

**UNIVERSIDAD AUTONOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA**

**CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**TEMA:**

**"LINEAMIENTOS DE ORDENAMIENTO Y  
DENSIFICACIÓN PARA EL DISTRITO 18 DE LA  
CIUDAD DE TARIJA"**

**DOCENTE GUIA:**

**CARLOS ALBERTO DE LA SERNA ULLOA**

**ESTUDIANTE:**

**FRANCISCO MARTINEZ CARDOZO**

**Tarija - Gestión 2023**

---

M. Sc. Ing. Marcelo Segovia Cortez  
**DECANO FACULTAD DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGIA**

---

M. Sc. Lic. Clovis Gustavo Succi Aguirre  
**VICEDECANO FACULTAD DE  
CIENCIAS Y TECNOLOGIA**

---

M. Sc. Arq. Mario Casildo Ventura Flores  
**DIRECTOR DEPARTAMENTO  
ARQUITECTURA Y URBANISMO**

---

Arq. Carlos de la Serna Ulloa  
**DOCENTE GUIA**

**APROBADO POR:**

---

Arq. Rosa Patricia Miranda Segovia  
**TRIBUNAL**

---

Arq. Enrique Villamil Velasco  
**TRIBUNAL**

---

Arq. Hernan Blacutt Marquez  
**TRIBUNAL**

**AGRADECIMIENTOS:**

Agradecer a la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, la facultad de Ciencias y Tecnología y la carrera de Arquitectura y Urbanismo, por darme la oportunidad de tener una educación adecuada y formarme como un arquitecto que tanto anhele.

A mis docentes por brindarme su tiempo, paciencia para inculcarme conocimientos. Gracias a ellos me voy de esta institución con valores éticos y firmes conocimientos para ejercer mi profesión.

Mi familia por darme el apoyo constante e incondicional de manera emocional y económico. Gracias a todos sus esfuerzos y dedicación tengo una educación donde pude formarme como un profesional.

Un sincero agradecimiento a todos de:

**FRANCISCO MARTINEZ CARDOZO**

**DEDICATORIA:****DIOS**

Por guiarme por un buen camino, otorgarme una buena salud y así cumplir todas mis metas en mi vida.

**ABUELOS****Marcelina Rodríguez y Rosario Cardozo**

Por haberme enseñado que la vida no es fácil siempre hay luchar por lo que uno quiere nada baja del cielo como un regalo. Aunque no estés aquí para ver que cumplí mi meta es tu memoria mi querido abuelo.

**MI MADRE****Mercedez Cardozo Rodríguez**

Por ser ese motor que me impulsa día a día para cumplir todas mis metas y así compartir cada uno de ellos contigo. Me siento orgullo que seas mi madre y por darme la vida que me diste gracias.

## INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION .....	1
PALABRAS CLAVES .....	1
UNIDAD I MARCO TEORICO	
1.1. ANTECEDENTES .....	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.3. JUSTIFICACION DEL TEMA .....	6
1.4. OBJETIVOS .....	8
1.4.1. Objetivo general .....	8
1.4.2. Objetivos específicos .....	8
1.5. HIPOTESIS.....	9
1.6. METODOLOGIA DE INVESTIGACION.....	10
1.6.1. Método científico de la observación y experimentación:.....	10
1.6.2. Enfoque cualitativo. – .....	11
1.6.3. Enfoque cuantitativo. – .....	11
1.6.4. Técnicas para la investigación .....	12
1.7. ESQUEMA METODOLÓGICO .....	13
UNIDAD II MARCO CONCEPTUAL	
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.3. TÉRMINOS GENERALES.....	14
2.4. TERMINOS DE INTERVENCIÓN URBANA .....	15
2.5. TERMINOS DEL FÍSICO NATURAL.....	16
2.6. TÉRMINOS SOCIO-ECONÓMICO.....	17
2.7. TÉRMINOS DE USO DE SUELO.....	17
2.8. TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA.....	19
2.9. TÉRMINOS DE EQUIPAMIENTO.....	20
2.10. TÉRMINOS DE VIVIENDA .....	21
UNIDAD III MARCO HISTORICO	
3.1. HISTÓRIA DE LA PLANIFICACIÓN EN AMÉRICA LATINA .....	22
3.2. MARCO HISTÓRICO DE BOLIVIA.....	22
3.2.1 Descripción y característica .....	22
3.3. EL PROCESO DE URBANIZACIÓN EN BOLIVIA .....	24

3.3.1.	Desde el siglo XVII-XX .....	24
3.3.2.	Desde el siglo XXI hasta la actualidad .....	27
3.4.	DEMOGRAFÍA EN BOLIVIA .....	28
3.5.	MARCO HISTORICO DE LA CIUDAD DE TARIJA .....	29
3.5.1.	Descripción y características del departamento de Tarija .....	29
3.5.2.	Características de la Provincia de cercado .....	29
3.5.3.	Acelerado crecimiento de Tarija .....	30
3.5.4.	Proceso de crecimiento urbano de la ciudad de Tarija.....	30
3.5.4.1.	Organización de Tarija colonial 1574.....	30
3.5.4.2.	Organización de Tarija republicana 1825 .....	31
3.5.4.3.	Tendencia de crecimiento del área urbana en 1967 .....	32
3.5.4.4.	Tendencia de crecimiento del área urbana en 1977 .....	33
3.5.4.5.	Tendencia de crecimiento del área urbana en 1984 .....	34
3.5.4.6.	Tendencia de crecimiento del área urbana en 1997 .....	35
3.5.4.7.	Área urbana y expansión del territorio 2002.....	36
3.5.4.8.	Tendencia de crecimiento del área urbana en 2006 .....	36
3.5.4.9.	Tendencia de crecimiento del área urbana en 2013 .....	37
UNIDAD IV MARCO LEGAL		
4.1.	LEY GENERAL .....	38
4.1.1.	Constitución política de estado plurinacional de Bolivia 7 de febrero del 2009.....	38
4.2.	LEYES NACIONALES.....	39
4.2.1.	Ley de participación popular 20 de abril de 1994.....	39
4.2.2.	Ley 1333 del medio ambiente, 27 de abril de 1992 .....	39
4.2.3.	Ley 031, ley marco de autonomías y descentralización “Andrés Ibáñez” del 19 de julio del 2010 .....	40
4.2.4.	Ley N°482, ley de gobiernos autónomos municipales, 9 de enero de 2014 .....	40
4.2.5.	Ley N°3313 de 16 de diciembre de 2005, ley de asentamientos humanos urbanos, armónicos y estratégicamente planificados.....	40
4.3.	LEYES MUNICIPALES.....	41
4.3.1.	Ley N°114 cesión de terrenos para áreas verdes y/o de equipamiento, vías de circulación y planes municipales de interés social.....	41
4.3.2.	Ley N°117 de movilidad urbana y transporte del 16 de diciembre de 2016.....	41

4.3.3. Ley municipal N°132 de edificaciones en altura .....	41
4.4. <b>NORMATIVAS Y REGLAMENTOS URBANOS</b> .....	42
4.4.1. Guía técnica para el ordenamiento de áreas urbanas del ministerio de obras públicas servicio y vivienda .....	42
4.4.2. Planificación territorial de desarrollo integral (PTDI) .....	42
4.4.3. Plan municipal de ordenamiento territorial (PMOT) .....	42
4.4.4. Plan de desarrollo municipal (PDM).....	42
4.4.5. Plan de uso de suelo área urbana (PLUS) .....	43
4.4.6. Manual de diseño de calles para las ciudades de Bolivia, ejecutada por aire limpio en septiembre 2015 .....	43
4.4.7. Reglamento de la ley N°132 de edificaciones en altura.....	43
<b>UNIDAD V MARCO REAL</b>	
5.1. <b>MARCO REAL DE LA CIUDAD DE TARIJA</b> .....	44
5.1.1. Ubicación .....	44
5.1.2. Contexto de la ciudad de Tarija .....	44
5.1.3. División política de la mancha urbana .....	45
5.1.4. Conexión vial .....	46
5.1.5. Equipamientos Urbano.....	47
5.1.6. Áreas verdes.....	48
5.1.7. Uso de suelo .....	48
5.1.8. Densidades de la ciudad de Tarija.....	49
5.1.9. Marco socioeconómico .....	50
5.1.9.1. Población.....	50
5.1.9.2. Composición familiar.....	51
5.1.10. TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA .....	52
5.1.11. DELIMITACIÓN DEL SUELO URBANO .....	53
5.1.12. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL RADIO URBANO .....	54
5.1.13. AMPLIACIÓN DE RADIO URBANO .....	55
5.2. <b>MARCO REAL DEL DISTRITO 18 DE LA CIUDAD DE TARIJA</b> .....	56
5.2.1. Ubicación del distrito 18.....	56
5.2.2. Físico natural.....	57
5.2.2.1. Topografía.....	57

5.2.2.2. Calidad de suelo .....	58
5.2.2.3. Hidrología y vegetación del distrito 18 .....	58
5.2.2.4. Clima .....	60
5.2.3. Uso de suelo actual .....	61
5.2.4. Ocupación del suelo consolidado .....	62
5.2.5. Plano de uso de suelo según el plus .....	63
5.2.6. Vialidad .....	64
5.2.7. Equipamiento urbano .....	65
5.2.8. Servicios básicos .....	66
5.2.9. Vivienda .....	67
5.2.10. Marco socio económico .....	68
5.2.11. Proyección de población del distrito 18 .....	70
5.3. F.O.D.A. ....	71
5.4. ANÁLISIS DE MODELOS REALES .....	72
5.4.1. Internacional .....	72
5.4.1.1. Ciudad de Curitiba .....	72
5.4.2. Nacional .....	78
5.4.2.1. Plan Urbano Maestro en Sacaba .....	78
5.4.3. Local .....	82
5.4.3.1. Plan parcial de Torrecillas .....	82
6. PREMISAS URBANAS .....	86
7. PROGRAMA URBANO .....	88
8. PUNTOS A TOMAR EN CUENTA EN LA INTERVENCIÓN URBANA .....	89
8.1. La sostenibilidad. - .....	89
8.2. Funciones sociales urbanas o territoriales .....	89
8.3. Criterios para la densificación urbana .....	90
8.4. Densidades según el PLOT .....	91
8.5. Porcentajes de ocupación del suelo urbano. - Área del distrito 18 = 990.80 has. 91	
8.6. ¿Por qué empezar la planificación urbana a partir del área verde? .....	92
8.7. Para cuantos habitantes tengo de área verde: .....	92
8.8. Propuesta de porcentajes de distribución de áreas: .....	92
BIBLIOGRAFIA .....	93



## INDICE DE IMÁGENES

<b>PLANO N° 1:</b> Densidad poblacional de la ciudad de Tarija.....	6
<b>PLANO N°2:</b> Plano de crecimiento de la mancha urbana .....	7
<b>PLANO N°3:</b> Bolivia en sus tres zonas geológicas .....	22
<b>PLANO N° 4 y 5:</b> Centros urbanos en el siglo XVII y 1ra, 2da década del siglo XX.....	25
<b>PLANO N°6 y 7:</b> Centros urbanos en sexta, séptima y última década del siglo XX.....	25
<b>PLANO N° 8:</b> Centros urbanos con mayor poblacion en Bolivia.....	27
<b>PLANO N°9:</b> Población de Bolivia por departamentos 2021 .....	28
<b>PLANO N°10:</b> Ubicación de la ciudad de Tarija .....	29
<b>PLANO N° 11:</b> Organización urbana de Tarija en 1574 .....	31
<b>PLANO N° 12:</b> Organización urbana de Tarija en 1825 .....	32
<b>PLANO N° 13:</b> Mancha urbana de la ciudad de Tarija en 1967 .....	32
<b>PLANO N° 14:</b> Mancha urbana de la ciudad de Tarija en 1977 .....	33
<b>PLANO N° 15:</b> Mancha urbana de la ciudad de Tarija en 1984.....	34
<b>PLANO N° 16:</b> Mancha urbana de la ciudad de Tarija en 1997.....	35
<b>PLANO N° 17:</b> Mancha urbana de la ciudad de Tarija en 2002.....	36
<b>PLANO N° 18:</b> Mancha urbana de la ciudad de Tarija en 2006.....	37
<b>PLANO N°19:</b> Mancha urbana en 2013 .....	37
<b>PLANO N°20:</b> Ubicación de la mancha urbana .....	44
<b>PLANO N°21:</b> Sistema de vida del valle central .....	45
<b>PLANO N°22:</b> Distritos de la ciudad de tarija .....	45
<b>PLANO N°23:</b> Sistema vial de la ciudad de Tarija.....	46
<b>PLANO N°24:</b> Concentración de equipamiento urbano.....	47
<b>PLANO N°25:</b> Necesidades insatisfechas y accesibilidad a centros de salud .....	47
<b>PLANO N°26:</b> Áreas verdes de la ciudad de Tarija.....	48
<b>PLANO N°27:</b> Densidades de la ciudad de Tarija.....	49
<b>PLANO N°28:</b> direcciones de crecimiento de la ciudad de Tarija.....	52
<b>PLANO N° 29:</b> Delimitación del suelo urbano.....	53
<b>PLANO N° 30:</b> Nuevos distritos de la mancha urbana.....	54
<b>PLANO N°31:</b> Nuevo radio urbano “2016” .....	55
<b>PLANO N°32:</b> Ubicación del distrito 18 .....	56
<b>PLANO N°33:</b> Plano topográfico del distrito 18 .....	57

<b>PLANO N°34:</b> Hidrología y vegetación .....	58
<b>PLANO N°35:</b> Uso de suelo actual del distrito 18.....	61
<b>PLANO N°36:</b> Suelo consolidado .....	62
PLANO N°37: Normativa de uso de suelo .....	63
PLANO N°38: Jerarquización vial actual.....	64
PLANO N°39: Equipamiento urbano del distrito 18 .....	65
PLANO N°40: Servicios básicos del distrito.....	66
PLANO N°41: Tipología de vivienda.....	67
PLANO N°42: Ocupación del área consolidada.....	68
<b>PLANO N°43:</b> Ubicación de Curitiba.....	72
PLANO N°44: Proceso de planeamiento urbano en Curitiba.....	73
PLANO N°45: Densidad de Curitiba.....	75
PLANO N°46: Comparación de densidades actuales y permitidas .....	75
PLANO N°47: Anillo de conservación ambiental y áreas verdes .....	76
PLANO N°48: Ubicación de Sacaba .....	78
PLANO N°49: Vías y espacios verdes .....	79
PLANO N°50: Tejidos residenciales .....	79
PLANO N°51 y 52: Zonificación y vías estructurantes.....	80
PLANO N°53 y 54: Áreas verdes y porcentajes de ocupacion.....	80
PLANO N°55: Propuesta general .....	81
PLANO N°56: Ubicación del barrio Torrecillas.....	82
PLANO N°57 Y 58 : Uso de suelo y densidades.....	83
PLANO N°59 Y 60 : Uso de suelo y densidades.....	83
PLANO N°61 Y 62 : Estructura vial y zanificacion primaria .....	84
PLANO N°63 Y 64 : Equipamiento urbano .....	84
PLANO N° 65 : Zonificacion secundaria .....	85

### INDICE DE TABLAS

<b>TABLA N°1:</b> Indicadores de población y urbanización intercensales 1992-2012 .....	28
<b>TABLA N°2:</b> Crecimiento poblacional por departamentos del año 2001-2012 .....	28
<b>TABLA N°3:</b> Población de Tarija por edades.....	50
<b>TABLA N°4:</b> Población del distrito 18 por edades.....	70
<b>TABLA N°5:</b> propuesta principal de objetivos estratégicos del plan .....	83
<b>TABLA N°6:</b> propuesta principal de objetivos estratégicos del plan .....	84
<b>TABLA N°7:</b> Tabla de densidades .....	91
<b>TABLA N°8:</b> Porcentajes de componentes urbanos.....	91
<b>TABLA N°9:</b> Propuesta de porcentajes de componentes urbanos.....	92

### INDICE DE GRAFICAS

<b>GRAFICA N°1:</b> Aumento poblacional y territorial.....	7
<b>GRAFICA N°2:</b> Producto interno bruto de Bolivia .....	23
<b>GRAFICA N°3:</b> Índice de pobreza.....	24
<b>GRAFICA N°4:</b> Tendencia de crecimiento de la población rural y urbana .....	26
<b>GRAFICA N°5:</b> Incremento de población 1807-1920 .....	31
<b>Grafica N°6:</b> porcentajes de la población de Tarija por edades.....	50
<b>GRAFICA N°7:</b> Incremento de la población en proyecciones de 10 y 20 años.....	51
<b>GRAFICA N°8:</b> Porcentajes de suelo urbano .....	53
<b>GRAFICA N°9:</b> Ocupación de suelo del distrito 18 .....	59
<b>Grafica N°10:</b> Precipitación de lluvia mensual promedio .....	60
<b>GRAFICA N°11:</b> Porcentajes de ocupación del suelo actual.....	61
<b>GRAFICA N°12:</b> Ocupación de los componentes urbanos.....	62
<b>Grafica N°13:</b> Porcentaje de los predios libres y ocupados .....	69

### INDICE DE ESQUEMAS

<b>ESQUEMA N°1:</b> Estructura de método científico .....	10
<b>ESQUEMA N°2:</b> Estructura de enfoque cualitativo.....	11
<b>ESQUEMA N°3:</b> Estructura de enfoque cuantitativo.....	11
<b>Esquema N°4:</b> Técnicas de investigación.....	12
<b>Esquema N°5:</b> Esquema metodológico de investigación .....	13
<b>ESQUEMA N°6:</b> Línea de tiempo de planificación urbana en latino América.....	22
<b>ESQUEMA N°7:</b> Línea de tiempo de planificación urbana en Bolivia.....	24
<b>ESQUEMA N°8:</b> Resumen del proceso de urbanización de la ciudad de Tarija.....	30