

Diseño de Parque Bio-Saludable Activo para Regeneración Ambiental y Social del Distrito 9 de la ciudad de Tarija

1. INTRODUCCION

Diseñar y regenerar el espacio público de algunas áreas verdes en Tarija es una necesidad urgente para la ciudad. **El distrito 9 cuenta con un** área verde extensa esencial para ciudad la Tarija, la cual ha perdido su vitalidad y ha quedado olvidado debido a la falta de estrategias de planificación que no responden a una solución en el área verde y el bienestar social-urbano.

Ante esta problemática, el concepto de diseño **bio-saludable activo** surge como una herramienta clave para la regeneración y diseño de este espacio, integrando principios de urbanismo, paisajismo y bienestar social para fomentar un entorno dinámico, accesible y funcional.

Este proyecto se centra en el diseño y transformación de esta área mediante un enfoque de bienestar urbano y colectivo basado en el diseño urbano bio-saludable activo. Utiliza estrategias que promueven la interacción con espacios públicos, la comunión social y el contacto con áreas verdes a través de modificaciones espaciales y funcionales. El plan de diseño considera el mejoramiento del trazado urbano, la reconfiguración del mobiliario urbano y equipamiento, la implementación de trayectos activos e inclusivos y la incorporación de elementos naturales para promover lo activo y bio-saludable.

El objetivo de este proyecto es desarrollar una propuesta urbana-paisajista que mejore el entorno y rompa con la idea convencional de un parque tradicional. Esto se logrará mediante una planificación basada en el diseño bio-saludable y activo analizando factores como la accesibilidad, la conexión con la trama urbana, la integración de equipamientos deportivos-recreativo, y la relación del espacio con su entorno natural y social. A través de este concepto, se busca convertir este espacio verde en un **catalizador de bienestar urbano-social** promoviendo e impulsando la revitalización de estas zonas verdes olvidadas y creando un modelo de ciudad bio-saludable activa.

2. ANTECEDENTES

La ciudad de Tarija cuenta con una reconocida tradición en el uso y apropiación de espacios verdes y plazas que se remonta a la época colonial. Desde sus orígenes estos espacios han funcionado como puntos de encuentro cívico y social integrando a distintos sectores de la población en celebraciones públicas, actividades culturales y recreativas cotidianas.

Sin embargo, el crecimiento acelerado de la mancha urbana, los procesos de densificación y la presión sobre el uso del suelo han causado una disminución progresiva de áreas verdes funcionales especialmente en distritos periféricos o en expansión. Esta transformación ha generado un desbalance entre el desarrollo de la ciudad y la provisión equitativa de espacios públicos de calidad afectando directamente la calidad ambiental y la salud urbana.

En este contexto el Distrito 9 se identifica como un área estratégica para la intervención urbana. Su ubicación intermedia dentro de la ciudad le otorga un papel articulador entre zonas consolidadas y áreas en desarrollo. Presenta un potencial para albergar nuevas infraestructuras verdes debido a la existencia de bastantes superficies verdes en abandono, un patrón urbano parcialmente consolidado y una dinámica demográfica en crecimiento. Además, cuenta con conectividad vial de primer, segundo y tercer orden, lo que facilita el acceso interno del distrito y los distintos puntos de la ciudad.

El déficit actual de espacios verdes formales en el distrito 9 y la carencia de equipamientos recreativos especializados evidencian la urgencia de aplicar estrategias de regeneración urbana que no solo recuperen el valor ecológico del suelo, sino que también integren criterios de salud, inclusión social y sostenibilidad.

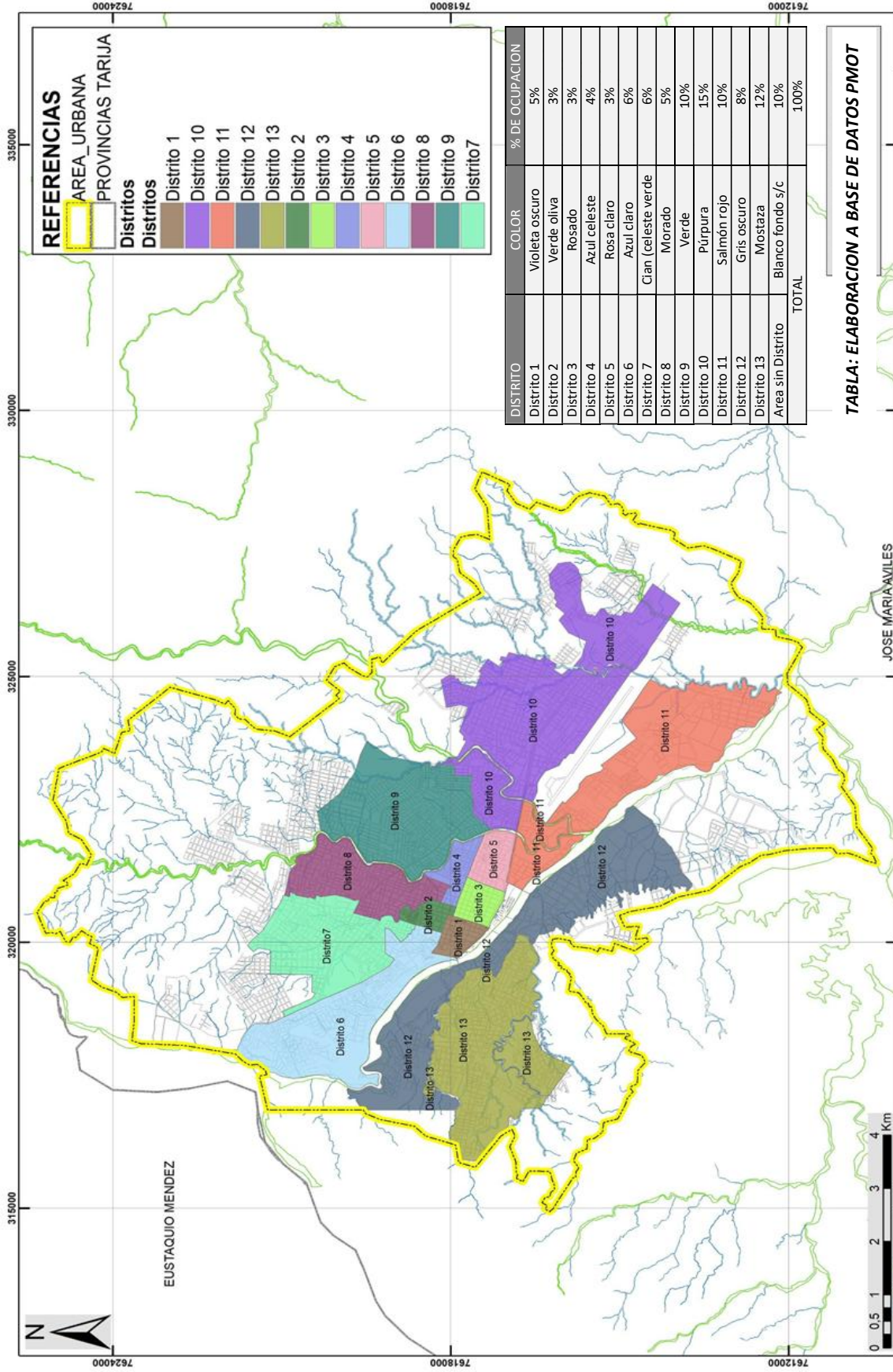
Bajo esta perspectiva se plantea como antecedente clave el reconocimiento del parque urbano como catalizador del bienestar colectivo, orientado al diseño bio-saludable activo que responda a las necesidades contemporáneas del entorno y su población.

3. ASPECTOS GENERALES Y DELIMITACION DEL TEMA

3.1. DISTRITO 9

Actualmente, la ciudad de Tarija se encuentra organizada en 13 distritos urbanos claramente definidos y delimitados. Entre ellos, el Distrito 9 destaca tanto por su localización estratégica dentro de la mancha urbana como por su extensión territorial. El distrito 9 está conformado por 15 barrios y limita con los distritos 4, 5, 8 y 10, configurando un espacio de transición clave entre diferentes zonas urbanas de la ciudad.

El Distrito 9 no solo posee una ubicación central que lo convierte en un nodo articulador dentro del tejido urbano, sino que también representa aproximadamente el 10% de la superficie total de la mancha urbana de Tarija. Además, con una población estimada de 28.903 habitantes (Censo 2024), se consolida como el distrito más poblado de la ciudad, lo que acentúa su relevancia en términos de demanda de servicios, infraestructura y espacios públicos de calidad, en particular áreas verdes funcionales y equipamientos recreativos.



DISTRITO	COLOR	% DE OCUPACION
Districto 1	Violeta oscuro	5%
Districto 2	Verde oliva	3%
Districto 3	Rosado	3%
Districto 4	Azul celeste	4%
Districto 5	Rosa claro	3%
Districto 6	Azul claro	6%
Districto 7	Cian (celeste verde)	6%
Districto 8	Morado	5%
Districto 9	Verde	10%
Districto 10	Púrpura	15%
Districto 11	Salmon rojo	10%
Districto 12	Gris oscuro	8%
Districto 13	Mostaza	12%
Area sin Distrito	Blanco fondo s/c	10%
TOTAL		100%

TABLA: ELABORACION A BASE DE DATOS PMOT



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TARAJA



TÍTULO DE LÁMINA:
PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PLAN DE DISTRITOS DE LA CIUDAD DE TARAJA

Nº DE LÁMINA:

SISTEMA DE COORDENADAS: WGS 84 / UTM zona 20S

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

3.2. DELIMITACION DEL TEMA

El presente estudio plantea una proyección territorial y poblacional a 25 años con proyección al año 2050, abarcando completamente el Distrito 9 de la ciudad y así como su área de influencia directa e indirecta que incluye distritos colindantes y sectores estratégicos de la ciudad de Tarija. Esta intervención busca responder de manera integral a la creciente demanda de espacios verdes funcionales activos y áreas recreativas tanto a nivel distrital como a escala urbana.

A corto plazo, el proyecto beneficiará directamente a una población estimada de 28.903 habitantes (Censo 2024) del Distrito 9. A largo plazo se proyecta un impacto urbano ampliado considerando el crecimiento sostenido de la población distrital y de la ciudad en su conjunto contribuyendo así a una mejora estructural en el sistema de espacios verdes, activos y recreativos.

Mediante el diseño e implementación de un sistema de parque urbano con enfoque activo y bio-saludable se pretende incrementar la cantidad de metros cuadrados de área verde por habitante y fortalecer la cohesión social, mejorar el bienestar urbano y así consolidar una red articulada de espacios públicos sostenibles, accesibles y funcionales para el disfrute colectivo.

4. IDENTIFICACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

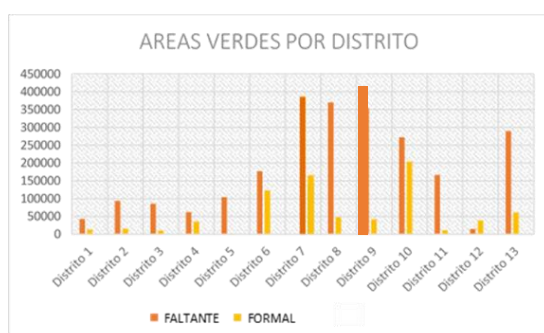
A pesar de contar con más de 800 hectáreas de áreas verdes, Tarija enfrenta un déficit de espacios verdes formales. Más del 70% de estas áreas se encuentran en estado baldío o sin uso adecuado, lo que genera focos de inseguridad, contaminación y degradación ambiental.

El Distrito 9 como los demás distritos de la ciudad de Tarija presenta un déficit estructural de áreas verdes funcionales y accesibles con espacios en estado de abandono que no cumplen su rol ambiental ni social. Esta situación se ve agravada por el crecimiento poblacional proyectado al 2050 y la falta de estrategias urbanas sostenibles que articulen una red verde activa. La ausencia de espacios públicos adecuados afecta negativamente el bienestar colectivo, la salud urbana y la integración social.

4.1. PROBLEMÁTICA DE AREAS VERDES EN LA CIUDAD DE TARIJA

Los Espacios libres y Áreas verdes que se encuentran constituidas en el área urbana, llegan a ocupar una superficie de 810,31 has. Estas áreas involucran espacios tales como Aires del Rio Guadalquivir, Áreas Deportivas, Fajas de protección de Quebradas, Parques, Plazas, Áreas verdes Formales y Áreas verdes Baldías

Si bien en la ciudad de Tarija existen diversos espacios verdes destinados a la recreación y el esparcimiento, un alto porcentaje de estos se encuentran en condición de terrenos baldíos, lo que contribuye negativamente a la calidad de vida y al bienestar público. En las áreas que presentan un estado formal, se ha identificado que la población urbana dispone de una superficie aproximada de **7.55 m² de área verde formal** por habitante, valor que se encuentra por debajo del parámetro recomendado por la Organización Mundial de la Salud, el cual establece un rango ideal de entre 10 y 15 m² por habitante. (fuente PDMOT).



GRAFICOS: ELABORACION PROPIA

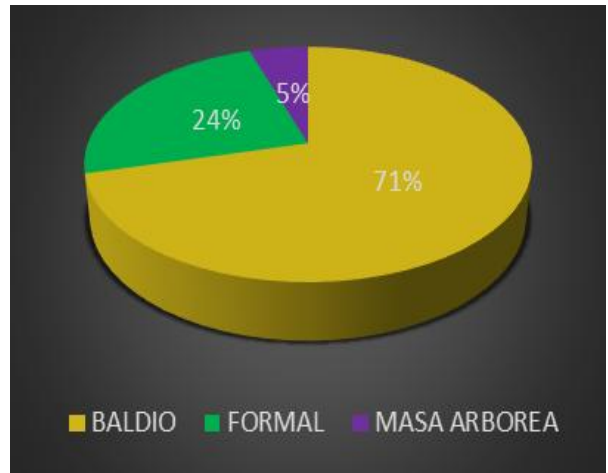
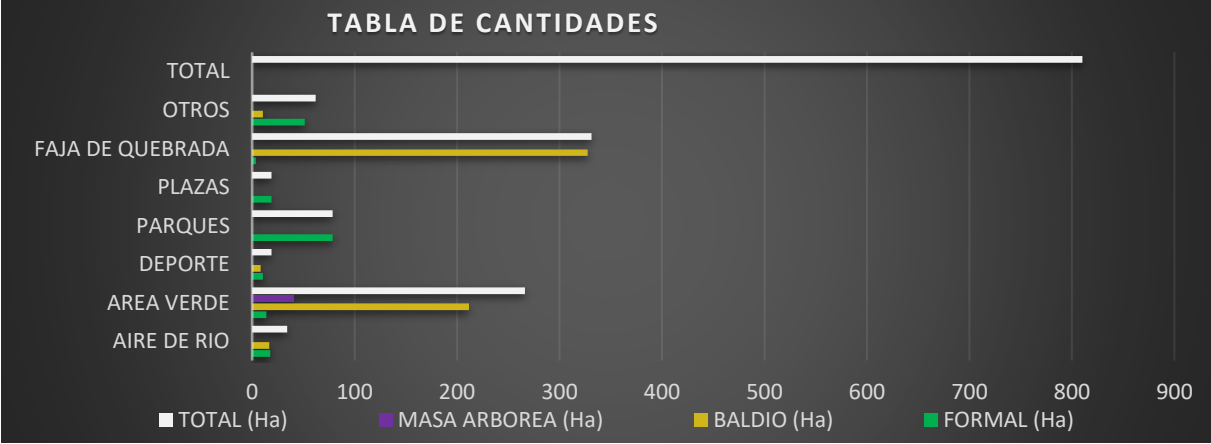
$$\text{Área verde total (m}^2\text{)} = \text{Área verde por habitante (m}^2\text{/Hab)} \times \text{Población}$$

$$\frac{1.804.012 \text{ m}^2}{238.942 \text{ Hab}} = 7.55 \text{ m}^2\text{/Hab}$$

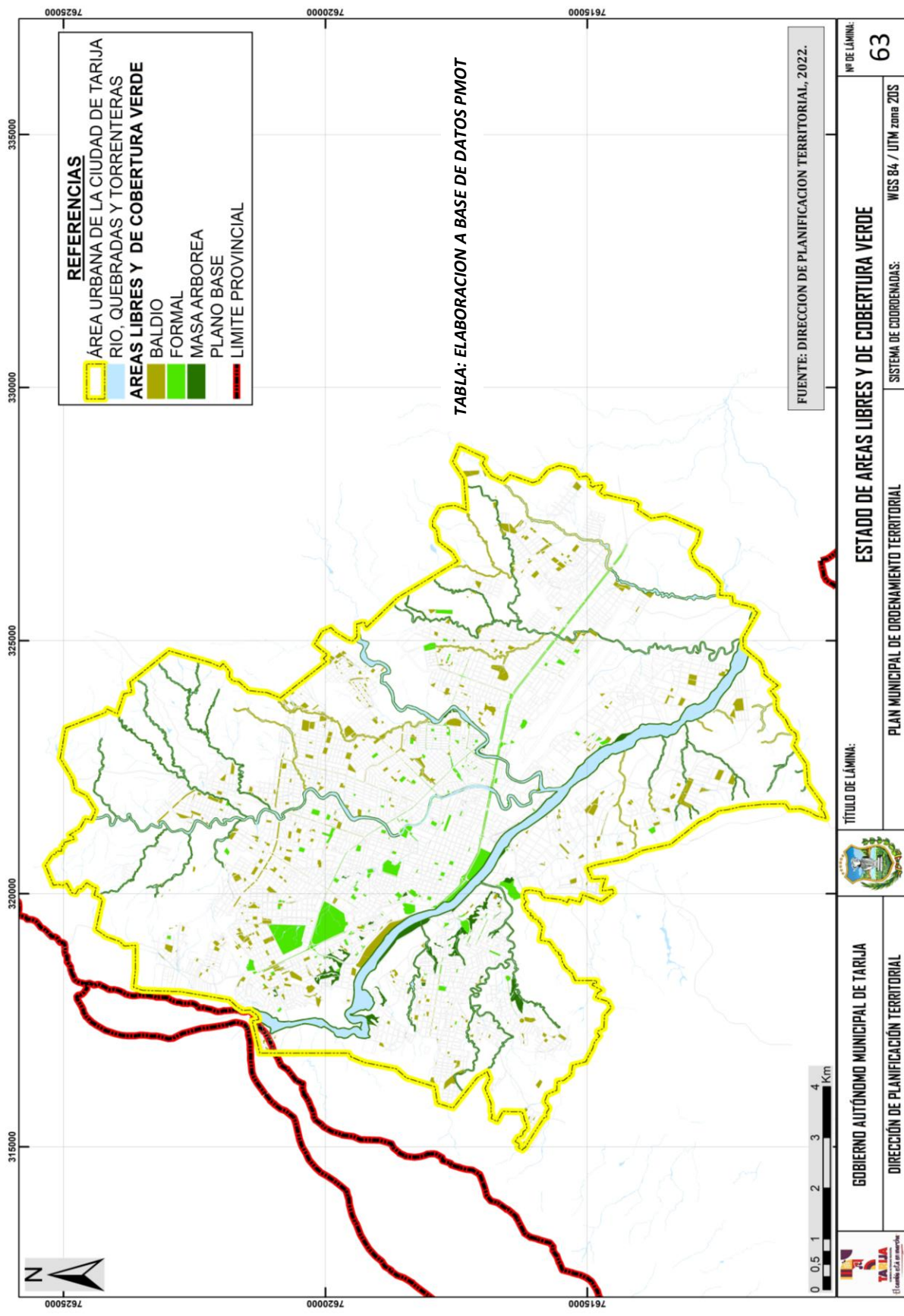
CUANTIFICACION DE AREAS VERDES EN ESTADO FORMAL Y BALDIO					
CARÁCTER	FORMAL (Ha)	BALDIO (Ha)	MASA ARBOREA	TOTAL	%
AIRE DE RIO GUADAL.	17.54	16.81		34,35	4,24%
AREA VERDE	13.95	211,46	40.80	266,23	32,84%
DEPORTE	10.48	8.33		18,82	2,32%
PARQUES	78.70			78,69	9,71
PLAZAS	18.99			18,99	2,35%
FAJAS DE QUEBRADA	3.63	327,52		331,16	40,85%
OTROS	36,23	10.53		62,05	7,66%
TOTAL	180.40 Ha	574,65 Ha		810,31 Ha	100%

TABLA: ELABORACION A BASE DE DATOS PMOT

Las áreas identificadas en el análisis, cuentan con una superficie mayoritaria en estado baldío que asciende a 574,658 Ha. siendo el **70.91%**, y una superficie 40,812 Ha el **5.03 %** de áreas con masa arbórea en estado natural, finalmente encontrándose con una superficie de 194.837 Ha. **24.04 %** de áreas formalmente constituidas, con asistencia y mantenimiento por parte del municipio. *(fuente PDMOT)*



GRAFICOS: ELABORACION PROPIA



- REFERENCIAS**
- ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE TARIJA
 - RIO, QUEBRADAS Y TORRENTERAS
 - AREAS LIBRES Y DE COBERTURA VERDE
 - BALDIO
 - FORMAL
 - MASA ARBOREA
 - PLANO BASE
 - LIMITE PROVINCIAL

TABLA: ELABORACION A BASE DE DATOS PMOT

FUENTE: DIRECCION DE PLANIFICACION TERRITORIAL, 2022.

	GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TARIJA			TÍTULO DE LÁMINA:		Nº DE LÁMINA: 63
	DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL			PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL		
				ESTADO DE AREAS LIBRES Y DE COBERTURA VERDE		

Las Áreas en estado baldío ocupan un porcentaje significativo, ya que las mismas por sus características físicas, generan percepciones de inseguridad, escasa valoración del paisaje natural y baja calidad ambiental, ubicadas con frecuencia en los distritos más grandes y en zonas de mayor densidad poblacional.

Cabe considerar que estas áreas baldías, se encuentran como botaderos de basura y escombros, convirtiéndose en focos infecciosos, insalubres y de inseguridad social, con riesgo latente a ser avasalladas y/o deforestadas.



Área verde en peligro de avasallamiento



Área verde desentendida



Área verde abandonada (foco de contaminación)

4.2. SITUACION DE LAS AREAS VERDES FORMALES

Las áreas verdes formales existentes en la ciudad, se encuentran en un constante mantenimiento y buen estado, pero no están distribuidas de manera equitativa, porque no responden a una planificación razonable de ubicación, afectando a barrios enteros que quedan excluidos del acceso a estos espacios, calidad ambiental, convivencia y recreación.



Parque Bartolomé atard



Parque la Costanera



Parque Oscar Alfaro



Parque los Chiquis

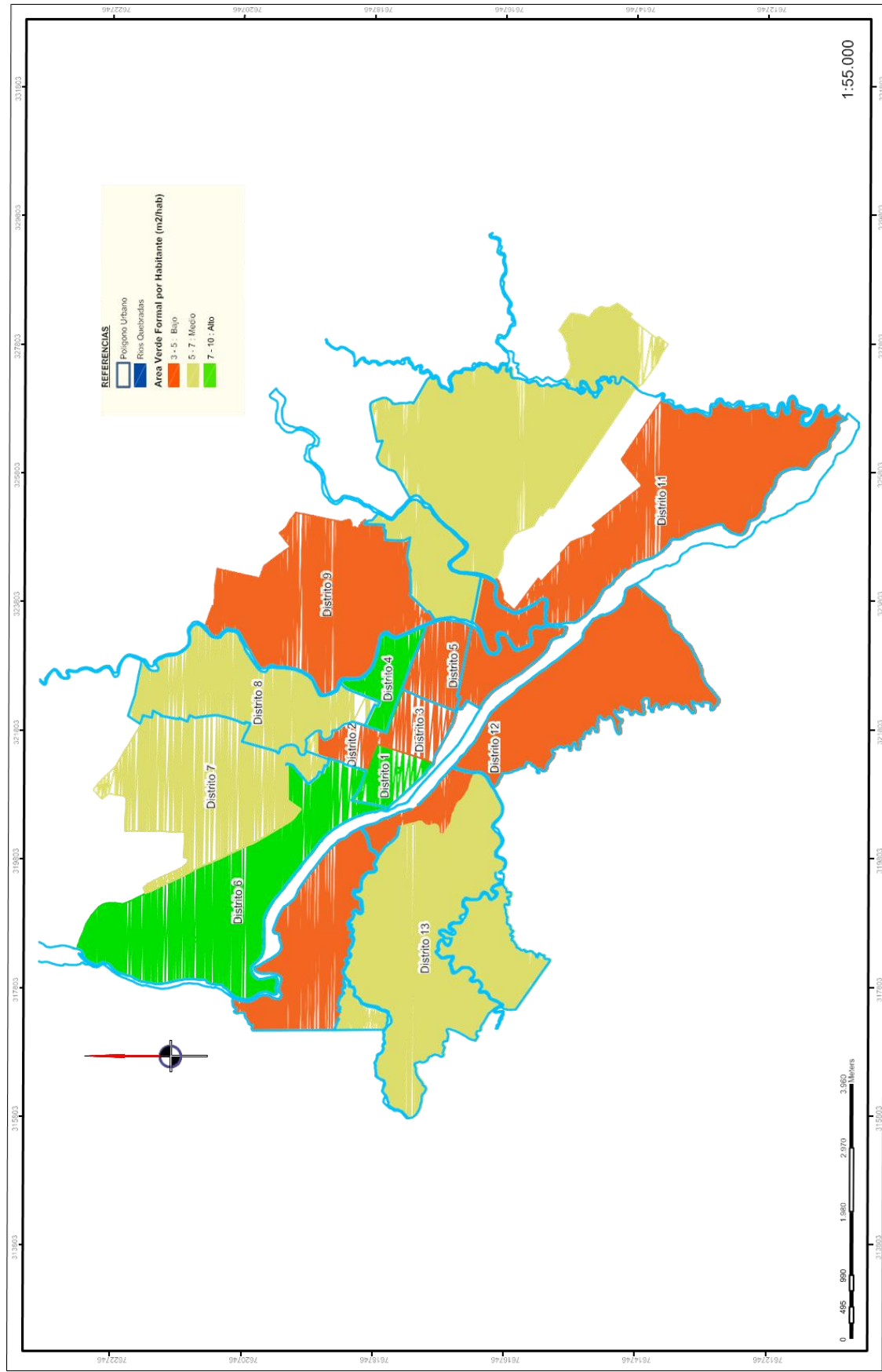


Tobogán Cementerio



Parque Bolívar

Muchos de estos espacios no contemplan áreas para actividades complementarias, lo que genera saturación durante los fines de semana o feriados. También se ha identificado que las radios de cobertura están mal distribuidas, en algunos sectores hay una alta concentración de servicios, mientras que en otros no se alcanzan las distancias mínimas de cercanía recomendadas.



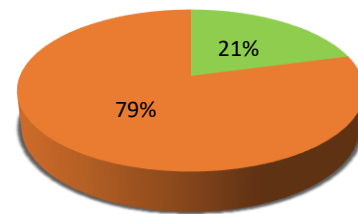
4.3. AREAS VERDES ACTIVAS Y PASIVAS

A su vez las áreas verdes formales se clasifican en Activas o Pasivas debido a su uso, ubicación, estado y mantenimiento. Ocupando una superficie de 94.38 Ha entre Plazas, Plazuelas y Parques.

CUANTIFICACION DE AREAS VERDES ACTIVAS Y PASIVAS GENERAL				
CARÁCTER	SUPERFICIE (Ha)	CANTIDAD	%	TIPO
PLAZAS – PLAZUELAS	5.85	8	3.20%	Recreación activa
PARQUE INFANTIL	6.43	85	6.81%	Recreación activa
PARQUE ESCOLAR	9.20	3	9.75%	Recreación activa
PARQUE URBANO	34.80	4	36.87%	Recreación pasiva
PARQUE BOULEVARD	10.73	1	11.37%	Recreación pasiva
PARQUE JARDIN	14.23	1	15.07%	Recreación pasiva
PLAZAS – PLAZUELAS	13.14	14	13.92%	Recreación pasiva
TOTAL	94.38 Ha	116	100%	

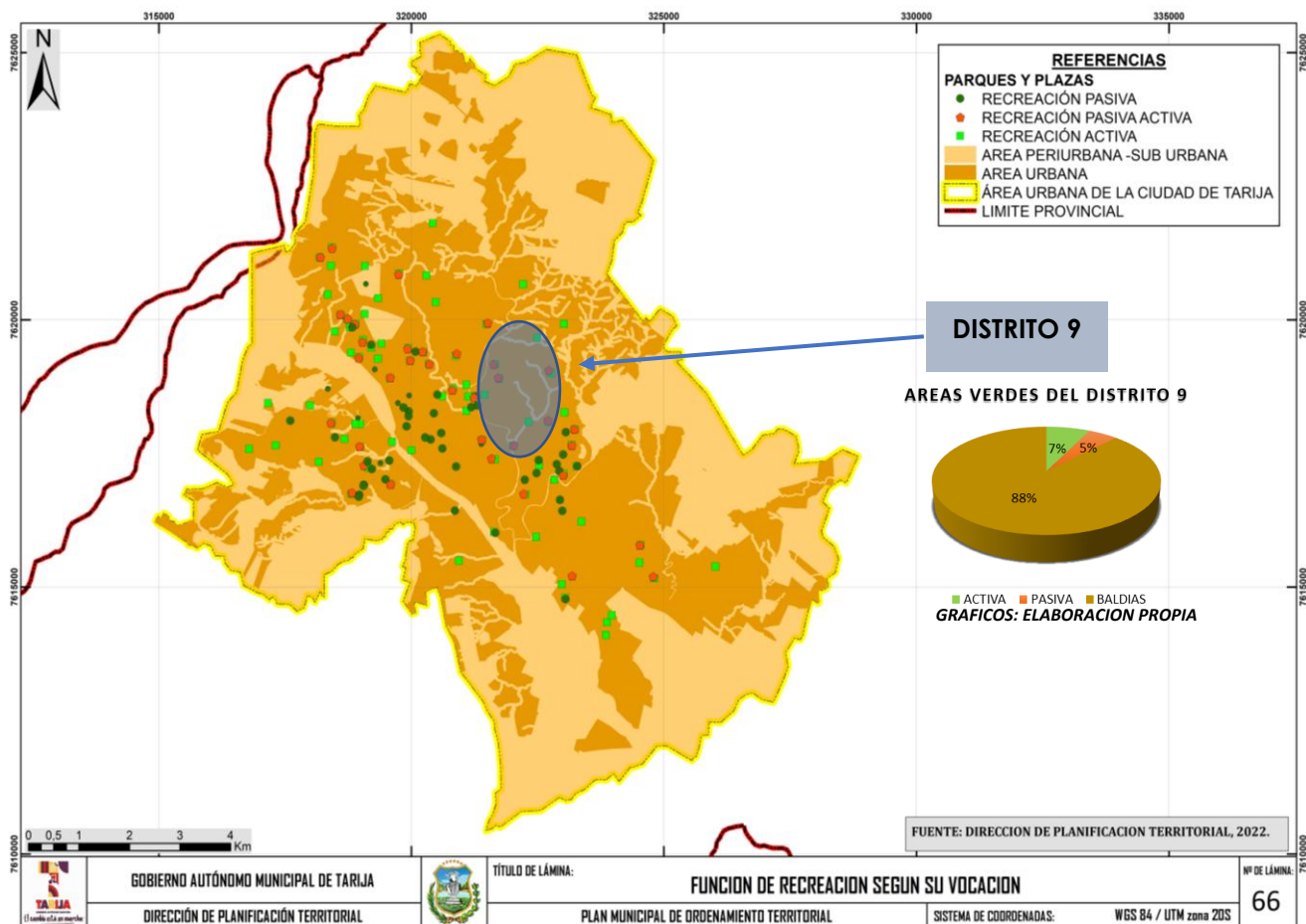
TABLA: ELABORACION A BASE DE DATOS PMOT

TIPO DE RECREACION



■ ACTIVA ■ PASIVA

GRAFICOS: ELABORACION PROPIA



Como bien conocemos el problema latente de los distritos de la Ciudad son las áreas verdes formales ya sea por su falta, saturación, mala ubicación y planeación, abandono/baldía, o mala gestión.

4.4. PROBLEMÁTICA DEL DISTRITO 9

El distrito 9 no es la excepción ya que cuenta con una superficie aproximada de 5 m² de Área Verde formal (*activa y/o pasiva*) por habitante, superficie muy por debajo del recomendado por la OMS que maneja un parámetro de 10 a 15 m² /Hab. A través del análisis territorial, ambiental y social del Distrito 9, se han identificado **cuatro problemáticas relevantes** que afectan de manera directa la calidad de vida de sus habitantes y el desarrollo urbano sostenible del sector

1. El Distrito se enfrenta una problemática urbana de áreas verdes, marcada por un crecimiento acelerado y no planificado desde la década de los años 80 impulsado principalmente por migraciones internas que derivaron en una ocupación informal del territorio vulnerando normativas de uso de suelo y fragmentando del ordenamiento urbano.
2. Esta expansión desordenada ha dado lugar a la falta de planificación funcional, la ausencia de una red verde articulada, la pérdida progresiva de áreas naturales y la ocupación irregular de espacios públicos. Actualmente el distrito se caracteriza por una grave escasez de áreas verdes consolidadas y equipamientos públicos donde más el 88% de las superficies destinadas a parques o plazas se encuentran en estado baldío y solo el 12% cuenta con planificación y mantenimiento formal lo que limita severamente las oportunidades de recreación activa, salud urbana y cohesión social.
3. A esta situación se suma el deterioro generalizado de la infraestructura vial en las áreas verdes abandonadas, con calles sin pavimentar ni drenajes pluviales adecuados, lo que genera condiciones de insalubridad, empozamientos, barro y una deficiente conectividad peatonal y vehicular, afectando la imagen urbana y la funcionalidad del territorio.
4. Asimismo, existe una alarmante acumulación de residuos sólidos en el espacio público, producto de la carencia de mobiliario urbano (como basureros), deficiencia en la gestión de residuos y una limitada cultura ambiental, lo que deteriora aún más la calidad del entorno. Paralelamente, muchas de las áreas verdes se encuentran en riesgo legal por la falta de inscripción en Derechos Reales, lo cual abre paso a loteamientos y pérdida de suelo público, situación agravada por el desconocimiento de la población sobre la ubicación y legitimidad de estos espacios.



5. JUSTIFICACION DEL TEMA

Este proyecto nace como respuesta a la necesidad urgente de transformar espacios verdes urbanos olvidados en áreas de alto impacto social y ecológico. El área destinada para el proyecto en el distrito 9, en su estado actual representa un símbolo del abandono institucional y comunitario frente a las demandas urbanas de la actualidad.

La implementación de un diseño bio-saludable activo busca no solo mejorar la calidad ambiental, sino también generar cohesión social, fomentar estilos de vida saludables y ofrecer un entorno seguro y funcional. La viabilidad técnica y el interés comunitario brindan condiciones favorables para su ejecución, así como su posible réplica en otras zonas con condiciones similares.

Este estudio contribuye a fortalecer el vínculo entre ciudadanía, espacio público y planificación urbana integral con enfoque contemporáneo, sostenible y saludable.

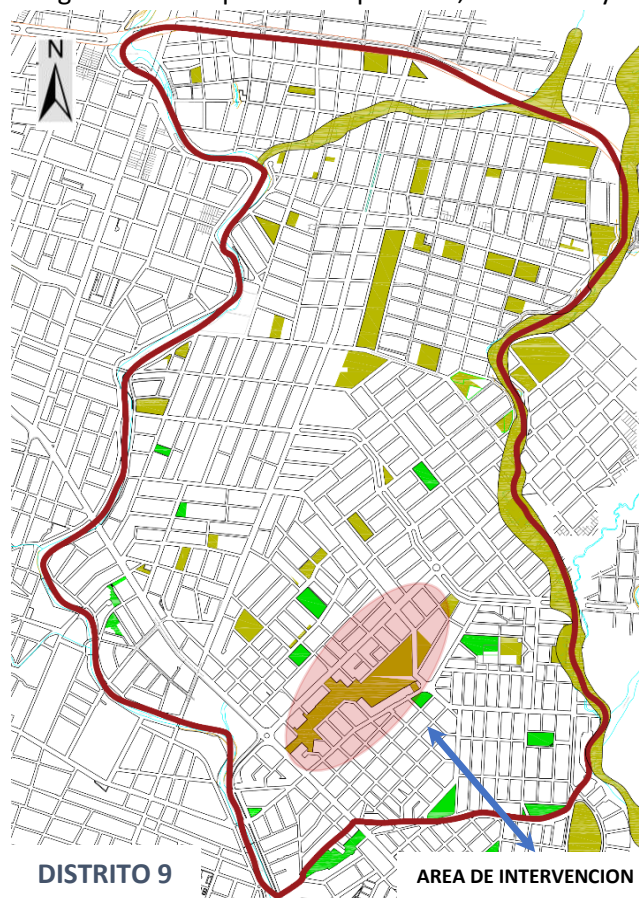
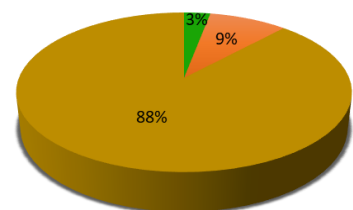


TABLA: ELABORACION A BASE DE DATOS PMOT

AREAS VERDE DEL DISTRITO 9				
CARÁCTER	CANTIDAD	TIPO	SUPERFICIE	%
AREA DEPORTIVA ACTIVA	5	ACTIVA	4.13 Ha	2.99%
PLAZAS ACTIVAS	4	ACTIVA	10.23 Ha	7.41%
PLAZAS PASIVAS	4	PASIVA	2.06 Ha	1.49%
AREAS BALDIAS	38	X	35.46 Ha	25.69%
FAJA DE QUEBRADA BALDIA	2	X	86.19 Ha	62.42%
TOTAL				100%

AREAS VERDES DISTRITO 9



■ AREAS ACTIVAS ■ AREAS PASIVAS ■ AREAS BALDIAS

GRAFICOS: ELABORACION PROPIA

COD	CARACTER	SUPERFICIE	%
■	FORMAL	16.62 Ha	12%
■	BALDIO	121.65 Ha	88%

DISTRITOS	POBLACION CENSO 2024	SUPERFICIE DE OCUPACION
Distrito 1	3.976	5%
Distrito 2	4.108	3%
Distrito 3	3.645	3%
Distrito 4	6.213	4%
Distrito 5	7135	3%
Distrito 6	19.907	6%
Distrito 7	23.044	6%
Distrito 8	22.283	5%
Distrito 9	28.903	10%
Distrito 10	21.748	15%
Distrito 11	5.635	10%
Distrito 12	4.020	8%
Distrito 13	26.365	12%
Area sin Distrito	X	10%
TOTAL		100%

TABLA: ELABORACION PROPIA

El Distrito 9 al ser uno de los cinco con mayor superficie territorial dentro de la mancha urbana, se posiciona también como el más poblado de la ciudad de Tarija.

Gracias a su extensión y densidad poblacional, cuenta con una amplia red de áreas verdes. Sin embargo, gran parte de estos se encuentran en estado de **abandono o baldío**, lo que impacta negativamente en la calidad de vida de sus habitantes, así como en el entorno ambiental y el bienestar urbano del distrito.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este proyecto es desarrollar un Diseño de Parque Bio-Saludable Activo para regeneración Ambiental y Social del Distrito 9 de la ciudad de Tarija, el proyecto busca romper con el modelo convencional de parque tradicional articulando una red verde funcional que impulse el bienestar colectivo, promueva estilos de vida saludables y posicione al Distrito 9 como un referente urbano de sostenibilidad, innovación y calidad de vida en la ciudad.

6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

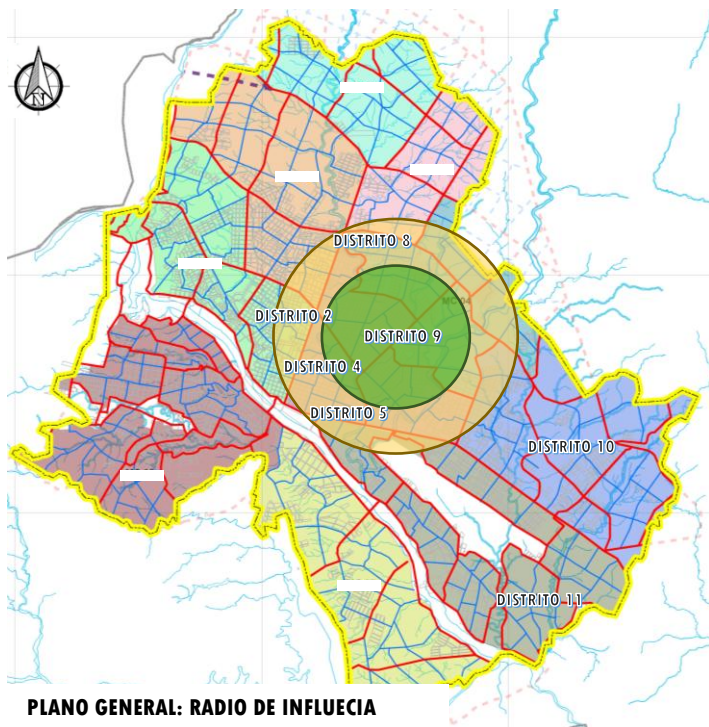
1. Convertir este espacio verde en un **catalizador de actividades urbano-social, deportivas y activas y a su vez** promover e impulsar la revitalización de zonas verdes olvidadas y crear modelos referentes de ciudad bio-saludable activa.
2. Proyectar el impacto del parque sobre la calidad ambiental, la cohesión social y el índice de metros cuadrados de área verde por habitante, tanto a corto como a largo plazo.
3. Plantear una propuesta replicable que contribuya a la conformación de una red de parques urbanos sostenibles en el contexto distrital de la ciudad.
4. **Incorporar** criterios bio-saludable activos y resiliencia climática en el diseño del parque urbano, mediante la integración de especies nativas, sistemas de drenaje pluvial y estrategias de eficiencia energética en el mobiliario urbano.
5. **Crear una** futura red de áreas verdes que abarque todo el Distrito, ayudando así al crecimiento poblacional y al abastecimiento de áreas verdes.

7. HIPOTESIS

La implementación de un parque urbano con enfoque Bio-Saludable activo en el Distrito 9 de la ciudad de Tarija incrementará el acceso y uso de áreas verdes formales por parte de la población, mejorando así el bienestar urbano y colectivo, mediante la transformación de espacios baldíos en infraestructuras verdes funcionales.

8. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.

El presente estudio y análisis pretende abarcar con un radio de influencia de manera directa e indirecta. Cubriendo el total del Distrito 9 como también parte de los distritos de su alrededor como ser: los distritos 4,5,8 y 10; y 34 barrios de la ciudad de Tarija

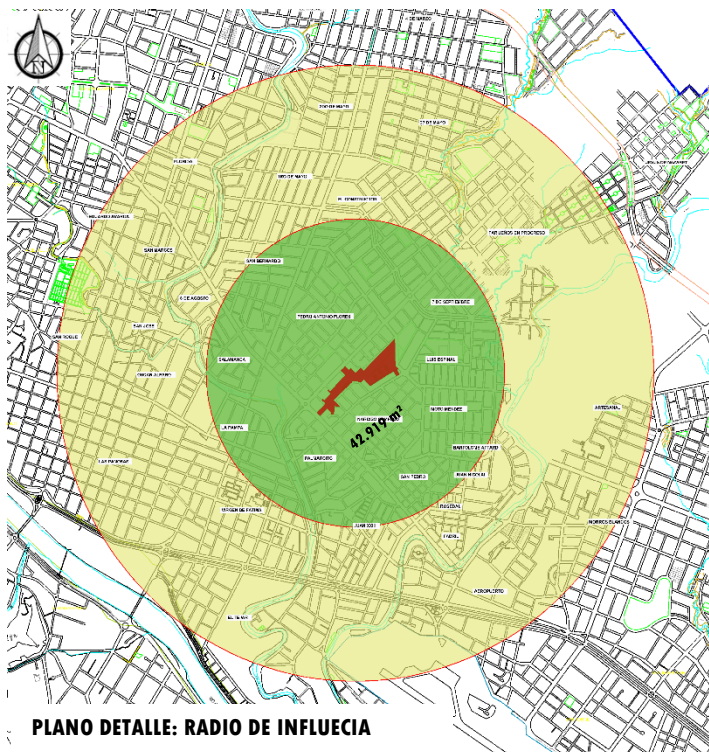


Este proyecto tiene alcance distrital y beneficiando casi a gran parte de la ciudad ya que se encuentra casi en el corazón de la ciudad.

El radio de alcance se establece mediante estudios realizados por la OMS, es decir para parques con área mayor de 2 Ha hectárea el alcance directo es de 1000 mts y el alcance indirecto entre 1500 a 2000 mts, dependiendo la superficie del parque.

TABLAS: ELABORACION PROPIA

N°	BARRIOS BENEFICIADOS DIRECTAMENTE (Radio de Influencia 1000m)
1	PALMARCITO
2	LA PAMPA
3	NARCISO CAMPERO
4	PEDRO ANTONIO FLORES
5	SAN PEDRO
6	MOTO MENDEZ
7	BARTOLOME ATTARD
8	LUIS ESPINAL
9	SALAMANCA
10	7 DE SEPTIEMBRE
11	SAN BERNARDO
12	EL CONSTRUCTOR



N°	BARRIOS BENEFICIADOS INDIRECTAMENTE(Radio de Influencia 2000m)
1	JUAN XXII
2	ROSEDAL
3	VIREGEN DE FATIMA
4	JUAN NICOLAI
5	FABRIL
6	AEROPUERTO
7	MORROS BLANCOS
8	ARTESANAL
9	EL CONSTRUCTOR
10	27 DE MARZO
11	2 DE MARZO
12	1 DE MARZO
13	FLORIDA
14	VILLA AVAROA
15	SAN MARCOS
16	6 DE AGOSTO
17	SAN JOSE
18	OSCAR ALFARO
19	SAN ROQUE
20	LA PAMPA
21	LAS PANOSAS
22	TEJAR

Estos radios de influencia directa e indirecta se fundamentan en criterios y estudios de planificación urbana aplicados en ciudades de mayor densidad y escala territorial, como las de Europa, China, Brasil y México, donde el acceso a áreas verdes es analizado en función del desplazamiento peatonal, la conectividad urbana y la oferta de espacios recreativos. Asimismo, estos conceptos se ven reforzados por los planteamientos del urbanista Cecil Konijnendijk.

Los radios de 1.000 y 2.000 metros son comúnmente utilizados como buffers (distancia caminable) de influencia dentro de estudios de accesibilidad peatonal, especialmente aplicados a áreas verdes con superficies superiores a las 2 hectáreas. En investigaciones publicadas en la revista Sustainable Cities and Society, se ha empleado el radio de 1000 metros como uno de los principales umbrales para determinar la accesibilidad caminable a espacios verdes públicos.

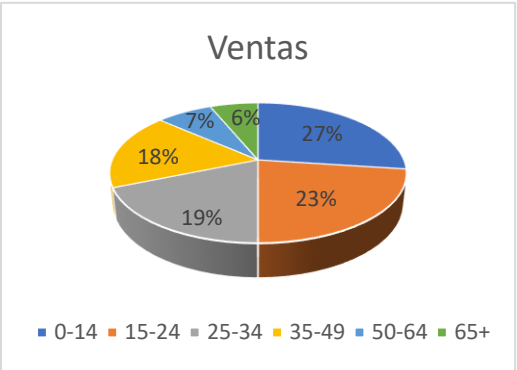
Estas distancias no responden únicamente a un criterio métrico, sino que también dependen de factores como el tamaño del parque, la calidad de su diseño paisajístico, la diversidad de equipamientos, la infraestructura activa instalada, su nivel de atraktividad, seguridad y las condiciones reales de accesibilidad (vías, pendientes, conectividad y transporte alternativo).

En el caso del proyecto de Parque Bio-Saludable Activo del Distrito 9, estos radios se justifican aún más debido a su escala, su carácter equipacional, su enfoque en la actividad física y la recreación, así como su proyección como nodo articulador de áreas verdes para el sector noreste de la ciudad de Tarija, ampliando su impacto no solo a nivel distrital, sino también al norte de la ciudad

9. DATOS DE POBLACION DEL DISTRITO 9

El Distrito 9 cuenta con una población mayoritariamente conformada por adolescentes y jóvenes, siendo menor la proporción de adultos mayores. Esta composición demográfica evidencia la necesidad de generar espacios públicos inclusivos y multifuncionales que respondan a las dinámicas y demandas de las distintas etapas de vida. En ese marco, el proyecto propone el diseño de un parque urbano bio-saludable que actúe como un catalizador de bienestar colectivo, con énfasis en la promoción de la actividad física y el deporte, atendiendo especialmente a la población joven y activa del distrito. No obstante, el diseño contempla también áreas de recreación pasiva, descanso y accesibilidad universal, garantizando la inclusión plena de adultos mayores y personas con movilidad reducida. El parque se proyecta, así como un espacio intergeneracional que impulsa la salud, la convivencia social y el equilibrio urbano-ambiental.

Grupo etario	% aprox. Zona urbana Cercado
0–14 años	26 %
15–24 años	22–23 %
25–34 años	18 %
35–49 años	17 %
50–64 años	7–8 %
65 años y más	6–7 %



GRAFICOS: ELABORACION PROPIA

10. BENEFICIO DIRECTO DEL PROYECTO

10.1.1. BENEFICIO A CORTO PLAZO

- El presente estudio está orientado a cubrir el déficit actual de áreas verdes formales en el Distrito 9. La intervención planteada busca generar un impacto positivo a corto y largo plazo beneficiando tanto a la población del distrito como a las zonas de su alrededor.
- Con la ejecución del proyecto se estima una mejora significativa en los espacios verdes, elevando el índice actual de aproximadamente **5 m² por habitante** a **7.24 m² por habitante** y aumentando de manera significativa la disponibilidad de áreas verdes en el distrito. Este avance posicionaría al Distrito 9 como un referente local en la mejora cualitativa y cuantitativa de sus espacios verdes consolidando un modelo replicable de intervención urbana sostenible.

$$\begin{array}{lcl} \text{DISTRITO 9 – 2024} & \begin{array}{l} \text{AREA} \\ \text{POBLACION} \end{array} & \frac{166.228 \text{ m}^2}{28.903 \text{ Hab}} = 5.75 \text{ m}^2/\text{Hab} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{BENEFICIO A CORTO PLAZO} & & \frac{166.228 \text{ m}^2 + 42.919 \text{ m}^2}{29.394 \text{ Hab}} = 7.24 \text{ m}^2/\text{Hab} \end{array}$$

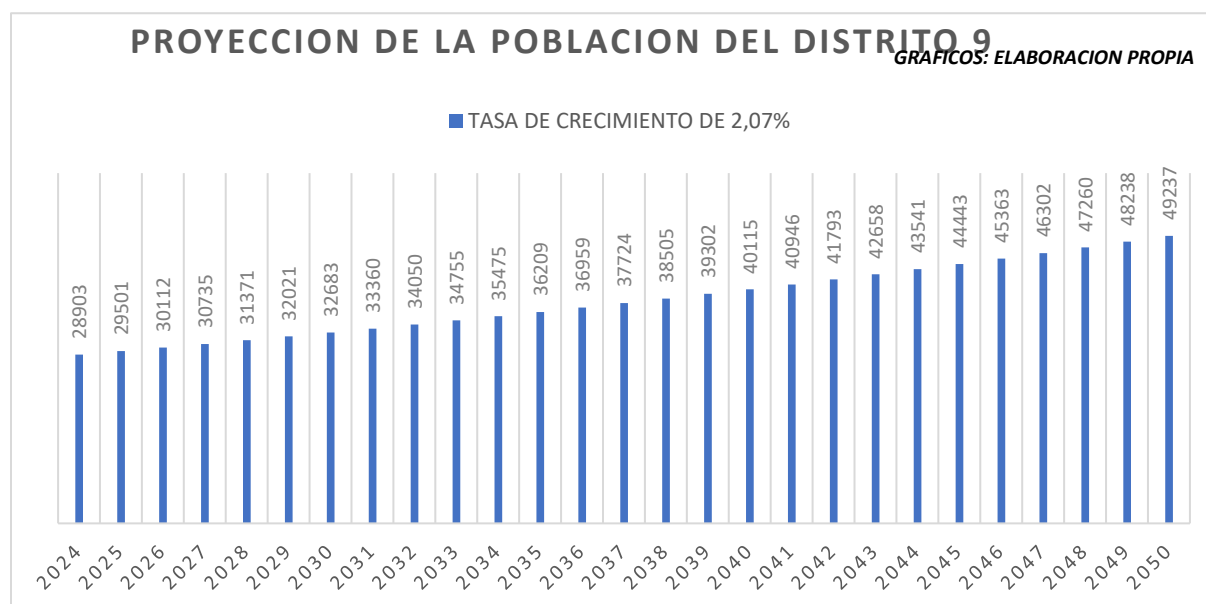
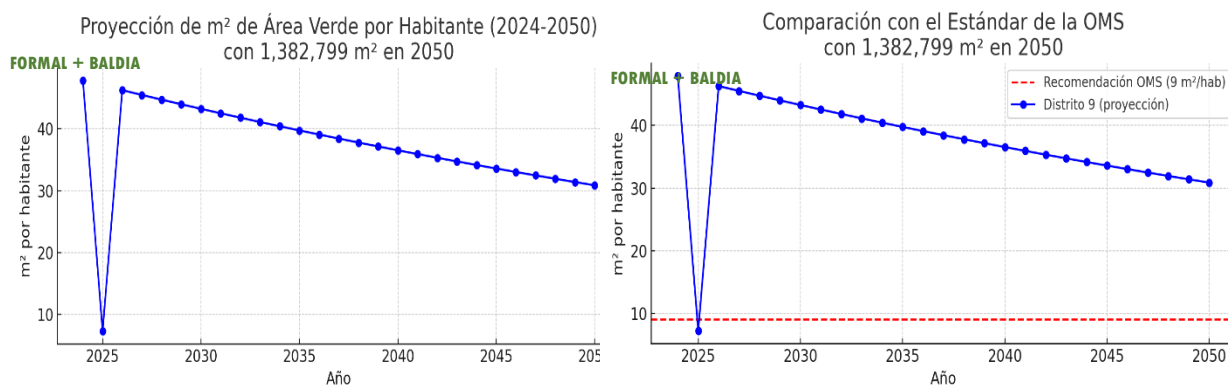
10.1.2. BENEFICIO A LARGO PLAZO

1. La implementación del parque urbano bajo el enfoque de diseño bio-saludable activo en el Distrito 9 no solo ha permitido resolver una necesidad inmediata aumentando el índice de área verde de **5.75 m²/Hab** a **7.24 m²/Hab** sino que también sienta las bases para un plan maestro de impacto a largo plazo.
2. Con una proyección de crecimiento poblacional que estima aproximadamente 49,237 habitantes en 2050, y una superficie proyectada de áreas verdes **Formales + Baldías** de 1,382,799 m² (**138.27 Ha**) para ese año, este proyecto se configura como un modelo urbano replicable que anticipa la planificación sobre los espacios públicos.

DISTRITO 9 – 2050

$$\begin{array}{lcl} \text{AREA Formal+Baldía+Proyectó} & & \frac{1.382.799 \text{ m}^2}{49.237 \text{ Hab}} = 30.87 \text{ m}^2/\text{Hab} \\ \text{POBLACION 2050} & & \end{array}$$

3. Con una superficie proyectada de **138.27 ha** de áreas verdes para el año 2050, el Distrito 9 alcanzaría un índice de aproximadamente **30.87 m² por habitante**, superando el estándar mínimo recomendado por la OMS, este resultado posiciona al distrito como líder en planificación urbana verde dentro del contexto municipal de Tarija a través de intervenciones puntuales y sostenidas se demuestra que es posible escalar progresivamente hacia una ciudad más saludable, resiliente y socialmente cohesionada.



10.2. BENEFICIO INDIRECTO DEL PROYECTO

A nivel urbano la integración del proyecto de parque bio-saludable activo del Distrito 9 representa un aporte significativo a la estructura verde de la ciudad de Tarija. Considerando que actualmente la ciudad cuenta con aproximadamente **7.55 m² de área verde por habitante**, y que para el año 2050 se proyecta una población de **393,570 habitantes**, la adición de **1,382,799 m²** provenientes del parque proyectado permitiría elevar la disponibilidad total de áreas verdes urbanas a más de **3.3 millones de metros cuadrados**. Esto incrementaría el índice general a aproximadamente **8.1 m² por habitante**, lo cual no solo representa un avance real respecto a la situación actual, sino que acerca a la ciudad al estándar mínimo de la **Organización Mundial de la Salud (9 m²/Hab)**. Esta proyección evidencia que intervenciones estratégicas, incluso a nivel distrital, pueden tener impactos metropolitanos cuando están orientadas por criterios de equidad espacial, salud urbana y sostenibilidad.

- Datos:**
- Área verde total de la ciudad actual (2025):
 $7.55 \text{ m}^2/\text{hab} \times 238,942 \text{ habitación} = 1,804,805.1 \text{ m}^2$
 - Población proyectada de la ciudad en 2050 (creciendo al 2.07 % anual):
 $238,942 \times (1.017)^{25} \approx 393,570 \text{ Habitantes}$
 - Área verde del Distrito 9 en 2050:
 $1,382,799 \text{ m}^2$

Paso 1: Sumar áreas

$$\text{Área verde total proyectada} = 1,804,805.1 + 1,382,799 = 3,187,604.1 \text{ m}^2$$

Paso 2: Calcular m² por habitante en 2050

$$\frac{3,187,604.1}{393,570} \approx 8.1 \text{ m}^2 \text{ de área verde por habitante}$$

11. MISIÓN Y VISIÓN DEL PROYECTO

11.1. MISIÓN

Diseñar e implementar un parque urbano con enfoque bio-saludable activo en el Distrito 9 de la ciudad de Tarija que revitalice espacios verdes en estado de abandono mediante estrategias de planificación urbana sostenible, inclusión social y mejora ambiental, promoviendo el bienestar físico, mental y social de la población a través del uso activo equitativo y saludable del espacio público.

11.2. VISIÓN

Consolidar al Distrito 9 como un referente en planificación verde urbana a nivel municipal mediante la creación de un modelo de parque replicable que impulse la transformación de áreas baldías en infraestructuras verdes resilientes, alcanzando para el año 2050 un estándar urbano superior de calidad ambiental, cohesión social y salud urbana, contribuyendo al desarrollo de una ciudad de Tarija más equitativa, inclusiva y ecológicamente responsable.

12. METODOLOGIA DE ESTUDIO

El presente trabajo se enmarca dentro de una **investigación aplicada de tipo proyectual**, ya que parte de un diagnóstico urbano-ambiental existente y propone una solución concreta: el diseño de un parque urbano con enfoque bio-saludable activo en el Distrito 9 de la ciudad de Tarija. Esta investigación no se limita a la observación o descripción del problema, sino que busca transformar la realidad mediante la intervención del espacio público, lo que la posiciona como una propuesta con alto grado de aplicabilidad.

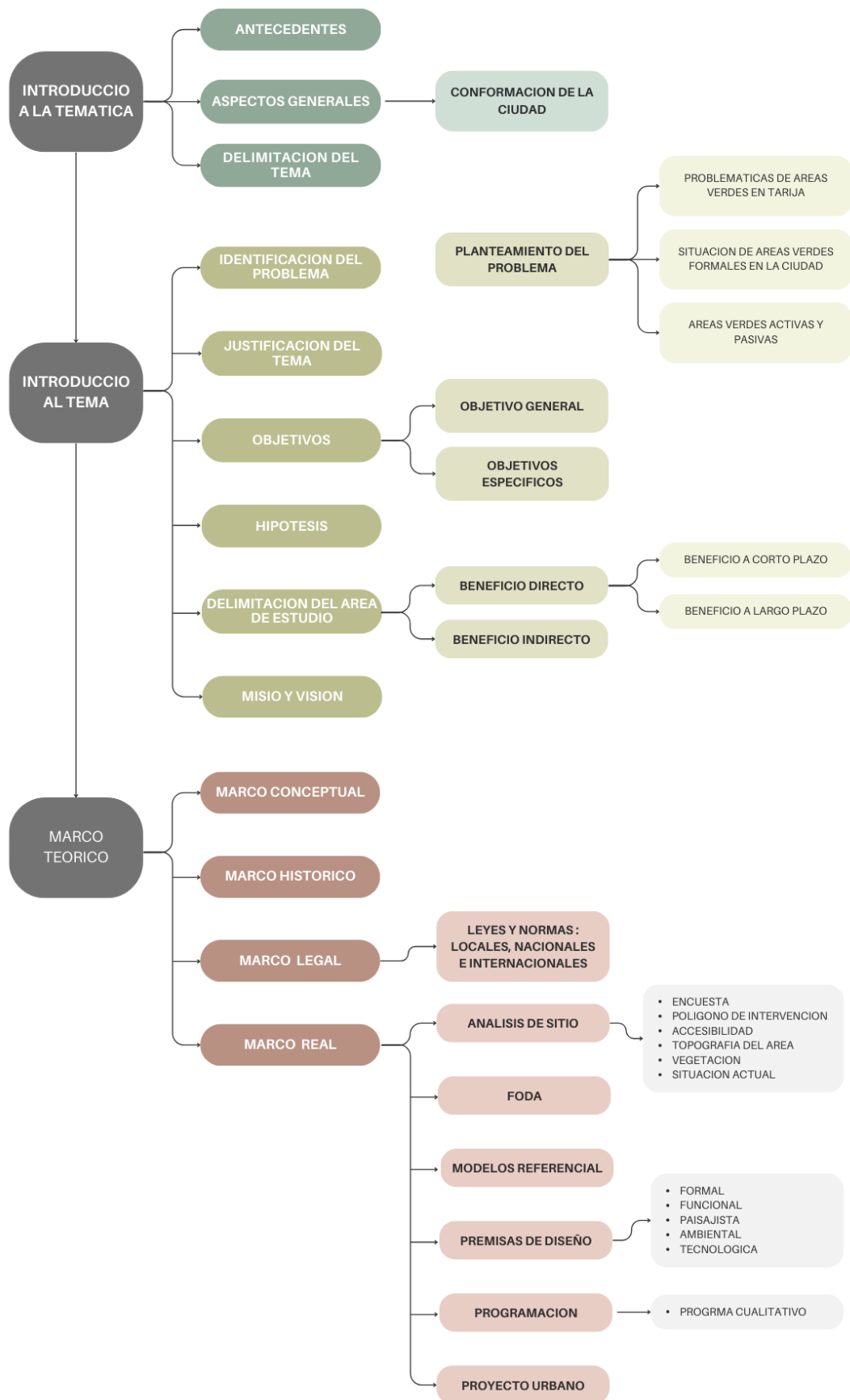
La metodología utilizada es de carácter mixto con un enfoque **cualitativo-cuantitativo**:

- **Cualitativo**: porque interpreta aspectos sociales, perceptuales, espaciales y de apropiación del territorio por parte de la población.
- **Cuantitativo**: por habitante, proyecciones demográficas, distribución espacial y parámetros normativos establecidos por organismos porque incorpora datos medibles como el índice de m² de área verde por habitante, proyecciones demográficas, distribución espacial y parámetros normativos establecidos por organismos como la OMS y el PMOT.

Se adopta un enfoque **analítico–propositivo**, dividido en tres fases:

1. **Fase de diagnóstico**: análisis territorial, ambiental y social del área de intervención identificando el déficit de áreas verdes, las condiciones del entorno y la percepción comunitaria.
2. **Fase evaluativa**: comparación entre los estándares urbanos (locales e internacionales) y la situación actual del Distrito 9, así como la estimación del impacto poblacional a corto y largo plazo.
3. **Fase proyectual**: formulación de una propuesta de diseño urbano que responde al déficit detectado alineada con principios de sostenibilidad, salud urbana y equidad espacial.

12.1. ESQUEMA METODOLOGICO



13. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

El presente marco conceptual tiene como objetivo establecer las bases teóricas fundamentales que sustentan el diseño e implementación de un parque urbano con enfoque bio-saludable activo orientado al mejoramiento del bienestar urbano y colectivo en el Distrito 9 de la ciudad de Tarija. A partir del análisis con los lineamientos metodológicos para proyectos de grado en arquitectura y urbanismo, se definen los conceptos clave que articulan la problemática, los objetivos y la propuesta proyectual.

CONCEPTOS DE TENDENCIAS PARA LA APLICACIÓN DE UN PARQUE URBANO

13.1. INFRAESTRUCTURA VERDE MULTIFUNCIONAL

Se refiere al conjunto de elementos naturales planificados dentro del espacio urbano (vegetación, cuerpos de agua, suelos permeables, etc.) que cumplen múltiples funciones ecológicas, sociales y paisajísticas. Su implementación en parques urbanos mejora la calidad del aire, regula el microclima, reduce escorrentías y favorece la biodiversidad urbana.

13.2. DISEÑO BIOFÍLICO

Es una estrategia proyectual que busca reconectar al ser humano con la naturaleza a través de formas, materiales, texturas y experiencias sensoriales inspiradas en entornos naturales. Aplicado a los parques urbanos, promueve bienestar emocional, reduce el estrés y fortalece el vínculo entre el usuario y el espacio.

13.3. BIODIVERSIDAD URBANA Y VEGETACIÓN NATIVA

Se refiere a la incorporación de flora local y la generación de hábitats urbanos para fauna silvestre. Esta estrategia no solo mejora el equilibrio ecológico, sino que también reduce los costos de mantenimiento y fomenta la identidad ambiental del territorio.

13.4. DISEÑO INCLUSIVO Y ESPACIOS RESILIENTES

Son intervenciones que consideran la diversidad etaria, física y sensorial de los usuarios, garantizando accesibilidad universal. A su vez, contemplan la capacidad del parque para adaptarse a fenómenos como el cambio climático, crisis sanitarias o sociales.

13.5. INTEGRACIÓN CON LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Es la conexión directa del parque con redes de ciclovías, rutas peatonales y transporte público, promoviendo desplazamientos saludables y reduciendo el uso de vehículos motorizados. Esta integración fortalece el carácter accesible, inclusivo y funcional del parque.

13.6. MOBILIARIO URBANO SOSTENIBLE

Son aquellos elementos funcionales del parque diseñados bajo criterios ecológicos, utilizando materiales reciclables, duraderos y de bajo impacto ambiental. Incluye bancos, estaciones solares, juegos inclusivos y señalética interpretativa, contribuyendo a la eficiencia ambiental del espacio y a su accesibilidad universal.

13.7. PARQUE URBANO

El parque urbano es una infraestructura verde pública integrada a la planificación de la ciudad que cumple funciones ecológicas, recreativas, paisajísticas, sociales y de salud. Su existencia mejora la calidad ambiental, regula el microclima urbano, ofrece espacios para la actividad física, el esparcimiento, la contemplación y el encuentro social. En el contexto del Distrito 9, el parque urbano propuesto busca cubrir el déficit actual de áreas verdes y generar una red de activación ambiental y comunitaria.

13.8. DISEÑO BIO-SALUDABLE ACTIVO

El diseño bio-saludable activo se refiere a la planificación de espacios urbanos que promueven hábitos saludables mediante la integración de equipamiento funcional, recorridos activos, vegetación nativa y elementos que estimulan la movilidad, la relajación y el uso inclusivo del entorno. Este enfoque combina criterios de salud física, bienestar mental, sostenibilidad ambiental y accesibilidad universal.

13.9. BIENESTAR URBANO Y COLECTIVO

Hace referencia a la calidad de vida que experimentan las personas en su entorno urbano incluyendo la seguridad, la salud, el acceso a servicios, la posibilidad de recreación y la identidad comunitaria. El bienestar urbano es el resultado de una buena planificación del espacio, infraestructura adecuada y condiciones ambientales óptimas. En el proyecto propuesto se busca que el parque actúe como catalizador del bienestar colectivo al ofrecer un espacio equitativo, saludable y sostenible.

13.10. SOSTENIBILIDAD URBANA

La sostenibilidad urbana es un principio transversal que orienta la planificación y el diseño hacia el equilibrio entre crecimiento urbano, protección ambiental y justicia social. En este marco el parque bio-saludable activo se concibe como un modelo de intervención que promueve la fortaleza frente al cambio climático, la conservación de la biodiversidad urbana y el uso racional de recursos naturales.

13.11. ESPACIO PÚBLICO ACTIVO

El espacio público activo es aquel que además de ser accesible y abierto invita al uso continuo y diverso por parte de los ciudadanos. Está diseñado para estimular la apropiación social, la interacción comunitaria, la actividad física y la seguridad. El parque urbano propuesto se inserta como una estrategia para dinamizar el espacio público en el Distrito 9 revirtiendo su condición de baldío en activo.

13.12. RECREACIÓN ACTIVA Y PASIVA

La recreación activa comprende aquellas actividades físicas que requieren esfuerzo corporal y movimiento, como deportes, juegos al aire libre o caminatas. Estas actividades contribuyen directamente a la salud física, al fortalecimiento muscular, la prevención de enfermedades crónicas, la mejora de la salud mental y la integración social.

Por otro lado, la recreación pasiva incluye actividades de descanso, contemplación, lectura o socialización tranquila, que promueven el bienestar emocional y el uso inclusivo del espacio para todas las edades. Un parque urbano integral debe contemplar ambos tipos de recreación para garantizar la accesibilidad y el beneficio colectivo.

13.13. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental en el contexto del espacio público implica fomentar en la ciudadanía una mayor conciencia sobre la protección del entorno natural, la biodiversidad y el uso responsable de los recursos. El parque bio-saludable debe funcionar también como un espacio pedagógico al aire libre que promueva el respeto por el medio ambiente, con señalética interpretativa, programas de participación ciudadana y actividades didácticas.

13.14. MOBILIARIO URBANO ACTIVO

El mobiliario urbano activo está compuesto por elementos instalados en el espacio público que incentivan la movilidad, el ejercicio y la interacción social. Ejemplos de esto son los circuitos de calistenia, máquinas para ejercicios al aire libre, bancos ergonómicos, juegos infantiles inclusivos y estaciones de descanso conectadas a rutas activas. Estos componentes fortalecen el carácter saludable y accesible del parque.

13.15. ECOSISTEMA URBANO VERDE

El ecosistema urbano verde hace referencia al conjunto de elementos naturales integrados en el entorno urbano, tales como árboles, arbustos, jardines, cuerpos de agua, suelos permeables y vida silvestre. Estos elementos no solo mejoran el paisaje, sino que también regulan la temperatura, capturan CO₂, reducen el ruido, filtran contaminantes y mejoran la salud pública. En este proyecto el parque contribuye a reforzar el sistema ecológico del Distrito 9 mediante una infraestructura verde funcional y resiliente.

13.16. URBANISMO PAISAJISTA Y ARQUITECTURA PAISAJISTA

El urbanismo paisajista es una corriente de pensamiento y práctica proyectual que articula la planificación urbana con el diseño del paisaje, integrando elementos naturales, sociales y culturales en la configuración del espacio público. Busca no solo resolver problemas funcionales, sino también recuperar la identidad del lugar, potenciar sus valores escénicos y fortalecer la relación entre la ciudadanía y el entorno natural. En el parque propuesto, el urbanismo paisajista se traduce en una estrategia para armonizar infraestructura y naturaleza, privilegiando la biodiversidad, la continuidad ecológica y la experiencia estética del usuario. A su vez, se incorpora la arquitectura paisajista como una práctica proyectual que diseña espacios verdes desde una mirada sensible, funcional y artística, considerando las dinámicas del

sitio, los elementos vegetales y el uso social del entorno. Esta perspectiva arquitectónica busca crear ambientes equilibrados entre la obra construida y el paisaje natural, como se observa en intervenciones emblemáticas de plazas y parques urbanos desarrolladas por arquitectos paisajistas que promueven un diseño inclusivo, ecológico y culturalmente significativo. se traduce en una estrategia para armonizar infraestructura y naturaleza, privilegiando la biodiversidad, la continuidad ecológica y la experiencia estética del usuario.

13.17. PLANIFICACIÓN URBANA SOSTENIBLE

Es la disciplina que organiza el uso del suelo y las funciones del territorio considerando aspectos sociales, ambientales y económicos. El proyecto se alinea con el Plan de Ordenamiento Metropolitano Territorial (POMT), que propone la organización del espacio urbano en macro células y núcleos articulados, de los cuales el parque urbano proyectado será un componente estructural clave para el futuro desarrollo urbano del sector.

14. MARCO TEORICO HISTORICO

14.1. LINEA DE TIEMPO HISTORICA DE LA CREACION DE LOS PARQUES URBANOS DE TARIJA



14.2. COMPARATIVA SITUACION HISTORICA – SITUACION ACTUAL

Aspecto	Situación histórica	Situación actual
Cobertura de áreas verdes	Alta (43% de superficie de la mancha urbana en huertos urbanos antes de la Guerra del Chaco)	Medio baja (7,55 m² por habitante en 2017)
Distribución de espacios verdes	Equitativa y accesible	Desigual, con pérdida en algunos barrios
Legislación y protección legal	Escasa necesidad de regulación	70% sin inscripción en Derechos Reales
Conservación y mantenimiento	Natural y comunitario	Iniciativas municipales con desafíos legales y sociales
Participación ciudadana	Alta, con uso y cuidado comunitario	Variable, con esfuerzos en algunos sectores

14.3. RELEVANCIA HISTORIA DEL DISTRITO 9 DE LA CIUDAD DE TARIJA

14.3.1. ORÍGENES

El Distrito 9 de la ciudad de Tarija surgió como una extensión estratégica del núcleo urbano tradicional, respondiendo a las dinámicas de crecimiento territorial impulsadas por la migración desde mediados del siglo XX. Sin embargo, un punto clave en su consolidación y proyección futura fue la construcción de la **Avenida Circunvalación** a partir del año **1983**, obra que redefinió los patrones de conectividad urbana y marcó un punto de inflexión en la expansión de la ciudad hacia el sector noreste. Esta vía estructurante no solo mejoró la accesibilidad interurbana, sino que actuó como límite físico y funcional que **delimitó y dio forma al territorio actual del Distrito 9**, promoviendo el asentamiento de nuevos barrios y facilitando el trazado de redes viales secundarias. Así la Avenida Circunvalación se consolidó como un eje articulador de crecimiento transformando al Distrito 9 en una zona estratégica para el desarrollo urbano de Tarija, con gran potencial para convertirse en un nodo de integración metropolitana y territorial.

14.3.2. EXPASIÓN

Con el avance del crecimiento urbano hacia el noreste de Tarija, comenzaron a establecerse inicialmente el barrio Aniceto Arce, Salamanca 6 de agosto y progresivamente diversos barrios que hoy conforman el Distrito 9 como ser Palmarcito, Narciso Campero, Moto Méndez, Luis Espinal, Pedro Antonio Flores y San Bernardo. En **2002** se sumaron los barrios Constructor, Andalúz y 7 de septiembre, completándose la consolidación del distrito hacia el sector norte de la ciudad.

Estos asentamientos fueron articulándose a partir de necesidades habitacionales la habilitación de suelo urbano y la disponibilidad de accesos consolidando así una trama barrial diversa y en constante transformación. Los límites del distrito se configuran por elementos tanto naturales como físicos: al Noroeste la **Quebrada El Monte** y al Este la **Quebrada El Gringo** actúan como bordes naturales que restringen y orientan el desarrollo urbano mientras que, al Sur la **Avenida Circunvalación** se establece como el principal límite físico y estructural. Esta delimitación contribuye a definir el territorio del distrito organizando la distribución de funciones urbanas, servicios, equipamientos y consolidando al Distrito 9 como una zona con características territoriales bien diferenciadas dentro del contexto urbano de Tarija.

15. MARCO TEORICO LEGAL

15.1. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE VINCULADOS A ÁREAS VERDES

Las áreas verdes urbanas (UGS) contribuyen directamente a varios ODS, entre ellos:

- **ODS 3 – Salud y Bienestar:** Facilitan la actividad física, reducen el estrés y mejoran la salud mental y física.
- **ODS 6 – Agua Limpia y Saneamiento:** Las infraestructuras verdes ayudan a mejorar la gestión del agua y reducir la contaminación hídrica.
- **ODS 9 – Industria, Innovación e Infraestructura:** Fomentan infraestructura urbana resiliente e innovadora.
- **ODS 11 – Ciudades y Comunidades Sostenibles:** Garantizan acceso universal a espacios verdes públicos seguros, inclusivos y accesibles, especialmente para grupos vulnerables.
- **ODS 13 – Acción por el Clima:** Ayudan a mitigar el efecto de isla de calor urbana, reducir CO₂ y regular microclimas.
- **ODS 15 – Vida de Ecosistemas Terrestres:** Contribuyen a la conservación, restauración y uso sostenible de ecosistemas terrestres y biodiversidad urbana

15.2. PRINCIPALES TRATADOS Y MARCOS INTERNACIONALES VINCULADOS A ÁREAS VERDES

- **Agenda 2030 y Nueva Agenda Urbana (Habitat III, Quito 2016)**
Apoyan el ODS 11 y definen estándares globales para ciudades sostenibles, resilientes y equitativas, impulsando la planificación urbana integrada con espacios verdes.
- **Convención Europea del Paisaje (Consejo de Europa, 2000)**
Establece principios para la protección, gestión y planificación del paisaje en entornos urbanos, rurales y periurbanos, y promueve la integración de la calidad del paisaje en la planificación territorial.
- **Acuerdo de París sobre Cambio Climático (2015)**
Si bien no se centra exclusivamente en áreas verdes, reconoce la mitigación urbana y la adaptación climática como ejes para mejorar la resiliencia ambiental en ciudades (vinculado a ODS 13 y 11).
- **Código Internacional de Construcción Verde (IGCC)**
Define normativas para desarrollo sostenible de infraestructuras, incluyendo criterios de uso del suelo, conservación de recursos y diseño urbano con espacios verdes y permeables

15.3. NORMAS Y LEYES NACIONALES

15.3.1. LEY DE LA MADRE TIERRA

Artículo 2. (PRINCIPIOS).

Los principios de obligatorio cumplimiento, que rigen la presente ley son: Armonía.

Las actividades humanas, en el marco de la pluralidad y la diversidad, deben lograr equilibrios dinámicos con los ciclos y procesos inherentes a la Madre Tierra.

Garantía de regeneración de la Madre Tierra.

El Estado en sus diferentes niveles y la sociedad, en armonía con el interés común, deben garantizar las condiciones necesarias para que los diversos sistemas de vida de la Madre Tierra puedan absorber, daños, adaptarse a las perturbaciones, y regenerarse sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad, reconociendo que los sistemas de vida tienen límites en su capacidad de regenerarse, y que las humanidades tienen límites en su capacidad de revertir sus acciones.

Artículo 4. (SISTEMAS DE VIDA).

Son comunidades complejas y dinámicas de plantas, animales, micro organismos y otros seres, y su entorno, donde interactúan comunidades humanas y el resto de la naturaleza como una unidad funcional, bajo la influencia de factores climáticos, fisiográficos y geológicos, así como de las prácticas productivas, y la diversidad cultural de las bolivianas y los bolivianos, y las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, las comunidades interculturales y afro bolivianas

15.3.2. CAPÍTULO III DERECHOS DE LA MADRE TIERRA

Artículo 7. (DERECHOS DE LA MADRE TIERRA)

La Madre Tierra tiene los siguientes derechos:

- A la vida: Es el derecho al mantenimiento de la integridad de los sistemas de vida y los procesos naturales que los sustentan, así como las capacidades y condiciones para su regeneración.
- A la diversidad de la vida: Es el derecho a la preservación de la diferenciación y la variedad de los seres que componen la Madre Tierra, sin ser alterados genéticamente ni modificados en su estructura de manera artificial, de tal forma que amenace su existencia, funcionamiento y potencial futuro.
- Al agua: Es el derecho a la preservación de la funcionalidad de los ciclos del agua, de su existencia en la cantidad y calidad necesarias para el sostenimiento de los sistemas de vida, y su protección frente a la contaminación para la reproducción de la vida de la Madre Tierra y todos sus componentes.
- Al aire limpio: Es el derecho a la preservación de la calidad y composición del aire para el sostenimiento de los sistemas de vida y su protección frente a la contaminación, para la reproducción de la vida de la Madre Tierra y todos sus componentes.
- Al equilibrio: Es el derecho al mantenimiento o restauración de la interrelación, interdependencia, complementariedad y funcionalidad de los componentes de la Madre Tierra, de forma equilibrada para la continuación de sus ciclos y la reproducción de sus procesos vitales.
- A la restauración: Es el derecho a la restauración oportuna y efectiva de los sistemas de vida afectados por las actividades humanas directa o indirectamente.
- A vivir libre de contaminación: Es el derecho a la preservación de la Madre Tierra de contaminación de cualquiera de sus componentes, así como de residuos tóxicos y radioactivos generados por las actividades humanas.

15.3.3. CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA 7 DE FEBRERO DE 2009

Capítulo Quinto: Derechos Sociales y Económicos Sección I: Derecho al Medio Ambiente

Artículo 33. Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente.

MEDIO AMBIENTE

Artículo 34: Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente.

Artículo 343: La población tiene derecho a la participación en la gestión ambiental, a ser consultado e informado previamente sobre decisiones que pudieran afectar a la calidad del medio ambiente.

Artículo 347: Quienes realicen actividades de impacto sobre el medio ambiente deberán, en todas las etapas de la producción, evitar, minimizar, mitigar, remediar, reparar y resarcir los daños que se ocasionen al medio ambiente y a la salud de las personas, y establecerán las medidas de seguridad necesarias para neutralizar los efectos posibles de los pasivos ambientales.

Artículo 381: Son patrimonio natural las especies nativas de origen animal y vegetal. El Estado establecerá las medidas necesarias para su conservación, aprovechamiento y desarrollo.

Artículo 386. Los bosques naturales y los suelos forestales son de carácter estratégico para el desarrollo del pueblo boliviano. El Estado reconocerá derechos de aprovechamiento forestal a favor de comunidades y operadores particulares.

Asimismo, promoverá las actividades de conservación y aprovechamiento sustentable, la generación de valor agregado a sus productos, la rehabilitación y reforestación de áreas degradadas.

15.3.4. LEY DE MEDIO AMBIENTE (No. 1333 PROMULGADA EL 27 de abril de 1992)

Artículo 3.- El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, su protección y aprovechamiento se encuentran regidos por ley y son de orden público.

Artículo 5.- La política nacional del medio ambiente debe contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, sobre las siguientes bases:

Definición de acciones gubernamentales que garanticen la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la calidad ambiental urbana y rural.

Promoción del desarrollo sostenible con equidad y justicia social tomando en cuenta la diversidad cultural del país.

Promoción de la conservación de la diversidad biológica garantizando el mantenimiento y la permanencia de los diversos ecosistemas del país.

Incorporación de la educación ambiental para beneficio de la población en su conjunto.

Artículo 12.- Son instrumentos básicos de la planificación ambiental:

El ordenamiento territorial sobre la base de la capacidad de uso de los ecosistemas, la localización de asentamientos humanos y las necesidades de la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

Artículo 19.- Son objetivos del control de la calidad ambiental:

Preservar, conservar, mejorar y restaurar el medio ambiente y los recursos naturales a fin de elevar la calidad de vida de la población.

Normar y regular la utilización del medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de la sociedad en su conjunto.

Prevenir, controlar, restringir y evitar actividades que conlleven efectos nocivos o peligrosos para la salud y/o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.

Normas y orientar las actividades del Estado y la Sociedad en lo referente a la protección del medio ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a objeto de garantizar la satisfacción de las necesidades de la presente y futuras generaciones.

Artículo 61.- Las áreas protegidas son patrimonio del Estado y de interés público y social, debiendo ser administradas según sus categorías, zonificación y reglamentación en base a planes de manejo, con fines de protección y conservación de sus recursos naturales, investigación científica, así como para la recreación, educación y promoción del turismo ecológico.

Artículo 75.- La política nacional de población contemplará una adecuada política de migración en el territorio de acuerdo al ordenamiento territorial y a los objetivos de protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

15.3.5. REGLAMENTO GENERAL DE ÁREAS PROTEGIDAS, DECRETO SUPREMO 24781 DE 1997

Artículo 3.- La gestión y administración de las APs tiene como objetivos.

3.4. Asegurar que el manejo y conservación de las APs contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población local y desarrollo regional.

15.3.6. LEY FORESTAL Nº 1700 (Ley de 12 de julio de 1996)

Artículo 1º. (Objeto de la ley)

La presente ley tiene por objeto normar la utilización sostenible y la protección de los bosques y tierras forestales en beneficio de las generaciones actuales y futuras, armonizando el interés social, económico y ecológico del país.

15.3.7. REGLAMENTO DE LA LEY FORESTAL (DECRETO SUPREMO 24453 DE 21 DE DICIEMBRE)

Artículo 30º.- Para los efectos del artículo 13º de la Ley, se consideran tierras de protección las siguientes:

- Bosques de protección en tierras fiscales;
- Servidumbres ecológicas en tierras de propiedad privada;
- Reservas ecológicas en concesiones forestales; y,
- Reservas Privadas del Patrimonio Natural.

Artículo 35º.- Las servidumbres ecológicas son limitaciones legales a los derechos de uso y aprovechamiento impuestas sobre una propiedad, en razón de la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales renovables.

Son servidumbres ecológicas legales, entre otras establecidas o a establecer reglamentariamente, las siguientes:

a) Las laderas con pendientes superiores al 45 %, salvo los casos en que el profesional responsable de elaborar el plan de ordenamiento predial determine porcentajes inferiores debido a factores específicos de vulnerabilidad o porcentajes superiores siempre que se apliquen técnicas especiales de manejo y conservación de suelos, como surcos a nivel, terrazas y sistema agroforestales o agrosilvopastoriles.

Artículo 19.- Ecología y medio ambiente.

Preservar y restaurar los procesos ecológicos esenciales.

Definir los espacios territoriales, especies del mundo vegetal, animal y otros, que serán especialmente protegidos.

Promover la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza y la conciencia pública para la preservación del medio ambiente.

Salvaguardar la capacidad de mantener la vida del aire, agua, tierra y los ecosistemas.

15.4. LEY DEPARTAMENTAL DE TARIJA

15.4.1. ESTATUTO DE AUTONOMÍA DEPARTAMENTAL DE TARIJA

Artículo 19.- Ecología y medio ambiente.

El Departamento Autónomo de Tarija formulará políticas y desarrollará acciones para el uso sostenible de los recursos naturales y la conservación de su medio ambiente, preservando el equilibrio ecológico.

La política medioambiental del Departamento de Tarija estará dirigida a:

1. Preservar y restaurar los procesos ecológicos esenciales.
2. Promover el manejo integral y sostenible de la biodiversidad en todo el territorio departamental.
3. Definir los espacios territoriales, especies del mundo vegetal, animal y otros, que serán especialmente protegidos.
4. Promover la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza y la conciencia pública para la preservación del medio ambiente.
5. Definir y crear áreas de protección y reserva departamental y emitir las normas departamentales pertinentes.
6. Salvaguardar la capacidad de mantener la vida del aire, agua, tierra y los ecosistemas.

15.5. NORMAS Y LEYES MUNICIPALES - MUNICIPIO DE TARIJA

15.5.1. REGLAMENTO DE PROTECCION, CONTROL, FISCALIZACION Y MANEJO DE AREAS VERDES

TITULO 1

CAPITULO II DEFINICION, CLASIFICACION

ARTÍCULO 4: Área verde: Lugares y espacios abiertos al público en general, de propiedad municipal y también de propiedad privada, con múltiples funciones como generar aire puro, conformar el paisajismo de la ciudad, proteger los elementos naturales, recreación, deporte y otros

ARTÍCULO 5. (CLASIFICACION). - Las áreas verdes de acuerdo a estudios efectuados y su proyección en el mediano plazo, se clasifican en:

1. Parques
2. Plazas y Plazuelas
3. Lugares de forestación y preservación del ecosistema
4. Lugares relacionados con infraestructura vial

ARTÍCULO 6. (PARQUES). - Las áreas verdes relacionadas con parques en general y en la proyección prospectiva pueden ser clasificados en: Metropolitanos, Urbanos, Distritales y Vecinales e Infantiles.

Parques Distritales. - Áreas públicas donde la extensión varía entre 2 y 10 Has. Los objetivos de su creación están en perfecta concordancia con los parques urbanos, pero en general su uso es frecuentado por los pobladores del distrito.

16. MARCO REAL

16.1. ANÁLISIS DE MODELOS REALES REFERENCIALES

LEVY PARK – HOUSTON, TEXAS, EE. UU.

Ubicación: Upper Kirby District, Houston, Texas, Estados Unidos

Superficie: Aproximadamente 24.000 m² (2,4 hectáreas)

Características destacadas:

- Renovación integral de un parque urbano existente mediante un rediseño participativo y orientado a la multifuncionalidad.
- Zonas activas y pasivas: áreas de juegos, jardines, espacios para espectáculos, zonas de lectura, juegos de agua y circuitos fitness.
- Diseño biofílico con vegetación nativa y control climático mediante sombra natural y estructuras permeables.
- Equipamiento urbano versátil e inclusivo (mobiliario móvil, áreas para mascotas, espacios adaptados para personas con discapacidad).
- Programación diaria de actividades comunitarias gratuitas: yoga, deporte y recreación para todas las edades.
- Infraestructura ecológica: sistema de riego inteligente, pavimentos permeables, gestión de aguas pluviales y paisajismo sostenible.

Relevancia para tu proyecto:

Levy Park es un ejemplo destacado de cómo revitalizar un espacio verde para convertirlo en un centro comunitario activo. Su enfoque en la diversidad funcional, accesibilidad, programación continua y sostenibilidad ambiental lo convierte en un modelo clave para el diseño del Parque Bio-Saludable Activo en el Distrito 9 de Tarija. Aporta lecciones en diseño participativo, integración social y creación de un espacio que funcione como núcleo urbano dinámico.



PARQUE DEL LAGO MUNICIPAL – PRIMAVERA DO LESTE, BRASIL

Ubicación: Primavera do Leste, Estado de Mato Grosso, Brasil

Superficie: Aproximadamente 10 hectáreas

Características destacadas:

- Desarrollo paisajístico alrededor de un cuerpo de agua natural (lago municipal) con recuperación ambiental.
- Integración de vegetación autóctona y corredores ecológicos urbanos.
- Espacios de recreación activa y pasiva, incluyendo áreas de caminata, descanso, avistamiento de aves y deporte al aire libre.
- Preservación de fauna silvestre local como capibaras, garzas y búhos, promoviendo educación ambiental.
- Infraestructura abierta para eventos sociales, culturales y educativos.

Relevancia para tu proyecto:

Constituye un referente en la planificación de parques bio-saludables que equilibran función ecológica, recreación comunitaria y sostenibilidad urbana. Su diseño aprovecha un ecosistema preexistente para transformarlo en un espacio urbano resiliente, activo e inclusivo. Sirve como inspiración para el parque proyectado en el Distrito 9 en cuanto a integración ambiental, usos múltiples y fortalecimiento del vínculo entre ciudadanía y naturaleza.



LOWLINE PARK DE CDMX - MÉXICO

Ubicación: Ciudad de México, Mexico

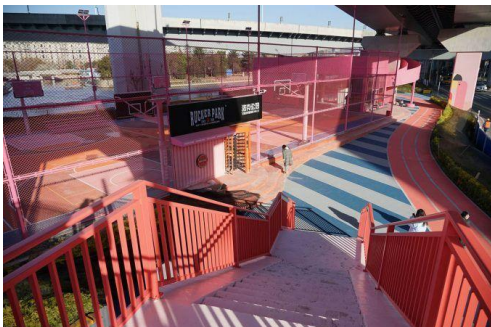
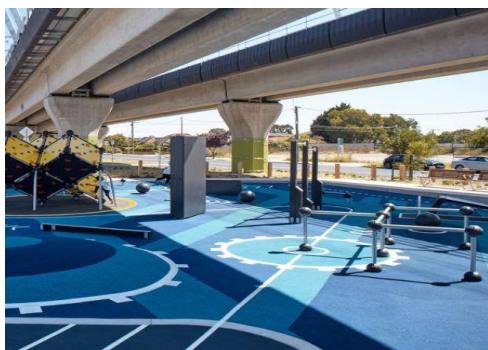
Superficie: Aproximadamente 1,5 km de longitud (en desarrollo progresivo)

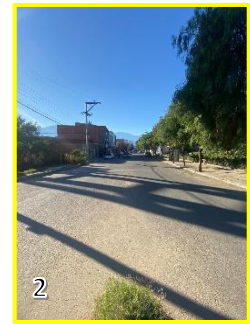
Características destacadas:

- Transformación de un antiguo corredor peatonal debajo de un viaducto de alto tráfico, que se convirtió en un parque lineal y semisubterráneo.
- Uso innovador de infraestructura reutilizada para crear espacios públicos verdes en contextos urbanos densamente poblados.
- Diseño adaptativo con iluminación natural y artificial, ventilación pasiva y ambientación verde interior.
- Espacios para exposiciones culturales, áreas de deportivas, senderos peatonales, jardines y espacios recreativos.
- Integración de tecnologías inteligentes para gestión de energía, seguridad, humedad y control climático.
- Ejemplo de uso eficiente del subsuelo urbano en ciudades con alta densidad y escaso espacio superficial.

Relevancia para tu proyecto:

El Lowline Park aporta una visión innovadora sobre cómo incorporar áreas verdes en entornos urbanos saturados, maximizando el uso de espacio infratutilizado. Aunque el contexto físico difiere del Distrito 9 de Tarija, su enfoque en sostenibilidad tecnológica, adaptación del espacio urbano y multifuncionalidad es útil para inspirar soluciones de integración de espacios verdes en zonas complejas o en crecimiento acelerado. Además, subraya el valor de combinar tecnología, ecología y arte para regenerar el paisaje urbano y conectar a las personas con su entorno.





La avenida Gamoneda se considera una vía de 2°Orden de alto tránsito, es uno de los ingresos esenciales al área de intervención



Three reference images showing different views of a road intersection. The images are labeled 1, 2, and 3 in the bottom left corner. Image 1 shows a wide view of the intersection with trees and buildings. Image 2 shows a closer view of the intersection with a building and a fence. Image 3 shows a view of the intersection with a building and a fence, similar to Image 2 but from a slightly different angle.

Rotonda

4

A bright, sunny day on a gravel path leading through greenery towards a building. The sun is high in the sky, creating a strong lens flare. The path is made of light-colored gravel and leads from the foreground into the distance, flanked by lush green bushes and trees. In the background, a building with a dark roof is visible under a clear blue sky. A large white number '3' is overlaid in the bottom left corner of the image.

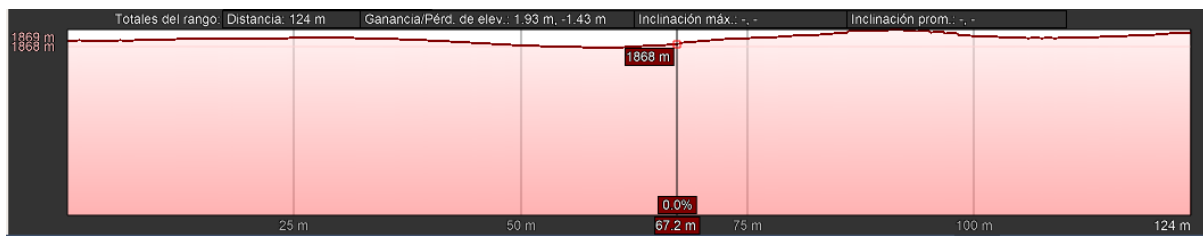


16.3. TOPOGRAFÍA



CORTE LONGITUDINAL

El análisis del corte longitudinal revela una pendiente promedio que varía entre el 3,4% y el 1,2%. En términos generales el terreno presenta una topografía predominantemente plana a lo largo de su eje longitudinal caracterizada por un ligero desnivel. Inicialmente se registra un ascenso abrupto a partir de los 115m, de 4 metros de altitud, pasando de 1864 m a 1868 m. Posteriormente, la pendiente se estabiliza en torno al 1,2% a 3,4%, lo cual genera una percepción de horizontalidad en el recorrido. El perfil de corte evidencia que el terreno se eleva de 1862 m a 1877 m, con un ascenso progresivo de 15 metros distribuidos de forma continua, una variación que resulta imperceptible a simple vista.



CORTE TRANSVERSAL █

El análisis del corte transversal (indicado en azul) evidencia una variación altimétrica mínima con diferencias de apenas un metro a lo largo de todo su recorrido. Esta condición confirma que el terreno presenta una topografía prácticamente plana sin pendientes pronunciadas ni alteraciones significativas en su perfil transversal, lo que lo clasifica como un terreno de alta estabilidad y apto para intervenciones urbanas de bajo requerimiento de modelado de suelo.

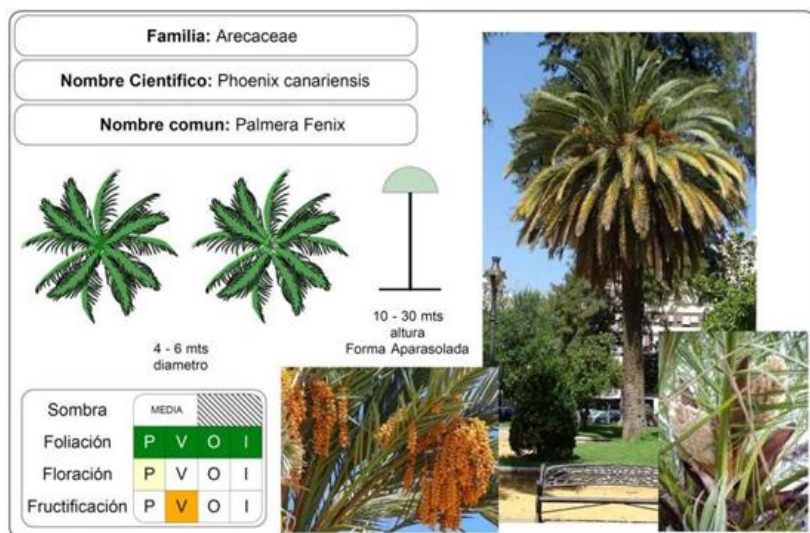


CORTE TRANSVERSAL █

El corte transversal (indicado en amarillo) muestra pendientes pronunciadas en los extremos inicial y final configurando un perfil topográfico similar a una forma de sartén. Sin embargo, en el tramo central se mantiene una pendiente del 1%, lo que indica un terreno plano. Esta zona central coincide con el área destinada al diseño del parque, lo que elimina la necesidad de realizar trabajos de modelado o movimientos significativos de tierra. Las pendientes laterales corresponden a las calles consolidadas que delimitan y enmarcan el área de intervención favoreciendo la accesibilidad y la integración urbana del proyecto.

16.4. VEGETACIÓN

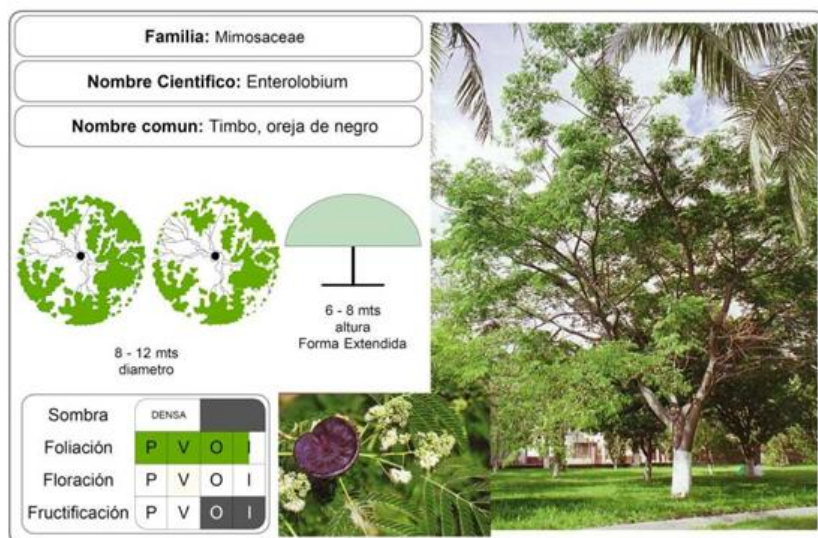
VEGETACIÓN ALTA	VEGETACIÓN MEDIA	VEGETACIÓN BAJA
Molles Fresno Álamos Eucalipto	Molle Churquis Palmera Acacia	Matorrales Maleza Pasto



FICHA TECNICA



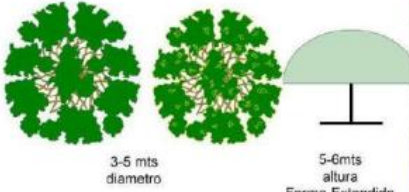
FOTOGRAFIA DEL LUGAR



Familia: Caesal Pinaceae

Nombre Científico: Cassia Carnaval Speg.

Nombre común: carnavalito



3-5 mts
diametro

5-6mts
altura
Forma Extendida

Sombra	PLENO SOL			
Foliación	P	V	O	I
Floración	P	V	O	I
Fructificación	P	V	O	I



FICHA TECNICA

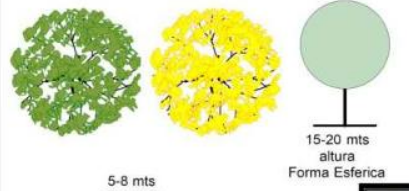


FOTOGRAFIA DEL LUGAR

Familia: Oleaceae.

Nombre Científico: Fraxinus uhdei(wenzing).

Nombre común: Fresno Americano.



5-8 mts
diametro

15-20 mts
altura
Forma Esferica

Sombra	MEDIA			
Foliación	P	V	O	I
Floración	P	V	O	I
Fructificación	P	V	O	I





Familia: Fabaceae

Nombre Científico: Acacia Acabe

Nombre común: Churqui

2 - 4 mts
diametro

3 - 5 mts
altura
Forma Horizontal

Sombra	MEDIA			
Foliación	P	V	O	I
Floración	P	V	O	I
Fructificación	P	V	O	I

FICHA TECNICA



FOTOGRAFIA DEL LUGAR

Familia: Anacardiaceae

Nombre Científico: Schinus Poligamun

Nombre común: Molle

3 - 5 mts
diametro

10 - 15 mts
altura
Forma Extendida

Sombra	MEDIA			
Foliación	P	V	O	I
Floración	P	V	O	I
Fructificación	P	V	O	I



16.5. SITUACIÓN ACTUAL

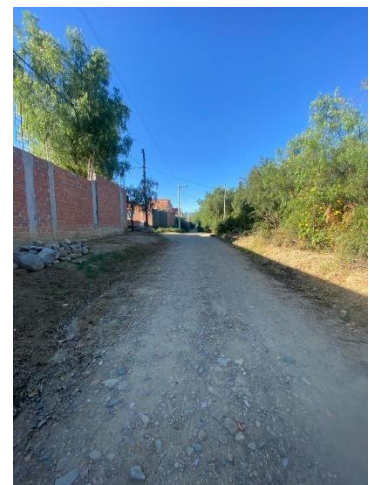
Actualmente la zona de intervención atraviesa por algunos problemas medio ambientales y de accesibilidad debido al abandono municipal, educación ambiental y social.

- **BASURA PARTE DE LA COVIVENCIA SOCIAL**



Una de las problemáticas recurrentes en el área es la acumulación de la basura en el espacio público, atribuida a la ausencia de mobiliario urbano adecuado (como basureros) así como a la limitada conciencia ambiental y falta de educación social por parte de los usuarios. Esta situación resulta particularmente crítica en sectores frecuentados por niños, familias y grupos recreativos donde la presencia de desechos compromete la salubridad y la calidad del entorno urbano. Como respuesta el proyecto contempla la instalación estratégica de contenedores de basura, la incorporación de señalética educativa para promover buenas prácticas ambientales, y la articulación de medidas de control apoyadas en normativas municipales vigentes.

- **VÍAS DE ACCESO EN MAL ESTADO**



Actualmente la mayoría de las vías de acceso al área de intervención presentan un estado crítico de deterioro. Estas vías carecen de pavimentación o tratamiento superficial definido (como empedrado o asfaltado) así como de un sistema de drenaje pluvial adecuado. Esta situación genera acumulación de agua, formación de barro y condiciones de insalubridad especialmente en temporadas de lluvia. Además

de afectar la funcionalidad del acceso y la movilidad peatonal y vehicular esta deficiencia incide negativamente en la percepción visual del entorno degradando la imagen urbana y restando valor al espacio público adyacente al proyecto.



- **UBICACIÓN DE LAS FOTOGRAFIAS**



17. FODA (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS)

F	O	D	A
1. Ubicación estratégica dentro de la ciudad le otorga un papel articulador entre zonas consolidadas y áreas en desarrollo. 2. Conectividad garantizada por la presencia de vías primarias y secundarias que facilitan el acceso interno y desde otros distritos y diversos sectores de la ciudad. 3. Potencial para albergar nuevas infraestructuras verdes debido a la existencia de bastantes superficies verdes en abandono, un patrón urbano parcialmente consolidado y una dinámica demográfica en crecimiento.	1. Espacio de amplia superficie permite albergar gran afluencia de personas y eventos de carácter comunitario o recreativo. 2. Espacio verde con abundante vegetación nativa destinado, que contribuye a mejorar el microclima urbano 3. Abastece el crecimiento poblacional del distrito 9. 4. Fácil acceso para la población de la ciudad de Tarija.	1. Falta de mobiliario y equipamiento para la basura 2. Falta de recursos económicos para el mantenimiento del área 3. Abandono total del área por parte del municipio 4. Falta de educación ambiental 5. Accesos al área de intervención en mal estado	1. Delincuencia y uso inadecuado del parque. 2. La poca conciencia ecológica de la población puede perjudicar el ecosistema del parque. 3. Contaminación excesiva, de residuos de basura por parte de la población en días de feria

18. PREMISAS URBANISTICAS

18.1. PREMISA FORMAL

PREMISAS FORMAL	
Establecer una conexión formal entre los equipamientos de recreación activa y los senderos de circulación peatonal, considerando una articulación coherente tanto en tramas de diseño orgánico como geométrico. esta integración busca garantizar la continuidad espacial, optimizar la accesibilidad y fortalecer la experiencia del usuario dentro del sistema de parque urbano.	  
Diseñar una configuración espacial que permita la complementariedad funcional entre los distintos elementos del parque generando una integración armónica que potencie las relaciones de uso y dé lugar a un espacio singular, cohesionado y con identidad propia.	 
Integrar de manera estratégica las áreas de circulación peatonal con las zonas de vegetación y los espacios de recreación activa, mediante un diseño coherente que favorezca la fluidez del recorrido la interacción con el entorno natural y la funcionalidad del parque como sistema continuo y multisensorial.	   

18.2. PREMISA FUNCIONAL

PREMISAS FUNCIONAL	
Generar diferentes sensaciones espaciales a través de los diseños y recorridos de todo el parque	
Tener un programa de actividades divididas por zonas para poder generar espacios para todo tipo de usuario	
Crear circulación que facilite el acceso, conectividad entre los diferentes sectores y el libre movimiento para todas las personas	
Generar sectores de recibimientos y jerarquización para los diferentes ingresos incorporando, hitos o monumentos que identifiquen a la ciudad y al distrito	

18.3. PREMISA PAISAJISTA

PREMISAS PAISAJISTICAS	
Unificar los diferentes sectores y crear una red verde que se conecte y fluya con todo el parque	
Integrar paisajísticamente los arbolados y arbustos para crear referentes de guías para los espacios diseñados	
utilizar como principio ordenador la vegetación para crear una estructuración de los espacios y mejore la calidad espacial y visual del diseño	
Integrar mobiliario urbano que se adapte a la vegetación	

18.4. PREMISA AMBIENTAL

PREMISAS AMBIENTALES	
Uso de abundante vegetación para generar microclimas y confort para el usuario	 
Incluir elementos ecológicos como ser estanque de agua para la captación de agua de lluvia y sirva para el riego y mantenimiento de la vegetación	 
Implementar señalización en los recorridos que permitan aprender sobre la educación ambiental y el cuidado de las áreas verdes	 
Utilizar conceptos de vegetación con bajo consumo de agua y poco mantenimiento	 

18.5. PREMISA TECNOLÓGICA

PREMISAS TECNOLÓGICAS	
Usar materiales permeables en los senderos y recorridos para facilitar el filtrado de agua de lluvia	 The image shows three different pavement materials. On the left, a dark, smooth surface is labeled 'Asfalto Normal'. In the center, a hand holds a square sample of a light-colored, porous material labeled 'Asfalto Poroso'. On the right, a grid of green, porous concrete blocks is labeled 'Concreto Poroso'.
Usar materiales de cauchos en los suelos de áreas recreativas y ejercicio, para evitar caídas fuertes y tropezones que dañen al usuario	 The image shows two applications of rubber safety flooring. On the left, a playground path is covered in a multi-colored rubber mat. On the right, several individual red rubber tiles are shown on a concrete surface.

19. PROGRAMA URBANO CUALITATIVO

ZONA	AREA	NOMBRE DE AMBIENTE	ACTIVIDAD
ADMINISTRATIVA	Administración	Dirección	Jefatura del parque urbano
		Secretaría	Función de apoyo a la dirección y administración.
		Archivo	Registro, control y seguimiento
		Recepción e información	Brindar información al usuario sobre el establecimiento
		Hall de distribución	distribución
		Sala de espera	Sitio de espera de los usuarios
		Baños	Aseo personal.
		Sala de monitoreo y Seguridad	Registro, control y seguimiento de usuarios
		Guardia Municipal	Oficinas
RECREATIVA ACTIVA	Recreación activa	Juegos infantiles	jugar
		Juegos activos	jugar
		Equipamiento de calistenia	ejercitarse
		Canchas de básquet	Ejercitarse / jugar
		Canchas de Futsal	Ejercitarse / jugar
		Canchas de pasto sintético	Ejercitarse / jugar
		Canchas polifuncionales	Ejercitarse / jugar
		Canchas de uso variado	Ejercitarse / jugar
		Zona de ejercicios	Ejercitarse
		Arborismo / Senderos	jugar
	Ciclovía	Circuito de ciclovía	manejar bicicleta
	Pista de atletismo	Circuito de correr	ejercitarse
RECREACION PASIVA	Recreación pasiva	Zonas de descanso, áreas verdes	espacios abiertos o semicubiertos
		Miradores	espacios abiertos
	Para el adulto mayor	Áreas de descanso, juegos, senderos.	ejercitarse, descanso
	Patio de encuentro	Patio de área social	encuentro, hito.
ZONA DE SERVICIO COMPLEMENTARIO	Cafetería – Kiosco - Restaurante	Cocina	cocinar
		Bar	tomar algo
		Cuarto de basura	clasificación de la basura
		Almacén	guardar alimentos
		Baños para el publico	higiene personal
	Estacionamiento	Parqueo para bicicletas	guardar bicicletas
		Parqueo para motocicletas	estacionar motos
		Parqueo para vehículos	estacionarse
		Parqueo para buses para visitas	estacionarse temporalmente
	Limpieza	Cuarto de basura	clasificación de la basura
		Cuarto de limpieza	guardar utensilios de limpieza
	Baños públicos	Baños para mujeres	higiene personal
		Baños para hombres	higiene personal
	Primeros auxilios	Primeros auxilios	brindar primeros auxilios básicos
	Maquinas	Zona de captación de aguas	captar, recolectar y tratar aguas de lluvias
		Cuarto de maquinas	monitoreo y control de maquinas

20. RELACIONES FUNCIONALES

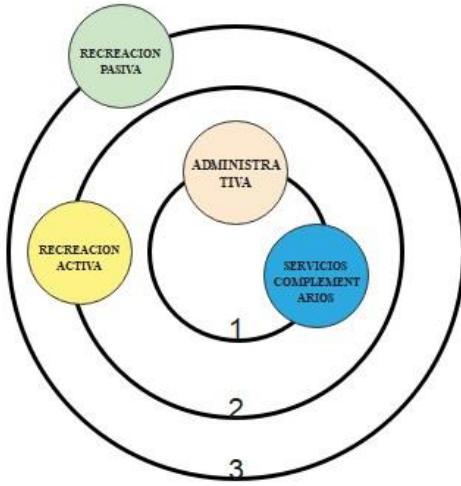
MATRIZ DE RELACIONES

Nº	ZONAS
1	ADMINISTRATIVA
2	RECREATIVA ACTIVA
3	RECREATIVA PASIVA
4	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

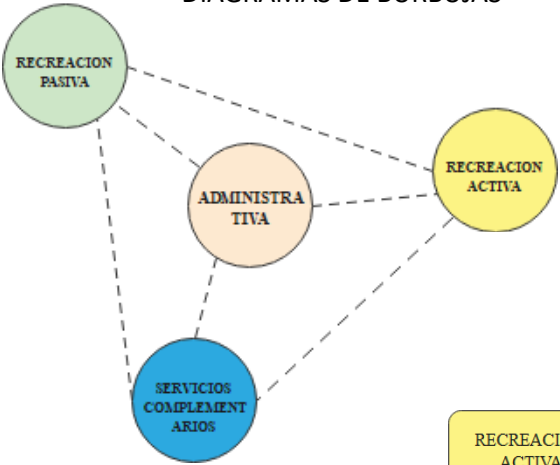
SUMATORIA
RANCO

PONDERACION: RELACION DIRECTA	
RELACION INDIRECTA	

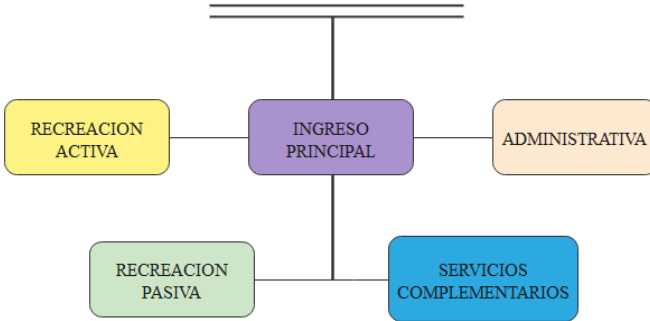
DIAGRAMAS DE PONDERACION



DIAGRAMAS DE BURBUJAS



ESQUEMA FUNCIONAL



MATRIZ DE RELACIONES

Nº	AREA
1	ADMINISTRACION
2	RECREACION ACTIVA
3	CICLOVIA
4	RECREACION PASIVA
5	ADULTO MAYOR
6	PATIO DE ENCUENTRO
7	RESTAURANTE
8	ESTACIONAMIENTO
9	LIMPIEZA
10	BAÑOS PUBLICOS
11	PRIMEROS AUXILIOS
12	MAQUINAS

PONDERACION:
 RELACION DIRECTA

4

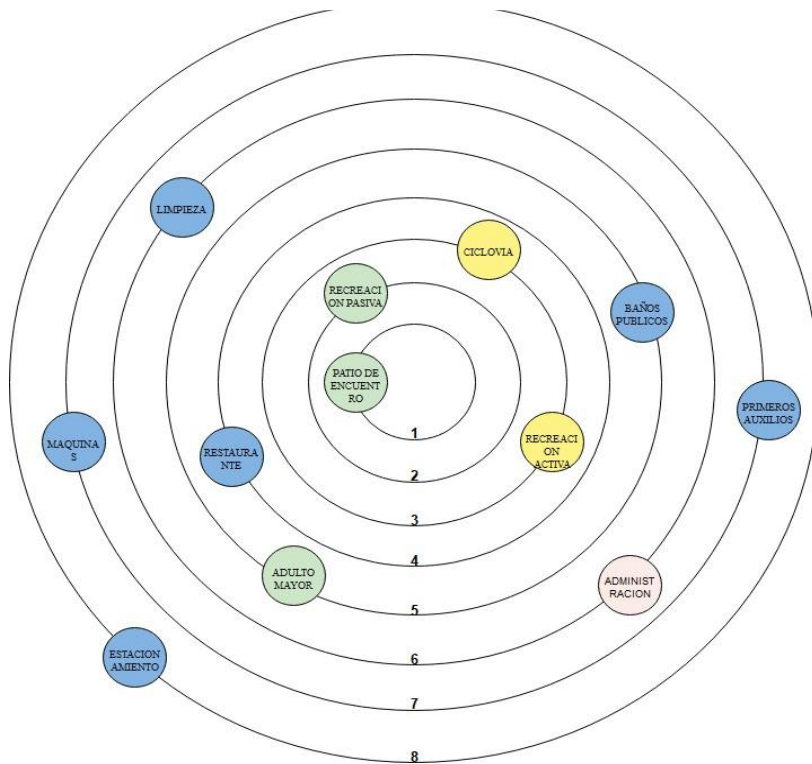
RELACION INDIRECTA

2

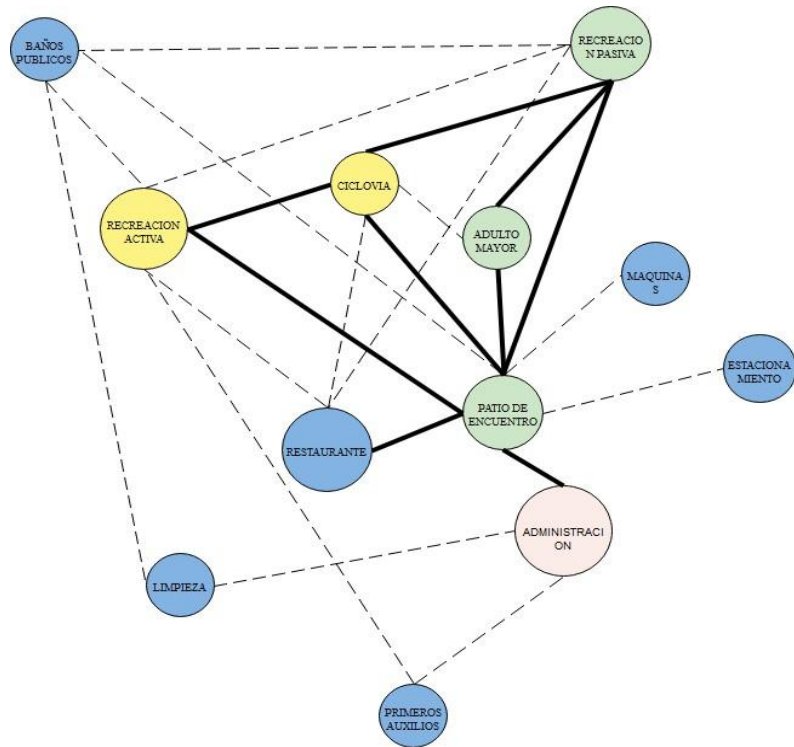
SUMATORIA
 RANGO

4
7
7
5
6
8
10
6
2
2
12
4
2
30
10
5
2
16
3
3
8
16
6

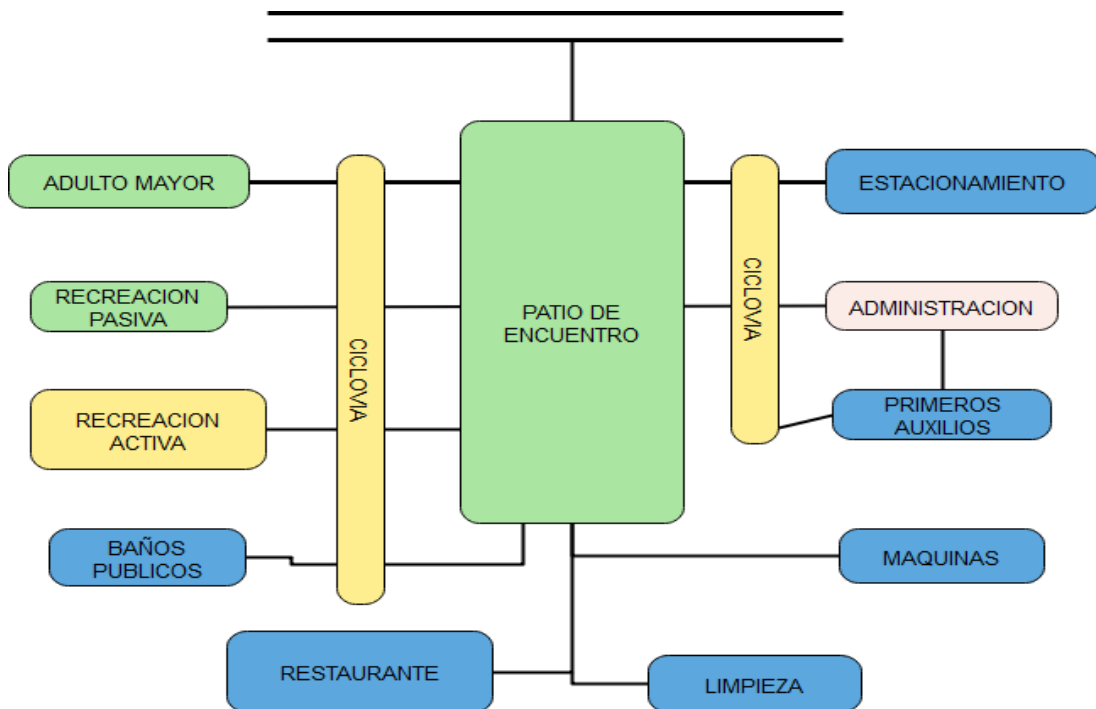
DIAGRAMAS DE PONDERACION



DIAGRAMAS DE BURBUJAS



ESQUEMA FUNCIONAL

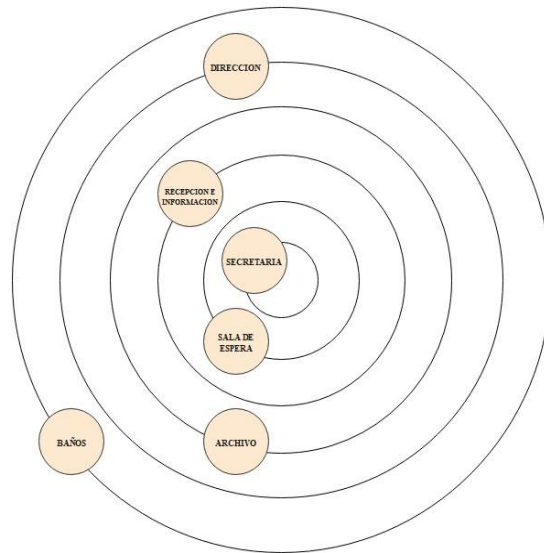


MATRIZ DE RELACIONES

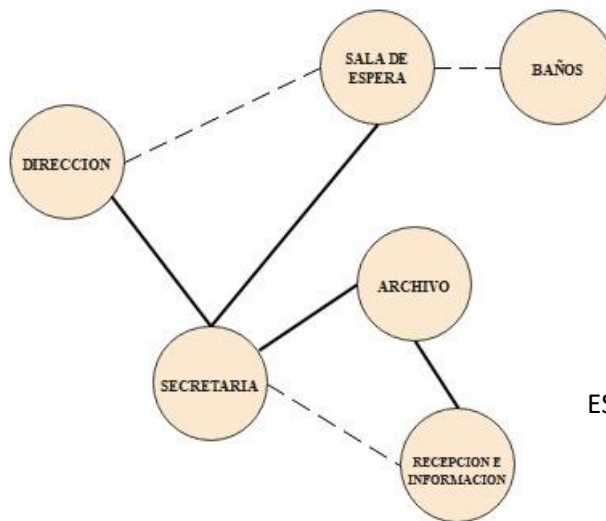
Nº	NOMBRE DEL AMBIENTE
1	DIRECCION
2	SECRETARIA
3	ARCHIVO
4	RECEPCION E INFORMACION
5	SALA DE ESPERA
6	BAÑOS

<u>PONDERACION:</u>	
RELACION DIRECTA	4
RELACION INDIRECTA	2

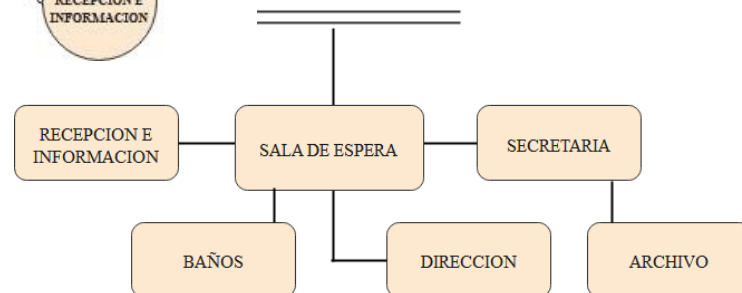
DIAGRAMAS DE PONDERACION



DIAGRAMAS DE BURBUJAS

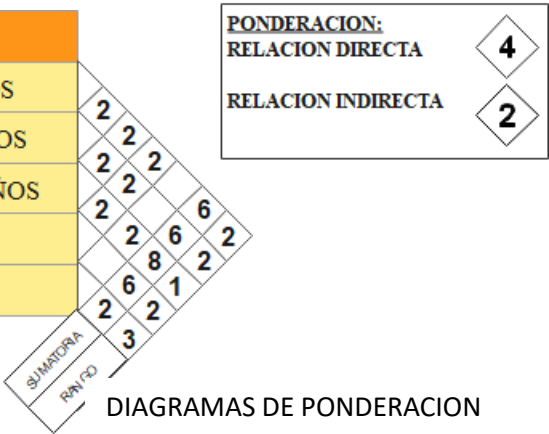


ESQUEMA FUNCIONAL

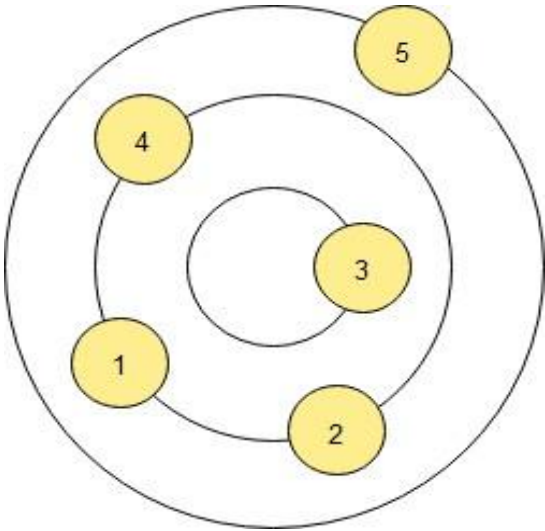
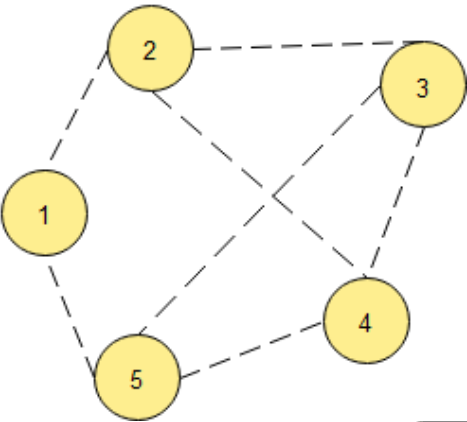


MATRIZ DE RELACIONES

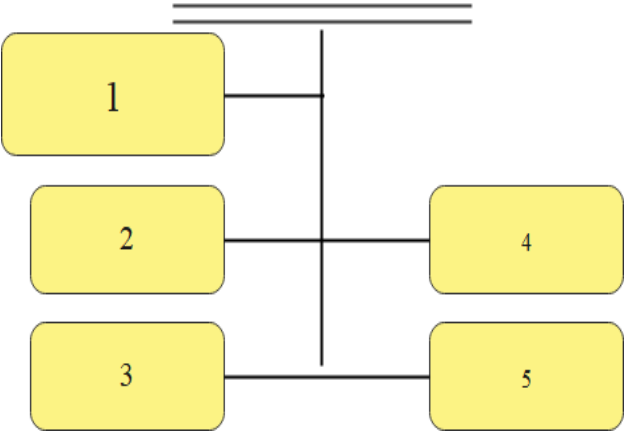
Nº	NOMBRE DEL AMBIENTE
1	JUEGOS INFANTILES DE 3 A 5 AÑOS
2	JUEGOS INFANTILES DE 6 A 12 AÑOS
3	JUEGOS JUVENILES DE 13 A 18 AÑOS
4	JUEGOS TRADICIONALES
5	ZONA DE EJERCICIOS



DIAGRAMAS DE BURBUJAS



ESQUEMA FUNCIONAL

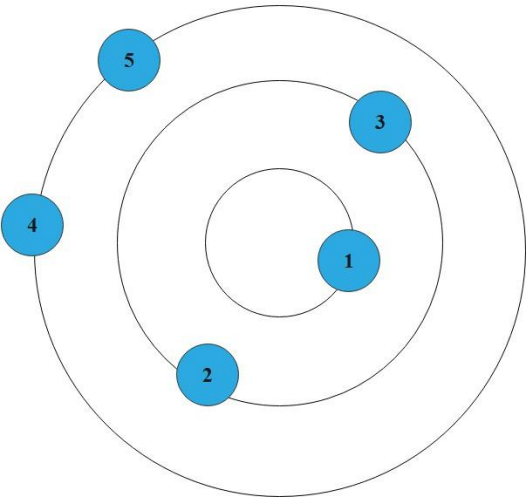


MATRIZ DE RELACIONES

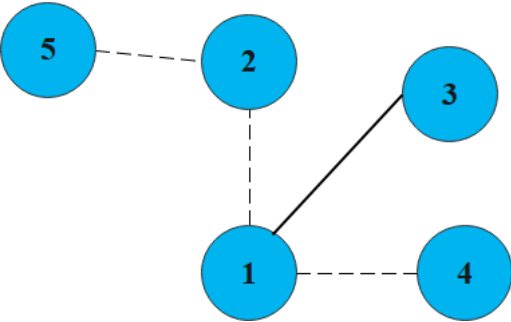
Nº	NOMBRE DEL AMBIENTE								
1	COCINA								
2	AREA DE COMENSALES	2	4						
3	ALMACEN			2					
4	BAÑO DEL PERSONAL			2	8				
5	BAÑO PUBLICO			4	4	2			
SUMATORIA		2	2	3	2				
RANGO		3	3	2					

PONDERACION:
RELACION DIRECTA 4
RELACION INDIRECTA 2

DIAGRAMAS DE PONDERACION



DIAGRAMAS DE BURBUJAS



ESQUEMA FUNCIONAL

