

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE “ARQUITECTURA Y URBANISMO”



**“ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y
LINEAMIENTOS URBANOS PARA LA
MANCOMUNIDAD EL PUENTE – LAS CARRERAS”**

ELABORADO POR:

UNIV. ÁNGELA GARZÓN TORREJÓN

Modalidad de graduación: Proyecto de Grado presentado a consideración de la “Universidad Autónoma Juan Misael Saracho” como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en **ARQUITECTURA Y URBANISMO.**

Gestión 2015

TARIJA - BOLIVIA

El tribunal calificador del presente trabajo, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo estas responsabilidad del (la) autor (a)

DEDICATORIA:

A todos mis antepasados que aún viven en mi corazón por habernos dejado un legado en esas tierras y ejemplo de vida.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

Por el don de la vida, por haber puesto en mi fe, esperanza y sabiduría que me fortaleció durante mis aflicciones y me dio perseverancia para poder alcanzar este objetivo.

A MIS PADRES:

Por todos los momentos de sacrificio, desvelos, angustias, por todo el amor, comprensión, que me brindaron durante mis años de estudio y en el transcurso de mi vida, por los sabios consejos recibidos, apoyo moral y fuerza necesaria.

A MI ESPOSO:

Por todo su amor, comprensión y apoyo incondicional que me brindo durante todo este pequeño tiempo que llevamos juntos.

A MIS DOCENTES:

A todos los docentes que me guiaron en estos años de estudio brindándome una base para el ejercicio profesional.

CONTENIDO		Pág.
I. MARCO TEORICO GRUPAL		
1. Introducción		1
2. Delimitación del Tema		2
3. Planteamiento del problema		3
4. Hipótesis		4
5. Justificación del tema		4
6. Objetivos		5
6.1. General		5
6.2. Específicos		5
7. Visión		5
8. Misión		5
9. Metodología		6
9.1 Esquema Metodológico		6
II. DATOS GENERALES		
1. Orientación		7
1.1. Ubicación geográfica		7
1.1.1. Las Carreras		7
1.1.2. El Puente		8
2. Latitud y Longitud		8
2.1. Municipio de Las Carreras		8
2.2. Municipio de El Puente		9
3. Colindancias		9
3.1. Municipio de Las Carreras		9
3.2. Municipio de El Puente		10
4. Clima		10
4.1. Municipio de El Puente		11
4.1.1. Riesgos climáticos		12
4.1.2. Soleamiento y vientos		13
4.1.3. Precipitación		14
4.1.4. Temperatura		16
4.2. Municipio de Las Carreras		17
4.2.1. Riesgos climáticos		18
4.2.2. Soleamiento y vientos		19
4.2.3. Precipitación		20
4.2.4. Temperatura		20
III. METODOLOGÍA		
1. Introducción		21
1.1. El rol de los indicadores en la iniciativa		22

1.2. Criterios para los indicadores incluidos en la ICES	24
1.3. Punto de referencia teórico	26
2. Análisis de modelos reales	26
2.1. Internacional: Barranquilla Colombia	26
2.2. Nacional: Cochabamba Bolivia	35
3. Plan de indicadores empleados en la Metodología	39
IV. MARCO TEORICO	
1. Introducción	45
2. Delimitación del tema	45
3. Planteamiento del problema	46
4. Hipótesis	47
5. Justificación del tema	48
6. Objetivos	52
6.1. Objetivo general	52
6.2. Objetivos específicos	52
7. Visión	52
8. Misión	52
9. Metodología	53
9.1. Esquema metodológico	54
V. MARCO CONCEPTUAL	
1. Planificación urbana	55
1.1. Urbanismo	55
1.2. Habitación urbano	56
1.3. Medio físico urbano	56
1.3.1. Componentes naturales	56
1.3.2. Componentes artificiales	56
1.4. La función urbana	56
1.4.1. Funciones de centralidad	57
1.4.2. Funciones de organización del transporte	57
1.4.3. Funciones estancas	57
1.5. La estructura urbana	57
1.5.1. Actividades de la población	57
1.5.2. Los espacios adaptados	58
1.5.3. Redes	58
1.5.4. Comunicación	58
1.5.5. Accesibilidad	58
1.6. Área urbana	59
1.6.1. Área urbanizable	60
1.6.2. Radio urbano	60
1.6.3. Radio sub urbano	60

1.7. Los asentamientos humanos	60
1.7.1. Tipos de asentamientos humanos	61
1.8. La ciudad	62
1.8.1. Crecimiento y conurbaciones	63
1.8.2. Criterios de clasificación de la ciudad	63
1.8.3. Funciones de la ciudad	65
1.8.4. Tipos de ciudad de acuerdo a su morfología	67
1.9. Distrito	68
1.10. Barrios y zonas	69
1.10.1. Predio	69
1.11. Morfología urbana	69
1.11.1. El plano o soporte de suelo	70
1.11.2. La edificación	70
1.11.3. El uso de suelo	70
1.12. Diseño urbano	71
1.12.1. Principios del diseño urbano	72
1.13. Normas urbanas	73
1.14. Urbanización	74
1.14.1. Urbanización libre tradicional	74
1.14.2. Urbanización mixta	74
1.15. Uso de suelo urbano	75
1.15.1. Tipos de uso de suelo	75
1.15.2. La zonificación	76
1.16. Componentes de centros poblados	77
1.16.1. Componente móvil	77
1.16.2. Componente material o parte edificada	77
1.16.3. Componente físico - ambiental	77
1.17. Densidad	78
1.17.1. Clasificación de densidades	78
VI. MARCO NORMATIVO	
- Constitución política del estado	82
- Ley de municipalidades 2028	82
- Ley de participación popular	83
- Viceministerio de vivienda y urbanismo	83
- Decreto supremo N° 24447	84
- Lineamientos de políticas de ordenamiento territorial en Bolivia	84
- Ley marco de autonomías y descentralización Andrés Ibáñez	85
- Planificación	85
- Plan nacional de desarrollo	86
- Plan departamental de ordenamiento territorial Tarija	86
- Plan departamental de ordenamiento territorial Provincia Méndez	86
- Ley N° 1669, 30 de octubre de 1995	87

- Criterios de definición del radio o área urbana y su proceso de homologación	87
- Guía metodológica para la formulación de planes de ordenamiento territorial en municipios predominantemente urbanos	89
VII. PLAN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA	
1. Objetivo del Plan de Indicadores	90
2. Selección y clasificación de los Indicadores	90
3. Estructuración de los Indicadores	93
4. Escenario de análisis	94
5. Escalas de actuación	95
5.1. Mancomunidad	96
5.2. Centro Urbano	99
5.3. Zonificación de áreas	101
5.3.1. Zona 1	102
5.3.2. Zona 2	104
5.3.3. Zona 3	105
5.3.4. Zona 4	107
6. Criterios de evaluación	108
7. Aplicación práctica del panel de Indicadores en el escenario actual	109
7.1. Programa 01: Ocupación del Suelo	109
7.1.1. Tabla resumen de contenido	109
7.1.2. Introducción	110
7.1.3. Aplicación práctica de los indicadores para el análisis del programa	111
7.2. Programa 02: Movilidad y Servicios	126
7.2.1. Aspectos generales – Vialidades, vías de comunicación	126
7.2.2. Tabla resumen de contenido	130
7.2.3. Introducción	131
7.2.4. Aplicación práctica de los indicadores para el análisis del programa	132
7.3. Programa 03: Metabolismo Urbano	148
7.3.1. Tabla resumen de contenido	148
7.3.2. Introducción	149
7.3.3. Aplicación práctica de los indicadores para el análisis del programa	150
7.4. Programa 04: Cohesión Social y Desarrollo Económico	194
7.4.1. Tabla resumen de contenido	194
7.4.2. Introducción	195

7.4.3. Aplicación práctica de los indicadores para el análisis del programa	197
8. Listado de Indicadores: Resultados Obtenidos	255
VIII. LINEAMIENTOS	
1. Lineamientos para Ocupación del Suelo	257
1.1. Densidad de viviendas	257
1.2. Existencia e implementación activa de un plan de uso de suelo	263
1.2.1. Composición de la traza urbana	263
1.2.2. Orientación del trazo urbano	264
1.2.3. Zonificación de actividades	269
2. Lineamientos para Movilidad y Servicios	276
2.1. Reestructuración vial del centro urbano de la mancomunidad	276
2.1.1. Vía estructurante de tránsito vehicular	279
2.1.2. Vías de tránsito peatonal	282
2.1.3. Sendas peatonales y ciclistas	285
2.1.4. Corredor verde	288
2.1.5. Pasajes	291
2.1.6. Implementación de una red de movilidad ciclista	294
2.1.6.1. Red de movilidad ciclista principal	294
2.1.6.2. Red de movilidad ciclista secundaria	317
2.2. Material de vías propuesto	322
2.2.1. Adoquín	322
2.2.2. Hidro concreto	325
2.3. Rampas	327
2.4. Proximidad a redes de transporte alternativo al automóvil	329
2.5. Reparto vial público	333
2.6. Proximidad a aparcamiento para bicicleta	336
3. Lineamientos para Metabolismo Urbano	337
3.1. Consumo de agua por persona	337
3.2. Continuidad del servicio de agua	346
3.3. Población de la ciudad con recolección regular de residuos sólidos municipales	350
3.4. Residuos sólidos municipales de la ciudad vertidos en vertederos a cielo abierto, vertederos controlados, cuerpos de agua o quemados	354
3.5. Hogares con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado	358
3.6. Aguas residuales tratadas de conformidad con las normas nacionales	361
4. Lineamientos para Cohesión Social y Desarrollo Económico	365
4.1. Índice de envejecimiento	365
4.2. Población por debajo de la línea de pobreza	367

4.3. Tasa de desempleo promedio anual	370
4.4. Tasa de analfabetismo entre los adultos	372
4.5. Dotación de equipamiento	375
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	

ÍNDICE DE MAPAS

	Pág.
Mapa 1. Ubicación geográfica - Municipio de Las Carreras	7
Mapa 2. Ubicación geográfica - Municipio de El Puente	8
Mapa 3. Colindancias - Municipio de Las Carreras	9
Mapa 4. Colindancias - Municipio de El Puente	10
Mapa 5. Distribución de los tipos climáticos – Municipio de El Puente	11
Mapa 6. Soleamiento y vientos – Municipio de El Puente	14
Mapa 7. Precipitación - Municipio de El Puente	15
Mapa 8. Clima - Municipio de Las Carreras	17
Mapa 9. Soleamiento y vientos – Municipio de Las Carreras	19
Mapa 10. Mancomunidad	96
Mapa 11. Centro Urbano de La Mancomunidad	99
Mapa 12. Zonificación del Centro Urbano	101
Mapa 13. Ubicación Zona 1 – El Puente	102
Mapa 14. Ubicación Zona 2 – Septapas	104
Mapa 15. Ubicación Zona 3 – Las Carreras	105
Mapa 16. Ubicación Zona 4 – San Juan	107
Mapa 17. Densidad actual – Centro Urbano	115
Mapa 18. Uso de Suelo actual – Centro Urbano	118
Mapa 19. Uso de Suelo intensivo actual – Centro Urbano	120
Mapa 20. Uso de Suelo actual – Zona 1	122
Mapa 21. Uso de Suelo actual – Zona 2	123
Mapa 22. Uso de Suelo actual – Zona 3	124
Mapa 23. Densidad propuesta – Centro Urbano	258
Mapa 24. Densidades poblacionales – Centro Urbano	261
Mapa 25. Usos de suelo propuesto – Centro Urbano	270
Mapa 26. Usos de suelo propuesto – Zona 1	272
Mapa 27. Usos de suelo propuesto – Zona 2	273
Mapa 28. Usos de suelo propuesto – Zona 3	274
Mapa 29. Usos de suelo propuesto – Zona 4	275
Mapa 30. Vialidad propuesta – Centro Urbano	278
Mapa 31. Red de movilidad ciclista por tramos – Centro Urbano	295
Mapa 32. Proximidad a redes de transporte alternativo – Centro Urbano	329
Mapa 33. Reparto del viario Publico propuesto – Centro Urbano	333

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Esquema Metodológico grupal	6
Figura 2. Las Fases de la Metodología	23
Figura 3. Esquema Metodológico	53
Figura 4. Esquema de morfología	71
Figura 5. Identificación del área urbana por tamaño de población	88
Figura 6. Densidad actual – Centro Urbano	112
Figura 7. Densidad actual – Zona 1	113
Figura 8. Densidad actual – Zona 2	113
Figura 9. Densidad actual – Zona 3	114
Figura 10. Densidad proyectada – Centro Urbano	259
Figura 11. Densidad proyectada – Zona 1	259
Figura 12. Densidad proyectada – Zona 2	260
Figura 13. Densidad proyectada – Zona 3	260
Figura 14. Perfil actual de vía secundaria – Z 1, 2 y 3	280
Figura 15. Perfil propuesto de vía estructurante de tránsito vehicular – Z 1, 2 y 3	280
Figura 16. Perfil actual de vía secundaria – Z 1, 2 y 3	283
Figura 17. Perfil propuesto de vía de tránsito peatonal – Z 1, 2 y 3	283
Figura 18. Perfil actual de vías que rodean los cultivos – Z1, 2, 3 y 4	286
Figura 19. Perfil propuesto de sendas peatonales y ciclistas – Z 1, 2, 3 y 4	286
Figura 20. Perfil actual de pasajes peatonales – Z 1, 2 y 3	292
Figura 21. Perfil Propuesto de pasajes peatonales – Z 1, 2 y 3	292
Figura 22. Perfil actual carretera al norte Tarija – Potosí – Z 2	296
Figura 23. Perfil propuesto Tramo 1 Red de movilidad ciclista principal – Z 2	297
Figura 24. Perfil actual Av. Panamericana – Z 2	299
Figura 25. Perfil propuesto Tramo 2 red de movilidad ciclista principal – Z 2	300
Figura 26. Perfil actual Carretera al norte Tarija Potosí – Zona 1	302
Figura 27. Perfil propuesto Tramo 3 red de movilidad ciclista principal – Z 1	303
Figura 28. Perfil actual Av. 29 de septiembre – Z1	305
Figura 29. Perfil propuesto Tramo 4 red de movilidad ciclista principal – Z 1	305
Figura 30. Perfil de vía que rodea los cultivos – Z 1 y 4	307
Figura 31. Perfil propuesto Tramo 5 red de movilidad ciclista principal – Z 1 y 4	308
Figura 32. Perfil actual vía principal – Z 4	310
Figura 33. Perfil propuesto Tramo 6 red de movilidad ciclista principal	310

Figura 34.	Perfil actual de vía que atraviesa los cultivos – Z 4	312
Figura 35.	Perfil propuesto Tramo 7 red de movilidad ciclista principal – Z 4	312
Figura 36.	Perfil actual av. El estudiante – Z 4	314
Figura 37.	Perfil propuesto Tramo 8 Av. El Estudiante – Z4	315
Figura 38.	Perfil actual calle s/n secundaria	318
Figura 39.	Perfil propuesto tramo 7 red de movilidad principal – Z 4	318
Figura 40.	Perfil actual vía que rodea a los cultivos – Z 4	319
Figura 41.	Perfil propuesto red de movilidad ciclista secundaria – Z4	320
Figura 42.	Detalle de rampas	328

INDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro 1.	Distribución de los tipos climáticos – Municipio El Puente	12
Cuadro 2.	Promedio de precipitación anual y mensual por zona	16
Cuadro 3.	Promedio de temperaturas anual y mensual (°C)	16
Cuadro 4.	Promedio de temperaturas extremas mensuales	16
Cuadro 5.	Temperatura – Municipio de Las Carreras	20
Cuadro 6.	Plan de Indicadores empleados en la Metodología	44
Cuadro 7.	Clasificación temática de los Indicadores	91
Cuadro 8.	Listados de Indicadores	93
Cuadro 9.	Escalas de actuación	95
Cuadro 10.	Comunidades – Municipio El Puente	97
Cuadro 11.	Comunidades – Municipio Las Carreras	97
Cuadro 12.	Datos generales de La Mancomunidad	98
Cuadro 13.	Datos generales del Centro Urbano de La Mancomunidad	100
Cuadro 14.	Datos de la Zonificación propuesta	101
Cuadro 15.	Criterios de evaluación	108
Cuadro 16.	Parámetros de evaluación – Plan de Uso de Suelo	177
Cuadro 17.	Uso de Suelo actual – Centro Urbano	119
Cuadro 18.	Uso de Suelo Intensivo actual – Centro Urbano	121
Cuadro 19.	Uso de Suelo actual – Zona 1	122
Cuadro 20.	Uso de Suelo actual – Zona 2	123
Cuadro 21.	Uso de Suelo actual – Zona 3	124
Cuadro 22.	Transporte público (Tarija – El Puente)	128
Cuadro 23.	Transporte público (Tarija – Las Carreras)	128
Cuadro 24.	Transporte público (El Puente – Comunidad de Carrizal)	129
Cuadro 25.	Transporte público (Las Carreras – Comunidad de Taraya)	129
Cuadro 26.	Parámetros de evaluación – Modo de desplazamiento de la población	133
Cuadro 27.	Modo de desplazamiento de la población - Mancomunidad	134
Cuadro 28.	Modo de desplazamiento de la población - Centro Urbano	134
Cuadro 29.	Parámetros de evaluación – Proximidad a redes de transporte alternativo al automóvil privado	137
Cuadro 30.	Parámetros de evaluación – Reparto del Viario Publico	139
Cuadro 31.	Reparto del Viario Publico Actual – Centro Urbano	140
Cuadro 32.	Reparto del Viario Publico Actual – Zona 1	140
Cuadro 33.	Reparto del Viario Publico Actual – Zona 2	140
Cuadro 34.	Reparto del Viario Publico Actual – Zona 3	141
Cuadro 35.	Parámetros de evaluación – Proximidad a aparcamiento de bicicletas	146
Cuadro 36.	Parámetros de evaluación – Viviendas con conexión a la red de energía eléctrica	151

Cuadro 37.	Viviendas con conexión a la red de energía eléctrica - Mancomunidad	151
Cuadro 38.	Viviendas con conexión a la red de energía eléctrica – Centro Urbano	151
Cuadro 39.	Viviendas con conexión a la red de energía eléctrica – Zona 1	152
Cuadro 40.	Viviendas con conexión a la red de energía eléctrica – Zona 2	152
Cuadro 41.	Viviendas con conexión a la red de energía eléctrica – Zona 3	152
Cuadro 42.	Viviendas con conexión a la red de energía eléctrica – Zona 4	152
Cuadro 43.	Parámetros de evaluación – Cobertura a la red de suministro de gas natural	155
Cuadro 44.	Viviendas con conexión a la red de suministro de gas natural - Mancomunidad	155
Cuadro 45.	Viviendas con conexión a la red de suministro de gas natural – Centro Urbano	155
Cuadro 46.	Viviendas con conexión a la red de suministro de gas natural – Zona 1	156
Cuadro 47.	Viviendas con conexión a la red de suministro de gas natural – Zona 2	156
Cuadro 48.	Viviendas con conexión a la red de suministro de gas natural – Zona 3	156
Cuadro 49.	Viviendas con conexión a la red de suministro de gas natural – Zona 4	157
Cuadro 50.	Parámetros de evaluación – Viviendas con conexión domiciliaria a la red de agua	160
Cuadro 51.	Viviendas con conexión domiciliaria a la red de agua - Mancomunidad	160
Cuadro 52.	Viviendas con conexión domiciliaria a la red de agua – Centro Urbano	161
Cuadro 53.	Viviendas con conexión domiciliaria a la red de agua – Zona 1	161
Cuadro 54.	Viviendas con conexión domiciliaria a la red de agua – Zona 2	161
Cuadro 55.	Viviendas con conexión domiciliaria a la red de agua – Zona 3	161
Cuadro 56.	Viviendas con conexión domiciliaria a la red de agua – Zona 4	162
Cuadro 57.	Parámetros de evaluación – Consumo de agua por persona	165
Cuadro 58.	Fuente de abastecimiento de agua – Sub Central El Puente	166
Cuadro 59.	Abastecimiento de agua litros / persona / día – Sub Central El Puente	167

Cuadro 60.	Fuente de abastecimiento de agua – Sub Central Chayaza	167
Cuadro 61.	Abastecimiento de agua litros / persona / día – Sub Central Chayaza	167
Cuadro 62.	Fuente de abastecimiento de agua – Sub Central Carrizal	168
Cuadro 63.	Abastecimiento de agua litros / persona / día – Sub Central Carrizal	168
Cuadro 64.	Fuente de abastecimiento de agua – Sub Central Villa Nueva	169
Cuadro 65.	Abastecimiento de agua litros / persona / día – Sub Central Villa Nueva	169
Cuadro 66.	Fuente de abastecimiento de agua – Sub Central Las Carreras	170
Cuadro 67.	Abastecimiento de agua litros / persona / día – Sub Central Las Carreras	170
Cuadro 68.	Fuente de abastecimiento de agua – Sub Central Patecle	171
Cuadro 69.	Abastecimiento de agua litros / persona / día – Sub Central Patecle	171
Cuadro 70.	Parámetros de evaluación – continuidad en el servicio de agua	174
Cuadro 71.	Continuidad en el servicio de agua - Mancomunidad	174
Cuadro 72.	Continuidad en el servicio de agua – Centro Urbano	175
Cuadro 73.	Continuidad en el servicio de agua – Zona 1	175
Cuadro 74.	Continuidad en el servicio de agua – Zona 2	175
Cuadro 75.	Continuidad en el servicio de agua – Zona 3	176
Cuadro 76.	Continuidad en el servicio de agua – Zona 4	176
Cuadro 77.	Parámetros de evaluación – Población con recolección regular de residuos sólidos municipales	179
Cuadro 78.	Servicio de recolección de residuos sólidos - Mancomunidad	179
Cuadro 79.	Servicio de recolección de residuos sólidos – Centro Urbano	180
Cuadro 80.	Servicio de recolección de residuos sólidos – Zona 1	180
Cuadro 81.	Servicio de recolección de residuos sólidos – Zona 2	180
Cuadro 82.	Servicio de recolección de residuos sólidos – Zona 3	181
Cuadro 83.	Servicio de recolección de residuos sólidos – Zona 4	181
Cuadro 84.	Parámetros de evaluación – Residuos sólidos municipales	184
Cuadro 85.	Residuos sólidos municipales - Mancomunidad	185
Cuadro 86.	Residuos sólidos municipales – Centro Urbano	185
Cuadro 87.	Residuos sólidos municipales – Zona 1	186
Cuadro 88.	Residuos sólidos municipales – Zona 2	186
Cuadro 89.	Residuos sólidos municipales – Zona 3	187
Cuadro 90.	Residuos sólidos municipales – Zona 4	187
Cuadro 91.	Parámetros de evaluación – Viviendas con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado	190

Cuadro 92.	Parámetros de evaluación – Aguas residuales tratadas de conformidad con las normas nacionales pertinentes	193
Cuadro 93.	Parámetros de evaluación – Índice de envejecimiento	198
Cuadro 94.	Parámetros de evaluación – Población por debajo de la línea de pobreza	200
Cuadro 95.	Parámetros de evaluación – Tasa de desempleo promedio anual	203
Cuadro 96.	Parámetros de evaluación – Tasa de analfabetismo entre adultos	205
Cuadro 97.	Parámetros de evaluación – Dotación de Equipamientos	208
Cuadro 98.	Infraestructura de salud – Comunidad Santa Ana de Belén	209
Cuadro 99.	Infraestructura de salud – Comunidad Carrizal	210
Cuadro 100.	Infraestructura y personal de salud – Comunidades del Municipio de El Puente	210
Cuadro 101.	Infraestructura de salud – Comunidad Santa Rosa	211
Cuadro 102.	Infraestructura de salud – Comunidad Socpora	212
Cuadro 103.	Infraestructura de salud – Comunidad Taraya	213
Cuadro 104.	Infraestructura y personal de salud – Comunidades del Municipio de Las Carreras	214
Cuadro 105.	Infraestructura de educación – Comunidad Ircalaya	215
Cuadro 106.	Infraestructura de educación – Comunidad Pompeya	216
Cuadro 107.	Infraestructura de educación – Comunidad Santa Ana de Belén	217
Cuadro 108.	Infraestructura de educación – Comunidad Animas	218
Cuadro 109.	Infraestructura de educación – Comunidad Cazón Pampa	219
Cuadro 110.	Infraestructura de educación – Comunidad Chayaza	220
Cuadro 111.	Infraestructura de educación – Comunidad Carrizal	221
Cuadro 112.	Infraestructura de educación – Comunidad Santa Rosa	222
Cuadro 113.	Infraestructura de educación – Comunidad Socpora	223
Cuadro 114.	Infraestructura de educación – Comunidad Taraya	224
Cuadro 115.	Listado de Indicadores – Resultados obtenidos	256
Cuadro 116.	Datos Centro Urbano – Zona 1, 2 y 3	259
Cuadro 117.	Datos Zona 1	259
Cuadro 118.	Datos Zona 2	260
Cuadro 119.	Datos Zona 3	260
Cuadro 120.	Usos de suelo propuesto	271
Cuadro 121.	Usos de suelo propuesto – Zona 1	272
Cuadro 122.	Usos de suelo propuesto – Zona 2	273
Cuadro 123.	Usos de suelo propuesto – Zona 3	274
Cuadro 124.	Usos de suelo propuesto – Zona 4	275
Cuadro 125.	Elementos y materiales para vía de tránsito vehicular – Zona 1, 2 y 3	281

Cuadro 126.	Elementos y materiales para vía de tránsito peatonal – Zona 1, 2 y 3	284
Cuadro 127.	Elementos y materiales para sendas peatonales y ciclistas – Zona 1, 2, 3 y 4	287
Cuadro 128.	Elementos y materiales para pasajes peatonales – Zona 1, 2 y 3	293
Cuadro 129.	Elementos y materiales para tramo 1 de red de movilidad ciclista principal – Zona 2	298
Cuadro 130.	Elementos y materiales para tramo 2 de red de movilidad ciclista principal – Zona 2	300
Cuadro 131.	Elementos y materiales para tramo 3 de red de movilidad ciclista principal – Zona 2	304
Cuadro 132.	Elementos y materiales para tramo 4 de red de movilidad ciclista principal – Zona 1	306
Cuadro 133.	Elementos y materiales para tramo 5 de red de movilidad ciclista principal – Zona 1 y 4	309
Cuadro 134.	Elementos y materiales para tramo 6 de red de movilidad ciclista principal – Zona 4	311
Cuadro 135.	Elementos y materiales para tramo 7 de red de movilidad ciclista principal – Zona 4	313
Cuadro 136.	Elementos y materiales para tramo 8 de red de movilidad ciclista principal – Zona 3	316
Cuadro 137.	Elementos y materiales para red de movilidad ciclista secundaria – Zona 4	321
Cuadro 138.	Proximidad a redes de transporte alternativo al automóvil – Centro Urbano	330
Cuadro 139.	Proximidad a redes de transporte alternativo al automóvil – Zona 1	330
Cuadro 140.	Proximidad a redes de transporte alternativo al automóvil – Zona 2	330
Cuadro 141.	Proximidad a redes de transporte alternativo al automóvil – Zona 3	331
Cuadro 142.	Proximidad a redes de transporte alternativo al automóvil – Zona 4	331
Cuadro 143.	Reparto del viario publico propuesto – Centro Urbano	334
Cuadro 144.	Reparto del viario publico propuesto – Zona 1	334
Cuadro 145.	Reparto del viario publico propuesto – Zona 2	334
Cuadro 146.	Reparto del viario publico propuesto – Zona 3	334
Cuadro 147.	Reparto del viario publico propuesto – Zona 4	335