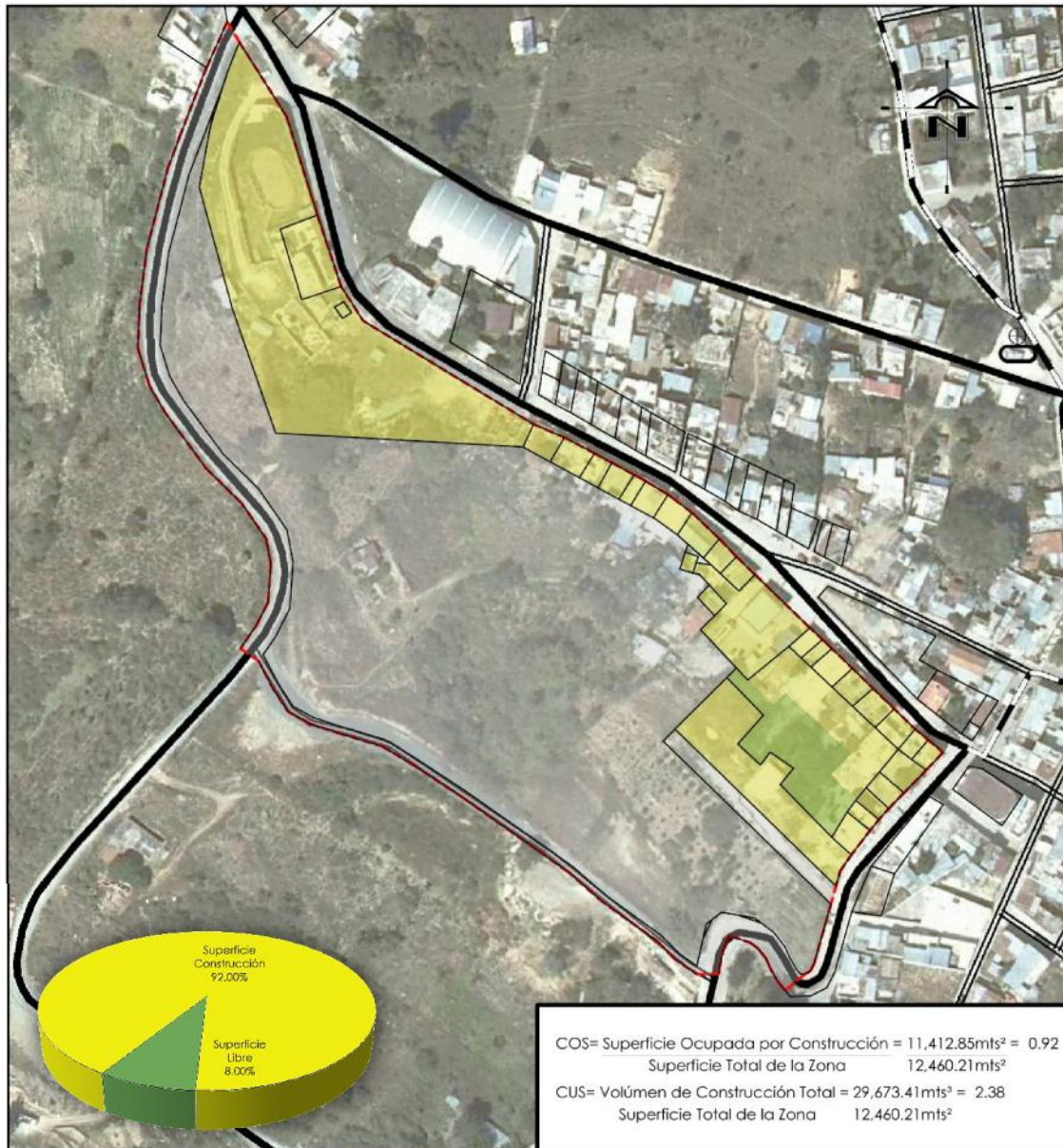
Fecha:
julio 2.015

Mapa:
44 58

ESC. 1:2.000 50.0mts
100.0mts

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE EDIFICABILIDAD ACTUAL EN LA ZONA 7

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2.015

Mapa:
45 58

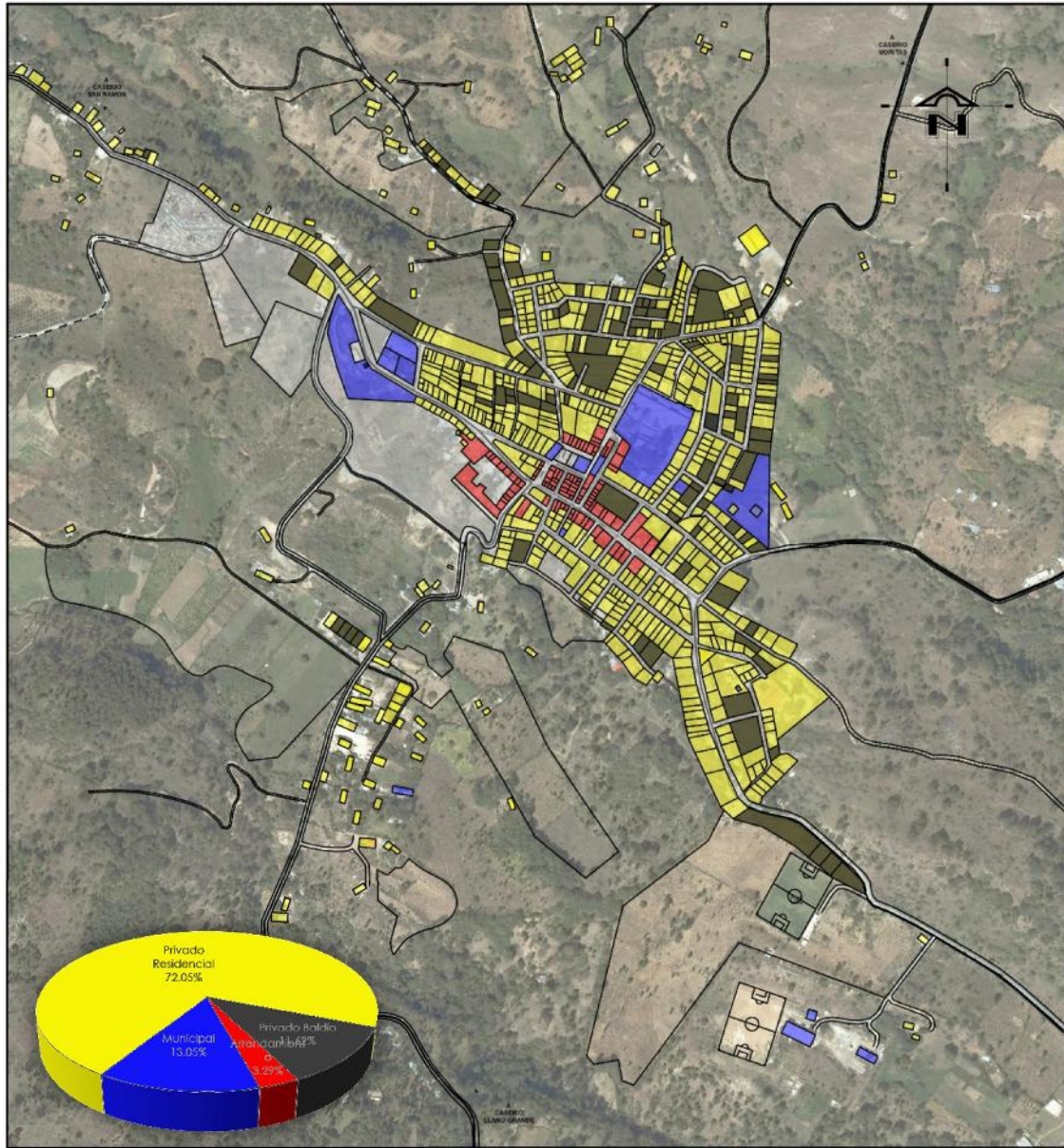


ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.13.3 Propiedad de la Tierra

A continuación se presentan los tipos de tenencia de la tierra y su propiedad dentro del casco urbano del municipio de Pachalum:



MAPA ACTUAL DE TIPOS DE TENENCIA DEL SUELO

Nomenclatura:		CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ	
	CASCO URBANO	Elaboración:	Fecha:
	SUELO DE PROPIEDAD PRIVADA - RESIDENCIAL 72.05%	Arq. Alejandro García Aguilar	julio 2015
	SUELO DE PROPIEDAD PRIVADA - BALDÍO 11.62%	Mapa:	46 58
	SUELO DE ARRENDAMIENTO - 3.29%	ESC. 1:7.500	
	SUELO MUNICIPAL - 13.05%		

10.14 Ambiente, Necesidades y Control Urbano

10.14.1 Situación Ambiental

La calidad del aire del casco urbano del municipio de Pachalum según el índice de la calidad del aire (ICA) proporcionado por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) en su estación ubicada en San Martín Jilotepeque, está calificado en un rango entre 0 y 50 de índice de calidad del aire, que significa que la calidad del aire es considerada



satisfactoria. Sin embargo en algunas ocasiones el lado oeste del casco urbano es afectado por humo cuando existe algún incendio forestal (los incendios forestales, que por lo general se dan una vez al año en tiempo de verano, se producen en su mayoría en la parte nororiental y suroriental del municipio, lugares donde se encuentran grandes extensiones de coníferas).

Figura 76. Incendios forestales en la parte nororiental y suroriental del casco urbano.

www.gobernacionquiche.org.gt

Respecto a los niveles de ruido, se pueden identificar como fuentes permanentes el Mercado Municipal, manejando decibeles de hasta 100 decibeles en los días de plaza según datos municipales, esto debido a la afluencia de consumidores, vehículos con parlantes y música, con un radio aproximado de 51 metros.



Figura 77. Días de plaza en Pachalum. *Dirección Municipal de Planificación.*

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Entre las fuentes de contaminación por ruido móvil, se puede identificar a la de los buses y la parada de trasbordo temporal sobre la Calle las Flores y la Avenida Las Jacarandas, con un radio de influencia de 35 metros y 85dB aproximadamente según datos municipales.



Figura 78. Ubicación de la parada temporal de buses entre Calle Las Flores y Avenida Las Jacarandas.

Dirección Municipal de Planificación.

El área urbana cuenta con una red de drenajes que desfogan a tres puntos: uno en la parte nororiental el cual se vierte con la Quebrada Grande, otra por el lado suroriental que descarga aguas servidas a la fosa conocida comúnmente como la fosa de los Simón, y en la parte sur poniente hacia la fosa cercana al Estadio Municipal. Estas dos últimas fosas actualmente se encuentran colapsadas y sin tratamiento, ya que únicamente sirven de paso y colección de aguas. De estas fuentes de agua, las que mayor contaminación reportan son el río Motagua por acarrear aguas servidas de varios municipios del departamento de Quiché y algunos de Chimaltenango, y la quebrada Grande, que conduce las aguas servidas y no tratadas del sector norte del área urbana de Pachalum. En el año 2,007, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales realizó un muestreo de contaminación en el río las Vegas – puente El Machtetón y puente Marcos Pinzón, quebrada Santa Rita – puente El Tumbadero, quebrada El Cimarrón, río Motagua – puente vehicular y en la quebrada El Anono – puente Factor Estrada. Los resultados de los indicadores arrojaron datos un tanto permisibles, en donde las concentraciones de cloruros se mantienen menores de 25 miligramos por litro, las concentraciones de cobre menores de 0.2 miligramos por litro y las concentraciones de hierro menores a 5.0 miligramos por litro, por lo que se dictaminó que las aguas pueden ser utilizadas para riego de frutales y hortalizas de tallo corto, mas no así para el consumo humano, (MARN, Sede Quiché, 2,008). En la actualidad no existe un plan de tratamiento ni una planta de tratamiento de aguas residuales dentro del municipio.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

El casco urbano del municipio (y el municipio en general) tiene una valoración de nivel “bajo” con respecto a las amenazas donde el casco urbano, las comunidades y el municipio en general son parcialmente seguros, y que aunque pueden ser propensos a amenazas potenciales, estas aún no se han presentado.¹⁶



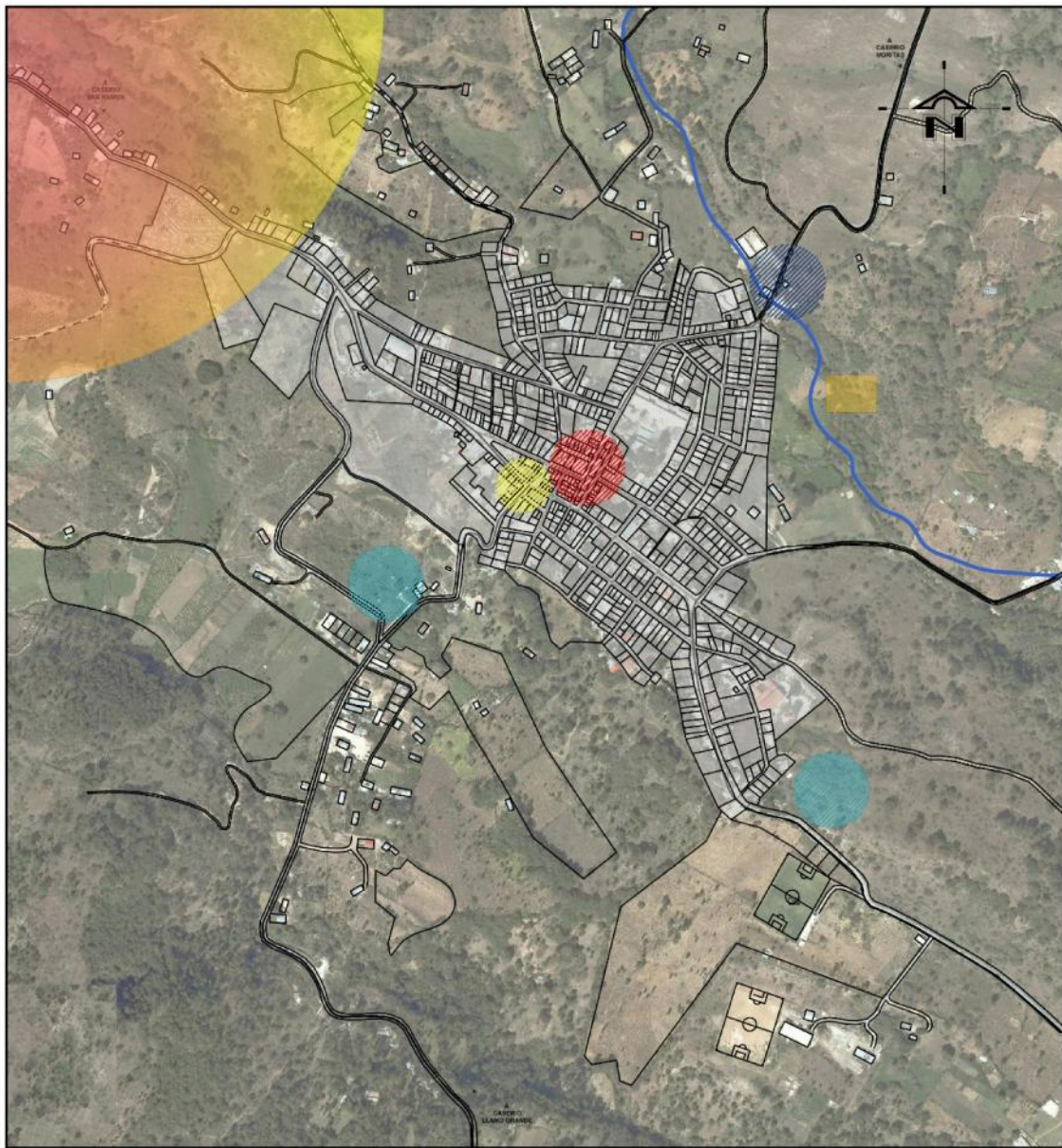
Figura 79. Deslave ocurrido entre el casco urbano y aldea Agua Zarca.
Dirección Municipal de Planificación, 2,012.

Dentro del casco urbano existe un tren de aseo que se encarga de transportar todos los residuos sólidos a un botadero municipal. Asimismo, existen tres botaderos ilegales, y tampoco se cuenta con un plan estratégico de educación ambiental para el saneamiento básico ni de una planta de tratamiento de desechos sólidos.

¹⁶ Datos para el Municipio de Pachalum, Quiché, 2010. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE DIMENSIÓN AMBIENTAL

<p>Nomenclatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> CASCO URBANO BASURERO AGUAS NEGRAS A QUEBRADAS AGUAS NEGRAS A RÍO QUEBRADA GRANDE INFLUENCIA DE CONTAMINACIÓN DE AIRE POR INCENDIO 		<p>~ RÍO QUEBRADA GRANDE</p> <ul style="list-style-type: none"> RUIDO PERMANENTE RUIDO TEMPORAL
<p>CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ</p>		
<p>Elaboración: Arq. Alejandro García Aguilar</p>	<p>Fecha: julio 2015</p>	<p>Mapa: 47 58</p>
<p>ESC. 1:7.500</p> <p>100.0 50.0 200.0 400.0mts</p>		

10.14.2 Necesidades Sentidas

En el municipio de Pachalum se realizan talleres para el análisis de riesgos, los cuales son divididos en nueve microrregiones para fines de ejercicio y que de la misma manera sean más integrales dentro de la sociedad.

Para el casco urbano, la primera necesidad sentida y vulnerable de la población es la del factor económico, dada por la falta de empleo y la migración laboral (tanto intermunicipal como transnacional), con un 54.10% de pobreza y un 10.4% de pobreza extrema, lo que provoca la vulnerabilidad social por familias incompletas.¹⁷

Otra de las necesidades sentidas de la población del casco urbano es la debilidad institucional, al no contar con una estructura institucional municipal que se encargue de la gestión de riesgo de desastres causados por fenómenos naturales o antrópicos, como tampoco un rubro dentro del presupuesto municipal para la atención del mismo.

10.14.3 Control Urbano

En el año 2010, en colaboración con la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, la Municipalidad de Pachalum presentó el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 en el cual se desarrollaron cinco grandes ejes para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Desarrollo Humano con Equidad de Género, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, Manejo Sostenible de los Recursos Naturales y Gestión de Riesgo con Énfasis en el Recurso Forestal e Hídrico, Desarrollo Económico Local Sostenible, y Gobernabilidad y Seguridad Ciudadana.

En lo que respecta al desarrollo urbano y territorio, se presentó un listado de proyectos de salud y saneamiento ambiental (mejoramiento del centro de salud, reconstrucción de redes de distribución de agua, ampliación de redes de drenajes, construcción de letrinas, plantas de tratamiento, pilas domiciliarias, nuevo cementerio municipal, mejoramiento de la estación de bomberos, entre otros), proyectos de educación (escuelas, ampliación de escuelas, mejoramiento y equipamiento de escuelas, entre otros), proyectos de caminos (construcción de puentes y carreteras, pavimentaciones, empedrados, entre otros), proyectos de cultura, sociedad y deportes (terrenos para campos, construcción de salones comunales, construcción de canchas polideportivas, entre otros) y proyectos de

¹⁷ Dirección Municipal de Planificación, *Plan de Desarrollo Municipal para el Municipio de Pachalum, Quiché, 2010*. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

carácter municipal (ampliación del mercado municipal, construcción de terminal de buses, pavimentos y mejoramientos de calles del área urbana, entre otros).

Estos proyectos fueron delegados a la a la Dirección Municipal de Planificación de Pachalum, la cual se encarga a nivel municipal de planificar, ejecutar y administrar todo tipo de proyecto de carácter urbano. A la fecha, los proyectos referentes a pavimentaciones, empedrados, construcción y/o remodelación de escuelas, albergues, redes de distribución de servicios, etc., han sido ejecutados en un 90%. Actualmente se realiza un estudio de planificación para la planta de tratamiento propuesta en dicho Plan de Desarrollo Municipal.

En lo que respecta al control territorial, cabe mencionar que no existen instrumentos ni normativos para dicho efecto. En lo que respecta a obra institucional, la Municipalidad se basa en los reglamentos que rigen la ley de guatecompras, el sistema nacional de inversión pública, las mesas de trabajo y de diálogo municipal e intermunicipal y los estudios de impacto ambiental. Para la construcción privada, únicamente se realiza una inspección y reconocimiento del área a construir y se acuerda la tasa de impuesto por construcción en base al ornato.

Cabe mencionar que para el correcto desarrollo territorial del municipio, es necesario contar instrumentos de planificación, gestión y ejecución de la construcción privada; Asimismo, es necesario realizar planes, programas y proyectos para la revitalización y construcción de parques, readecuación de vías, el control de índices de edificabilidad por medio de modelos de ocupación y delimitar las zonas de cultivo para mejorar la calidad del medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

10.15 FODA

A continuación se presenta la matriz de análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, FODA, de la situación actual y el porqué de esta dentro de medio físico natural, el medio físico construido y el medio socio económico de Pachalum.

MEDIO	MARCO	CONTEXTO	SITUACIÓN ACTUAL	¿POR QUÉ?
MEDIO FÍSICO NATURAL	POTENCIALIDADES	F	<ul style="list-style-type: none"> - Bosques latifoliados y de coníferas - Suelos con recursos aptos para la minería - Cuencas y mantos acuíferos 	<ul style="list-style-type: none"> - Grandes extensiones de bosques, calidad del recurso hídrico buena y suelos con recursos aptos para ser explotados con la minería
		O	<ul style="list-style-type: none"> - Reforestación - Manejo ambiental - Manejo de cuencas - Minería 	<ul style="list-style-type: none"> - Se puede ampliar la cobertura forestal del territorio, crear planes de reforestación a nivel regional e hidroeléctricas y represas, así como el uso de la minería
	LIMITANTES	D	<ul style="list-style-type: none"> - Topografía accidentada - Riesgo de derrumbes - Riesgo de deslaves - Riesgo de correntadas - Uso de grandes extensiones para cultivos y ganadería 	<ul style="list-style-type: none"> - Existen pendientes de terreno con más del 25% con suelos sueltos en taludes de las carreteras - Los suelos no son aptos para el cultivo, puesto que son suelos aptos para bosques
		A	<ul style="list-style-type: none"> - Incomunicación comercial - Deforestación 	<ul style="list-style-type: none"> - El municipio puede quedar incomunicado comercialmente con los municipios aledaños por derrumbes, deslaves y correntadas - La deforestación se puede extender a otros municipios sin límite de fronteras

Tabla 8. *Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Natural.* Elaboración Propia, 2016.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

MEDIO	MARCO	CONTEXTO	SITUACIÓN ACTUAL	¿POR QUÉ?
MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO	POTENCIALIDADES	F	USO DE SUELO - Edificabilidad - Infraestructura - Uso de suelo rural	- El municipio cuenta con servicios de carácter municipal, servicios básicos, tecnológicos y sociales
			MOVILIDAD - Vialidad - Transporte	- Existe acceso a todas las aldeas y caseríos del municipio
			IMAGEN URBANA - Traza urbana - Turismo	- Existe una traza urbana identificable en todo el municipio, con calles y avenidas, así como lugares y centros turísticos
			EDIFICABILIDAD - Cobertura educativa - Cobertura de salubridad - Construcción privada	- Existe cobertura de servicios educativos y de salud - También existe construcción privada con materiales de calidad
		O	USO DE SUELO - Modelos de sostenibilidad - Infraestructura	- Se pueden adaptar modelos para el uso de suelo rural que sean integrales dentro de la región - No existen planes manejo de desechos sólidos en fosas sépticas y en desfogue de cuencas
			MOVILIDAD - Acceso vial (vialidad) - Movilidad	- Tiene una carretera pavimentada desde y hacia Guatemala y Joyabaj pero en mal estado
			IMAGEN URBANA - Hotelería y Turismo	- Promoción del municipio - Acogimiento del visitante y el turista
			EDIFICABILIDAD - Modelos de ocupación	- Se puede adoptar modelos de ocupación para la construcción privada

Tabla 8.1. Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Construido. Elaboración Propia, 2016.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

MEDIO	MARCO	CONTEXTO	SITUACIÓN ACTUAL	¿POR QUÉ?
MEDIO FÍSICO CONSTRUIDO	LIMITANTES	D	USO DE SUELO - Especulación inmobiliaria - Subutilización del suelo - Déficit de espacio público	- Terrenos abandonados o baldíos crean especulación en su plusvalía - Existe déficit de parques, plazas y jardinería
			MOVILIDAD - Conflicto vial - Peatonización - Déficit de infraestructura vial	- No se cuenta con jerarquización de vías - Existe déficit de señalización, banquetización y vialidad peatonal
			IMAGEN URBANA - Segregación - Ciudad dispersa	- Existe segregación indígena hacia los límites del casco urbano - Dispersión entre el área rural y el área urbana
			EDIFICABILIDAD - Normativas de construcción privada	- No se cuenta con instrumentos de planificación, gestión y ejecución de construcción privada
		A	USO DE SUELO - Deforestación	- Los programas forestales son deficientes en su gestión - El suelo no es apto para cultivos
			MOVILIDAD - Infraestructura vial en deterioro - Falta de ancho adecuado de calles - Déficit de espacio peatonal - Déficit de estacionamientos	- La falta de mantenimiento en el sistema de movilidad regional aporta al detrimento de la conectividad intermunicipal - Incomunicación - Deterioro en la vialidad y en consecuencia del comercio y turismo
			IMAGEN URBANA - Alteración y deterioro del paisaje y de la imagen urbana - Pérdida del estilo tradicional arquitectónico	- La contaminación visual aporta al deterioro del paisaje urbano y en consecuencia del turismo - Falta de incentivos para que la ciudad exprese características propias
			EDIFICABILIDAD - Ciudad dispersa	- La dispersión puede llegar hasta otros municipios aledaños - Amenaza del entorno ambiental inmediato

Tabla 8.2. Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Construido. Elaboración Propia, 2,016.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

MEDIO	MARCO	CONTEXTO	SITUACIÓN ACTUAL	¿POR QUÉ?
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	POTENCIALIDADES	F	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de economía agropecuario, agrícola y textil - Desarrollo servicios turísticos - Comercio interno y local 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe comercio entre todas las aldeas y el área del casco urbano - Existe industria agropecuaria relacionada al turismo
		O	<ul style="list-style-type: none"> - Comercio regional y local - Empleo regional y local - Existe industria agropecuaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe intercambio comercial agrícola, vacuno y textil con otros municipios de la región
	LIMITANTES	D	<ul style="list-style-type: none"> - Desbordamiento comercial por falta de planes reguladores - Poca organización industrial 	<ul style="list-style-type: none"> - La falta de infraestructura y de normativos para el comercio crea dispersión de la zona comercial
		A	<ul style="list-style-type: none"> - Migración por falta de oportunidades y de empleo en la ciudad 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de incentivos de productividad y el déficit de empleo crean segregación

Tabla 9. Tabla de Análisis FODA para el Medio Físico Socio Económico. Elaboración Propia, 2,016.

Capítulo 3

Marco Estratégico

11. MARCO ESTRATÉGICO

El marco estratégico define e identifica los objetivos y las directrices a seguir para poder generar el esquema de propuestas de mejoramiento urbano y estratégico para el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché.

11.1 Visión

Que el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché, se posicione como una ciudad que gestione el desarrollo agroindustrial para la región mediante el uso equitativo del suelo y sus actividades, la sostenibilidad y la armonía con el medio ambiente y la equidad de género.

11.2 Modelo de Ciudad Viable

El casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché, es el centro de convergencia de la región noroccidental con la más alta competitividad de desarrollo agroindustrial y calidad de vida de su población.

Su avance económico, ambiental y social se basa en el ordenamiento urbano y territorial de manera amigable con el medio ambiente, por medio del manejo de los recursos naturales de una manera sostenible y la equidad de género para el desarrollo de su territorio.

A esto se suma su imagen y paisaje urbano, de gran atractivo para el visitante nacional y extranjero, ya que sus edificaciones tienen un detalle colorido en sus calles y avenidas con paseos peatonales y circuitos para hacer recorridos por toda la ciudad en bicicleta. Asimismo, cuenta con un sistema de transporte eficaz con sus dos terminales de buses para que sea trasladado a la zona hotelera o a los dos diferentes centros turísticos existentes. También cuenta con un centro de capacitación regional de investigación agrícola y agropecuaria, con un parque para la organización de ferias regionales de ganado.

Su inclusión social, su organización y participación ciudadana, son pilares para el desarrollo sostenible y la calidad de vida del casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché.

11.3 Objetivos Estratégicos

11.3.1 Objetivo General

- J Generar directrices y normativas por medio de un esquema de propuestas de mejoramiento urbano y estratégico para el casco urbano del municipio de Pachalum, Quiché.

11.3.2 Objetivos Específicos

- J Organizar de manera armónica y óptima los diferentes usos de suelo urbano mediante la regulación de su crecimiento.
- J Mejorar la accesibilidad y la movilidad urbana del casco urbano del municipio de Pachalum definiendo sistemas viales primarios, secundarios y terciarios por medio de la jerarquización de vías, su peatonización, banquetización, y un sistema de transporte alternativo.
- J Mejorar la calidad de la imagen y el paisaje urbano mediante la integración de nuevos espacios públicos, la alineación de crujiás y la armonización visual del casco urbano.
- J Propiciar un modelo de sostenibilidad y mejora de la calidad de vida del municipio de Pachalum, Quiché.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

11.4 Principios

A continuación se presentan tres principios rectores y tres principios secundarios identificados para accionar en el desarrollo urbano y territorial en el Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché; Dichos principios fueron extraídos de la Guía de Construcción de Ciudades y los Nueve Principios de Planificación Urbana para el Siglo XXI, de John Luke Kriken, publicados por la Prensa de Arquitectura de Princeton, Nueva York, en el año 2,010.

PRINCIPIOS RECTORES IDENTIFICADOS PARA ACCIONES DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL EN EL CASCO URBANO DEL municipio DE PACHALUM, QUICHÉ		
PRINCIPIOS	¿POR QUE?	ACCIONES
SOSTENIBILIDAD	Porque existe gasto de energías no renovables, degradación del ambiente por tala de árboles o malos procedimientos de cultivos, construcción de taludes y carreteras en zonas de derrumbes y la contaminación del agua por la falta de tratamientos en los residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Energías renovables - Sistemas de captación de aguas pluviales para su reutilización - Disposición de basureros municipales - Tratamiento de aguas residuales
ACCESIBILIDAD	Porque se crean congestionamientos viales por la falta de jerarquización de vías; asimismo se depende mucho del automóvil y de la motocicleta, y esto a su vez implica la pérdida de espacios peatonales	<ul style="list-style-type: none"> - Movilidad y accesibilidad vehicular y peatonal
ESPACIO ABIERTO	A pesar de ser una ciudad netamente rural, no existe una integración espacial entre lo rural y lo urbano	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas naturales - Recreación

Tabla 10. *Tabla de Principios Rectores identificados.* Elaboración Propia, 2,016.

PRINCIPIOS SECUNDARIOS IDENTIFICADOS PARA ACCIONES DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL EN EL CASCO URBANO DEL municipio DE PACHALUM, QUICHÉ		
PRINCIPIOS	¿POR QUE?	ACCIONES
SOSTENIBILIDAD - CONSTRUYENDO CIUDADES INTELIGENTES	Porque se debe de buscar un confort dentro de la ciudad, evitando la invasión de áreas naturales o de zonas de riesgo que finalmente repercutirán en el deterioro del ambiente y por ende, una mala calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> - Minimizar la invasión de tierras - Mejorar la producción - Servicios eficientes - Confort
ACCESIBILIDAD – SISTEMAS DE REDUNDANCIA Y LA CIRCULACIÓN	Porque es necesaria la redistribución del tráfico, sobre todo del transporte extraurbano, así como el tratamiento de calles para la conservación del espacio público y del peatón	<ul style="list-style-type: none"> - Jerarquización de vías - Banquetización - Jardinización - Espacios abiertos (plazas, senderos) - Texturizado en la rodadura
ESPACIO ABIERTO – METAS AMBIENTALES POR MEDIO DE LA CONEXIÓN DE VISTAS	Porque es importante la conservación del hábitat natural y la integración con la naturaleza	<ul style="list-style-type: none"> - La integración del espacio rural con el urbano, ya que este se encuentra cortado de tajo en los límites del casco central, tanto por la edificabilidad y los accesos

Tabla 11. *Tabla de Principios Secundarios identificados.* Elaboración Propia, 2,016.

Capítulo 4

Propuesta

12. PLANTEAMIENTO DE LOS EJES URBANOS DE INTERVENCIÓN

A partir de los objetivos estratégicos y de los principios para accionar en el desarrollo urbano y territorial dentro del Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché, se proponen cuatro ejes de intervención como lineamientos para corregir o mitigar las problemáticas detectadas, básicos para el desarrollo para cualquier ciudad.

Desde el análisis efectuado de la situación actual del Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché, se plantea como primer eje el uso del suelo y de espacio público, que permite la armonización y optimización del suelo regulando el tema de propiedad, garantizando la prevalencia del beneficio y el bien común; Derivado de esto, se debe garantizar la comunicación, la conexión y la conectividad de las ciudades y su comercio, por medio de un segundo eje, la movilidad; La imagen urbana y la edificabilidad, como tercer eje, para hacer de esta una ciudad que brinde mejores condiciones de confort y satisfacción para el ciudadano, el visitante y el turista, que a su vez promueva una ciudad sostenible en cuanto al desperdicio del recurso y el costo de una ciudad dispersa; Incentivar la mejora y la protección del medio ambiente por medio de un cuarto eje, la sostenibilidad ambiental, para reducir la incidencia de desastres naturales y/o artificiales.

Ejes Propuestos:

-) Uso de Suelo y Espacios Públicos
-) Movilidad, Vialidad y Transporte
-) Imagen Urbana y Edificabilidad
-) Sostenibilidad Ambiental

12.1 EJE DE INTERVENCIÓN: USO DE SUELO Y ESPACIOS PÚBLICOS

12.1.1 Problemática Central

La problemática actual se centra en cinco ambigüedades que ocurren dentro del territorio: La segregación y la ciudad dispersa, que se da por la falta de normativas que regulen el crecimiento dentro del casco urbano; La especulación y subutilización del suelo, a consecuencia de terrenos abandonados o baldíos por un lado, y por otro, por la falta de incentivos y normativas que regulen el índice de ocupación y de edificabilidad del suelo; El déficit de espacio público, ya que únicamente se cuenta con un pequeño parque central y un campo con área verde que es utilizado exclusivamente para los días de feria; La deforestación por cultivos, ya que se carece de políticas públicas y normativos que regulen y protejan las áreas forestales y promuevan la sostenibilidad ambiental; Lo propenso a los riesgos naturales por la falta de regulación del uso del suelo dentro del territorio.

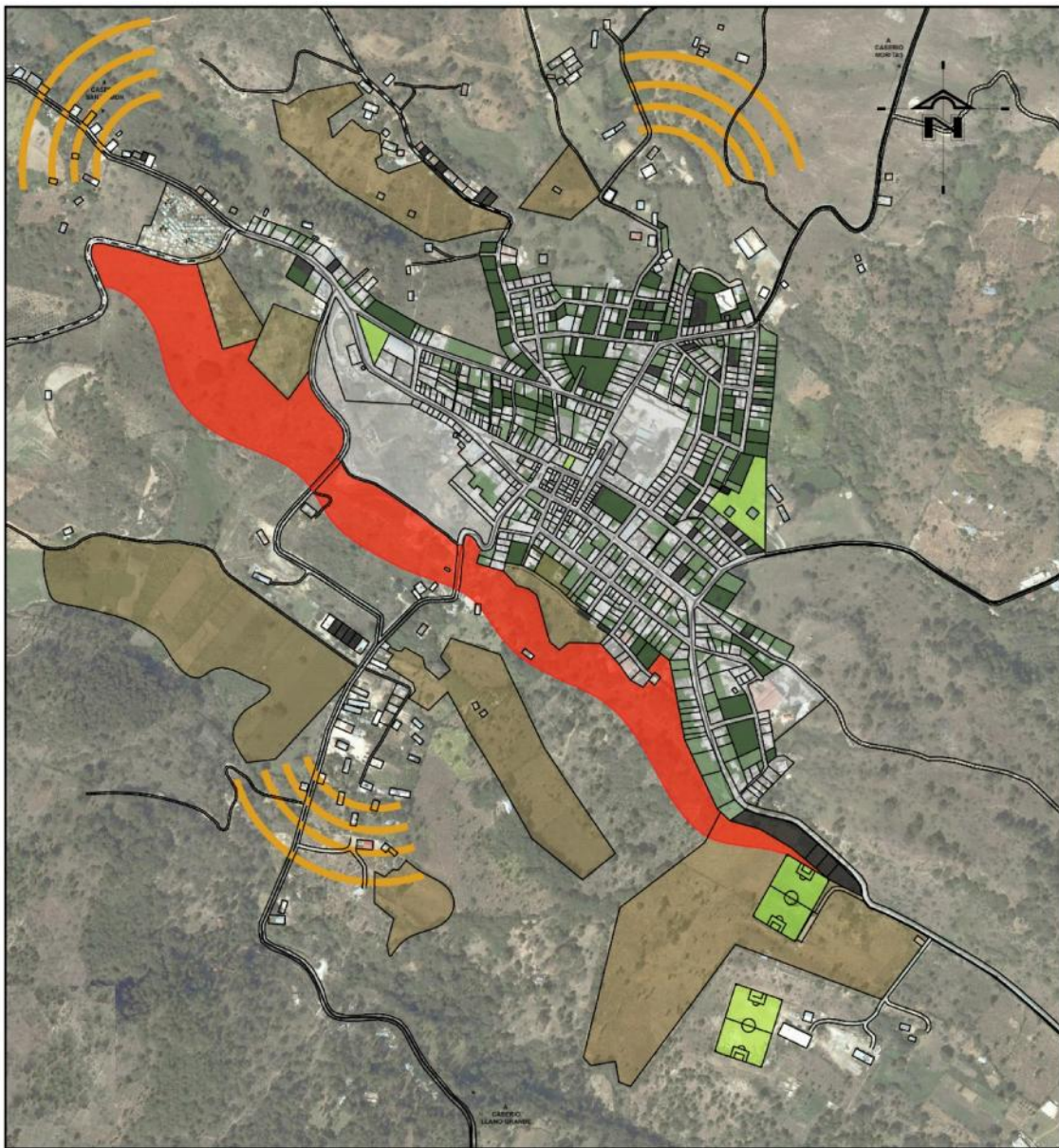
Si bien las problemáticas identificadas dentro del casco urbano pueden generarse por aspectos culturales, económicos y sociales, su problemática central radica en la falta de normativas que regulen el uso del territorio.

Respecto a las limitantes físicas que pueden encontrarse está el relieve natural dentro del territorio, con pendientes hasta de 60° lo cual repercute en zonas de riesgo por inundación y deslizamientos.

Como limitantes de carácter legal, se encuentra la falta de articulación institucional por la falta de normativas y de políticas públicas, que dan como consecuencia una administración pública deficiente respecto a la aplicación de regulaciones, normas y reglamentos municipales.






ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE PROBLEMÁTICAS CENTRALES ACTUALES

Nomenclatura:

-  SEGREGACIÓN Y CIUDAD DISPERSA
-  ESPECULACIÓN / SUBUTILIZACIÓN
-  DÉFICIT DE ESPACIO PÚBLICO
-  DEFORESTACIÓN POR CULTIVO
-  PROPENSO A RIESGO NATURAL

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
48 58

ESC. 1:7.500

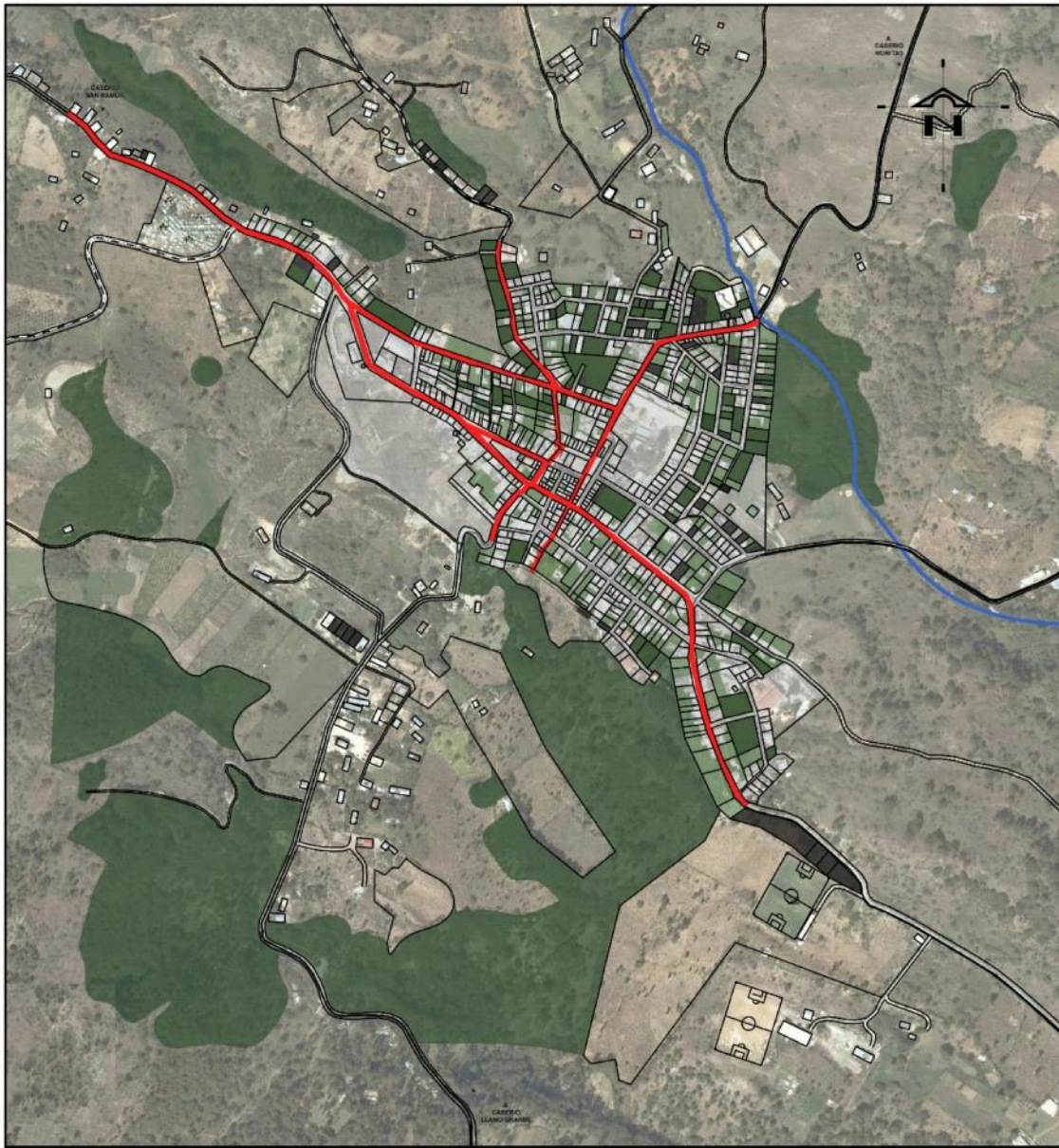

12.1.2 Potencialidades

El territorio cuenta con ciertas potencialidades que para el efecto, hacen que el uso del suelo pueda ser desarrollado y ordenado dentro del mismo:

- J Existe una traza urbana con vialidad y edificabilidad, con lo cual se pueden generar y ordenar distintos usos de suelo (residencial, comercial, religioso, institucional, recreativo, etc.).
- J Existen bosques latifoliados y de coníferas, los cuales pueden hacer la función de un cinturón verde por medio de la reforestación.
- J Existe un manejo de cuencas dentro del territorio, ideal para la creación de nuevos ramales y conducción de servicios de agua potable.
- J Espacios baldíos con servicios, para elevar el índice de edificabilidad y el índice del uso de suelo.





ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE POTENCIALIDADES EN EL USO DEL SUELO

Nomenclatura:

-  TRAZA URBANA / VIALIDAD / EDIFICABILIDAD
-  BOSQUES LATIFOLIADOS / CONÍFERAS - REFORESTACIÓN
-  MANEJO DE CUENCAS
-  ESPACIOS BALDÍOS CON SERVICIOS BAJA EDIFICABILIDAD

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
49 58



12.1.3 Prospectiva del Territorio

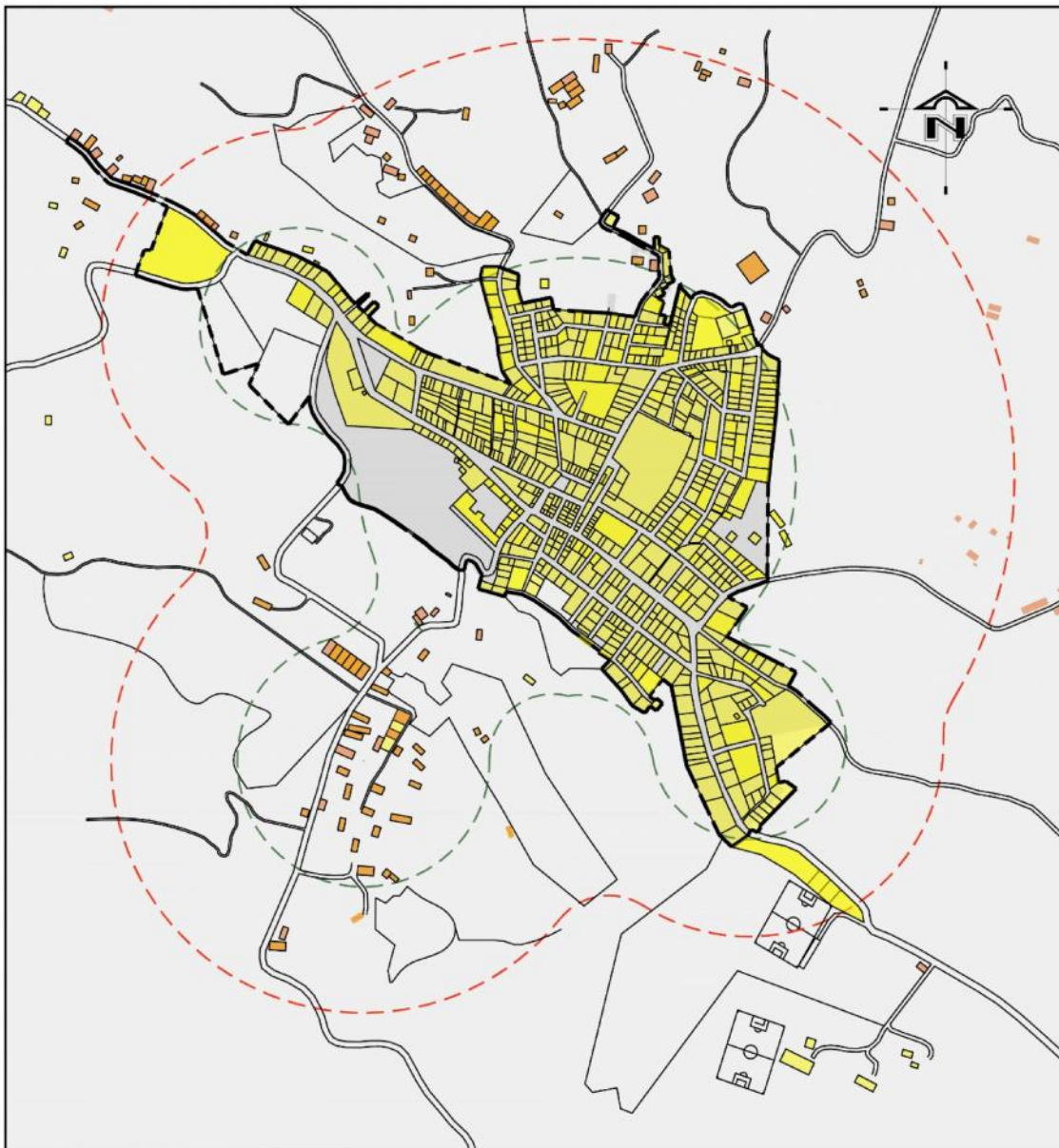
12.1.3.1 Escenario Tendencial

Este escenario sigue las tendencias de crecimiento actual dentro del territorio con las siguientes consecuencias:

-) Existe expansión desordenada con segregación y dispersión del territorio, lo cual crea una desarticulación respecto a la traza urbana.
-) Esta desarticulación con la traza urbana crea un déficit tanto de espacios públicos, como un mayor costo de inversión para servicios básicos (agua potable, drenajes, energía eléctrica, pavimentos).
-) Asimismo, se empiezan a dar edificaciones en suelos no aptos para dicho propósito, lo cual crea déficit en la vocación, el uso y la aptitud del suelo creando zonas de riesgo (tanto naturales como derrumbes, deslaves e inundaciones, así como pérdida de suelos aptos para cultivos y reforestación).

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DEL SUELO CONSOLIDADO Y EL SUELO EN EXPANSIÓN

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- RADIO DE POBLACIÓN ACTUAL 2,015
- RADIO DE POBLACIÓN DE FUTURA EXPANSIÓN AÑO 2,030
- SUELO CONSOLIDADO
- SUELO EN EXPANSIÓN
- DETERMINACIÓN LÍMITE DE ESTUDIO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
50 58



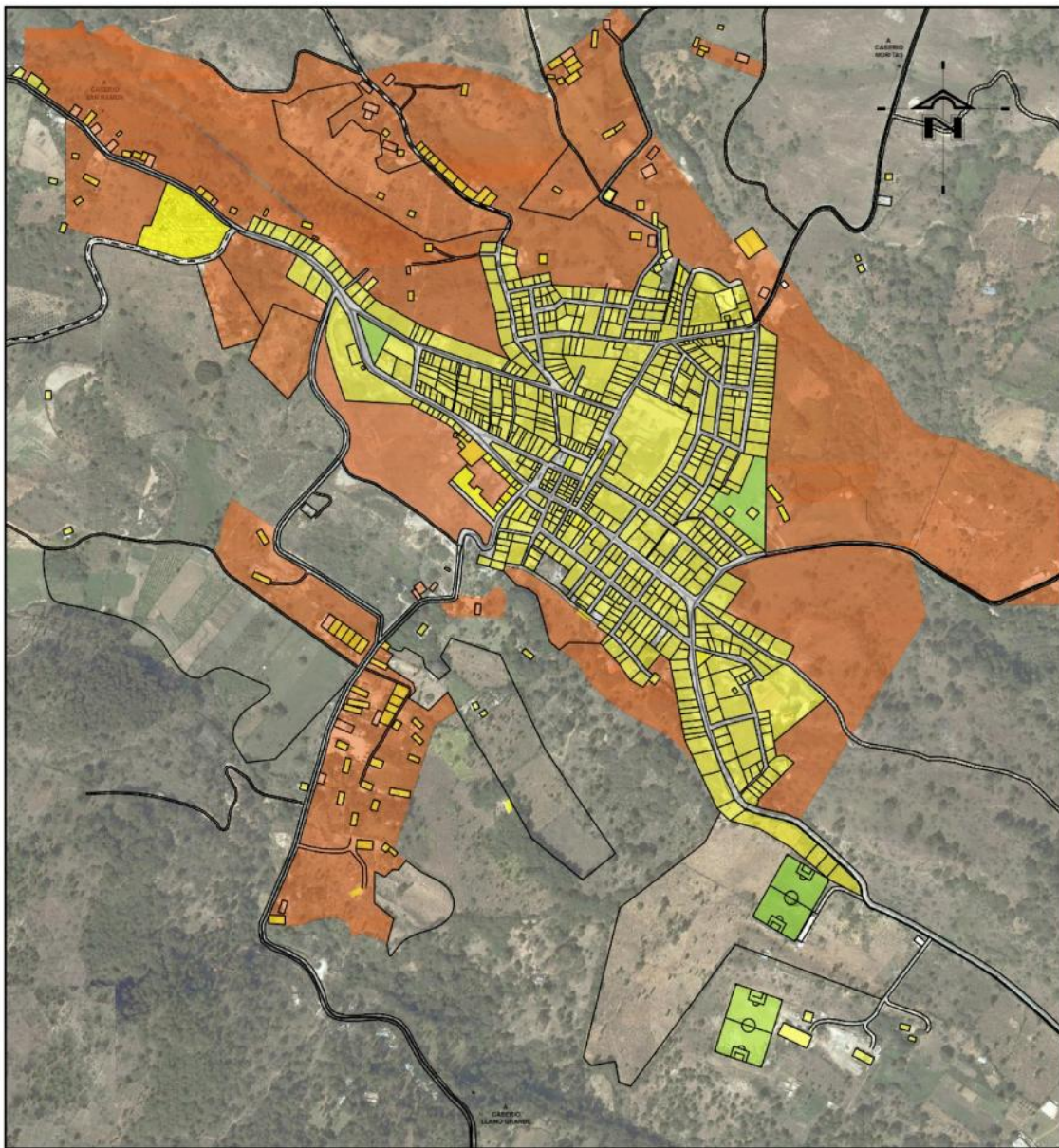
12.1.3.2 Escenario Paliativo

Para este tipo de escenario se toman algunas medidas de prevención, no obstante:

- J A pesar de que se siguen ciertos lineamientos para direccionar el crecimiento urbano, por el uso inadecuado del territorio (pendientes del terreno y usos de suelo no aptos) se pierde la configuración con la traza urbana existente.
- J Se da cierta ocupación en áreas de riesgo y se pierden las áreas forestales en las zonas conurbadas del casco urbano.
- J Se mantiene una tendencia en el déficit de servicios básicos (agua potable, drenajes, energía eléctrica, pavimentos).
- J Se mantiene el déficit de áreas recreativas y de espacios públicos; asimismo no existe una adecuada localización para usos institucionales (escuelas, centros de salud).

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE PROPUESTA DE SUELO EN EXPANSIÓN
CON ORDENAMIENTO PALIATIVO

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- SUELO CONSOLIDADO
- SUELO EN EXPANSIÓN CON ORDENAMIENTO PALIATIVO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
51 58



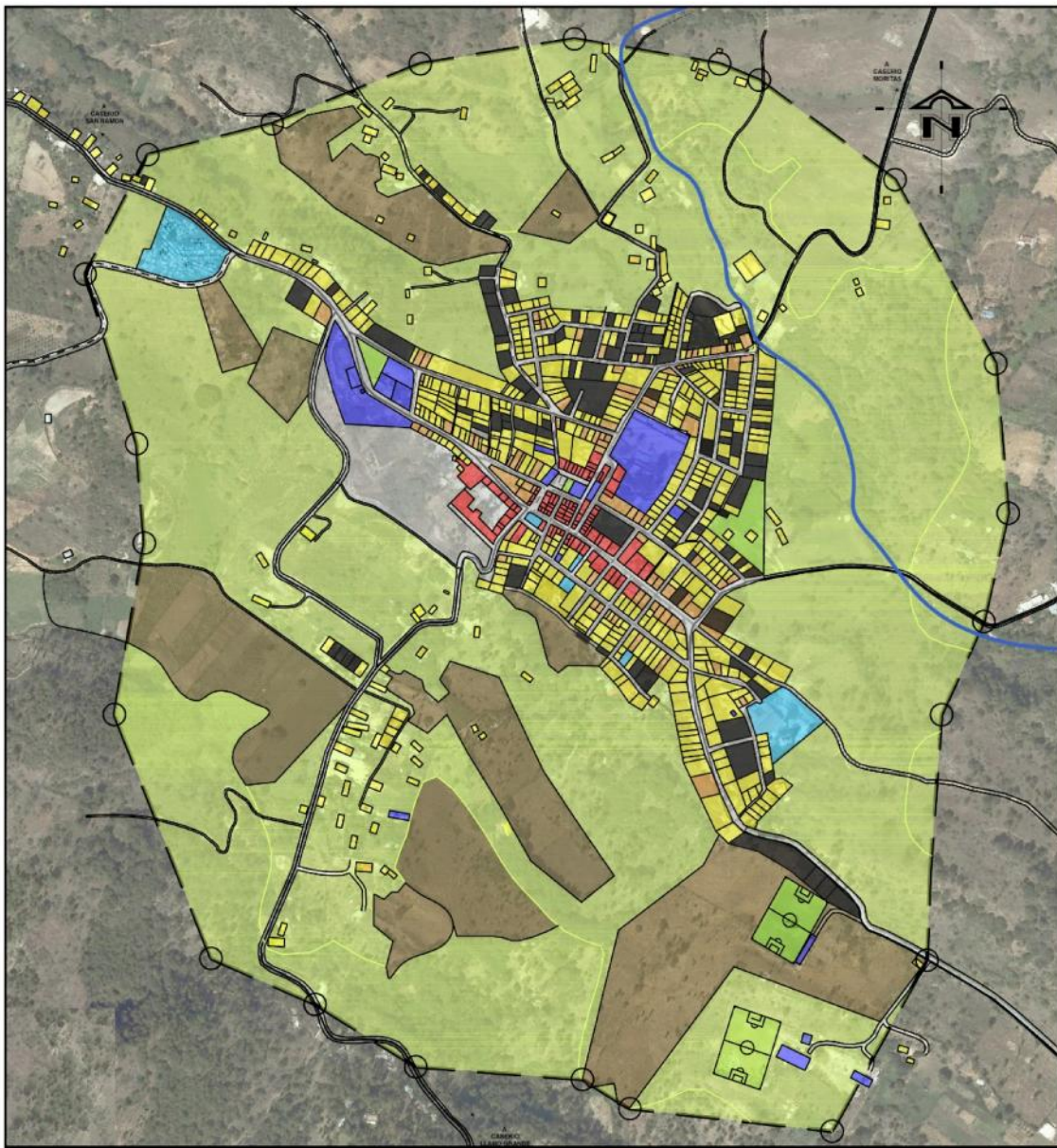
12.1.3.3 Escenario Deseado

Para este tipo de escenario se aplican, administran y gestionan las normativas adecuadas para el territorio, con lo cual:

- J Se consigue un desarrollo del territorio de forma equilibrada y ordenada por medio de controles urbanos y planes integrales (tanto de crecimiento, sociales, económicos y culturales).
- J La ciudad se mantiene articulada respecto a la traza urbana inicial por medio de equipamiento urbano e institucional (áreas recreativas, parques, escuelas, centros de salud, etc.).
- J Existe una compactación y uso en el espacio, por lo que se adquiere mejor calidad en la dotación de servicios básicos (agua potable, drenajes, energía eléctrica, pavimentos).

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE USO DE SUELO ACTUAL

Nomenclatura:

	RESIDENCIAL		INSTITUCIONAL
	MIXTO		RECREATIVO
	COMERCIAL		RELIGIOSO
	ZONA DE AMORTIGUAMIENTO		CULTIVOS
	DETERMINACIÓN LÍMITE DE ESTUDIO		BALDÍO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

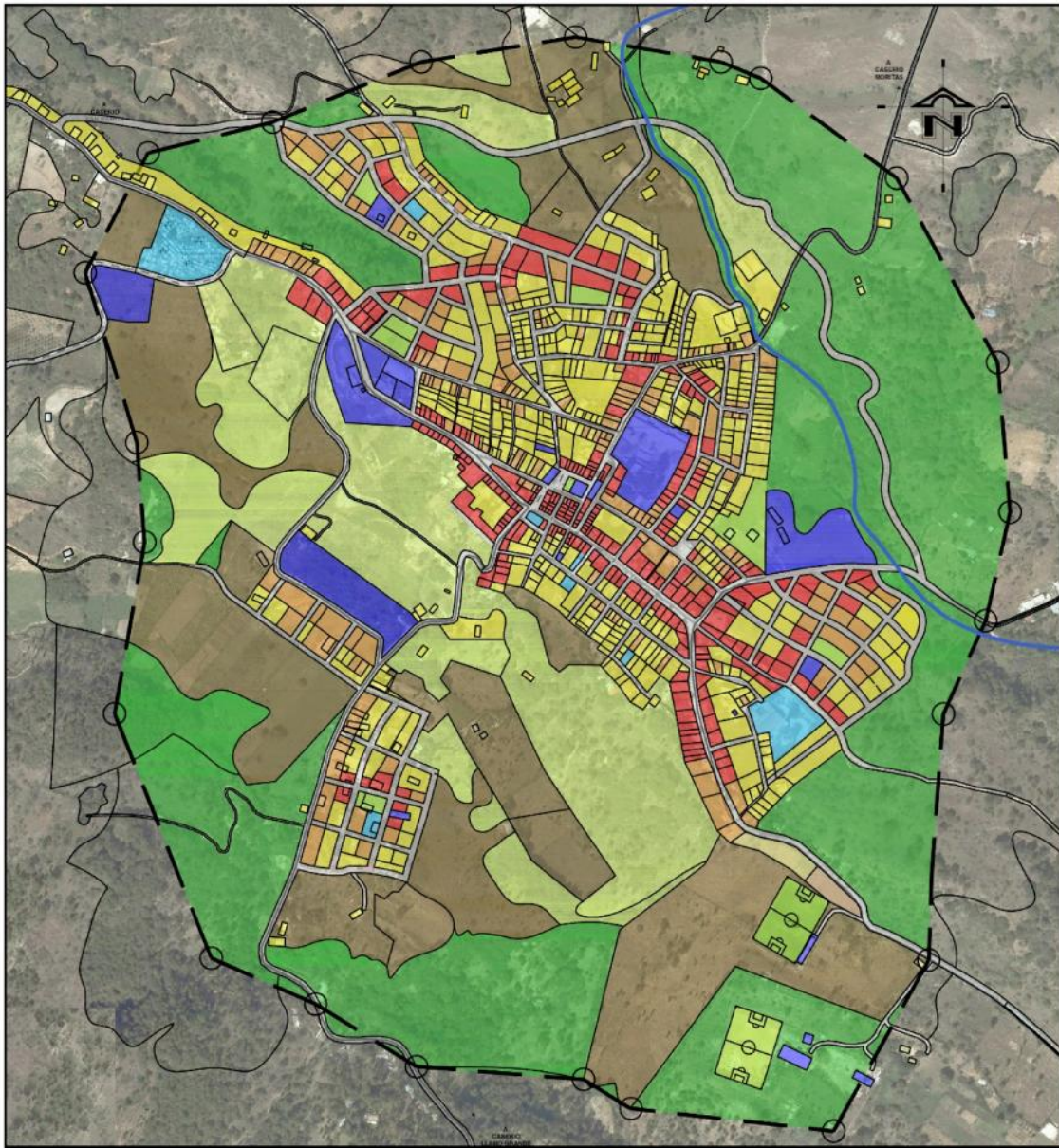
Fecha:
julio 2015

Mapa:
52 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE PROPUESTA DE USO DE SUELO CONSOLIDADO AÑO 2,030

Nomenclatura:

 RESIDENCIAL	 INSTITUCIONAL
 MIXTO	 RECREATIVO
 COMERCIAL	 RELIGIOSO
 ZONA DE AMORTIGUAMIENTO	 CULTIVOS
 DETERMINACIÓN LÍMITE DE ESTUDIO	 CINTURÓN VERDE

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
53 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

12.1.4 Objetivos del Uso de Suelos y Espacios Públicos

12.1.4.1 Objetivo Estratégico

) Organizar de manera armónica y óptima los diferentes usos de suelo urbano mediante la regulación de su crecimiento.

12.1.4.2 Objetivos Específicos

) Definir directrices para orientar y regular el crecimiento del casco urbano a través del ordenamiento del uso del suelo y de proyectos urbanos.

) Definir directrices para generar espacios públicos como medios de convergencia social y articulación entre los distintos usos de suelo.

12.1.5 Programa de Proyectos

A continuación se presenta un esquema que identifica los indicadores y sus proyectos con sus plazos establecidos para poder alcanzar el objetivo estratégico sobre el uso de suelo y espacios públicos.

EJE DE INTERVENCIÓN: USO DE SUELO Y ESPACIOS PÚBLICOS						
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Organizar de manera armónica y óptima los diferentes usos de suelo urbano mediante la regulación de su crecimiento.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	PROYECTOS	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Definir directrices para orientar y regular el crecimiento del casco urbano a través del ordenamiento del uso del suelo y de proyectos urbanos	Aumento de la edificabilidad del 1.63% en zona de uso residencial, comercial y mixto. Aumento del uso de suelo comercial en un 5.17%. Aumento del uso mixto en un 5.31%. Reducción de terrenos baldíos en un 7.8%. Aumento del uso institucional (respecto al equipamiento urbano) en un 2.19%	Creación de directrices para regular la edificabilidad y uso de suelo. Incentivar la construcción privada en terrenos con bajo índice de edificabilidad	Casco urbano actual y nuevas zonas de desarrollo urbano	Gestión de adquisición para futura expansión del suelo urbano. Creación de una normativa que regule la edificabilidad y uso de suelo	Gestión de adquisición para futura expansión del suelo urbano. Implementación, seguimiento y actualización de la propuesta de uso de suelo	Seguimiento y actualización de la propuesta de uso de suelo. Expansión del suelo urbano
		Construcción del Rastro Municipal	Casco urbano actual, frente al Cementerio General	Adquisición del terreno. Diseño, planificación y construcción del Rastro Municipal	Traslado del antiguo rastro a su nueva ubicación. Gestión del nuevo rastro municipal	-----
		Construcción de Centro de Capacitación Agroindustrial	Nueva zona de desarrollo urbano, detrás del campo de la feria actual	Adquisición del terreno. Diseño, planificación y construcción del Centro de Capacitación Agroindustrial	Plan de manejo del Centro de Capacitación Agroindustrial	-----
		Centro de Salud La Joya	Barrio La Joya	Adquisición del terreno. Diseño y planificación del Centro de Salud La Joya	Construcción del Centro de Salud La Joya	Plan de manejo del Centro de Salud La Joya
		Construcción de la Escuela Oficial Urbana Mixta Zona 8	Nueva zona de desarrollo urbano, detrás de la Zona 3	-----	Adquisición del terreno. Diseño y planificación EOUM Zona 8	Construcción EOUM Zona 8. Gestión
		Construcción de la Escuela Oficial Urbana Mixta Zona 9	Nueva zona de desarrollo urbano, detrás de la Zona 5	-----	Adquisición del terreno. Diseño y planificación EOUM Zona 9	Construcción EOUM Zona 9. Gestión

Tabla 12.1. *Objetivos del Eje de Intervención: Uso de Suelo y Espacios Públicos.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	PROYECTOS	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Definir directrices para generar espacios públicos como medios convergencia social e interconexión entre los distintos usos de suelo	Aumento de áreas recreativas en un 1.82%	Revitalización Campo de la Feria	Campo de la Feria actual	Revitalización del campo. Construcción de corral para exposición de ganado	Mantenimiento de instalaciones y mobiliario urbano	Actualización de mejoras en la infraestructura y mobiliario urbano
		Construcción del Parque Las Azaleas	Calle Las Azaleas Zona 6	Adquisición de terreno. Planificación y diseño del espacio público	Construcción del espacio público	Mantenimiento de instalaciones y mobiliario urbano
		Construcción del Parque Belladona	Avenida Belladona Zona 5	Planificación y diseño del espacio público	Adquisición de terreno.	Construcción del espacio público
		Construcción del Parque Las Hortensias	Calle Las Hortensias Zona 9	Planificación y diseño del espacio público	Adquisición de terreno.	Construcción del espacio público
		Construcción del Parque El Chalum	Colonia El Chalum	Planificación y diseño del espacio público	Adquisición de terreno.	Construcción del espacio público
		Construcción del Parque La Joya	Barrio La Joya	Adquisición de terreno. Planificación y diseño del espacio público	Construcción del espacio público	Mantenimiento de instalaciones y mobiliario urbano

Tabla 12.2. *Objetivos del Eje de Intervención: Uso de Suelo y Espacios Públicos.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

12.1.6 Directrices de Diseño para Uso de Suelo y Espacios Públicos

A continuación se presentan las directrices de diseño para la propuesta de uso de suelo y de espacios públicos con parámetros y regulaciones para poder garantizar su adecuada intervención.

USO DE SUELO	PARÁMETROS DE DISEÑO (DIRECTRICES)
RESIDENCIAL	<p>Se reducirá el uso de terreno baldío en un 9.48% para el casco urbano actual. Se incentivará el índice de edificabilidad en un 1.60% para las superficies libres de los predios residenciales actuales.</p> <p>Se destinarán áreas exclusivas para residencias unifamiliares y/o multifamiliares con tipología arquitectónica variable, de hasta cinco niveles de altura de acuerdo a su ubicación en base al nivel del terreno. (Ver propuesta de edificabilidad).</p> <p>Se respetará la línea de fachada tanto del bloque como de la manzana evitando el uso de voladizos. El uso residencial será compatible con usos institucionales, religiosos, comerciales no industriales y de uso mixto. En el caso de los multifamiliares deberá contemplar la dotación de parqueos.</p>
MIXTO (Residencial, Comercial, Servicios)	<p>El uso mixto aumentará en un 3.33% respecto al uso mixto actual.</p> <p>Será limitado a las calles de primer orden que tengan contacto con las calles de segundo orden. También servirá de transición entre las áreas de uso comercial. Se respetará la línea de fachada tanto del bloque como de la manzana evitando el uso de voladizos.</p> <p>Su planta baja se destinará a uso comercial y/o de servicios no industrial, mientras que en su segunda planta en adelante será destinado a vivienda unifamiliar y/o multifamiliar.</p>
COMERCIAL	<p>Se aumentará en un 5.58% respecto al uso comercial actual.</p> <p>Su uso será reservado únicamente para comercio de mediana y pequeña empresa sin incluir industria (maquilas, fábricas).</p> <p>Será destinado única y exclusivamente sobre las calles de primer y segundo orden que sirvan de conectores en la traza.</p> <p>Comprenderá la edificación de locales comerciales, pero no de centros comerciales, con dotación de parqueos para clientes</p>
INSTITUCIONAL (Equipamiento Urbano)	<p>Aumentará en un 2.23% respecto a su uso actual.</p> <p>Rastro: Predio destinado para la matanza y destace de ganado bovino y porcino con corrales con manga, zonas de destace, equipamiento e instalaciones especiales.</p> <p>Centro de Capacitación Agroindustrial: Predio destinado a un centro de capacitación de tecnologías y tecnologías alternativas para la agroindustria tanto agrícola como agropecuaria. Con niveles educativos establecidos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la Universidad de San Carlos y el INTECAP, con aulas de capacitación, laboratorios, corrales, invernaderos y huertos.</p> <p>Educación: Predios destinados a los diferentes niveles educativos establecidos por el Ministerio de Educación, comprendidos en nivel pre primario, primario, secundario, diversificado y/o universitario.</p> <p>Salud: Predio destinado a un centro de salud, con niveles de atención establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.</p>
CULTIVOS	<p>Zona de cultivos que comprende diversos tipos de granos y frutos para el consumo y el expendio agroindustrial (maíz, frijol, tomate, jocote, sandía, papaya)</p>
RELIGIOSO	<p>Será ubicado en suelo de uso mixto. Se deben de incluir medidas de mitigación para impactos de contaminación sonora.</p>

Tabla 13.1. *Parámetros de Diseño para el Uso de Suelo.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

ESPACIOS PÚBLICOS	PARÁMETROS DE DISEÑO (DIRECTRICES)
ÁREAS RECREATIVAS	<p>Será aumentado en un 1.35% respecto al uso actual. Se complementa con el cinturón verde y la zona de amortiguamiento.</p> <p>Áreas de convergencia social que comprende parques y plazas, que tienen una interconexión con los distintos usos de suelo, con vegetación propia del lugar entre coníferas, latifoliados y grama tipo san Martín.</p> <p>Senderos peatonales con ancho mínimo de 2.50mts de adoquín multicolor. Con bordillos laterales de 10cms de altura por 5cm de ancho.</p> <p>Iluminación con faroles de pedestal con una o dos luminarias tipo led.</p> <p>Bancas con elementos de hierro forjado con anticorrosivo color negro.</p> <p>Construcción de dos quioscos octogonales con techo de lámina de aluzinc color rojo y madera de pino tratado color nogal para expendio de bebidas sin alcohol, golosinas y nevería.</p> <p>Cerramientos con bardas de hierro forjado con anticorrosivo color negro para resguardar a los usuarios durante el día y propiciar la seguridad de los parques en las noches.</p>
CINTURÓN VERDE	<p>Este forma un anillo que impedirá el crecimiento urbano desmedido densificando la ciudad. Se implementará un programa de reforestación establecido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (ver propuesta de sostenibilidad).</p>
ZONA DE AMORTIGUAMIENTO	<p>Se enfoca en la protección del ambiente y la mitigación de desastres naturales, conservando el suelo no urbanizable para impedir inundaciones, deslizamientos y cualquier tipo de desastre natural provocado por la edificación en suelos no aptos para dicho propósito.</p> <p>Se considera área forestal con reforestación de latifoliados y de expansión agrícola futura (ver propuesta de sostenibilidad).</p>

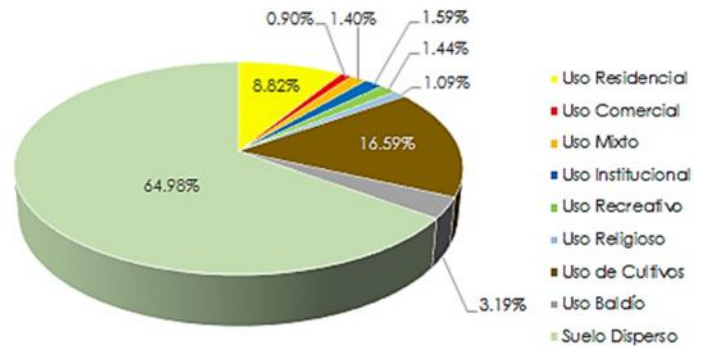
Tabla 13.2. *Parámetros de Diseño para el Uso de Espacio Público.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

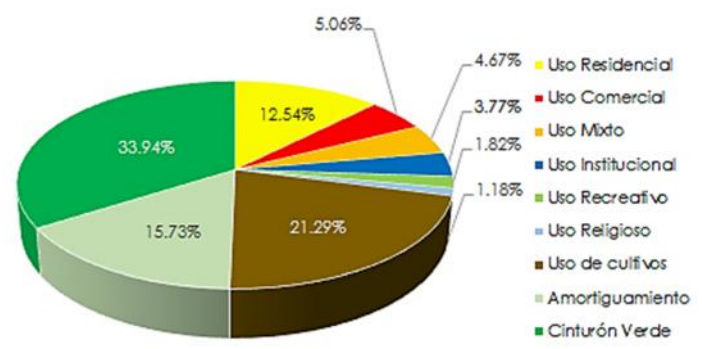
12.1.7 Indicadores de Uso de Suelo

USO	mts ²	hA	%
Uso Residencial	1,154.64	0.12	8.82%
Uso Comercial	118.44	0.01	0.90%
Uso Mixto	183.36	0.02	1.40%
Uso Institucional	208.07	0.02	1.59%
Uso Recreativo	188.26	0.02	1.44%
Uso Religioso	142.02	0.01	1.09%
Uso de Cultivos	2,171.36	0.22	16.59%
Uso Baldío	418.00	0.04	3.19%
Suelo Disperso	8,504.46	0.85	64.98%
TOTAL	13,088.61	1.31	100.00%



Gráfica 23 - *Uso del Suelo actual. Casco Urbano de Pachalum. Elaboración propia.*

USO	mts ²	hA	%
Uso Residencial	1,641.78	0.16	12.54%
Uso Comercial	661.79	0.07	5.06%
Uso Mixto	611.88	0.06	4.67%
Uso Institucional	493.53	0.05	3.77%
Uso Recreativo	237.95	0.02	1.82%
Uso Religioso	154.38	0.02	1.18%
Uso de cultivos	2,786.13	0.28	21.29%
Amortiguamiento	2,059.15	0.21	15.73%
Cinturón Verde	4,442.03	0.44	33.94%
TOTAL	13,088.61	1.31	100.00%



Gráfica 24 - *Uso del Suelo propuesto año 2,030. Casco Urbano de Pachalum. Elaboración propia.*

Se puede observar que el suelo de uso residencial se incrementa en un 70% debido a que se utiliza el suelo en expansión y el suelo baldío, asimismo, se intensifica la construcción en terrenos existentes con bajo índice de construcción; El suelo de uso comercial se incrementa en un 18% con el uso de ejes comerciales que van ligados a las calles de primer orden; El suelo de uso mixto se incrementa en un 30% por medio de incentivos de comercio junto con vivienda, hallándose en calles de segundo y de tercer orden.

El suelo de uso institucional, recreativo y religioso no tiene mayor variación, debido a que su incentivo será determinado a partir de la necesidad de espacios relacionados con su población (ej., una escuela, un parque o una iglesia por distrito o área homogénea).

El suelo de uso para cultivo y la zona de amortiguamiento comprenden áreas delimitadas equitativamente por medio de cinturones verdes para evitar los riesgos a desastres naturales en edificaciones, el cultivo y la tala desmedida, procurando la sostenibilidad del Casco Urbano de Pachalum.

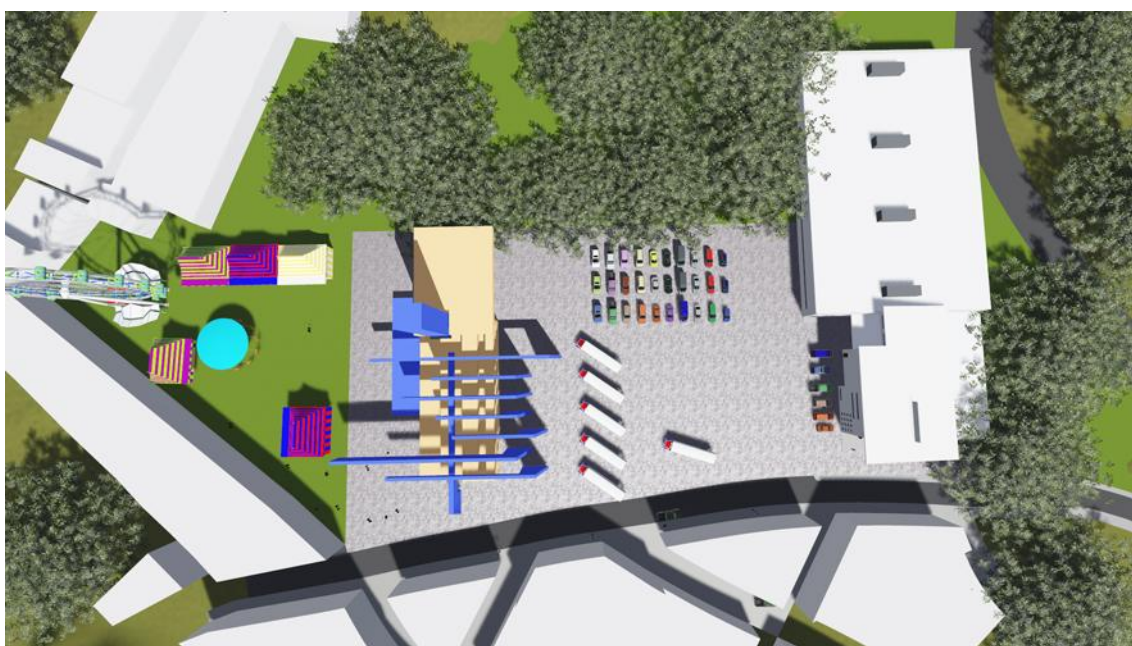


Figura 80. *Esquema preliminar de Intervención de Equipamiento Urbano Institucional.*
De izquierda a derecha, Campo de la Feria, Terminal de buses El Chalum, parqueo público, Centro de Capacitación Agroindustrial. Elaboración Propia.



Figura 81. *Esquema preliminar del Centro de Capacitación Agroindustrial.* Elaboración Propia.



Figura 82. *Esquema preliminar de Revitalización Campo de la Feria.* Elaboración Propia.



Figura 83. *Esquema preliminar de Planta típica de intervención y propuesta de Espacios Públicos.* Elaboración Propia.



Figura 84. *Esquema preliminar del uso orgánico en plazas y parques.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



Figura 85. *Directrices del tipo de mobiliario urbano a implementar en Espacios Públicos.*
Elaboración Propia.



Figura 86. *Directrices del tipo de vegetación a implementar en Espacios Públicos.*
Elaboración Propia.



Figura 87. Directrices del uso de peatonización y ciclovías en Espacios Públicos. Elaboración Propia.

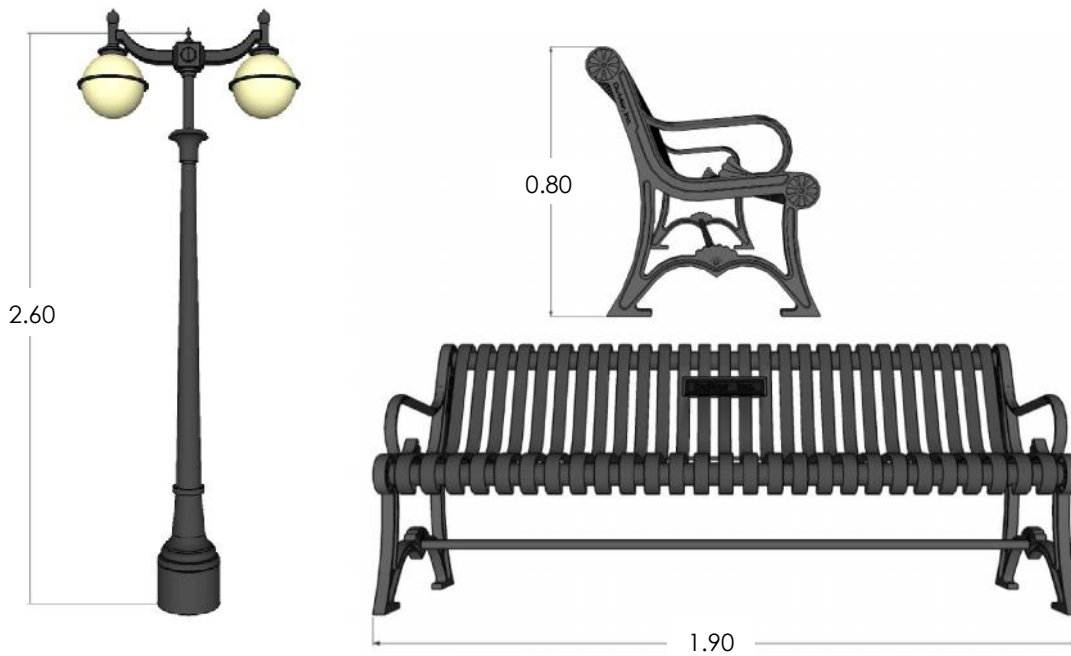


Figura 88. Directrices para el diseño de bancas de hierro forjado. Ancho 1.89mts, alto 0.80mts. Farol de dos luminarias, alto 3.60mts. Elaboración Propia.

12.2 EJE DE INTERVENCIÓN: MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE

12.2.1 Problemática Central

La problemática se centra en la carencia de infraestructura vial en cuanto a su calidad y capacidad para conectar al casco urbano tanto con las aldeas como con los municipios aledaños, problema surgido por la carencia de una terminal de buses que ayude a coadyuvar el servicio de transporte urbano y extraurbano.

Aunado a esto, la falta de señalización y jerarquización de las vías crea un desbordamiento vial, provocando tráfico en la mayor parte del día inducido por el conflicto vial en intersecciones, zonas de carga y descarga contiguas al mercado municipal y en las zonas de desbordamiento comercial.

Por otro lado, existe déficit en la vialidad peatonal, con la falta de zonas peatonales como banquetas y senderos peatonales.

Asimismo, se carece de una red de ciclovías, la cual podría ayudar a reducir el uso del automóvil por medio de incentivos que promuevan el uso de la bicicleta.

Como limitantes de carácter legal, se encuentra la falta de articulación institucional por la falta de normativas y de políticas públicas, que dan como consecuencia una administración pública deficiente respecto a la aplicación de regulaciones, normas y reglamentos de tránsito.

12.2.2 Potencialidades

Entre las potencialidades para la movilidad, vialidad y transporte del municipio existen las siguientes:

- J Existe acceso a todas las aldeas y caseríos del municipio.
- J Existe vialidad en el casco urbano, compuesto por calles pavimentadas y/o adoquinadas con una traza urbana identificable.
- J Al existir una traza urbana, cabe la posibilidad de intervenir gabaritos en las calles de primero y segundo orden.
- J Existe una carretera desde y hacia Guatemala y los municipios aledaños.

12.2.3 Prospectiva de Movilidad, Vialidad y Transporte

12.2.3.1 Escenario Tendencial

Este escenario sigue las tendencias de movilidad y vialidad actual dentro del territorio con las siguientes consecuencias:

- J Desbordamiento vial dentro del casco urbano provocado por la falta de un normativo que regule los derechos de vía en las calles y avenidas.
- J Confrontación entre vecinos y usuarios vehiculares con los transportistas, ya que al no existir una terminal de buses y ordenamiento vial, existe anarquía en cuanto al flujo vehicular y parqueos.
- J El desbordamiento vial crea falta de cultura e irrespeto entre peatones, conductores y transportistas.

12.2.3.2 Escenario Paliativo

Para este tipo de escenario se toman algunas medidas de prevención como algunas regulaciones a través de la policía de tránsito, no obstante:

-) A pesar de que se logra reducir el congestionamiento vial, sigue existiendo desbordamiento vial a causa de una mayor cantidad de vehículos, menos derecho de vía y menos áreas para parqueos.
-) La rodadura se sigue deteriorando a causa de una mayor circulación y flujo vehicular transversal.
-) Sigue existiendo déficit de área para peatones.

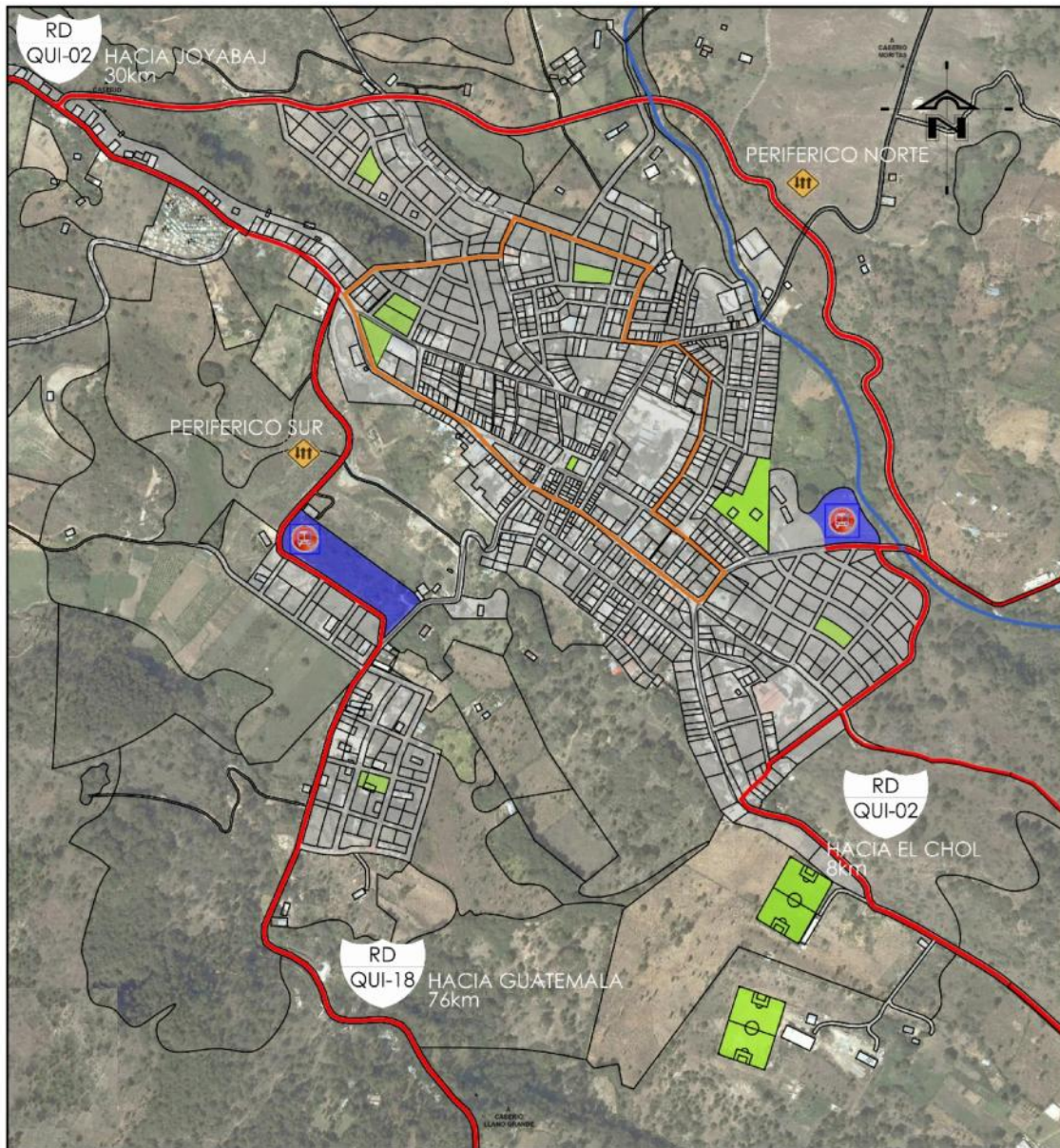
12.2.3.3 Escenario Deseado

Para este tipo de escenario se aplican, administran y gestionan las normativas adecuadas para la movilidad, vialidad y transporte, con lo cual:

-) Existe una mejor movilidad porque existe una jerarquización de vías.
-) El flujo de transporte extraurbano se reduce dentro del casco urbano porque existe una terminal de buses de trasbordo.
-) Se reduce el déficit de áreas para peatones paralelamente con la implementación de transportes alternativos como las ciclovías.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE PROPUESTA DE JERARQUIZACIÓN VIAL
PARA CIRCUITO INTERNO

Nomenclatura:

- MANCHA URBANA
- VIAS DE 1ER. ORDEN
- CIRCUITO INTERNO
- PERIFÉRICO
- TERMINAL DE BUSES
- AREAS RECREATIVAS
- RD
QUI-18 RUTA DEPARTAMENTAL

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

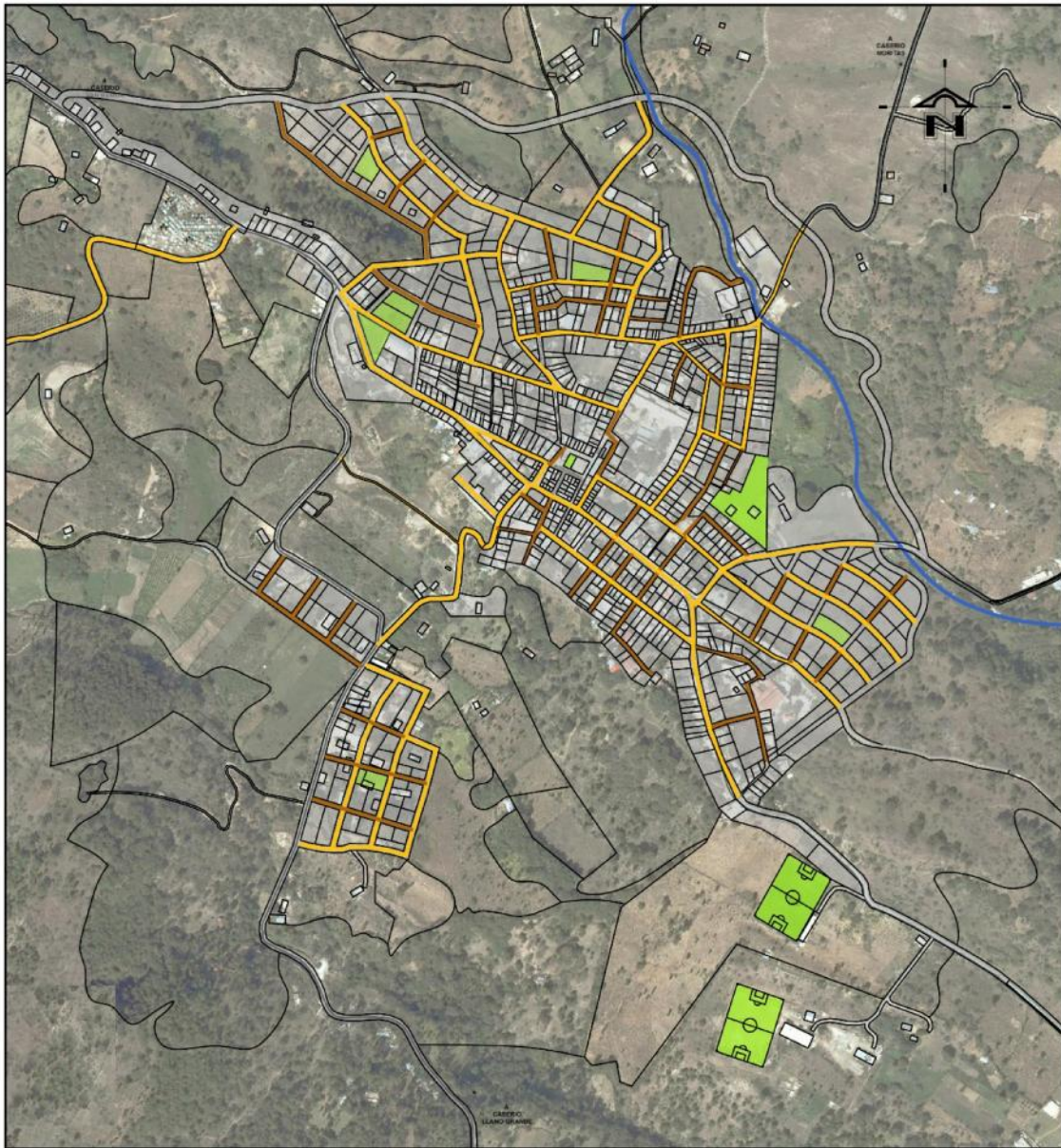
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
54 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE PROPUESTA DE JERARQUIZACIÓN VIAL
PARA CALLES DE 2do. Y 3er. ORDEN

Nomenclatura:

- MANCHA URBANA
- VIAS DE 2DO. ORDEN
- VIAS DE 3ER. ORDEN
- AREAS RECREATIVAS

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

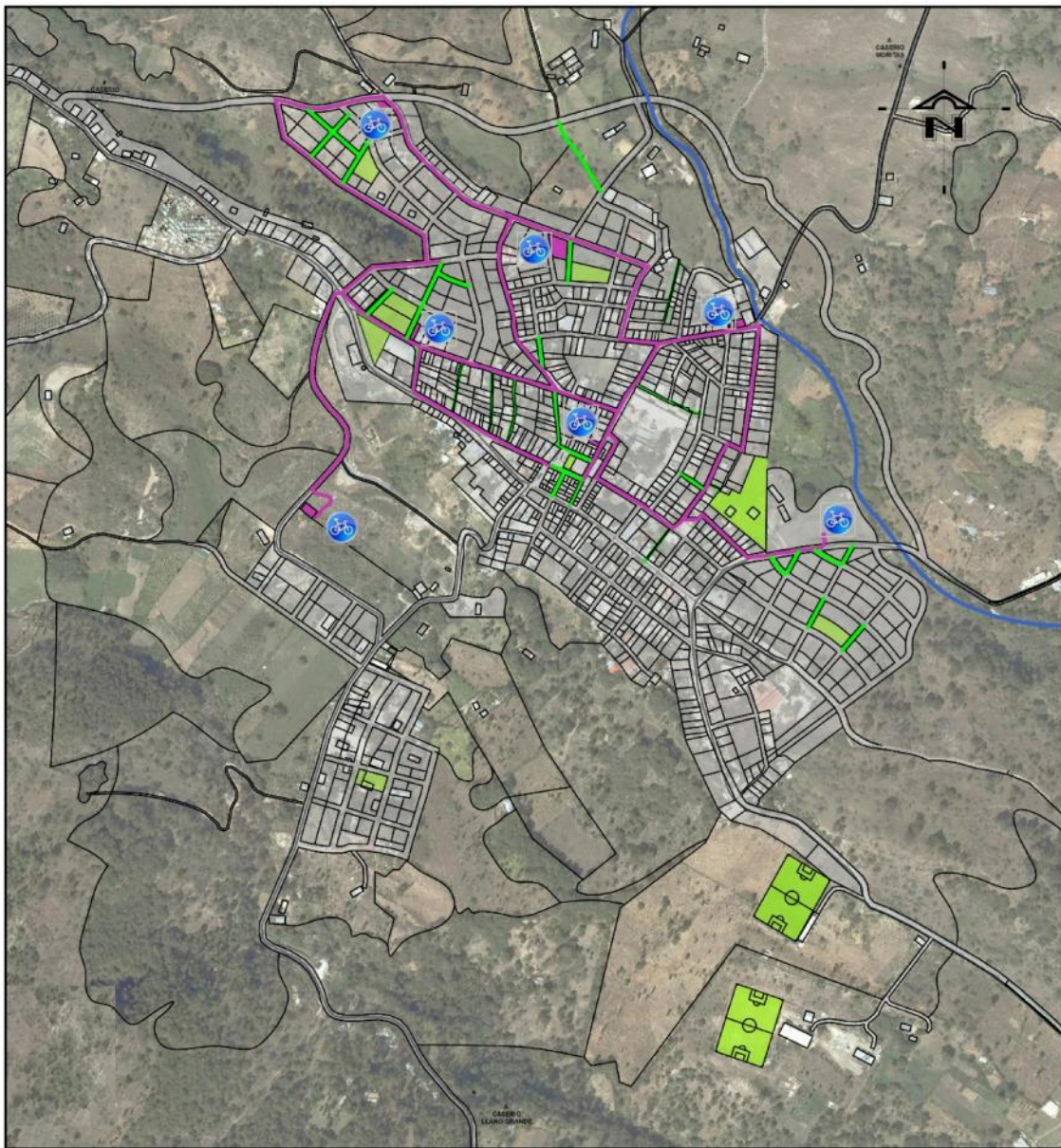
Fecha:
julio 2,015

Mapa:
55 58








ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE PROPUESTA DE JERARQUIZACIÓN VIAL
PARA CALLES DE 4to. ORDEN Y CICLOVÍAS

Nomenclatura:

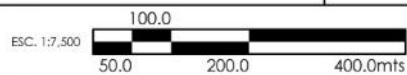
-  MANCHA URBANA
-  ESTACIÓN CICLOVÍAS
-  VIAS DE 4TO. ORDEN - PEATONAL
-  CIRCUITO DE CICLOVÍAS
-  AREAS RECREATIVAS

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
56 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

12.2.4 Objetivos de Movilidad, Vialidad y Transporte

12.2.4.1 Objetivo Estratégico

) Mejorar la accesibilidad y la movilidad urbana del casco urbano del municipio de Pachalum definiendo sistemas viales primarios, secundarios y terciarios por medio de la jerarquización de vías, su peatonización, banquetización, y un sistema de transporte alternativo.

12.2.4.2 Objetivos Específicos

-) Definir directrices para implementar sistemas viales categorizados por medio de jerarquización vial.
-) Crear programas de revitalización de vías respecto a señalización, banquetización y peatonización.
-) Incentivar el uso de la bicicleta por medio de la implementación de un circuito de ciclovías.
-) Revitalizar el equipamiento urbano por medio de parqueos públicos y terminales de buses.

12.2.5 Programa de Proyectos

A continuación se presenta un esquema que identifica los indicadores y sus proyectos con sus plazos establecidos para poder alcanzar el objetivo estratégico sobre la movilidad, vialidad y transporte.

EJE DE INTERVENCIÓN: MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE						
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Mejorar la accesibilidad y la movilidad urbana del casco urbano del municipio de Pachalum definiendo sistemas viales primarios, secundarios y terciarios por medio de la jerarquización de vías, su peatonización, banquetización, y un sistema de transporte alternativo.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	PROYECTOS	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Definir directrices para implementar sistemas viales categorizados por medio de jerarquización vial	Reducción, ordenamiento y flujo adecuado del tránsito	Cambio y creación de nuevas jerarquías viales	Casco urbano actual y nuevas zonas de desarrollo urbano	Mejoramiento de calles del área urbana	Cambio de jerarquías viales. Implementación del sistema vial	Apertura de nuevas calles
		Construcción de tramo Periférico Norte	Nueva zona de desarrollo urbano Zona 9	Adquisición del terreno. Diseño y planificación de nuevo eje de conexión periférico norte	Construcción del periférico norte	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento

Tabla 14.1. *Objetivos del Eje de Intervención: Movilidad, Vialidad y Transporte.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

EJE DE INTERVENCIÓN: MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE						
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Mejorar la accesibilidad y la movilidad urbana del casco urbano del municipio de Pachalum definiendo sistemas viales primarios, secundarios y terciarios por medio de la jerarquización de vías, su peatonización, banquetización, y un sistema de transporte alternativo.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	PROYECTOS	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Crear programas de revitalización de vías respecto a señalización, banquetización y peatonización	Programa de vialidad, señalización y banquetización	Proyecto de señalización vertical y horizontal	Casco urbano actual y nuevas zonas de desarrollo urbano	Revisión y actualización de las normativas de tránsito	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento
		Proyecto de revitalización de Calle Las Flores	Calle Las Flores	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Calle Las Margaritas	Calle Las Margaritas	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Calle Las Dalias	Calle Las Dalias	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Calle Las Hortensias	Calle Las Hortensias	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Calle Las Azaleas	Calle Las Azaleas	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Calle Monja Blanca	Calle Monja Blanca	Mejoramiento de calle, banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Avenida Las Gladeolas	Avenida Las Gladeolas	Mejoramiento de calle	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Avenida Las Jacarandas	Avenida Las Jacarandas	Mejoramiento de calle, banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Avenida Los Lirios	Avenida Los Lirios	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Calle Las Rosas	Calle Las Rosas	Mejoramiento de calle, banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Avenida Las Camelias	Avenida Las Camelias	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Calle Los Nazarenos	Calle Los Nazarenos	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----
		Proyecto de revitalización de Avenida Las Fucsias	Avenida Las Fucsias	Mejoramiento de calle, jardinerización y banquetización	Evaluación y actualización de los programas de mantenimiento	-----

Tabla 14.2. *Objetivos del Eje de Intervención: Movilidad, Vialidad y Transporte.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

EJE DE INTERVENCIÓN: MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE						
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Mejorar la accesibilidad y la movilidad urbana del casco urbano del municipio de Pachalum definiendo sistemas viales primarios, secundarios y terciarios por medio de la jerarquización de vías, su peatonización, banquetización, y un sistema de transporte alternativo.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	PROYECTOS	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Incentivar el uso de la bicicleta por medio de la implementación de un circuito de ciclovías	Reducción del uso de vehículos motorizados. Reducción en el flujo vehicular	Construcción de ciclovía fase 1	Zona 1	Construcción de ciclovía y caseta de préstamo. Elaboración y ejecución de programa de mantenimiento	Evaluación y actualización de ruta	-----
		Construcción de ciclovía fase 2	Zona 4	-----	Construcción de ciclovía y caseta de préstamo. Elaboración y ejecución de programa de mantenimiento	Evaluación y actualización de ruta
		Construcción de ciclovía fase 3	Nueva zona de desarrollo urbano Zona 8 y Zona 9	-----	Evaluación, planificación y diseño de ruta	Construcción de ciclovía y caseta de préstamo. Elaboración y ejecución de programa de mantenimiento
		Construcción de ciclovía fase 4	Barrio La Joya	-----	Evaluación, planificación y diseño de ruta	Construcción de ciclovía y caseta de préstamo. Elaboración y ejecución de programa de mantenimiento
Revitalizar el equipamiento urbano por medio de parques públicos y terminales de buses.	Flujo vial. Ingresos varios por concepto de tasas de parqueo y peaje	Construcción de la Terminal de buses La Joya	Barrio La Joya	Adquisición del terreno. Diseño y planificación de la Terminal de Buses La Joya	Construcción de la Terminal de Buses La Joya	Plan de manejo de la Terminal de Buses La Joya
		Construcción de la Terminal de buses El Chalum	Nueva zona de desarrollo urbano, detrás del campo de la feria actual	Adquisición del terreno. Diseño, planificación de la Terminal de Buses El Chalum	Construcción de la Terminal de Buses El Chalum	Plan de manejo de la Terminal de Buses El Chalum
		Adecuación de parqueos públicos diurnos y nocturnos	Zona 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del casco urbano	Adquisición de terrenos, fijación de tasas de precios y convenios públicos privados para su gestión	Administración y gestión	-----

Tabla 14.3. *Objetivos del Eje de Intervención: Movilidad, Vialidad y Transporte.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

12.2.6 Directrices de Diseño para Movilidad, Vialidad y Transporte

A continuación se presentan las directrices de diseño para la propuesta de movilidad, vialidad y transporte con parámetros y regulaciones para poder garantizar su adecuada intervención.

MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE	PARÁMETROS DE DISEÑO (DIRECTRICES)
JERARQUIZACIÓN DE VÍAS	<p>Calles de 1er. Orden: Comprende el tramo de la Ruta Departamental RD QUI-02 y la Ruta Departamental RD QUI-18 y la construcción del tramo Periférico Norte, los cuales tendrán conexión únicamente con las terminales de buses que serán implementadas. Para el tramo Periférico Norte se propone un gabarito de 20.00mts que comprenderá una doble vía para vehículos, una doble vía para buses extraurbanos y transporte pesado, un camellón central, dos banquetas y una ciclovia. Para las rutas RD QUI-02 y RD QUI-18 los niveles de vialidad serán establecidos por CAMINOS en los tramos que no intervengan con la vialidad interior del casco urbano.</p> <p>Calles de 2do Orden: Comprende un circuito interno dentro del casco urbano conectando las zonas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 entre sí, destinado para transporte liviano. Se propone un gabarito con el ancho actual de 10.00mts, con un paso peatonal, una rodadura de dos carriles y una banqueta.</p> <p>Calles de 3er. Orden: Comprende calles destinadas para transporte liviano. Para las calles existentes se intervendrá en banquetización reduciendo los anchos de rodadura actuales e incorporando banquetas más anchas. Para las calles en las nuevas zonas de desarrollo urbano se propone un gabarito de 9.00mts con una rodadura de dos carriles, dos banquetas y una ciclovia.</p> <p>Calles de 4to Orden: Comprenden calles destinadas única y exclusivamente al transporte particular (vehículos, motocicletas y bicicletas particulares). Para las calles existentes se intervendrá en banquetización reduciendo los anchos de rodadura actuales e incorporando banquetas más anchas. Para las calles en las nuevas zonas de desarrollo urbano se propone un gabarito de 7.00mts con una rodadura de un carril, dos pasos peatonales y una ciclovia.</p> <p>Calles Peatonales: Comprenden calles única y exclusivamente para movilidad peatonal. Para las calles existentes se intervendrá modificando las banquetas existentes a un mismo nivel de calle con adoquinamientos en diferentes texturas y colores. Las calles en las nuevas zonas de desarrollo se adecuarán con adoquinamientos en diferentes texturas y colores. Se colocará iluminación con faroles de pedestal con una o dos luminarias tipo led.</p> <p>(Para todos los casos ver detalles de gabaritos; ver propuesta de usos de suelo Mapa 58 al 62).</p>

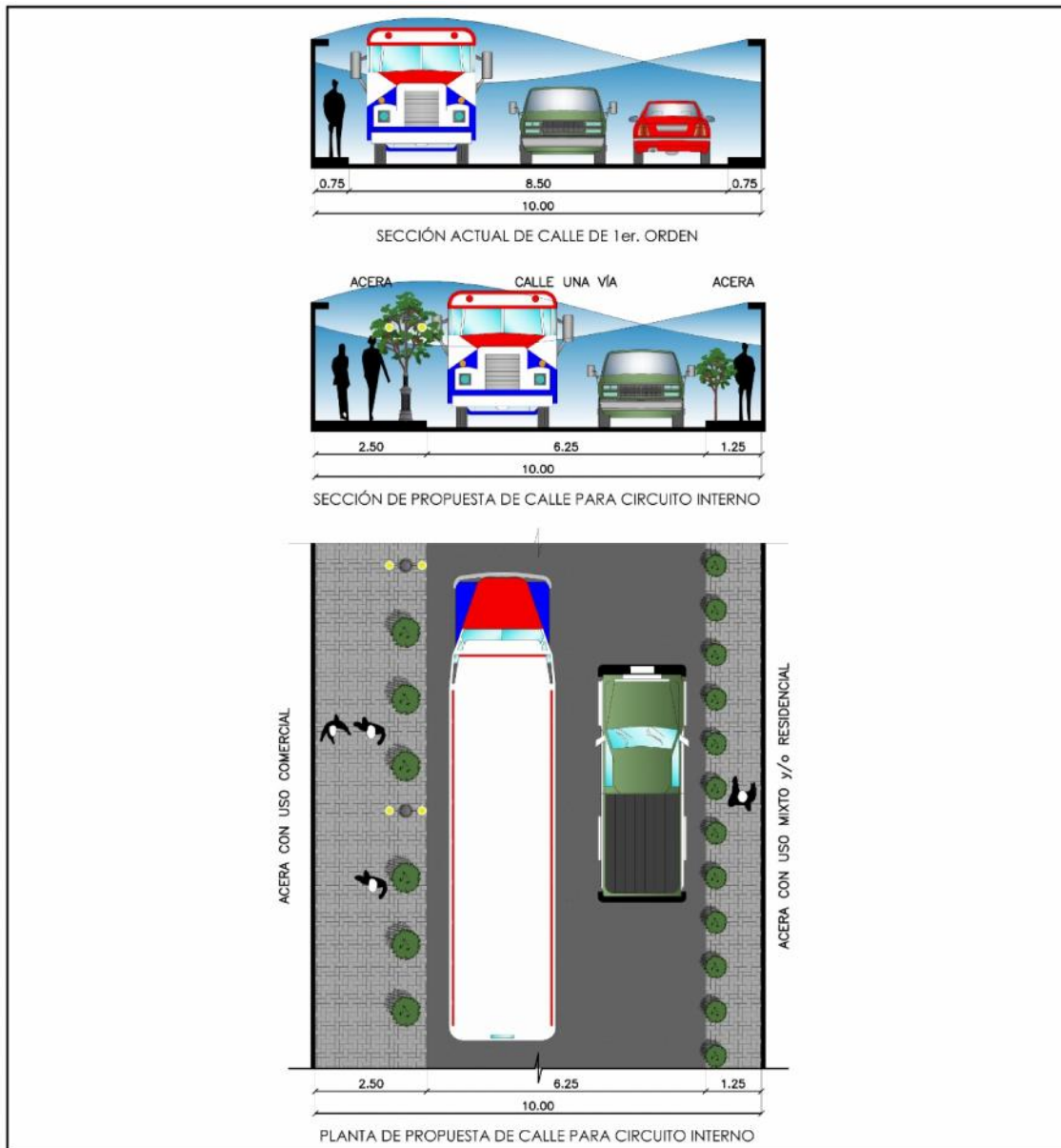
Tabla 15.1. *Parámetros de Diseño para Movilidad, Vialidad y Transporte.* Elaboración Propia

VIALIDAD, SEÑALIZACIÓN Y BANQUETIZACIÓN	<p>Señalización vertical y horizontal: Señalización de vías, calles de forma visual y texturizada para personas con capacidades distintas. Se utilizarán los parámetros internacionales de señalización, obviando diseños especiales o de identidad.</p> <p>Revitalización de calles existentes: de acuerdo a los parámetros de diseño de gabaritos de acuerdo con la jerarquización de vías a implementar.</p>
REDUCCIÓN DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS Y DEL FLUJO VEHICULAR	<p>Cicloviás: Se contempla la ejecución de un circuito de cicloviás con gabarito de 1.50mts que podrá ser utilizado de manera bidireccional. La rodadura será de concreto, de textura diferente a la de rodaduras vehiculares y banquetas. Se colocará señalización vertical que indique paso de peatones, alto, o reducción de velocidad. Se colocará señalización horizontal con pintura para tráfico color amarilla. Las bicicletas serán de color azul, con una canasta en su parte delantera, parrilla en su parte posterior y gps. Las casetas de préstamo serán de contenedores metálicos en color azul, en las cuales se podrán resguardar hasta 15 bicicletas por cada uno.</p>
EQUIPAMIENTO URBANO	<p>Terminal de Buses: Predios destinados al trasbordo de pasajeros provenientes y con destino a la ciudad capital y a los diferentes municipios de la región, con niveles de vialidad y acceso establecidos por el Ministerio de Comunicaciones y que contengan zona de abordaje, zona de descanso para pilotos, parqueo de buses urbanos y extraurbanos, parqueo de taxis, parqueo de bicicletas y motocicletas, parqueo de vehículos, áreas de estar y restaurantes (ver propuesta de movilidad).</p>

Tabla 15.2. *Parámetros de Diseño para Movilidad, Vialidad y Transporte.* Elaboración Propia



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



PROPUESTA DE CALLE PARA CIRCUITO INTERNO

Simbología:

-  ADOQUÍN RECTANGULAR - PARA PEATÓN
-  PAVIMENTO DE CONCRETO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

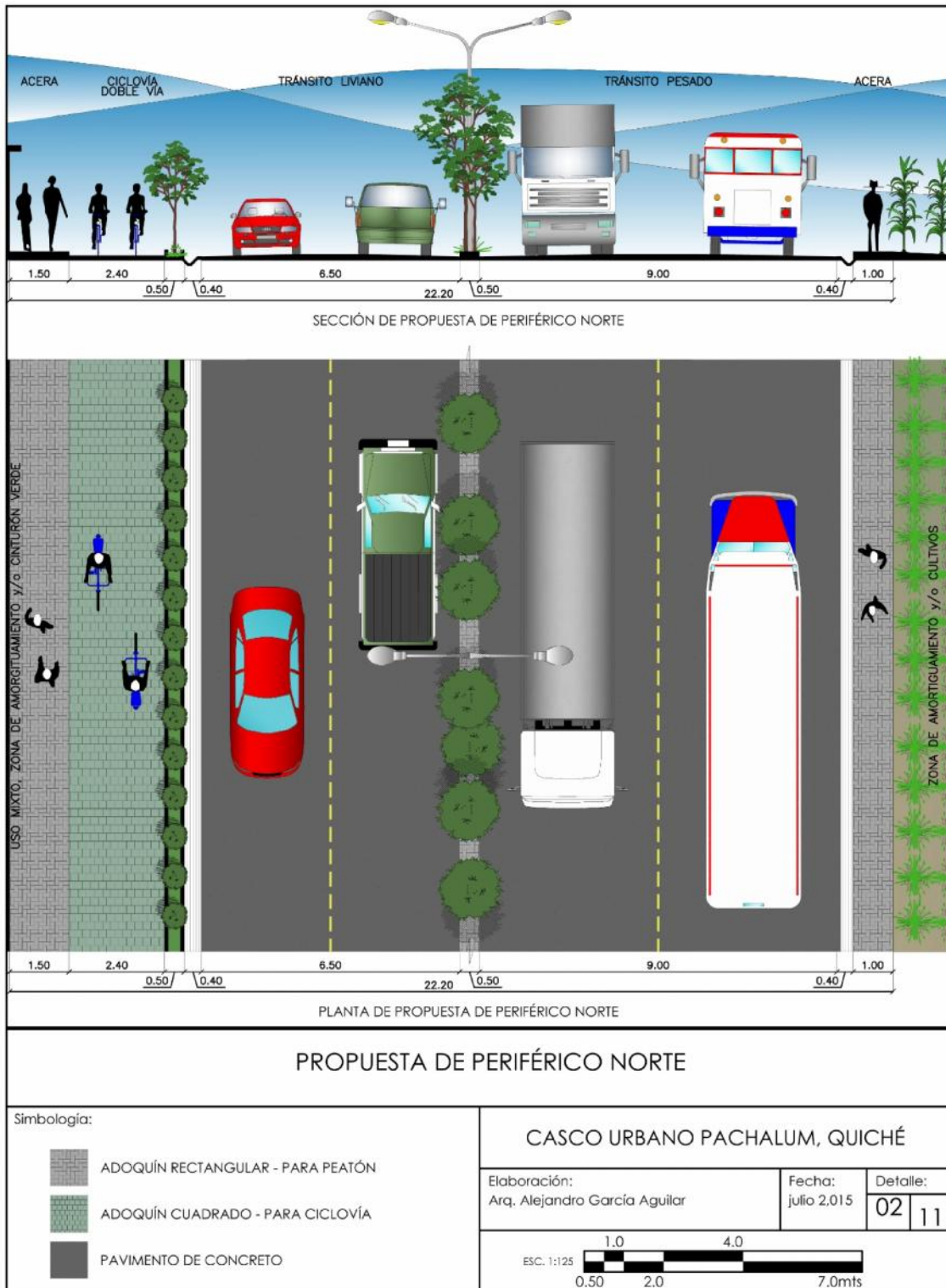
Fecha:
julio 2.015

Detalle:
01 11



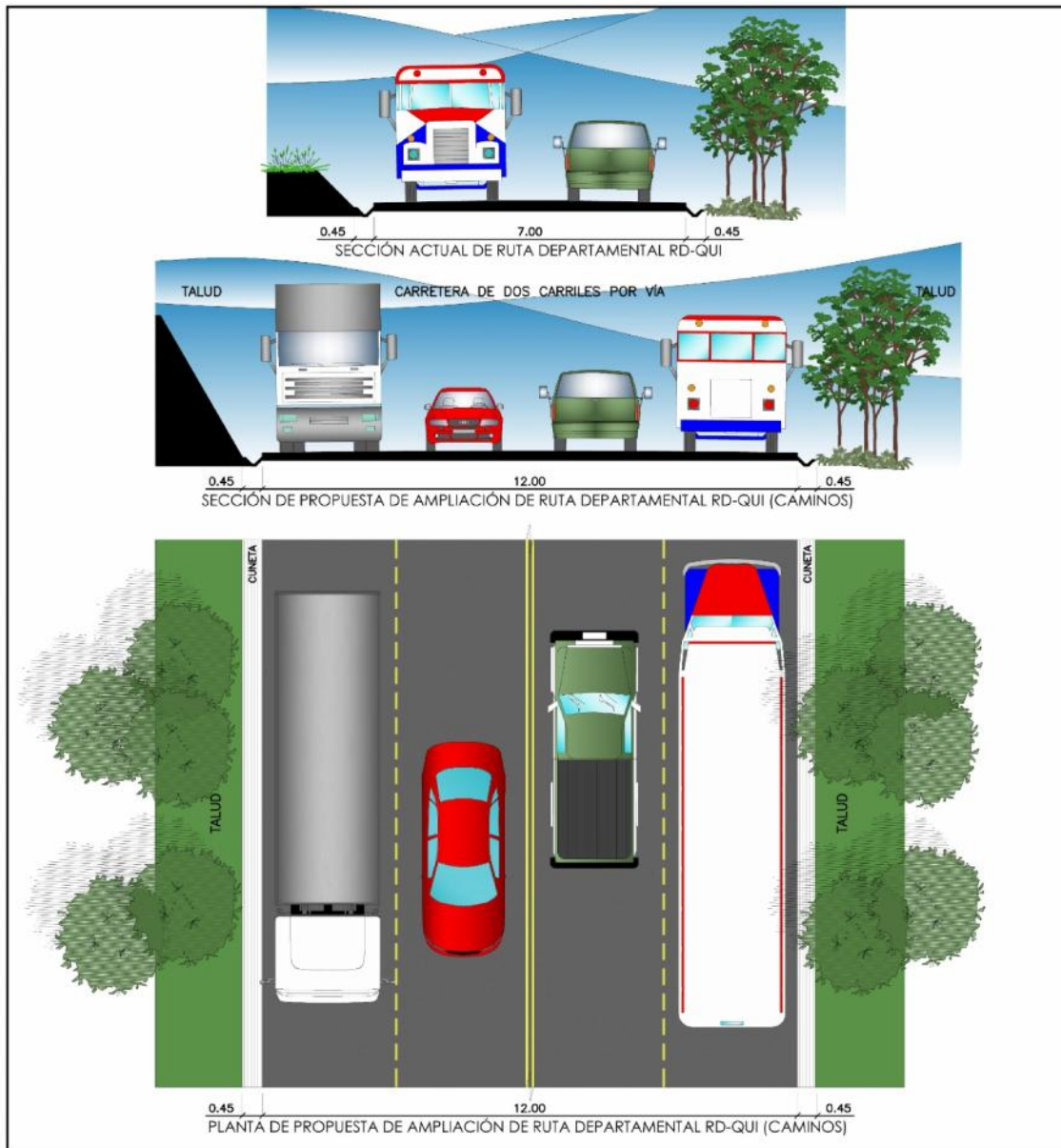
ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ






ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DE RUTA DEPARTAMENTAL RD-QUI

Simbología:

-  ADOQUÍN RECTANGULAR - PARA PEATÓN
-  ADOQUÍN CUADRADO - PARA CICLOVÍA
-  PAVIMENTO DE CONCRETO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

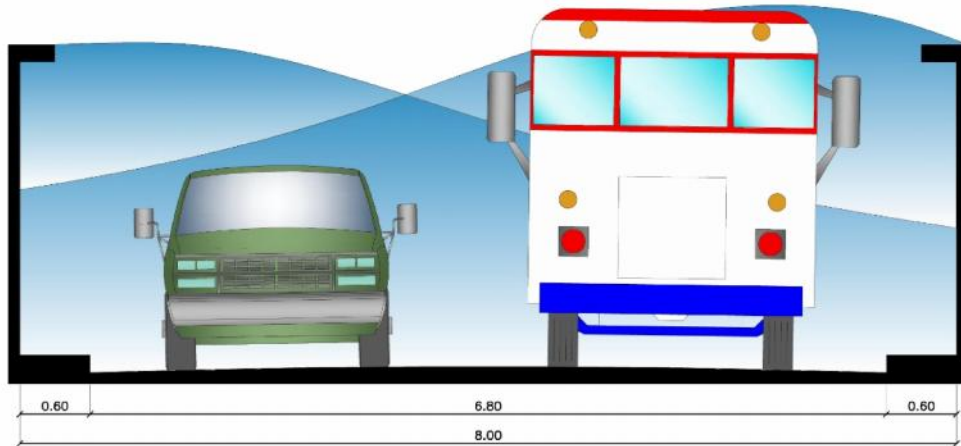
Fecha:
julio 2015

Detalle:
03 11

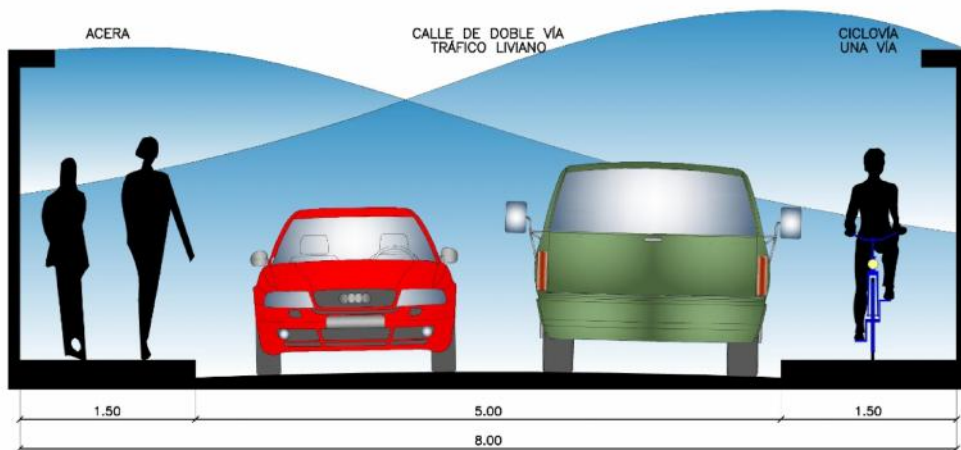


ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ






SECCIÓN ACTUAL DE CALLE DE 2do. ORDEN



SECCIÓN DE PROPUESTA DE CALLE DE 2do. ORDEN A INTERVENIR

PROPUESTA DE CALLE DE 2do. ORDEN A INTERVENIR

Simbología:

-  ADOQUÍN RECTANGULAR - PARA PEATÓN
-  ADOQUÍN CUADRADO - PARA CICLOVÍA
-  PAVIMENTO DE CONCRETO

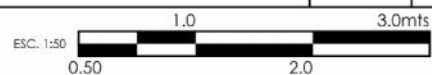
CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

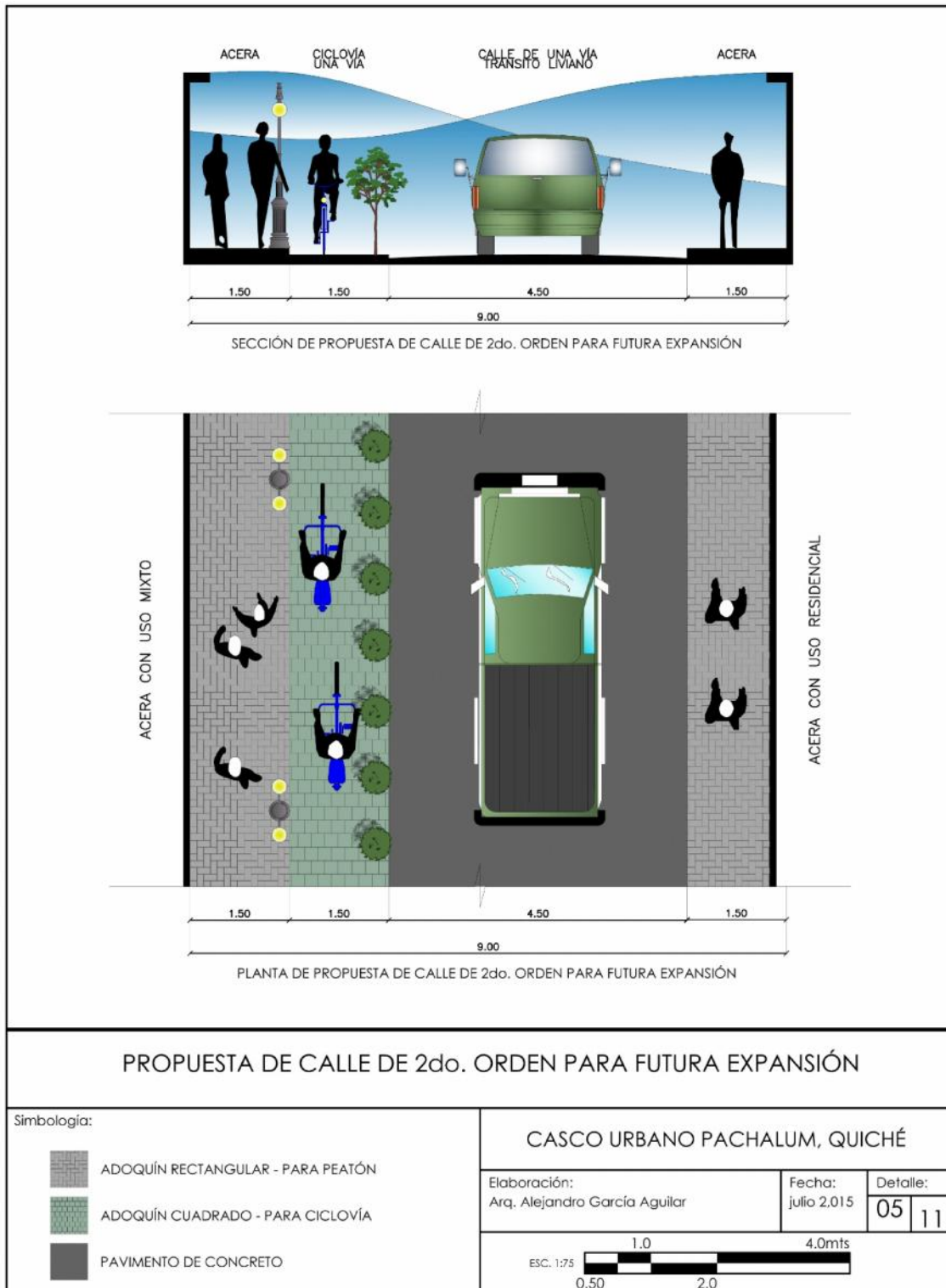
Detalle:

04 | 11



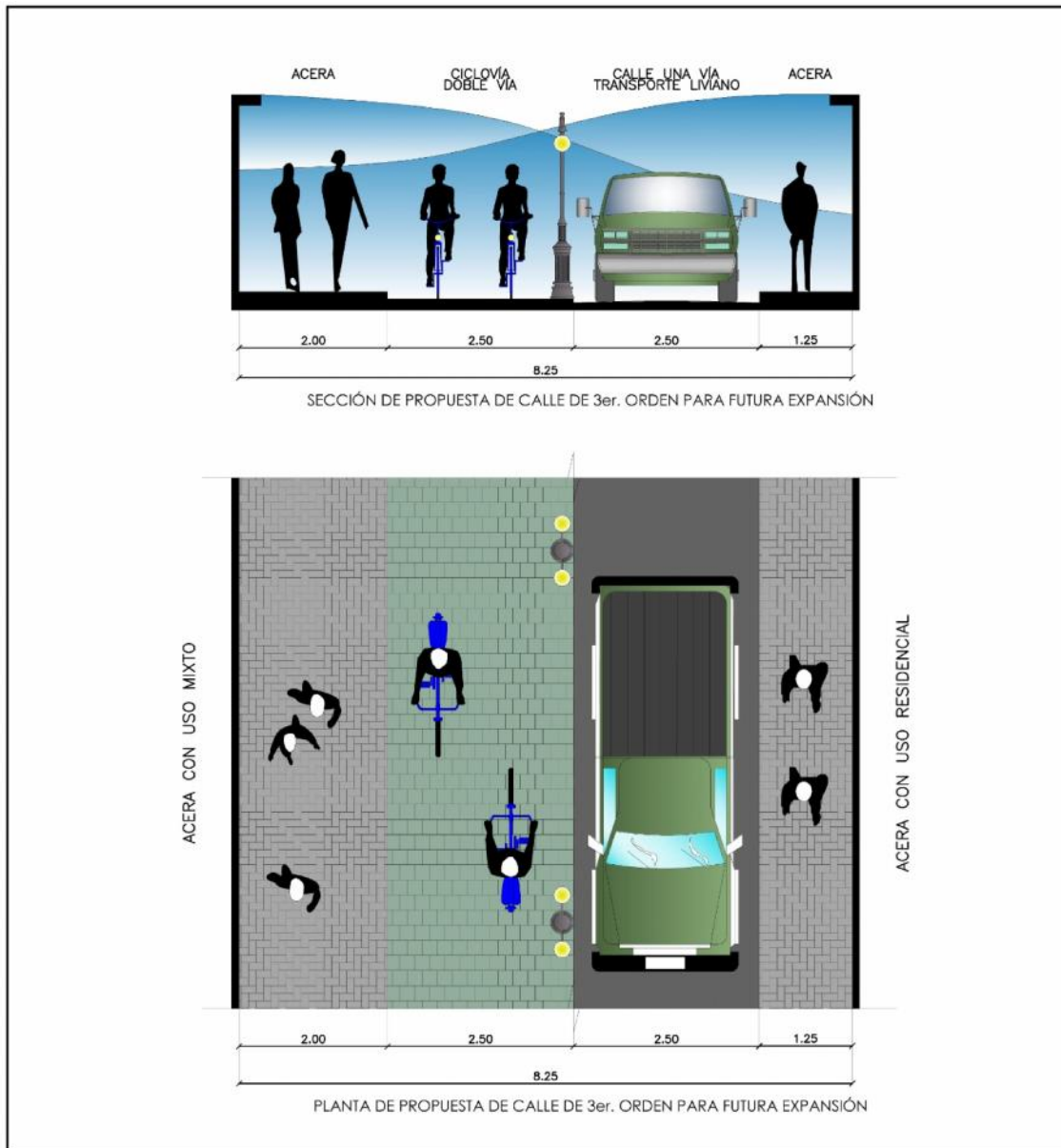
ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ






ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



PROPUESTA DE CALLE DE 3er. ORDEN PARA FUTURA EXPANSIÓN

Simbología:

-  ADOQUÍN RECTANGULAR - PARA PEATÓN
-  ADOQUÍN CUADRADO - PARA CICLOVÍA
-  PAVIMENTO DE CONCRETO

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

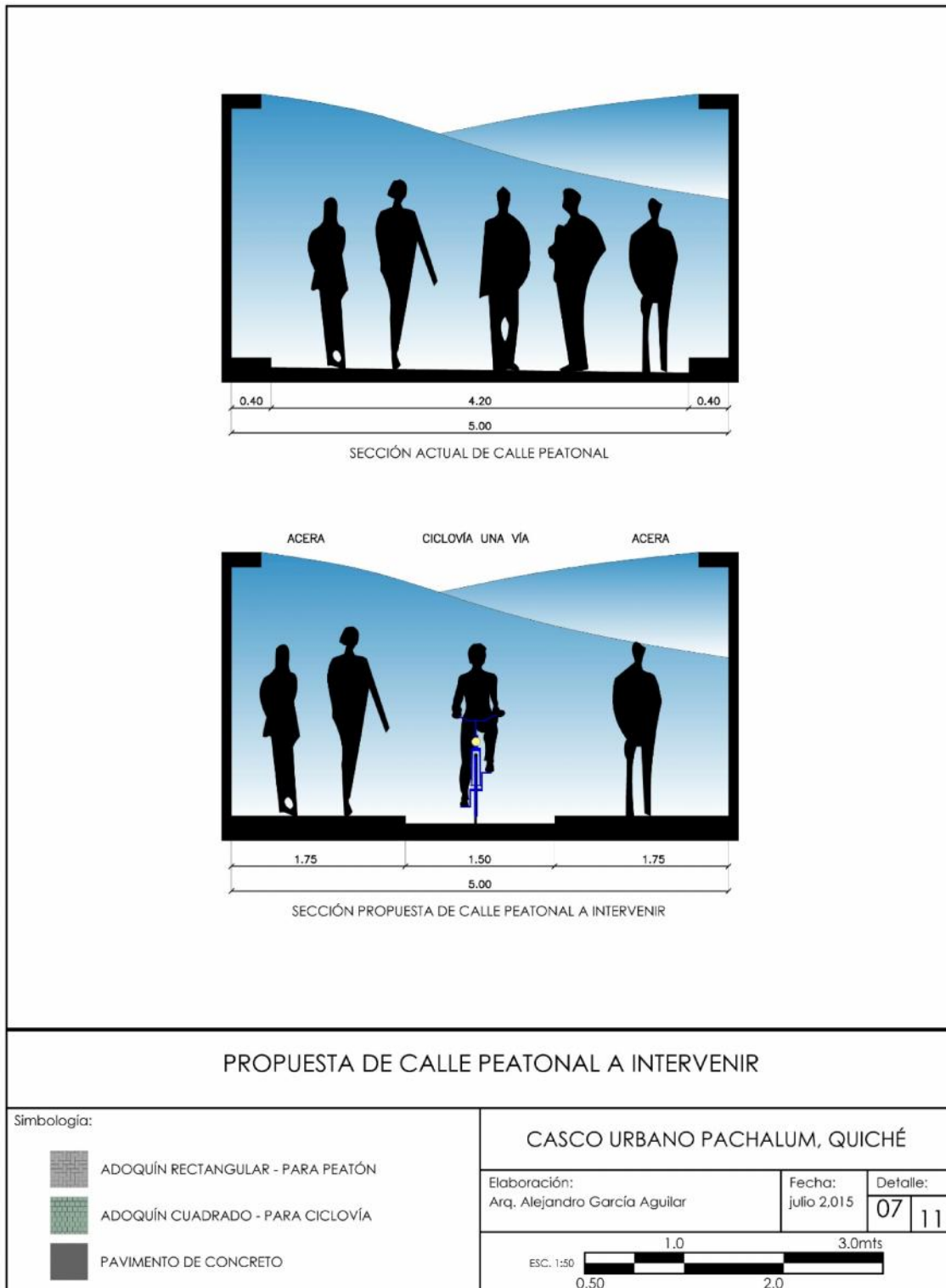
Fecha:
julio 2,015

Detalle:
06 | **11**



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

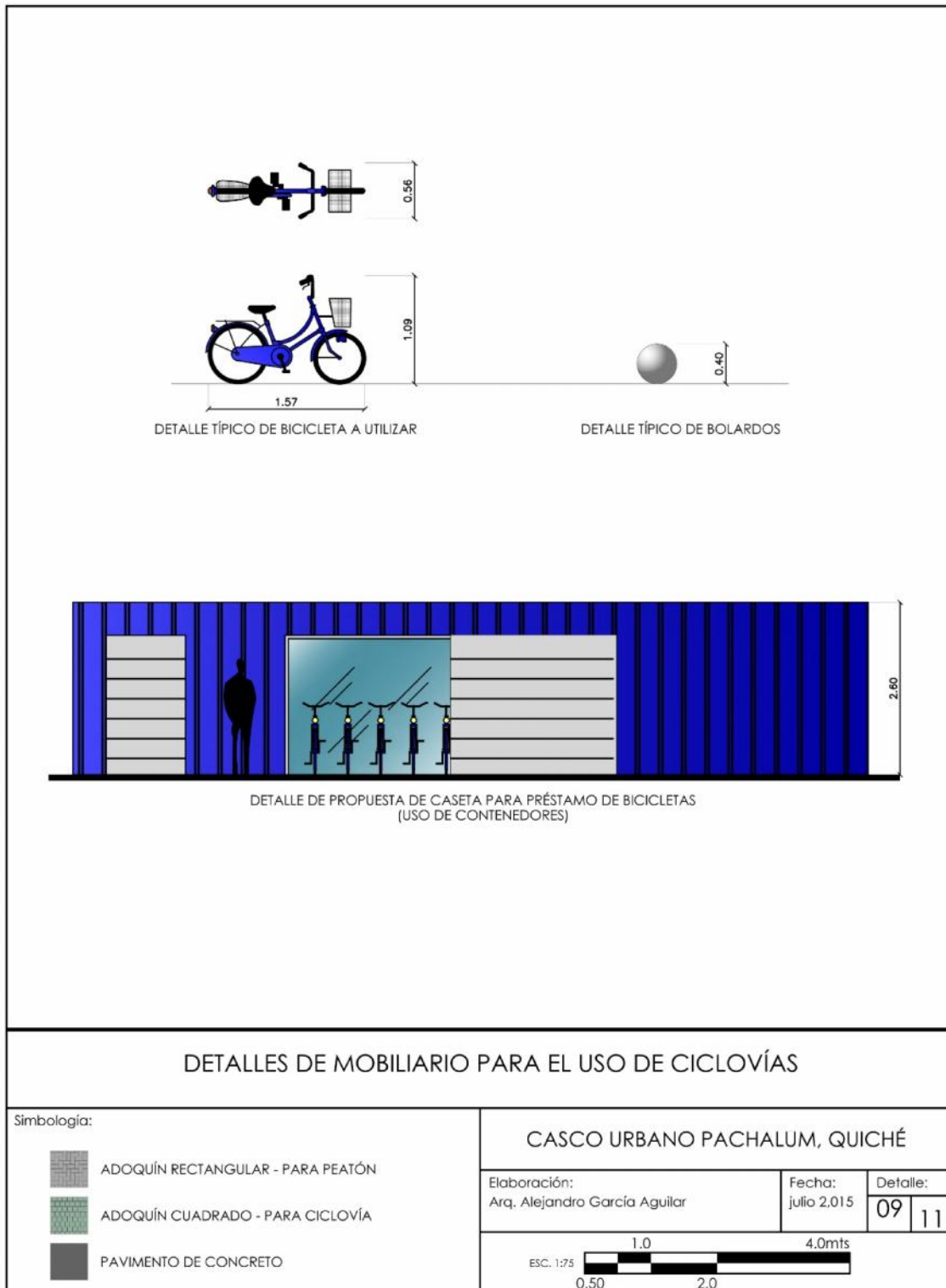




Figura 89. Esquema preliminar de intervención para la Movilidad, Vialidad y Transporte, Terminal de Buses El Chalum. Elaboración Propia



Figura 90. Esquema preliminar de intervención para la Movilidad, Vialidad y Transporte, Terminal de Buses El Chalum. Elaboración Propia

12.3 EJE DE INTERVENCIÓN: IMAGEN URBANA Y EDIFICABILIDAD

12.3.1 Problemática Central

La problemática se centra en la alteración de la imagen urbana propia del casco urbano por la contaminación visual existente, compuesta por cableados, rótulos, vallas publicitarias, letreros y torres de comunicación.

Por otro lado, se altera el paisaje urbano a causa de la construcción privada desmedida, ya que no se respetan los límites de los lineamientos de fachadas, voladizos y alturas de las edificaciones. De la misma manera, se genera desbordamiento comercial por la falta de regulaciones en el uso de la vía pública.

Asimismo, existe un déficit de espacio público dentro del casco urbano (ver propuesta de uso de suelo), que da como resultado un déficit de mobiliario urbano (bancas, basureros, señalizaciones, iluminación ornamental, vegetación y jardinería).

Como limitantes de carácter legal, se encuentra la falta de articulación institucional por la falta de normativas y de políticas públicas, que dan como consecuencia una administración pública deficiente respecto a la aplicación de regulaciones, normas y reglamentos para la ordenación de la instalación de vallas, rótulos, tendidos eléctricos, torres de comunicación y la construcción privada.



Figura 91 y 92. Cableados eléctricos, instalación de cámaras y transformadores alteran la imagen y el paisaje. www.munipachalum.org

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



Figura 93. Alteración de la imagen urbana por desbordamiento comercial.
<http://www.tripmondo.com/guatemala/quiche/pachalum>



Figura 94 y 95. Alteración en la imagen urbana por medio de vallas y rótulos publicitarios.
Dirección Municipal de Planificación.



Figura 96. Alteración de la imagen urbana por torres de telefonía
Dirección Municipal de Planificación.

12.3.2 Potencialidades

Dentro de las potencialidades de la imagen urbana se encuentran las siguientes:

- J Existe una traza urbana identificable en todo el casco urbano con calles y avenidas, así como lugares y centros turísticos.
- J Existe un 58.84% de superficie libre de ocupación, la cual puede ser completamente edificable.
- J Se pueden adoptar modelos de ocupación para la construcción de vivienda privada.
- J La construcción privada se da con materiales de calidad.
- J Por contener una tipología arquitectónica ecléctica, tiene riqueza y potencial en cuanto a su diversidad y variedad.

12.3.3 Prospectiva del Territorio

12.3.3.1 Escenario Tendencial

Este escenario sigue las tendencias de crecimiento actual dentro del territorio con las siguientes consecuencias:

- J Desbordamiento comercial, causado por la falta de normativos para el uso de la vía pública.
- J Desbordamiento de la construcción, segregación y expansión de la misma, a consecuencia de la falta de un normativo que regule la construcción privada.
- J Falta de oportunidades de crecimiento en el casco urbano respecto a espacios abiertos, espacios públicos y construcción privada.
- J Contaminación visual por falta de normativos que regulen la instalación de letreros, rótulos y vallas.

12.3.3.2 Escenario Paliativo

Para este tipo de escenario se toman algunas medidas de prevención como algunas regulaciones a través del control municipal, no obstante:

-) Se zonifican áreas propuestas para el desbordamiento comercial, no obstante esta genera conflicto vial, contaminación visual, contaminación auditiva, genera basura y un déficit en el espacio público.
-) La imagen publicitaria sigue teniendo crecimiento desmedido porque se cobra por su instalación, pero no se regula su diseño y adecuación.
-) El déficit de espacios públicos sigue creando dispersión de la población.

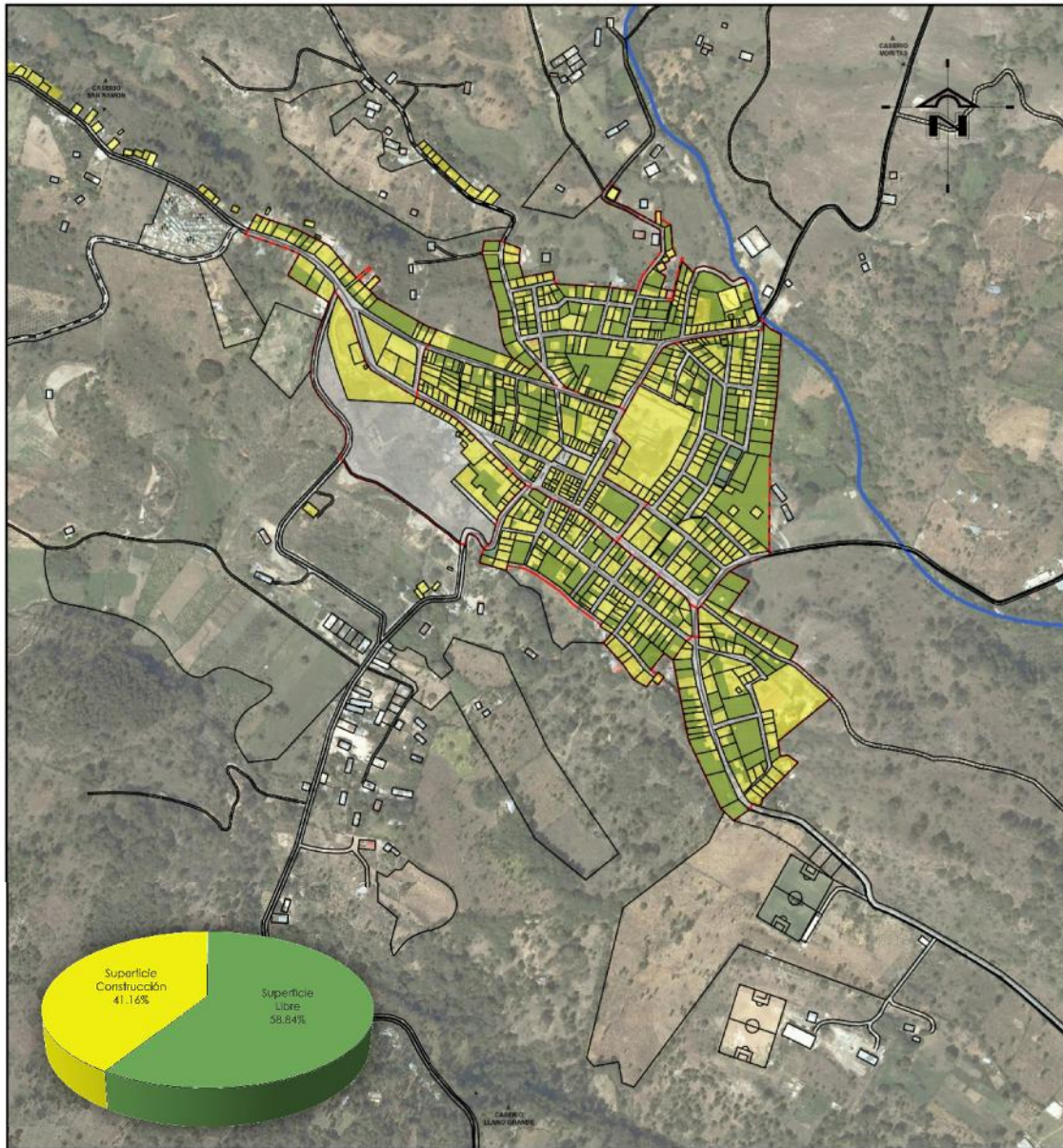
12.3.3.3 Escenario Deseado

Para este tipo de escenario se aplican, administran y gestionan las normativas adecuadas para la imagen urbana y la edificabilidad, con lo cual:

-) Se aplican normativos que regulan los usos de suelo propicios para la venta, distribución, consumo y distribución de mercadería, insumos y artículos de primera necesidad.
-) Se aplican normativos para la regulación en la colocación de rótulos, vallas, letreros y torres de comunicación.
-) Existe una articulación en la traza urbana e interconexión y convergencia social con la creación de espacios públicos.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA ACTUAL DE EDIFICABILIDAD DEL SUELO URBANO

Nomenclatura:

- CASCO URBANO
- LÍMITE DE ZONA
- SUPERFICIE OCUPADA POR CONSTRUCCIÓN - 80,289.90m²
- SUPERFICIE LIBRE DEL PREDIO - 114,797.63m²

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
57 | 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

12.3.4 Objetivos de la Imagen Urbana y Edificabilidad

12.3.4.1 Objetivo Estratégico

) Mejorar la calidad de la imagen y el paisaje urbano mediante la integración de nuevos espacios públicos, la alineación de crujiás y la armonización visual del casco urbano.

12.3.4.2 Objetivos Específicos

) Potencializar la tipología arquitectónica actual que conserve las características tradicionales de la región.

) Generar instrumentos para la regulación en la instalación de rótulos, vallas, letreros, torres de comunicación y el uso de la vía pública.

) Incentivar la construcción privada de una manera regulada.

12.3.5 Programa de Proyectos

A continuación se presenta un esquema que identifica los indicadores y sus proyectos con sus plazos establecidos para poder alcanzar el objetivo estratégico sobre la imagen urbana y edificabilidad.

EJE DE INTERVENCIÓN: IMAGEN URBANA Y EDIFICABILIDAD						
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Mejorar la calidad de la imagen y el paisaje urbano mediante la integración de nuevos espacios públicos, la alineación de crujiás y la armonización visual del casco urbano.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	PROGRAMAS	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Potencializar la tipología arquitectónica actual que conserve las características tradicionales de la región.	Integración a la imagen urbana. Reducción de contaminación visual. Reducción de inmuebles en deterioro.	Revitalización e integración de fachadas de edificios	Casco urbano actual	Remozamiento de fachadas. Incluye pintura	Programas de Limpieza y mantenimiento de fachadas de edificios	Gestión de los programas. Revisión y actualización
		Revitalización de los edificios con valor arquitectónico	Casco urbano actual	Remozamiento general de los edificios históricos por medio de la conservación	Programas de mantenimiento preventivo y correctivo	Gestión de los programas. Revisión y actualización
Generar instrumentos para la regulación en la instalación de rótulos, vallas, letreros, torres de comunicación y el uso de la vía pública	Regulación de rótulos, vallas y torres de comunicación. Mejora del paisaje urbano y del medio ambiente	Normativo de regulación y control de rótulos, vallas, letreros, cableados y torres de comunicación	Casco urbano actual	Creación de una normativa que regule tasas para el arrendamiento del espacio vertical sobre terrazas y fachadas	Implementación del normativo y actualización	Seguimiento y actualización del normativo
Incentivar la construcción privada de una manera regulada	Edificabilidad. Crecimiento compacto	Normativo construcción privada (ver propuesta de uso de suelo)	Casco urbano actual y futura zona de expansión	Creación de normativo para la construcción privada	Implementación, seguimiento y actualización de la propuesta de construcción privada	Seguimiento y actualización de la propuesta construcción privada

Tabla 16. *Objetivos del Eje de Intervención: Imagen Urbana y Edificabilidad.* Elaboración Propia

12.3.6 Directrices de Diseño para Imagen Urbana y Edificabilidad

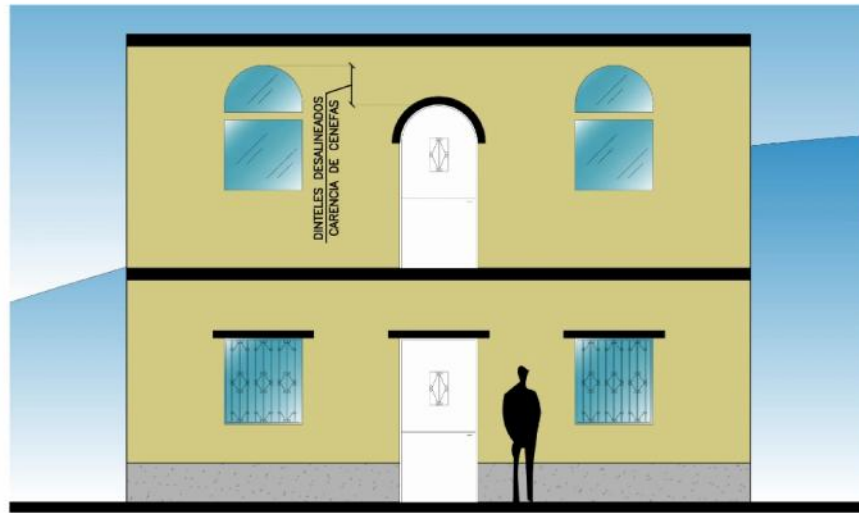
A continuación se presentan las directrices de diseño para la propuesta de imagen urbana y edificabilidad con parámetros y regulaciones para poder garantizar su adecuada intervención.

IMAGEN URBANA	PARÁMETROS DE DISEÑO (DIRECTRICES)
REVITALIZACIÓN	<p>Integración de fachadas: Inventario de viviendas en mal estado, tanto de diseño estructural como de fachada. Se mantendrá la alineación de fachada actual y se hará los cambios en banquetas necesarios (ver propuesta de movilidad, vialidad y transporte). Se remozarán fachadas aplicando repellos y cernidos en donde sea necesario así como pinturas de aceite color pastel con tonalidades celeste, rosado, verde o blanco (ver carta de colores propuesta). Se evaluará el estado de balcones, puertas, ventanas y portones para estimar si deberán de ser cambiados (ver detalles típicos a implementar).</p> <p>Revitalización de edificios con valor arquitectónico: Este punto incluye la Municipalidad de Pachalum, la Escuela María Palomo de García, la antigua Iglesia Católica, la Iglesia Católica de Todos Los Santos y el Cementerio General. Se realizará una evaluación en cuanto a su estructura y sus acabados para poder determinar los diferentes renglones de mantenimiento preventivo y correctivo que deben ser aplicados para su conservación.</p>
REGULACIÓN DE RÓTULOS Y VALLAS	<p>Implementar un normativo que regule la instalación y mantenimiento de vallas, rótulos, letreros y torres de comunicación. Como premisas de diseño, los rótulos no deben de exceder 1/3 del ancho del lote sobre el que se instalará. Se deberá de mantener una altura relativa a la altura de la edificación más alta de la calle en la que se instalará.</p> <p>Para torres de comunicación los niveles de vialidad serán establecidos por el Ministerio de Comunicaciones, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y la CONRED.</p>
EDIFICABILIDAD	PARÁMETROS DE DISEÑO (DIRECTRICES)
EDIFICABILIDAD	<p>Se implementará un normativo que incentive la construcción privada a modo de densificar las áreas libres de los predios del casco urbano actual. Se deberán de mantener las mismas líneas de fachada respecto al lote y la manzana. La altura de los edificios será de acuerdo a diseño relativo al tipo de calles. (Ver propuesta de uso de suelos y espacios públicos).</p>

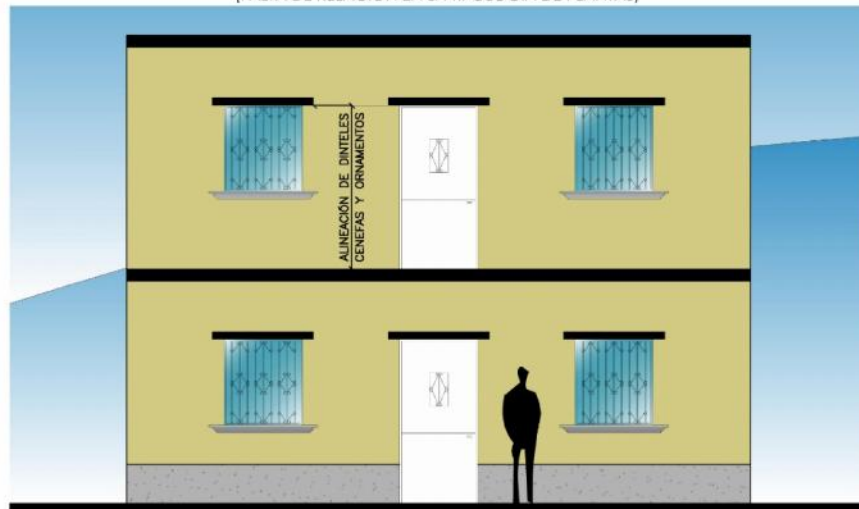
Tabla 17. *Parámetros de Diseño para la Imagen Urbana y Edificabilidad.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



ELEVACIÓN FRONTAL TÍPICA EN FACHADAS DE VIVIENDAS
(FALTA DE RELACIÓN EN LA TIPOLOGÍA DE PLANTAS)



ELEVACIÓN FRONTAL PROPUESTA EN FACHADAS DE VIVIENDAS
(ALINEACIÓN DE CRUJÍAS Y RELACIÓN ENTRE LA 1ra. Y LA 2da. PLANTA)

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE FACHADAS EXISTENTES EN VIVIENDAS

Notas:

- USO DE COLORES PASTEL EN FACHADAS
- ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD CON ALINEACIÓN HORIZONTAL
- TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA ECLÉCTICA PERO ORDENADA

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Detalle:
10 | 11



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



DETALLE TÍPICO DEL ÍNDICE DE OCUPACIÓN ACTUAL

DETALLE TÍPICO DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN A INCENTIVAR

PROPUESTA DE DENSIFICACIÓN DEL SUELO DE USO RESIDENCIAL ACTUAL

Notas:

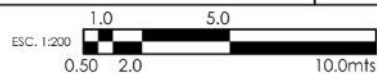
- USO DE COLORES PASTEL EN FACHADAS
- ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD CON ALINEACIÓN HORIZONTAL
- TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA ECLÉCTICA PERO ORDENADA

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Detalle:
11 11



12.4 EJE DE INTERVENCIÓN: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

12.4.1 Problemática Central

La contaminación, como una alteración nociva al ambiente, causa inestabilidad, desorden y daños a los ecosistemas, el medio físico y los seres vivos que habitan en él de manera negativa en su estado natural, generalmente como consecuencia de las actividades humanas, lo cual se puede considerar como una forma de impacto ambiental.

Así, la concentración poblacional, la polución del parque vehicular, la industrialización y diferentes tipos de actividades y servicios contribuyen a la degradación del ambiente y de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Asimismo la falta de incentivos, de la aplicación de políticas públicas existentes y de la generación de nuevas políticas administrativas contribuyen a la mala utilización de los recursos naturales, que podrían en algún futuro crear una crisis de insostenibilidad del territorio.

12.4.2 Potencialidades

Entre las potencialidades para la sostenibilidad ambiental se pueden citar las siguientes:

- J Existen grandes extensiones de bosques, con una buena calidad de recursos hídricos y suelos aptos para la explotación minera.
- J Se puede ampliar la cobertura forestal del territorio, crear planes de reforestación a nivel regional, hidroeléctricas y represas.
- J Existe intercambio comercial agrícola, ganadero y textil con otros municipios de la región.

12.4.3 Prospectiva de Sostenibilidad Ambiental

12.4.3.1 Escenario Tendencial

- J Uso de suelos no aptos para cultivos.
- J Deforestación en el territorio.
- J Malas prácticas de siembra y de cosecha.
- J Territorio propenso a riesgos naturales por la erosión de suelos.

12.4.3.2 Escenario Paliativo

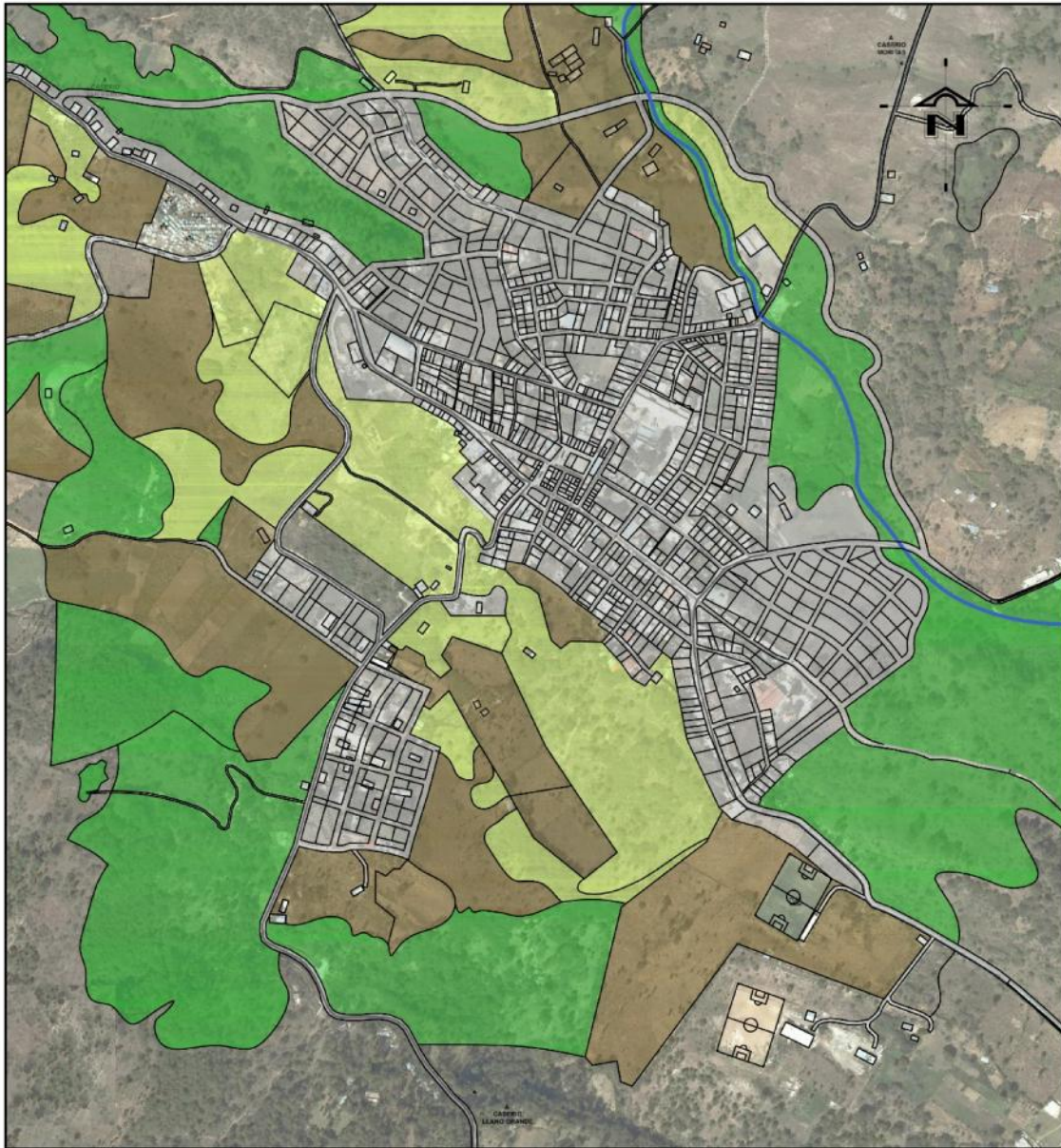
- J No se toman directrices para la regulación y usos de suelo por la dispersión de la ciudad, en consecuencia sigue habiendo deforestación en el territorio.
- J Se implementan programas de buenas prácticas para la siembra y la cosecha.
- J La falta de la regulación del uso del suelo sigue teniendo el territorio propenso al riesgo natural.

12.4.3.3 Escenario Deseado

- J Programas de reforestación para crear anillos ecológicos en las zonas de conurbación del casco urbano futuro.
- J Regulación del suelo para la siembra y el cultivo.
- J Programas de actualización para buenas prácticas de siembra, cosecha y ganadería.
- J Existe un normativo que regule el control de desechos sólidos y aguas residuales.
- J Existe un normativo para el manejo de las cuencas y recursos naturales.






ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ



MAPA DE PROPUESTA DE SUELOS PARA CULTIVO Y CINTURONES VERDES

Nomenclatura:

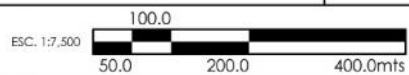
-  MANCHA URBANA DE EXPANSIÓN FUTURA
-  CULTIVOS
-  CINTURÓN VERDE
-  ZONA DE AMORTIGUAMIENTO
-  MANEJO DE CUENCAS

CASCO URBANO PACHALUM, QUICHÉ

Elaboración:
Arq. Alejandro García Aguilar

Fecha:
julio 2,015

Mapa:
58 58



ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

12.4.4 Objetivos de la Sostenibilidad Ambiental

12.4.4.1 Objetivo Estratégico

- J Propiciar un modelo de sostenibilidad y mejora de la calidad de vida del municipio de Pachalum, Quiché.

12.4.4.2 Objetivos Específicos

- J Mejorar e incentivar la protección del medio ambiente.
- J Reducir la incidencia de desastres naturales y/o artificiales.
- J Fomentar el crecimiento sostenible mediante la regulación de índices de uso del suelo.
- J Incentivar la participación ciudadana y el acceso equitativo al suelo con equidad de género.

12.4.5 Programa de Proyectos

A continuación se presenta un esquema que identifica los indicadores y sus proyectos con sus plazos establecidos para poder alcanzar el objetivo estratégico para la sostenibilidad ambiental.

EJE DE INTERVENCIÓN: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL						
OBJETIVO ESTRATÉGICO	Propiciar un modelo de sostenibilidad y mejora de la calidad de vida del municipio de Pachalum, Quiché.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	PROYECTOS	UBICACIÓN	CUMPLIMIENTO DE METAS		
				CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Mejorar e incentivar la protección del medio ambiente	Reforestación	Programa de reforestación para el municipio de Pachalum, Quiché	municipio de Pachalum y el casco urbano con su futura zona de expansión	Creación de una normativa que defina las áreas protegidas del municipio y los anillos ecológicos del casco urbano	Seguimiento y actualización del normativo	-----
Reducir la incidencia de desastres naturales y/o artificiales	Reducción de deslizamientos e inundaciones					
Fomentar el crecimiento sostenible mediante la regulación de índices de uso de suelo	Cultivos controlados y compactados	Normativo de regulación y control zonas específicas para cultivos, cosechas, siembras y ganadería	municipio de Pachalum y el casco urbano con su futura zona de expansión	Creación de una normativa que regule el suelo apto para cultivos y pastoreo	Seguimiento y actualización del normativo	-----
Incentivar la participación ciudadana y el acceso equitativo al suelo con equidad de género.	Participación ciudadana, mejora de la calidad de vida. Cohesión social	Plan de gestión de los recursos naturales y manejo de cuencas del municipio de Pachalum	municipio de Pachalum y el casco urbano con su futura zona de expansión	Aplicación y actualización del normativo vigente del MARN / MAGA. Cohesión social. Fomento de la participación ciudadana. Capacitación ambiental, agrícola y agropecuaria para las buenas prácticas	Seguimiento y actualización del normativo	-----

Tabla 18. *Objetivos del Eje de Intervención: Sostenibilidad Ambiental.* Elaboración Propia

12.4.6 Directrices de Diseño para Sostenibilidad Ambiental

A continuación se presentan las directrices de diseño para la propuesta de sostenibilidad ambiental con parámetros y regulaciones para poder garantizar su adecuada intervención.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	PARÁMETROS DE DISEÑO (DIRECTRICES)
REFORESTACIÓN	Se debe de implementar un normativo que regule las zonas protegidas a definir para el municipio de Pachalum. Sus niveles de vialidad serán establecidos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y la CONRED.
CRECIMIENTO SOSTENIBLE	Se debe implementar un normativo que regule la disposición de áreas y zonas específicas para el manejo de cultivos, siembras, cosechas y actividades agropecuarias dentro del municipio de Pachalum. Sus niveles de vialidad serán establecidos por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CALIDAD DE VIDA	Programas que fomenten el desarrollo sostenible de los habitantes del municipio de Pachalum mediante prácticas y métodos de siembra, cosecha y ganadería que coadyuven a la sostenibilidad de los recursos. Su nivel de vialidad estará integrado por la Universidad de San Carlos de Guatemala y el INTECAP (ver propuesta de usos de suelo y espacios públicos).

Tabla 19. *Parámetros de Diseño para la Sostenibilidad Ambiental.* Elaboración Propia

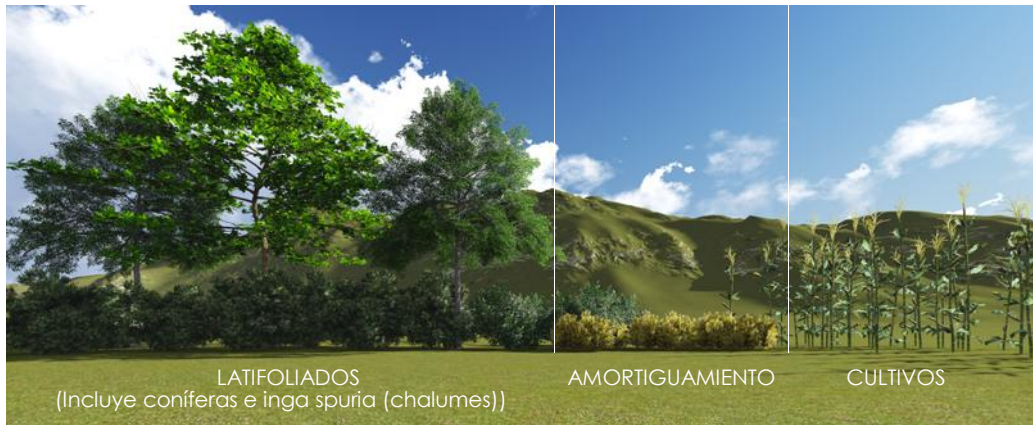


Figura 97. Zona de transición entre cultivos, amortiguamiento y cinturón verde.

Elaboración Propia

Capítulo 5

Mecanismos de Gestión

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

13. ESQUEMA DE GESTIÓN

A continuación se presentan los actores, su nivel de actuación y de acción en plazos por cada eje de intervención propuesto.

EJE DE INTERVENCIÓN	NIVEL DE ACTUACIÓN	ACTOR	ACCIÓN	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
USO DE SUELO Y ESPACIOS PÚBLICOS	NACIONAL	SEGEPLAN	Coordinación maestra			X
		CONRED	Reducción de vulnerabilidades	X	X	X
	REGIONAL	SEGEPLAN	Planificación y políticas sectoriales	X	X	
		MSPAS	Coordinación departamental	X	X	
		MINEDUC	Coordinación departamental	X	X	
	LOCAL	SEGEPLAN	Coordinación municipal	X		
		Dirección Municipal de Planificación	Plan de Desarrollo Municipal, Propuesta Técnica, Planificación, diseño y Construcción de Proyectos	X	X	X
		COCODE, Comunidad Indígena, Entes Religiosos	Participación ciudadana en toma de decisiones	X	X	
		Iniciativa Privada	Gestor y Desarrollador de Proyectos	X	X	
		Cooperación Internacional	Inversionista, Desarrollador de Proyectos, donaciones	X	X	

Tabla 20. Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Uso de Suelo y Espacios Público. Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

EJE DE INTERVENCIÓN	NIVEL DE ACTUACIÓN	ACTOR	ACCIÓN	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE	REGIONAL	CAMINOS	Infraestructura vial	X	X	
		COMUDE	Coordinación municipal (Joyabaj, El Chol, Sn. Martín Jilotepeque)	X	X	
	LOCAL	Dirección Municipal de Planificación	Planificación, diseño y Construcción de Proyectos	X	X	
		COMUDE, CODEDE	Coordinación Departamental	X	X	X
		Asociaciones de Transportistas	Acuerdos	X		
		EMETRA	Programas viales	X	X	X
Iniciativa Privada	Ejecución de proyectos por licitación	X	X			

Tabla 21. Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Movilidad, Vialidad y Transporte. Elaboración Propia

EJE DE INTERVENCIÓN	NIVEL DE ACTUACIÓN	ACTOR	ACCIÓN	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
IMAGEN URBANA Y EDIFICABILIDAD	REGIONAL	IDAEH	Regulador de edificaciones con valor patrimonial	X	X	X
	LOCAL	Dirección Municipal de Planificación	Aplicación de Normativas y Reglamentos de Construcción	X	X	X

Tabla 22. Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Imagen Urbana y Edificabilidad. Elaboración Propia

EJE DE INTERVENCIÓN	NIVEL DE ACTUACIÓN	ACTOR	ACCIÓN	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	REGIONAL	MARN	Usos de suelo para la producción	X	X	
		MAGA	Técnicas agro industriales	X	X	X
	LOCAL	COCODE, Comunidad Indígena	Inclusión social	X	X	X

Tabla 23. Nivel de Actuación, Acción y Plazos de los Actores en Eje de Intervención de Sostenibilidad Ambiental. Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

13.1 Instrumentos para el Monitoreo y Evaluación

Las metas establecidas en los ejes de intervención serán supervisadas a través de un sistema de monitoreo y evaluación, el cual permite medir el avance programado y alcanzado de las diferentes acciones que ejecuten los entes vinculados con los objetivos de los Programas y Proyectos.

El monitoreo es el medio para visualizar de manera integral los avances y dar seguimiento al desarrollo de las metas de los programas y proyectos. La evaluación permite generar mediciones y observaciones cualitativas sobre la eficiencia, eficacia, calidad e impacto, así como su congruencia con el Esquema de Directrices para el Diagnóstico del Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché 2,015 – 2,030.

Ambos procesos son complementarios y permiten un sistema de rendición de cuentas y mejora de la gestión pública, los cuales a su vez generan un ejercicio democrático de la planeación.

TABLA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE METAS PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO DEL municipio DE PACHALUM, QUICHÉ				
METAS	CORTO PLAZO cada 6 meses	MEDIANO PLAZO cada 12 meses	RESPONSABLE	ESTRATEGIA FINANCIERA
Monitoreo y Evaluación		Elaborar un Estudio Económico que compruebe el nivel alcanzado de los comerciantes de acuerdo con su inversión inicial y su tasa de retorno para las áreas destinadas de Uso Comercial.	Municipalidad	Público y privado
		Impulsar la elaboración de un estudio de Origen – Destino de la movilidad de los habitantes por medio de encuestas a los peatones del Casco Urbano, que a la vez sirva de monitoreo para la implementación de nuevas revitalizaciones en el municipio	Municipalidad	Público y privado
		Generar un sistema de control y supervisión que analice, determine y dictamine los tiempos oportunos para realizar remozamientos de fachadas	Municipalidad	Público
		Diseñar un sistema de información y seguimiento que determine la densificación, el uso del suelo y el espacio público dentro del Casco Urbano	Municipalidad	Público y privado
		Actualización del catastro municipal y del ornato por construcción privada	Municipalidad	Local
		Actualización de sistema de redes de servicios municipales (agua potable, drenajes, iluminación)	Municipalidad	Local
		Publicar y difundir un anuario de movilidad, producción comercial, producción agrícola y de edificabilidad para comunicar los avances en materia de desarrollo del Casco Urbano.	Municipalidad	Local
		Elaborar los Planes de Desarrollo Municipales que contengan los proyectos a implementar anualmente dentro del municipio	Municipalidad	Local

Tabla 24. *Tabla de Monitoreo y Evaluación de Metas.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

13.2 Mecanismo de Financiamiento

El mecanismo de financiamiento consiste en la distribución porcentual de los costos de cada proyecto a implementar en cada uno de los objetivos de los ejes de intervención propuestos por medio de las fuentes de financiamiento, las cuales serán un factor clave para alcanzar la realización de los mismos, mediante una alianza público privada.

A continuación se presenta una tabla que define los posibles inversionistas por cada uno de los proyectos de los objetivos de los ejes de intervención propuestos, por medio de porcentajes de capital.

MECANISMO DE FINANCIAMIENTO				
EJE	PROYECTOS	INVERSIONISTA	%	ATRIBUCIONES
USO DE SUELO Y ESPACIOS PÚBLICOS	Creación de directrices para regular la edificabilidad y uso de suelo. Incentivar la construcción privada en terrenos con bajo índice de edificabilidad	Municipalidad SEGEPLAN CONRED	70% 20% 10%	Planificador, Gestor y Ejecutor Asesor Técnico de Planificación Asesor Técnico de Vulnerabilidades
	Construcción del Rastro Municipal	Municipalidad Iniciativa Privada	30% 70%	Planificador Ejecutor de obra de Inversión Pública
	Construcción de Centro de Capacitación Agroindustrial	Municipalidad Iniciativa Privada	30% 70%	Planificador Ejecutor de obra de inversión pública
	Centro de Salud La Joya	Municipalidad MSPAS Cooperación Internacional	20% 10% 70%	Gestor y Planificador Asesor Técnico de Planificación Ejecutor de obra de Inversión Pública
	Construcción de la Escuela Oficial Urbana Mixta Zona 8 y Zona 9	Municipalidad MINEDUC Iniciativa Privada	20% 10% 70%	Gestor y Planificador Asesor Técnico de Planificación Ejecutor de obra de Inversión Pública
	Revitalización Campo de la Feria	Municipalidad Vecinos de Pachalum	90% 10%	Gestor y Ejecutor Mano de obra
	Construcción de Parques Las Azaleas, Belladona, Las Hortensias, El Chalum y La Joya	Municipalidad Cooperación Internacional Vecinos del sector	75% 20% 5%	Gestor, Planificador y Ejecutor Donación de mobiliario urbano Mano de obra

Tabla 25.1. *Tabla de Financiamiento de Proyectos.* Elaboración Propia

MECANISMO DE FINANCIAMIENTO				
EJE	PROYECTOS	INVERSIONISTA	%	ATRIBUCIONES
MOVILIDAD, VIALIDAD Y TRANSPORTE	Cambio y creación de nuevas jerarquías viales	Municipalidad	100%	Planificador, Gestor y Ejecutor
	Construcción de tramo Periférico Norte	Municipalidad	15%	Planificador
		CAMINOS	85%	Planificador, Ejecutor y Supervisor de obra de Inversión Pública
	Proyecto de revitalización de Calle Las Flores, Las Margaritas, Las Dalias, Las Hortensias, Las Azaleas, Monja Blanca, Las Rosas, Los Nazarenos	Municipalidad Vecinos del sector	90% 10%	Planificador, Gestor y Ejecutor Mano de obra
	Proyecto de revitalización de Avenida Las Gladeolas, Las Jacarandas, Los Lirios, Las Camelias, Las Fucias	Municipalidad Vecinos del sector	90% 10%	Planificador, Gestor y Ejecutor Mano de obra
	Construcción de Ciclovías Fase 1, 2, 3 y 4	Municipalidad, COMUDE	15%	Gestor y Planificador
		Iniciativa Privada	85%	Ejecutor de obra de Inversión Pública
	Construcción de la Terminal de buses La Joya, El Chalum	Municipalidad CODEDE	15% 25%	Planificador y Gestor Gestor e Inversionista
Iniciativa Privada		60%	Ejecutor de obra de Inversión Pública	
Adecuación de parqueos públicos diurnos y nocturnos	Municipalidad	100%	Gestor, Planificador y Ejecutor	

Tabla 25.2. *Tabla de Financiamiento de Proyectos.* Elaboración Propia

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

MECANISMO DE FINANCIAMIENTO				
EJE	PROYECTOS	INVERSIONISTA	%	ATRIBUCIONES
IMAGEN URBANA Y EDIFICABILIDAD	Revitalización e integración de fachadas de edificios	Municipalidad	100%	Planificador, Gestor y Ejecutor
	Revitalización de los edificios con valor arquitectónico	Municipalidad	85%	Gestor y Ejecutor
		IDEAEH	15%	Planificador, Asesor y Supervisor de para la conservación de bienes patrimoniales
	Normativo de regulación y control de rótulos, vallas, letreros, cableados y torres de comunicación	Municipalidad	100%	Planificador, Gestor y Ejecutor
Normativo construcción privada	Municipalidad	100%	Planificador, Gestor y Ejecutor	

Tabla 25.3. *Tabla de Financiamento de Proyectos.* Elaboración Propia

MECANISMO DE FINANCIAMIENTO				
EJE	PROYECTOS	INVERSIONISTA	%	ATRIBUCIONES
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	Programa de reforestación para el municipio de Pachalum, Quiché	Municipalidad	75%	Gestor y Ejecutor
		MARN	25%	Planificación y Asesoría Técnica
	Normativo de regulación y control zonas específicas para cultivos, cosechas, siembras y ganadería	Municipalidad	75%	Gestor y Ejecutor
		MAGA	25%	Planificación y Asesoría Técnica
Plan de gestión de los recursos naturales y manejo de cuencas del municipio de Pachalum	Municipalidad	75%	Gestor y Ejecutor	
	MARN	25%	Planificación y Asesoría Técnica	

Tabla 25.4. *Tabla de Financiamento de Proyectos.* Elaboración Propia

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

14.1 Conclusiones

- J La configuración actual del territorio del Casco Urbano del municipio de Pachalum, Quiché, es el resultado de la falta de directrices y normativos enfocados al control urbano del territorio, que da como resultado el uso de suelos de manera dispersa, así como la falta de zonas de soporte y de transición entre la zona urbana y rural dentro del territorio; sin embargo, como resultado de la propuesta planteada para la regulación del crecimiento y sus diferentes usos de suelo, el paisaje y la imagen urbana, se pudo observar que haciendo uso de la densificación del suelo residencial actual por medio de índices de edificabilidad verticales en edificaciones con bajo índice de ocupación y/o en terrenos baldíos, se puede evitar la segregación y la dispersión del territorio, y si así fuera, sin necesidad de gestionar un plan urbano referente al uso del suelo en un largo plazo.

- J Se puede decir que la proposición para la accesibilidad y la movilidad dentro del territorio es acertada, ya que con la propuesta de vialidad presentada se logra descongestionar las calles catalogadas actualmente como calles de primer orden, con lo cual, se disminuiría el desbordamiento comercial en las principales calles, se tendría un desfogue del tránsito interno por medio de la propuesta de un periférico norte para el uso del transporte pesado y el transporte extraurbano, que a su vez, es un sistema vial amigable, porque es inclusivo con el peatón y el usuario de transporte no motorizado.

- J En cuanto a la sostenibilidad ambiental, al delimitar el suelo para cultivo por medio de zonas de amortiguamiento con un anillo ecológico, se puede lograr que el suelo se mantenga durante mayor tiempo sin agotar los recursos y sin causar daño al medio ambiente, haciéndolo a su vez sustentable, ya que satisface las necesidades actuales sin comprometer a futuras generaciones.

14.2 Recomendaciones

- J) Para lograr un adecuado desarrollo de la ciudad de Pachalum, Quiché, es necesaria la validación del presente Esquema de Directrices para el Diagnóstico del Casco Urbano por parte de la Corporación Municipal, el cual tiene como propósito dar posibles soluciones a algunas de las principales problemáticas de la ciudad, por lo que se recomienda su realización.
- J) Evaluar y aprobar los programas y proyectos indicados en este documento, para que la factibilidad de implementación, tienda a un modelo de desarrollo dentro del territorio, siguiendo los objetivos ya establecidos.
- J) Informar a la población, los distintos programas y proyectos indicados en este documento, estableciéndose los adecuados canales de comunicación y participación en el mismo, para lograr una implementación exitosa, de manera inclusiva con la población para el adecuado desarrollo comunitario.
- J) Presentar este informe a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN, al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA, al Consejo de Desarrollo CODEDE y al Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE, para crear una adecuada relación interinstitucional que promueva el desarrollo urbano de la ciudad de Pachalum.

15. FUENTES CONSULTADAS

Borja, Jordi. *Políticas y Gobierno en las Grandes Ciudades, en Las Grandes Ciudades en la Década de los Noventa*. (Madrid, 1,990.)

Bazant, Jan. *Manual de Criterios de Diseño Urbano*. (México, 1,984).

Bazant, Jan. *Planeación Urbana Estratégica. Métodos y Técnicas de Análisis*. (México, 2,014).

Carmona, Marisa; Arrese, Álvaro. *Globalización y grandes Proyectos Urbanos. La Respuesta para 25 ciudades*. (Buenos Aires, 2,005).

Choay, Françoise, *El Urbanismo. Utopías y Realidades (Barcelona, 1,970)*.

Fariña Tojo, José. *La Ciudad y el Medio Natural*. (Madrid, 1,998).

Fernández Güell, José Miguel. *Planificación Estratégica de Ciudades: Nuevos Instrumentos y Procesos*. (Barcelona, 2,006).

Gianella Peredo, Freddy. *De un Plan Director a la Planificación Estratégica, en Planificación Estratégica y Creatividad*. Ubaldo Cuesta (Madrid: ESIC, 2,012).

Gómez Orea, Domingo. *Ordenación del Territorio: Una aproximación desde El Medio Físico*. Instituto Tecnológico GeoMinero de España. (España, 1,994).

Gómez Orea, Domingo. *El Medio Físico y la Planificación*. (Madrid, 1,978).
Instituto Nacional de Estadística, INE. Censo Poblacional 2,002.

Luke Kriken, John; Philip Enquist y Richard Rapoport. *Construcción de Ciudades. Nueve principios de planificación urbana para el siglo XX*. Princeton Architectural Press (Nueva York, 2,010).

MAGA Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación Datos para el municipio de Pachalum, Quiché, 2,010.

Ministerio de Educación, Datos de Escolaridad, Área Departamental de Quiché. 2,010.

Pachalum, Plan de Desarrollo Municipal, 2,010. Dirección Municipal de Planificación, Pachalum.

ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO

MUNICIPIO DE PACHALUM - QUICHÉ

Plan Estratégico, 2,008. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARN, Sede Quiché.

Querales, Pineda, Vásquez, Cuevas, *Plan Estratégico de Educación Ambiental en la Comunidad el "Olivo Los Caños", Parroquia Trinidad Samuel, municipio G/D Pedro León Torres, Estado Lara, (CarorVenezuela, 2,012).*

Real Academia Española (RAE), "Urbanismo", <http://dle.rae.es/?id=b8lcS7s> (Consultado el 10-09-18).

Rentería Salazar, Patricia; Alfonso, Oscar. *La Ciudad: Transformaciones, retos y Posibilidades.* (Bogotá, 2,002).

Rogers, Richard. *Ciudades Para Un Pequeño Planeta.* (Barcelona, 2,000).

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. *K´atun nuestra Guatemala 2032.* (Guatemala, 2,014).

SEGEPLAN. Caja de Herramientas para la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial. Secretaría de Planificación y Programación. (Guatemala, 2,014).

SEGEPLAN. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección Municipal de Planificación, *Plan de Desarrollo Municipal para el municipio de Pachalum, Quiché. 2,010.*

USAC Diagnóstico Socioeconómico, 2,008. Universidad de San Carlos de Guatemala.

USDA. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, *Reporte de la Situación de la Agricultura de Guatemala,* Embajada de los Estados Unidos en Guatemala, 20 de febrero del 2,007.

Guatemala, noviembre 08 de 2018.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón

Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la MAESTRÍA EN DESARROLLO URBANO Y TERRITORIO de la Facultad de Arquitectura -USAC, **ARQ. OSCAR ALEJANDRO GARCÍA AGUILAR**, Número de Colegiado: 4,356 y Carné de Maestría: 1998-12577, realicé la Revisión de Estilo de su trabajo final de investigación titulado: **ESQUEMA DE DIRECTRICES PARA EL MEJORAMIENTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PACHALUM, QUICHÉ**, asesorado por la Msc. Arq. Ilovna Mayarí Cortez Archila, previamente a conferírsele el Grado Académico de *Magister / Maestro en URBANISMO*.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

M.A. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2252 9859 - maricellasaravia@hotmail.com
maricellasaravia@gmail.com

“Esquema de Directrices para el Mejoramiento del Casco Urbano del Municipio de Pachalúm, Quiché”

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Arq. Oscar Alejandro García Aguilar


Asesorado por:



MSc. Arqta. Ilovna Mayarí Cortéz Archila



MSc. Arq. Eduardo Adalberto
Rodas Romero



Dr. Arq. Jorge Mario
López Pérez

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano

