

UNIDAD I: MARCO TEÓRICO

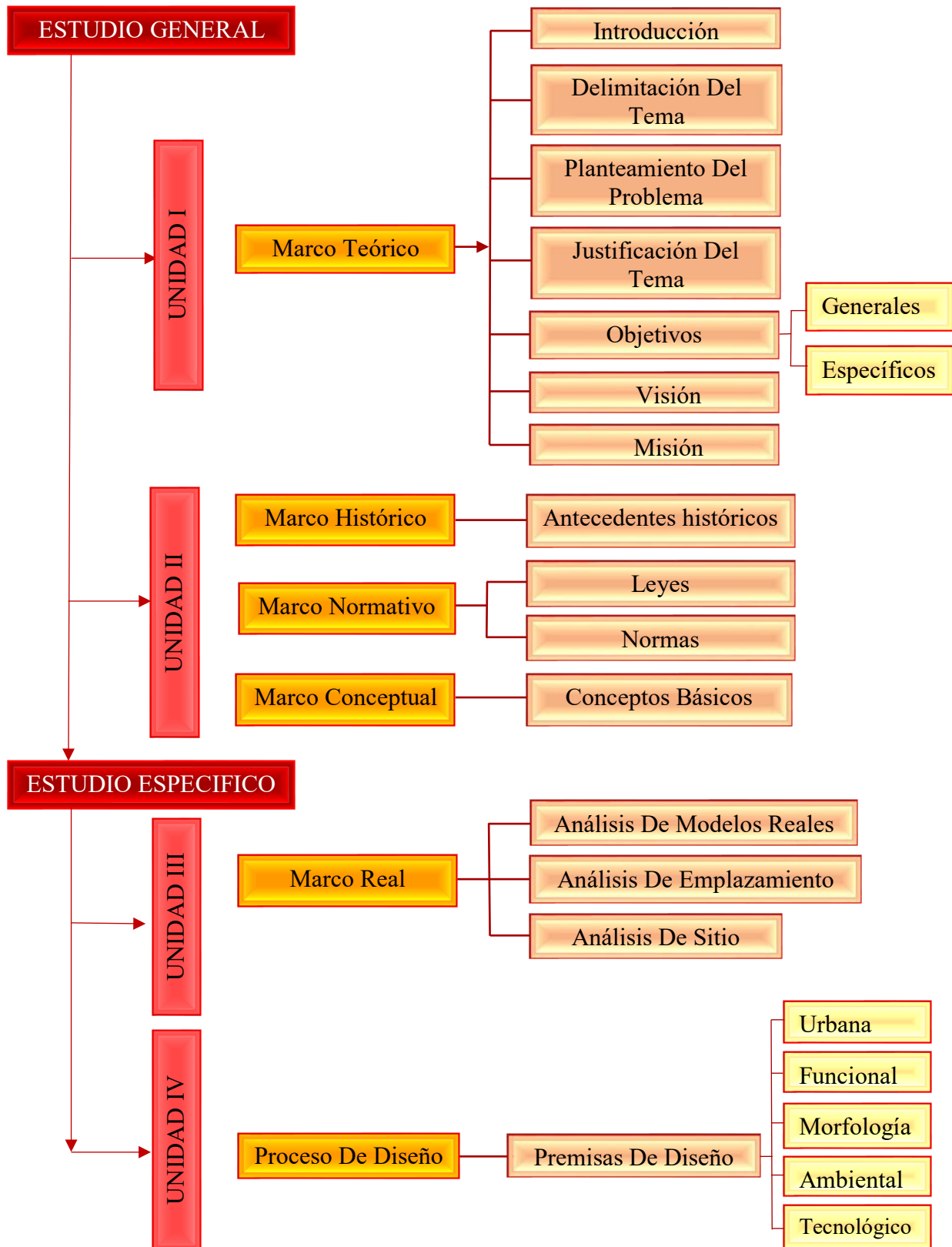
1 METODOLOGÍA

El siguiente trabajo se realizará a partir de la investigación a través del método empírico que es auto correctivo y progresivo y permite una investigación en base a métodos cualitativos y cuantitativos a través de técnicas como la observación de la realidad y datos estadísticos.

se seguirá pasos específicos de la siguiente manera:

- Recopilación de información: Estudio y recopilación de datos e información de los distritos de la ciudad de Tarija para proponer un equipamiento que satisfaga las necesidades y la propuesta sea propia por lugar.
- Estudio de Modelos Reales: con la finalidad de identificar aspectos importantes como funcionamiento, morfología, procedimientos, necesidades específicas de este tipo de equipamientos.
- Estudio del Sitio: Se realizará la observación detallada física del área donde se implantará el proyecto, para la realización de premisas de diseño y para el diseño arquitectónico.
- Premisas: Las premisas que regirán el desarrollo del proyecto arquitectónico como las premisas funcionales, morfológicas, ambientales, tecnológicas y urbanas.
- Propuesta de diseño: Se realizará una propuesta de proyecto de diseño arquitectónico dando las mejores condiciones funcionales.

1.1.1 ESQUEMA METODOLÓGICO



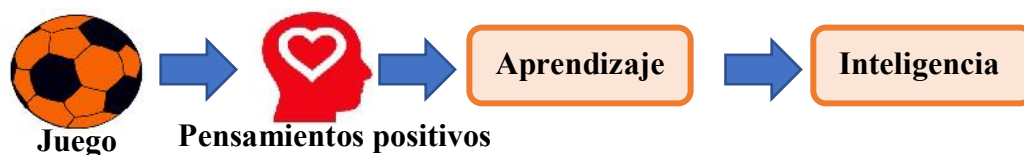
1.2 INTRODUCCIÓN

El tema que vamos a desarrollar es Una ludoteca Infantil que es un lugar de recreación que cuenta con estrategias, materiales que mediante el juego desarrollan habilidades en la población infantil.

Las ludotecas nacieron como espacios

pedagógicos que se emplean para estimular y enseñar capacidades cognitivas e interpretativas desarrollando una polisemia de sentidos y aprendizaje mediante la relación con el espacio y el juego.

El juego es la actividad principal en la vida de los niños y las niñas ya que es una necesidad del ser humano, y hoy en día se ha convertido en la principal estrategia de aprendizaje en los distintos espacios de desarrollo infantil y en las aulas. Los niños y las niñas desarrollan su personalidad y se van formando a través del juego. Las ludotecas crean ese espacio para seguir jugando una vez que abandonan las aulas, donde podrán fomentar sus relaciones sociales y contribuir a su aprendizaje e inteligencia.



La idea es expresar el derecho fundamental de los niños al juego. Al igual que existen bibliotecas en las cuales las personas con menos recursos pueden disponer de libros gratuitamente o a bajo coste, los niños tienen derecho a disfrutar del juego y de los juguetes independientemente de los recursos económicos de sus familias. Actualmente, la idea de ludoteca ha cambiado sustancialmente, para pasar de ser un espacio que ofrece juguetes a un espacio que, además, facilita las relaciones sociales, proporciona un medio de desarrollo integral del niño y le concede

posibilidades de diversión. Si bien cualquier espacio puede transformarse en un espacio de juego, para que ello suceda es necesario que los adultos que acompañen garanticen condiciones de seguridad, libertad para desplegar el juego, disponibilidad de tiempo y tener la presencia de materiales que inviten a jugar al niño brindándole una infraestructura y espacio que deben considerar ciertas circunstancias propias de esta etapa, como la escala del niño, el riesgo a accidentes, la activación corporal, la estimulación sensorial. Además de ser un espacio que integre el aspecto formal con el psicológico, es decir, que por medio del espacio físico se despierte la curiosidad, la creatividad y la disposición de los niños para jugar.



Los beneficios de jugar son múltiples como ser:

- a) **Favorece El Desarrollo Infantil Temprano:** La primera infancia es el periodo más crítico en la formación del sujeto, dado que es en esta etapa cuando se estructuran las bases del desarrollo y la personalidad. “Investigaciones acerca del desarrollo del cerebro han demostrado que es justamente en la primera infancia cuando se asientan las bases para las funciones cerebrales superiores, como la memoria, el razonamiento lógico, la percepción y el lenguaje, entre otras”.
- b) **Potencia El Desarrollo De La Subjetividad:** El juego tiene un rol fundamental en el desarrollo afectivo-emocional del niño, así la acción de jugar cumple un papel central e irremplazable en la constitución del niño en tanto sujeto. El jugar es una manera de conocer

el mundo que posibilita una representación personal de la realidad, constituyéndose así en una experiencia creadora constante.

- c) **Estimula Y Desarrolla Las Habilidades Comunicativas:** El juego es la primera forma de comunicación con los otros e involucra una dimensión esencial de los seres humanos. La lengua materna se aprende con mayor rapidez en una situación de juego, por eso se afirma que un indicador importante para el desarrollo del lenguaje infantil son las oportunidades que tenga el pequeño de jugar con el lenguaje. A través del juego, se amplían las capacidades de imaginación, creatividad y representación simbólica.
- d) **Promueve Y Mejora Las Habilidades Sociales:** Muchos autores hacen énfasis en el valor central del juego. Los seres humanos somos en esencia seres sociales, es decir que necesitamos de la interacción y el intercambio con los otros para poder desarrollarnos, y el juego nos ayuda a ello. Cuando se juega no solo se comparten juguetes, sino que al realizar juegos de roles se ayuda a conocer sus propios sentimientos y el de los demás, así como también se comprenden los distintos roles y funciones sociales.
- e) **Favorece El Desarrollo Psicomotor:** El juego potencia el desarrollo del cuerpo y de los sentidos. La fuerza, el control muscular, el equilibrio, la percepción y la confianza en el uso del cuerpo se desarrollan en la medida que la persona se ve involucrada en actividades lúdicas dichas actividades tienen un papel relevante en su desarrollo psicomotor, completando los efectos de la maduración nerviosa, y estimulando la coordinación de las distintas partes del cuerpo.

Juego Infantil, L. A. S. L. C. E. P. E. L. D. (s/f). ESPACIOS DE JUEGO EN

<https://www.unicef.org/paraguay/media/7736/file> (1)

- f) Protege Y Ayuda A Enfrentar Situaciones De Estrés:** El jugar ayuda a niños y niñas a sobrellevar situaciones difíciles. Diversos contextos de juego permiten a los niños crear situaciones imaginarias a través de las cuales pueden expresar emociones negativas de forma libre, mejorando así su estado de ánimo y reduciendo la ansiedad. De esa manera, el jugar permite desarrollar habilidades para regular las emociones y el comportamiento.

Todos estos beneficios hacen que las ludotecas se encuentren cada vez más actualizadas, debido a que cumple muchas necesidades y funciones como recreativa, educativa, comunitaria y de integración social. Donde se aprovecha el impulso innato de los niños hacia el juego, para encauzarlo hacia un desarrollo integral de la forma más atractiva posible.

1.3 DELIMITACIÓN DEL TEMA

Nos enfocamos como temática principal en generar espacios lúdicos para los niños y niñas que son parte fundamental de la sociedad con el diseño de una Ludoteca Infantil de recreación en la ciudad de Tarija basado en las necesidades de los infantes.

1.3.1 Delimitación Geográfica.

El proyecto beneficiara la ciudad de Tarija y a sus distritos.

1.3.2 Delimitación Espacial.

El análisis del estudio abarcara el área urbana generando así una propuesta de anteproyecto arquitectónico que se relacione con el entorno donde se plantea.

1.3.3 Delimitación Poblacional.

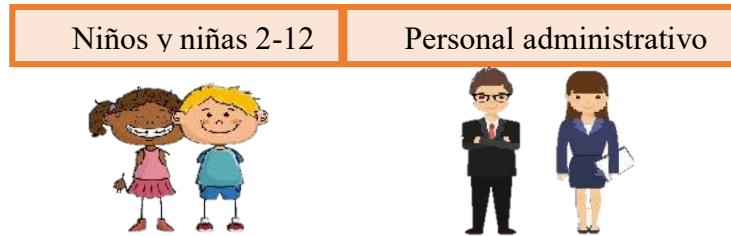
El alcance del proyecto está destinada al área urbana de la ciudad de Tarija.

1.3.4 Delimitación del usuario

El principal usuario son los niños y niñas, entre los 2 y 12 años de edad. La elección del usuario se debe a la necesidad existente de tener espacios adecuados.

Brindará servicio a usuarios directos e indirectos

Usuarios directos



Usuarios indirectos



1.3.5 Delimitación Temporal: Tendrá una proyección de vida útil de 20 años tomando en cuenta el índice de crecimiento infantil de la zona hasta el 2044.

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestra actualidad estamos en un tiempo donde la niñez se está perdiendo antes el niño jugaba, socializaba y convivía con otros niños, hacía más actividad. Ahora los niños están más enfocados en la tecnología como son los celulares, tabletas, computadoras, consolas de juegos que cada día les consume y les genera diferentes dificultades como ser:

- Déficit de atención: su único foco de atención está en la pantalla.
- Problemas de aprendizaje: al ser un gran distractora la hora de estudiar.
- Incremento de rabietas: sobre todo en los más pequeños, producto de la sobreestimulación.
- Sedentarismo: Pasar horas frente a la computadora, celular o la Tablet. Podría traer enfermedades a temprana edad como la obesidad.
- Adicción: La utilización de estos equipos, introducen al niño en un círculo de recompensa.

- Disminución de habilidades para interactuar: Limita su capacidad de establecer nuevas relaciones e interacciones, de la misma forma su interacción física también se verá reducida.
- Trastornos del sueño: la luz emitida por esos equipos electrónicos hace que se reduzca o se paralice la emisión de la hormona del sueño.
- Comportamiento no adecuado a su edad.

Los niños ahora ya no disfrutan su niñez ya no saben que es ser niño y jugar, una causante es que no hay espacios donde jueguen y convivan con otros niños, por falta de juguetes, porque están más enfocados en la tecnología y dichos causantes no los dejan desarrollarse.

En la actualidad, los niños viven diferentes problemas como la desigualdad educativa, el tener que trabajar desde pequeños, los conflictos familiares, la discriminación, la falta de espacios para jugar a pesar del actual reconocimiento del valor del juego en el aprendizaje y sus efectos positivos en el desarrollo integral de los niños, en algunas zonas de la ciudad este tema sigue siendo obviado.

Actualmente, en Tarija no se cuenta con ludotecas infantiles a pesar que se tiene una gran población infantil que es el 28.9% de toda la población. Niños y niñas que no tienen acceso a una ludoteca u espacio óptimo para el desarrollo del juego guiado y educativo.

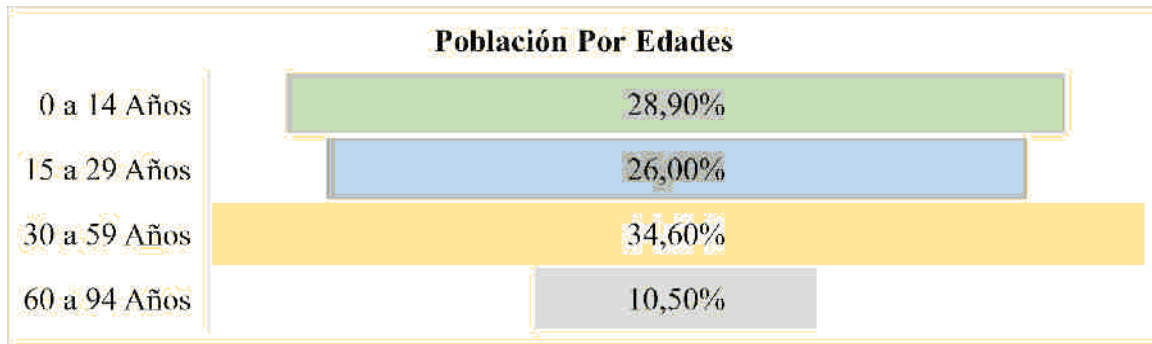
La existencia de una ludoteca es nula no se encontró actualmente equipamientos u espacios destinados a cumplir o suplir la función de ludotecas no están integrando, de manera pertinente, las características y condiciones constructivas, los materiales y los aspectos de iluminación que facilite al usuario una experiencia con el lugar.

Por otro lado, se sabe que la niñez es una etapa significativa en la vida de una persona, en dicho periodo se da la apertura de las “ventanas de inteligencia”, es decir, se da la mayor posibilidad de estimulación de las Inteligencias Múltiples. Por lo tanto, surge la necesidad de potenciar sus habilidades para alcanzar un pleno desarrollo infantil.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La ciudad de Tarija tiene una población, según proyecciones al 2017 de 247,000 habitantes, de los cuales 51,2% son mujer y 48,8% hombres.

Según las estadísticas recaudadas del INE la población se divide por edades.



Como podemos observar la población infantil es la segunda más grande según estadísticas. Actualmente nuestra ciudad no cuenta con espacios donde se ponga a disposición de los niños diferentes tipos de juegos, actividades y en el caso de los más pequeños juguetes para ser utilizados, bajo la orientación, ayuda y compañía de personal capacitado.

Sin embargo, en nuestra ciudad se cuenta con lugares con características similares donde se fomenta la práctica del juego, como son:

- Parques Infantiles, los cuales son escasos y suelen estar en mal estado.
- Los Centros Infantiles destinados al cuidado de los infantes donde solo 5 se encuentran autorizados de los más de 20 establecimientos existentes.
- Espacios de recreación privados los cuales forman parte de una sección de edificios dedicados a atender otros problemas y se les consideran como accesorios, o como una sección secundaria.

La población infantil es la más olvidada debido a que crear espacios destinados a ellos son un lujo no necesario.

Esta investigación nos da a conocer la falta de espacios existentes para los niños, es por tal situación que se propone una “Ludoteca infantil”, que cumpla con las características correspondientes de fomentar el desarrollo de la personalidad en los niños, así como también el desarrollo de habilidades de inteligencia sensorio-motriz, la comunicación, imaginación, creatividad, interacción, y la construcción de valores.

La utilidad de las ludotecas ante todo es desarrollar una importante labor educativa a través de un amplio programa de actividades y juegos.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General. -

Realizar el diseño arquitectónico de una Ludoteca Infantil para la ciudad de Tarija, que contenga espacios adecuados para el desarrollo lúdico, recreativo y de aprendizaje del Infante.

1.6.2 Objetivos Específicos. –

- **Objetivo Social**

Brindar espacios de integración, sociabilización y estimulación que garanticen el desarrollo de la primera infancia.

- **Objetivo Técnico**

Diseñar espacios atractivos seguros y funcionales para diferentes encuentros lúdicos que unan el interior y el exterior en una continuidad espacial.

- **Objetivo Seguridad**

crear recorridos fluidos y coherentes que permitieran al infante explorar de manera segura generando espacios que guíen al usuario a través del recorrido de manera natural y sin interrupciones.

- **Objetivo Ambiental**

Generar una arquitectura que integre parámetros bioclimáticos para preservar el medio ambiente con la utilización de estrategias espaciales y tecnología de bajo impacto y contaminación ambiental que respondan a los principios de sustentabilidad.

1.7 VISIÓN

La “LUDOTECA INFANTIL” será una infraestructura novedosa, funcional, más allá de cumplir con las necesidades básicas de juego y educación actuará como un espacio físico para el desarrollo integral de los niños.

1.8 MISIÓN

Este proyecto es concebido para que la sociedad tenga ambientes seguros y adecuados para poder desarrollar mejores técnicas de aprendizaje lúdico para el desarrollo de la formación infantil, potencializado su capacidad de expresión, su individualidad y vivencias significativas a través de los juegos.

UNIDAD II: MARCO HISTÓRICO

2 MARCO HISTÓRICO

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS. –

La primera ludoteca surgió en Los Ángeles, Estados Unidos, en el año 1934, como un servicio de préstamo de juguetes como recurso comunitario. El acceso era libre y gratuito a través de sesiones de orientación sobre la elección y uso de los juguetes de préstamo.

La primera ludoteca se fundó en 1959 en Dinamarca. Con la publicación de la Carta de los Derechos del Niño en 1959 que señala que “El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deberán estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación; la sociedad y las autoridades públicas se esforzarán por promover el goce de este derecho”.

Para asegurar el derecho del niño al juego se debe proporcionar a los niños tanto los juguetes y conocimientos necesarios para jugar como los espacios necesarios para llevarlos a la práctica.

A partir de ese momento comenzaron a instalarse entidades similares por los cinco continentes. Situadas en una gran diversidad de espacios y adaptadas a la necesidad del niño.

En esta época es que fue un periodo de cambio social. Tras la instauración de la democracia, la educación tradicional quedaba obsoleta. La función de todos los agentes comunicativos (escuelas, guarderías, centros infantiles...) era ahora formar a los niños y las niñas para un futuro moderno en el que la educación en el tiempo libre y los organismos públicos eran cada vez más importantes. Las ludotecas permitían que el centro de la educación fuera la infancia, en lugar del docente. Además, las ludotecas traían consigo un modelo de aprendizaje que incorporaba la motivación, el aprendizaje por autodescubrimiento, el trato igualitario entre niños y niñas o la coeducación.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) divulga en 1960 la idea de crear ludotecas a nivel internacional y van germinando así, nuevos proyectos en hospitales, cárceles, centros comunitarios, escuelas, asociaciones, barcos y otros. Hoy

en día destaca el gran movimiento ludotecario en Francia, España, Gran Bretaña, Australia, Italia y Portugal. En la década de los setenta, algunas instituciones públicas decidieron crear o subvencionar ludotecas de carácter permanente. Tras los primeros estudios y posteriores experiencias, la idea se ha ido extendiendo y consolidando con distinto ritmo en diferentes partes de los países. A partir este momento, comenzaron a crear ludotecas, que tenían un carácter educativo a través del juego y el juguete, con una personalidad propia que las diferencia de otros centros infantiles y juveniles. (2)

2.2 HISTORIA DE LAS LUDOTECAS EN AMÉRICA LATINA

En América latina este tipo de instituciones han experimentado una transformación radical, pues ya no es el juguete sino el sujeto que juega el centro de interés a partir del cual se organizan actividades de animación lúdica. Crear instituciones para jugar en sociedades que vienen una crisis económica permanente puede parecer un lujo no necesario o que está de más y este prejuicio ha llevado a menudo a privar de juegos a los niños que más los necesitan, cuando en realidad la actividad lúdica, por la interacción nos genera comunicación, expresión creativa, libertad y autodisciplina, siendo un valor inestimable para el desarrollo infantil y la futura integración socio cultural. Las ludotecas latinoamericanas no sólo se proponen colmar en parte las carencias del sistema de educación formal. Como parecen demostrarlo las experiencias realizadas en la red de ludotecas que se extiende desde México hasta Tierra del Fuego, impulsada por la Federación Latino americana de Ludotecas (FLALU) en 1986 por iniciativa de Argentina, Brasil, Colombia y Uruguay pueden también contribuir a resolver algunos de los problemas más urgentes del Tercer Mundo (abandono escolar, analfabetismo, delincuencia juvenil, marginalidad).

(2) S/f. Unirioja.es. Enero de 2012
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=61643>

La creación de juguetes con material de desecho o con técnicas artesanales, la fabricación de disfraces, los juegos de destreza o de competición, el descubrimiento de la naturaleza y del medioambiente, pero también la iniciación musical, el teatro y la danza son algunas de las actividades que se proponen en estas instituciones que estimulan, ante todo, la invención personal y las iniciativas de los participantes. Las ludotecas latinoamericanas están en su mayoría relacionadas con proyectos de lucha contra la marginalidad. Funcionan con la participación de educadores o de animadores socioculturales, pero fundamentalmente son las propias comunidades vecinales las que deciden su creación y administran su funcionamiento. Integradas en un proyecto de educación extraescolar, en el centro de desarrollo social de un barrio pobre o en un dispensario para niños, cada ludoteca funciona según sus propias reglas y sus propios objetivos. Todas poseen una dimensión socioeducativa: a través del juego se procura desarrollar personalidades más creativas, autónomas y libres y de ese modo, más aptas para mejorar sus condiciones de vida. como ejemplo podemos mencionar el caso de la ludoteca creada en la carpa de un circo (el Circo del Pueblo) como parte de un programa de cultura itinerante en la región minera del Brasil. (3)

2.3 HISTORIA DE LAS LUDOTECAS EN BOLIVIA

En Bolivia las ludotecas comienzan a tener un rol cada vez más importante debido al desarrollo integral que genera en el ser humano en nuestro país se inició una red de ludotecas que nació desde la idea de la necesidad existente a partir de estos resultados se fueron creando ludotecas infantiles apoyadas por instituciones públicas y privadas.

Las primeras ludotecas en implementarse fueron en el departamento de Cochabamba con la red de ludoteca PUJLLAY que fue constituido desde mayo de 2008 gracias al apoyo incondicional de la

(3) s/f. Unesco.org

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000088602_spa

fundación cristo vive que estuvo al principio conformada con cuatro ludotecas comunitarias que son:

- Ludoteca comunitaria bella vista (Quillacollo)
- Ludoteca comunitaria Tirani
- Ludoteca comunitaria Maica (Sacaba)
- Ludoteca comunitaria escuelita de bienvenida (Cercado)

Después con los años surgieron nuevas redes en dicho departamento como:

- Red de Ludotecas SAN SIMÓN: Ha sido posible gracias a los fondos IDH que el gobierno boliviano otorga a las Universidades Públicas y Se inició en noviembre de 2013 y estuvo conformada por tres ludotecas: Ludoteca de investigación SAN SIMÓN, ludoteca escolar CENDI y Ludoteca hospitalaria ALBINA PATIÑO.
- Red de Ludotecas MARISTAS: Inaugurada el 12 de abril de 2017, ha sido posible gracias al esfuerzo de los padres de familia de las autoridades educativas de la Unidad Educativa “Nuestra Señora del Pilar”.
- Red de Ludotecas MUNICIPALES DE COCHABAMBA: ha sido posible gracias al apoyo de las autoridades del municipio de Cercado así como de las autoridades y funcionarios del Departamento de Primera Infancia.

En agosto de 2019 se realizó un primer encuentro en Cochabamba donde se formalizo la organización de las ludotecas donde brindan apoyo a nuevas instituciones ya sean privadas o público para la creación de más ludotecas. (4)

(4) RED DE LUDOTECAS DE BOLIVIA. (2018, abril 1). Fundación Juego y Desarrollo Humano. <https://juegoydesarrollohumano.com/ludotecas/?v=7b60a39fc2a4>

UNIDAD III: MARCO LEGAL

3. MARCO LEGAL

Es importante conocer las leyes que se rigen en nuestro estado.

3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE ESTADO

Es la norma jurídica suprema que rige la organización de un Estado, estableciendo: la autoridad, la forma de ejercicio de esa autoridad, los límites de los órganos públicos, definiendo los derechos y deberes fundamentales de los ciudadanos y garantizando la libertad política y civil del individuo.

En la sección V de la constitución política habla sobre los derechos de la niñez, adolescencia y juventud

3.1.1 Artículo 58. Se considera niña, niño o adolescente a toda persona menor de edad. Las niñas, niños y adolescentes son titulares de los derechos reconocidos en la Constitución con los límites establecidos en ésta, y de los derechos específicos inherentes a su proceso de desarrollo; a su identidad étnica, sociocultural, de género y generacional; y a la satisfacción de sus necesidades, intereses y aspiraciones.

3.1.2 Artículo 59. – los derechos de los niños y niñas son múltiples pero los más relevantes son:

- Toda niña, niño y adolescente tiene derecho a su desarrollo integral.
- Toda niña, niño y adolescente tiene derecho a vivir y a crecer en el seno de su familia de origen o adoptiva.
- Todas las niñas, niños y adolescentes, sin distinción de su origen, tienen iguales derechos y deberes respecto a sus progenitores.
- El Estado y la sociedad garantizarán la protección, promoción y activa participación de los niños y jóvenes en su desarrollo productivo, social, y cultural, sin discriminación alguna, de acuerdo con la ley.

- Es deber del Estado, la sociedad y la familia garantizar la prioridad del interés superior de la niña, niño y adolescente, que comprende la preeminencia de sus derechos (5).

3.2 LEYES

3.21 LEY N° 2026 BOLIVIA CÓDIGO DEL NIÑO, NIÑA Y ADOLESCENTE

La presente ley establece y regula el régimen de prevención, protección y atención integral que el Estado y la sociedad deben garantizar a todo niño, niña o adolescente con el fin de asegurarles un desarrollo físico, mental, moral, espiritual, emocional y social en condiciones de libertad, respeto, dignidad, equidad y justicia.

Las disposiciones son de orden público y de aplicación preferente. Se aplican a todos los niños, niñas y adolescentes que se encuentran en el territorio boliviano, sin ninguna forma de discriminación y gozan de todos los derechos fundamentales y garantías constitucionales, sin perjuicio de la protección integral que instituye esta ley.

Dicha ley Señala que quienes ejerzan la patria potestad, tutela o guarda o custodia deberán respetar y garantizar el derecho de cada niño, niña y adolescente de desarrollarse y educarse en un ambiente de afecto y seguridad en su familia de origen o excepcionalmente, en una familia sustituta que le asegure la convivencia familiar y comunitaria.

Jugar es un derecho indispensable y las personas adultas (autoridades, padres, madres, educadores e instituciones) también tenemos la responsabilidad de garantizar las condiciones necesarias para que existan entornos accesibles y adecuados para el juego, entre estas condiciones están la seguridad ciudadana y el acceso a zonas de juego libre y gratuito.

(5) (S/f-b). Gob.bo. Enero de 2009

ARTÍCULO 181° (Obligación Del Estado). -

El Estado deberá asignar en el Presupuesto General de la Nación los recursos necesarios a través de la partida correspondiente para el funcionamiento de los programas de atención.

ARTÍCULO 182° (PROGRAMAS DE ATENCION). -

- Guarderías y centros infantiles integrales
- Servicios de orientación y apoyo socio-familiar
- Servicios de apoyo socio-educativo en medio abierto
- Servicios de atención jurídica y psicosocial
- Servicio de integración a familia sustituta

ARTÍCULO 186° (Servicios Socio-Educativos). -

Los Servicios Socio-educativos, públicos o privados brindarán apoyo interdisciplinario en las áreas psicológica, pedagógica y social, bajo el sistema de puertas abiertas, para orientar al niño, niña y adolescente, en procura de lograr una mayor vinculación con su núcleo familiar y su comunidad. (6)

3.2.2 LEY DE LA EDUCACIÓN " LEY AVELINO SIÑANI – ELIZARDO PÉREZ N°. 070

Garantiza el derecho universal a la educación en todos los niveles, de forma gratuita, integral e intercultural, sin discriminación. Reconoce a la educación como función suprema y primera responsabilidad financiera del Estado. Además, asegura la participación social y comunitaria de madres y padres de familia en el sistema educativo.

(6) Niño y Adolescente, N. Y. (s/f). LEY N° 2026 BOLIVIA. Gob.bo. noviembre de 2011 <https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/normativa/LEY%20NIA%20NIO%20ADOLESCENTE.pdf>

La educación se sustenta en la sociedad, a través de la participación plena de las bolivianas y los bolivianos en el Sistema Educativo, respetando sus diversas expresiones sociales y culturales, en sus diferentes formas de organización. La educación se fundamenta en las siguientes bases:

- Es comunitaria, democrática, participativa y de consensos en la toma de decisiones sobre políticas educativas, reafirmando la unidad en la diversidad.
- Es universal, porque atiende a todas y todos los habitantes
- Es inclusiva, asumiendo la diversidad de los grupos poblacionales y personas que habitan el país, ofrece una educación oportuna y pertinente a las necesidades, expectativas e intereses de todas y todos los habitantes
- Es promotora de la convivencia pacífica, contribuye a erradicar toda forma de violencia en el ámbito educativo.

Con la entrada en vigor de dicha ley, la educación inicial, pasó a ser requisito obligatorio, lo cual es bueno, pues implica mejorar las condiciones de los infantes a la educación formal.

Artículo 24 (Educación Permanente No Escolarizada)

- La Educación Permanente está destinada a toda la población y ofrece procesos formativos no escolarizados que respondan a necesidades, expectativas e intereses de las organizaciones, comunidades, familias y personas, en su formación socio-económico, productiva y política.
- La Educación Permanente desarrolla sus acciones según las necesidades y expectativas de la población y serán certificados los procesos formativos, previo cumplimiento de requisitos establecidos por el Ministerio de Educación. (7)

(7) LexiVox, D. S. R. (s/f). Bolivia: Ley de la Educación “Avelino Siñani - Elizardo Pérez”, 20 de diciembre de 2010. <https://www.lexivox.org/norms/BO-L-N70.html>

UNIDAD IV: MARCO CONCEPTUAL

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1 ¿QUÉ ES UNA LUDOTECA?

Para poder definir que es una ludoteca debemos saber que proviene de la suma de dos componentes léxicos de distinta procedencia que se ha formado uniendo la palabra latina “Ludus”, que puede traducirse como Juego, con la griega “teca”, que significa lugar donde guardar algo. (8)

Una ludoteca es un lugar de recreación que cuenta con juguetes y juegos. Por lo general se trata de un espacio donde los niños pueden divertirse, utilizando los juguetes, su imaginación y su destreza física es por esta razón que el objetivo primordial es de favorecer el juego, por ende, son centros que dispone de espacios distribuidos por edades o actividades que tengan el fin de divertir al niño/a, puesto que son instituciones recreativo-educativas. En cada centro podemos observar una organización y línea de acción educativa diferente, adaptándose siempre a las necesidades de los niños y de las familias para que puedan interactuar, aprender y divertirse utilizando el juego como herramienta de diversión y aprendizaje compartido. De esta forma, se potencia el desarrollo, por ejemplo, su socialización y sentido de la amistad, sus habilidades comunicativas, así como cognitivas.

Funciones que cumplen una ludoteca. - son espacios que cumplen una función educativa siguiendo determinadas pautas como son:

- Ofrecer material lúdico y didáctico de acuerdo a los gustos de cada niño.
- Promover el juego para estimular la socialización y la cooperación en la infancia.
- Interacción social
- Convertir las horas de ocio en un tiempo productivo.

(8) Porto, J. P., & Merino, M. (2018, noviembre 22). *Ludoteca*. Definición;
<https://definicion.de/ludoteca/>

- Contar con material y equipamiento indicado para niños que presenten discapacidades y problemas tanto físicos como mentales
- Emplear el juego como una herramienta para promover el desarrollo cognitivo, comunicativo y social de los pequeños.
- Acoger la celebración de fiestas, concursos y otras actividades infantiles. (9)

Paraqué sirve una ludoteca. - A nivel general, más allá de las diferencias de acuerdo a la edad de los usuarios, las ludotecas nos sirven básicamente como una función social que nos brinda la posibilidad de acceder de forma fácil y segura al juego, ofreciendo elementos que permiten desarrollar la imaginación y que favorecen la concentración. Por supuesto, en el caso de las ludotecas infantiles a los juegos de mesa, los bloques para construir, la plastilina, los libros, los rompecabezas, los instrumentos musicales, las pelotas, etc. En nuestra actualidad podemos notar que las ludotecas han ido evolucionando y ahora cumplen muchas mas necesidades y funciones como podemos ver en el siguiente gráfico.



Tal como expresa Denisse Garón (2015) "Si lo que queremos para el futuro son adultos motivados, activos, equilibrados, debemos dar a los niños de hoy, en todas las culturas, el derecho a jugar". Por tanto, las ludotecas, nos ofrecen la posibilidad de cumplir con tal derecho.

(9) Ludoteca: un espacio para el ocio y el crecimiento infantil. (2019, noviembre 19).

Forma Infancia

<https://formainfancia.com/ludoteca-infantil-tipos-actividades>

Tipos de ludotecas. - Teniendo en cuenta la diversidad de situaciones que atraviesa la infancia y la importancia de promover el derecho al juego en condiciones de equidad para niños, niñas, adolescentes y familias en todos los espacios, las ludotecas pueden ser pensadas en diversas modalidades según su función podemos mencionar

- Ludotecas móviles. - lleva el ocio a lugares que carecen de propuestas recreativas o a espacios de animación a sitios alejados de diversión infantil.
- Ludotecas públicas. - Son aquellas ludotecas que están ubicadas en espacios socioculturales prestando un servicio que se dirige a toda la comunidad.
- Ludotecas escolares. - se ubican en instituciones de educación y cuentan con actividades lúdicas dirigidas a un público objetivo.
- Ludotecas hospitalarias. - En los últimos años se ha hecho más habitual la incorporación de ludotecas en centros hospitalarios para todos los pacientes niños que permanecen hospitalizados. Son espacios en que se fomenta el juego y el componente educativo.
- Ludotecas itinerantes. - Son creadas por instituciones de provincias para trasladar materiales de ocio a territorios rurales que carecen del servicio.
- Ludotecas judiciales. - Las ludotecas judiciales se sitúan en organismos jurídicos para acoger a niños que han sufrido abuso sexual y maltrato infantil. A partir de la terapia de juego se busca la recuperación emocional de estos niños.
- Ludotecas especializadas. -Son las ludotecas que se dirigen a los niños que presentan algún tipo de discapacidad. Se trata de espacios que se abastecen del equipamiento necesario para acoger a estos colectivos. (10)

(10) Ludoteca: un espacio para el ocio y el crecimiento infantil. (2019, noviembre 19).

<https://formainfancia.com/ludoteca-infantil-tipos-actividades>

Las ludotecas también se clasifican según la población a la que van a atender

- Ludoteca infantil. – la población a la que atiende son niños y niñas de diferentes grupos etarios que pueden variar desde bebés hasta adolescente dependiendo de la necesidad existente.
- Ludoteca para la familia. – el énfasis está en poder mejorar la relación del adulto con el niño con espacios de juegos adecuados para la familia.
- Ludoteca para adultos. – son espacios destinados de igual manera para que entre adultos pueda jugar y socializar.
- Ludoteca para adultos mayores. - espacios destinados a las personas de la tercera edad que buscan fomentar el ocio y el encuentro con sus pares. (11)

Más allá de la diversidad de formas que asuma un dispositivo lúdico y de los objetivos que se proponga una ludoteca todas tienen como eje principal el poder destinar a la infancia un tiempo y lugar para jugar.

4.2 INFANCIA. –

Es una etapa crucial en el crecimiento de todo ser humano, donde se desarrollan habilidades fundamentales para interactuar con su entorno. Como mencionó la psicóloga Tello (2017)

“Durante esa etapa se consolidan las bases para la construcción de la personalidad que nos permitirá una mejor adolescencia y vida adulta”. La infancia es una de las etapas del desarrollo humano donde, el niño comenzará a crecer y pasará por dos etapas en su desarrollo evolutivo:

Durante el desarrollo de este periodo podemos distinguir dos fases:

- La primera infancia o infancia temprana que va desde el primer año hasta los 6 años del niño.

(11) Juego Infantil, L. A. S. L. C. E. P. E. L. D. (s/f). Espacios De Juego En Territorios.

<https://www.unicef.org/paraguay/media/7736/file>

- La segunda infancia o niñez que va desde los 6 hasta 12 años precediendo la adolescencia.

A lo largo de la infancia y a través de estas dos fases los niños experimentarán una evolución física, cognitiva y lingüística muy rápida, la adquisición de una mayor autonomía, se iniciará el desarrollo del autoconcepto y de identidad y, además, se iniciará la sociabilización.

Esto supondrá una serie de cambios cada vez más complejos en las áreas principales como:

4.3 DESARROLLO PSICOMOTOR. -

Constituye un aspecto evolutivo del ser humano, es el eje fundamental del aprendizaje, ya que el sistema nervioso estimula la iniciativa de exploración y el movimiento. Existen dos niveles de motricidad

- Motricidad gruesa que se refiere al control sobre todos los músculos del cuerpo que permite realizar movimientos de gran recorrido como mover los brazos o las piernas y que implican la participación de distintos músculos del cuerpo, siendo importante también la agilidad, fuerza y velocidad con las que se realice cada movimiento. Del mismo modo, este tipo de motricidad nos permite mantener el equilibrio y efectuar cambios en nuestra posición corporal de manera coordinada. En comparación con la motricidad fina, estos son movimientos algo menos precisos y más vinculados a la fuerza. Así pues, los movimientos que podremos realizar mediante la función de la motricidad gruesa serán caminar, saltar, correr, nadar, e ir en bicicleta, entre otros. Vemos que esta es una habilidad que engloba distintas acciones más o menos complejas; por esta razón seguirá un proceso de desarrollo que empezará en la niñez. El niño empieza gateando e irá madurando hasta así poder ejecutar actividades más complejas como ir en bicicleta. (12)

(12) Sánchez, E. (2021, diciembre 15). Motricidad gruesa: qué es, características, y etapas de desarrollo. pymOrganization. <https://psicologiyamente.com/desarrollo/motricidad-gruesa>

- Motricidad fina que refiere a un control más riguroso de los músculos más pequeños del cuerpo, que requiere de mayor coordinación entre ojo y mano, por ejemplo: coser, dibujar, abrir algo, etc. El desarrollo de la motricidad fina es de suma importancia para el desarrollo de sus habilidades y el logro de las tareas cotidianas, además de proporcionarle autonomía y seguridad en sí mismo. Una de las maneras en la cual se trabaja para estimular la motricidad fina es mediante ejercicios de estimulación de los músculos de la muñeca y la mano, actividades de coordinación viso-motriz y desafíos de precisión. (13)

4.4 DESARROLLO COGNITIVO. -

Es el proceso de estructuración y desarrollo del pensamiento generando intelecto, por medio de la integración de las nuevas experiencias con los esquemas previos. Según Piaget (Rafael, 2009) es un proceso inherente, inalterable y evolutivo, en el cual el niño adquiere principalmente 4 habilidades cognitivas que son

- La clasificación, consiste en categorizar los elementos de acuerdo a sus semejanzas y establecer relaciones de pertenencia de un elemento a su conjunto.
- La seriación, capacidad de organizar diferentes objetos en progresión lógica, por ejemplo: de lo más pequeño a lo más alto.
- La conservación, por la cual el niño coordina varios aspectos en vez de centrarse en uno solo, es decir, puede reconocer un objeto a pesar de haber transformado.
- La reversibilidad, implica la capacidad de retroceder con el pensamiento y relacionar hechos del pasado con el presente. (14)

(13) <https://www.robotica.com.py/que-es-motricidad-fina-en-que-ayuda-al-nino-o-nina/>

(14) Arbor, J. P. en. (s/f). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Terapia-cognitiva.mx.

<https://terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>

4.5 DESARROLLO SOCIO-EMOCIONAL. –

Es la capacidad de un niño de comprender los sentimientos de los demás, controlar sus propios sentimientos y comportamientos, y llevarse bien con sus pares. Esta capacidad depende de muchos factores como la edad, el temperamento, la educación emocional recibida y el contexto socio-cultural.

Una relación positiva entre niño y adulto que le inspire confianza y seguridad es la clave para el desarrollo socio-emocional exitoso. (15)

4.6 JUEGO. –

Es una necesidad del ser humano, necesidad que nace de manera espontánea en el niño y acompaña al crecimiento biopsicosocial del individuo. El juego infantil se define como una actividad placentera, libre y espontánea, sin un fin determinado, pero de gran utilidad para el desarrollo del niño. Es una parte esencial y crítica del desarrollo que comienza en la infancia e idealmente continúa a lo largo de su vida. El juego es un derecho de niños, niñas y adolescentes. Como tal, es reconocido y constituido en marcos jurídicos nacionales e internacionales. El Estado debe ser garante de este derecho, y, por lo tanto, implementar diversas estrategias que avancen en su acceso y cumplimiento. Tal como expresa Marín (2011) “Un niño sin juguetes juega con lo que sea. Un niño sin tiempo, sin espacio, sin personas con las que jugar, no juega”

4.7 APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN. -

Desde la perspectiva educativa actual, podemos describirlo como “Un espacio donde los niños, niñas y adolescentes mejoran sus aprendizajes adquiriendo estrategias que les permiten desarrollar sus capacidades para convertirse en agentes de transformación, mediante una metodología lúdica” (Malvaceda, 2013).

(15) Desarrollo Socioemocional en los Niños. Crecerdecolores

<https://www.crecerdecolores.com/post/desarrollo-socioemocional-en-los-ni%C3%B1os>

UNIDAD V: MARCO REAL

Análisis De Modelos Reales

5. MARCO REAL

5.1 ANÁLISIS DE MODELOS REALES

5.1.1 MODELO INTERNACIONAL

Nombre del proyecto: Ludoteca Pública Municipal La Nucia **Superficie:** 315 m²

Ubicación Alicante- España

Año del proyecto: 2014

El proyecto consiste en la creación de espacios donde se realizan actividades lúdicas de juegos y especialmente en educación infantil con el fin de estimular el desarrollo físico y mental del infante para que pueda desarrollarse de manera óptima.

a) Análisis De Emplazamiento

La ludoteca municipal se encuentra ubicada en España -Alicante específicamente en el polígono 7, Parcela 59 de la Muixara, en terrenos dentro del complejo deportivo municipal de la Serreta.

Cuenta con una carretera de primer orden y segundo orden que permiten la facilidad de acceso.

Dentro del complejo cuenta con otra vía de tercer orden la cual es una vía condecora con los demás equipamientos de recreación existentes.



-  Carretera de primer orden
-  Calle de segundo orden
-  Calle de tercer orden

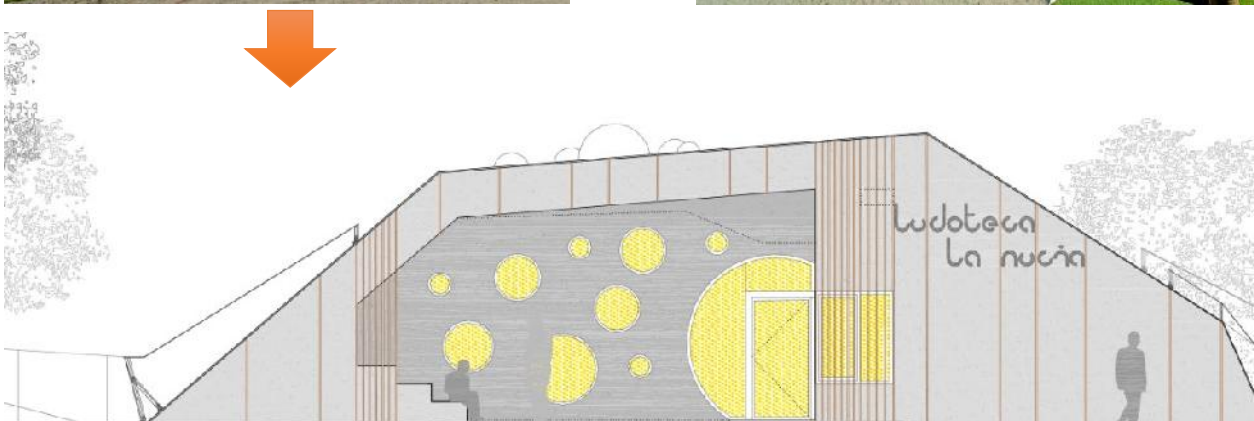
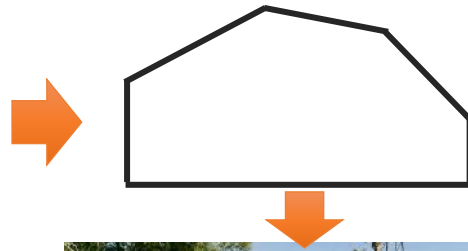
b) Análisis De Morfología

Los condicionantes del entorno, rodeado de una carretera, implantado sobre un aparcamiento, junto a una zona deportiva de césped artificial dio pie a un planteamiento en el que el terreno se hincha albergando el programa conformando una topografía vegetal de carácter natural-artificial.

Esto ha llevado a la concepción de un edificio introvertido a modo de bunker, para protegerse de su entorno hostil y de las miradas indiscretas, buscando la privacidad de los niños y que se camufla con su entorno, dando una lectura y una escala amable de la edificación ya que se plantea para un público infantil.

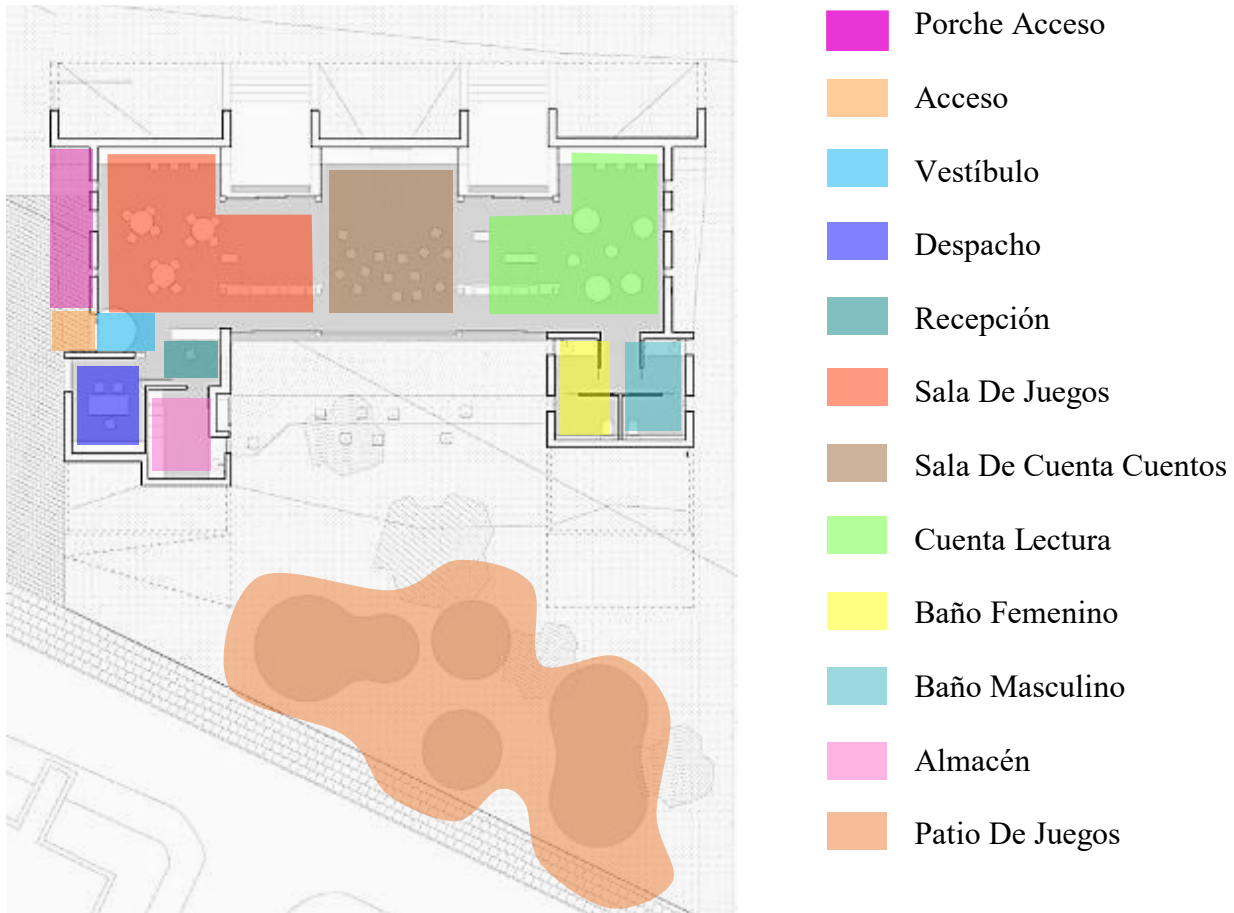


La idea nace a partir de la forma de un bunker donde se extrae los lineamientos de su forma.



c) Análisis Funcional

El planteamiento funcional adopta el esquema de espina de pez, jugando con la alternancia entre llenos y vacíos para conformar un espacio de gran riqueza interior, que nos permita la creación de diferentes atmósferas, donde ubicar los diferentes usos impuestos y marcados dentro del programa.



d) Análisis De Aspectos Bioclimáticos Y Sostenible

El diseño cuenta con una cubierta verde que es un elemento constructivo que protege al equipamiento en la parte superior y, por extensión, a la estructura sustentante de dicha cubierta, funcionando como protección contra agentes atmosféricos.



5.1.2 MODELO NIVEL LATINOAMÉRICA

Nombre del proyecto: Biblioparque David Sánchez Juliao **Superficie:** 1320 m²

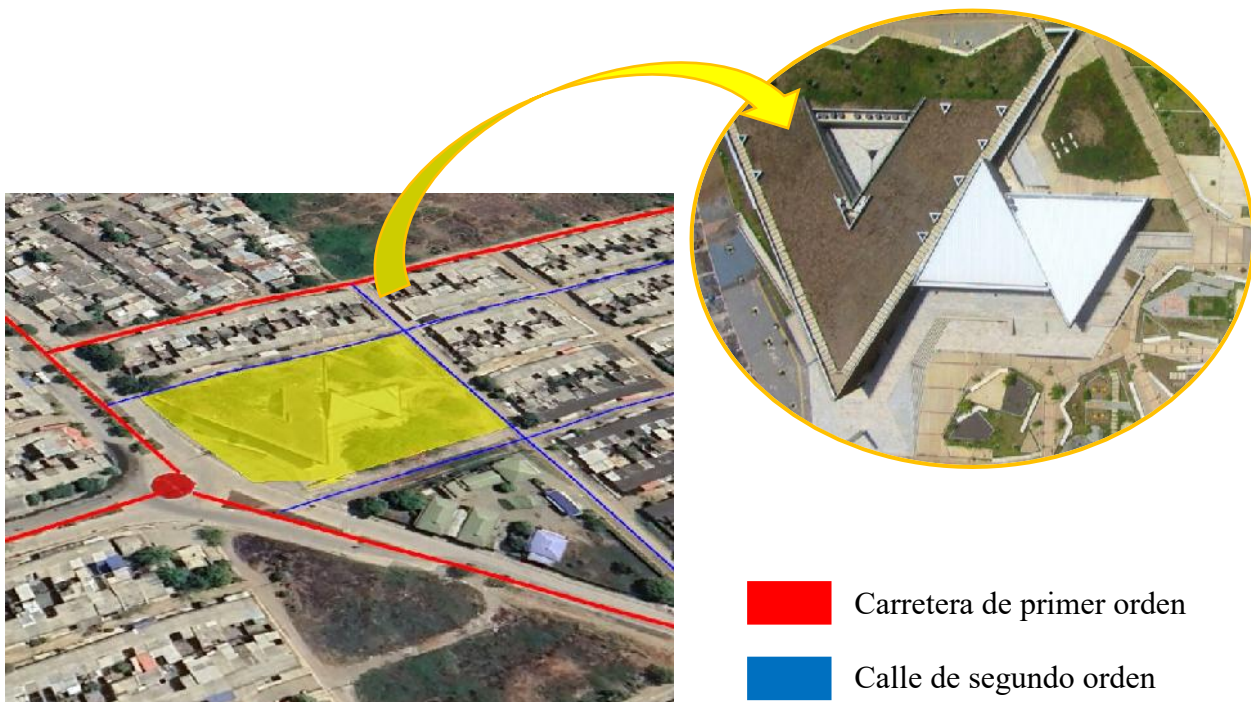
Ubicación Montería, Córdoba, Colombia

Año del proyecto: 2013

El Biblioparque es una biblioteca, un parque, pero también es el eje de la construcción de una centralidad basada en la educación y la satisfacción de las necesidades sociales, de seguridad y de hábitat digno. Mas que un proyecto es una estrategia social y física de un entorno urbano deteriorado, este proyecto se propone como un equipamiento educativo sostenible que ofrece espacios con diferentes funciones.

a) Análisis De Emplazamiento

El biblioparque está ubicado en Colombia, Córdoba. Montería específicamente en la urbanización villa melisa, cuenta con una carretera de primer orden y también calles de segundo orden



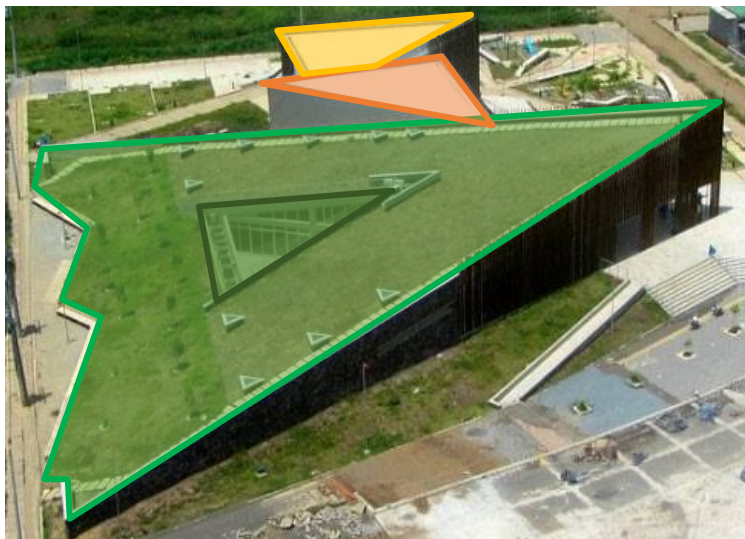
b) Análisis De Morfología

La forma nace de la conformación de 3 volúmenes triangulares inspirados en la infografía Zenú que es un pueblo u tribu de Colombia, el triángulo de lados iguales parece ser una constante de diseño.

El volumen 1º alberga la biblioteca con su área administrativa y de servicios, con una cubierta verde, inclinada hasta el nivel del suelo y con un patio central para permitir la ventilación.

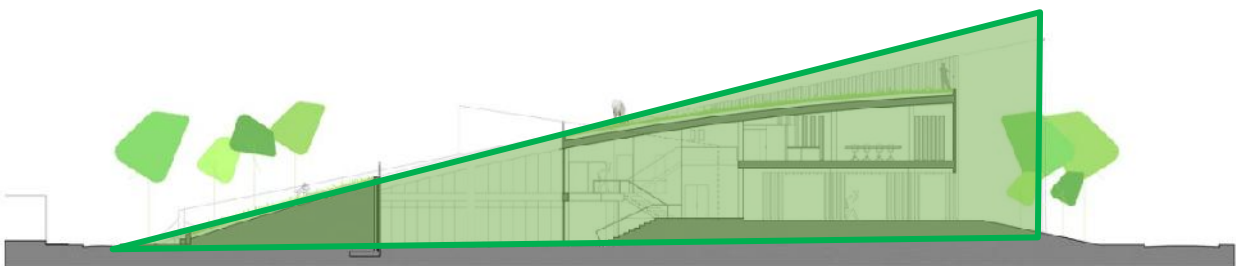
El 2º volumen, ubicado en el centro, funciona como auditorio y se retrocede para generar una terraza y circulación que permita la conexión interna entre bloques.

El 3er volumen alberga los talleres, la cafetería y baños públicos.



- Volumen
- Volumen
- Volumen

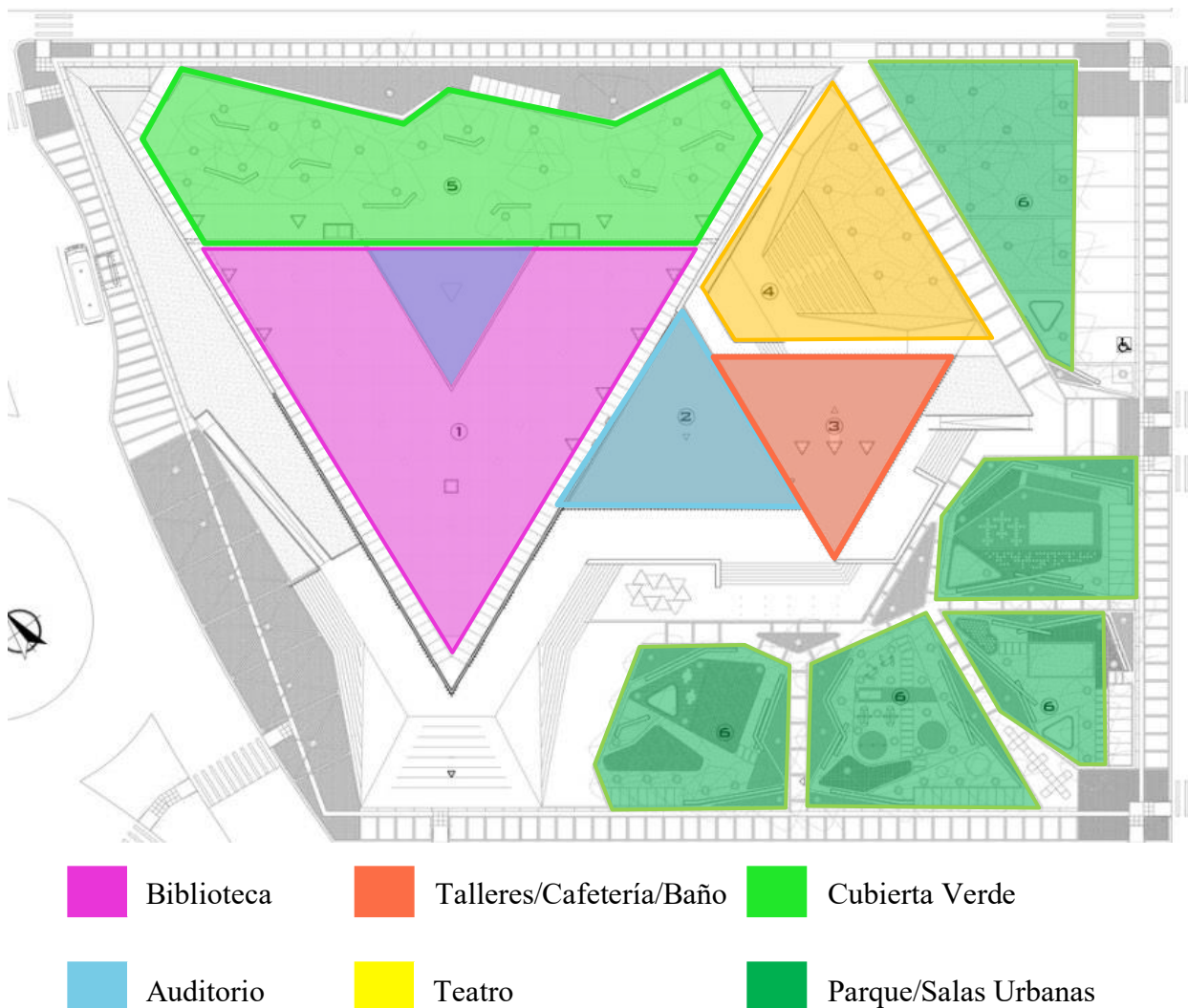
En su morfología se puede observar q la figura principal que es el triángulo predomina en todo el diseño.



c) Análisis Funcional

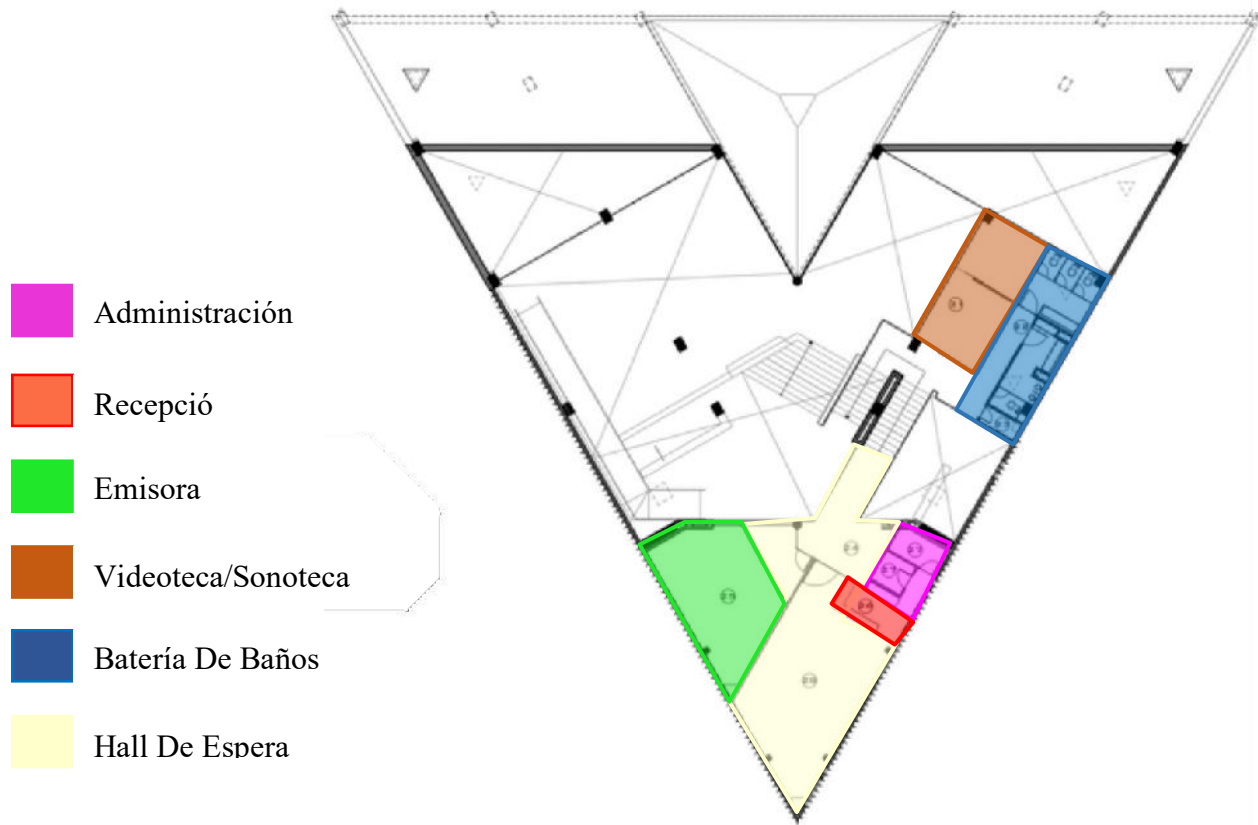
Primera Planta

El Biblioparque presenta una planta baja de distribución ordenada que se desarrolla a partir de la forma de un triángulo en el cual se implanta en forma de “V”, abriéndose hacia un patio interior que ventila y regulariza octogonalmente los diferentes espacios del programa localizados en cada ala (sala general y Ludoteca-Hemeroteca-Baños), en el vértice de la “V” se ubica el vestíbulo de acceso, recepción y punto fijo, organizado la circulación. El patio interior permite la entrada de las brisas del noreste y de la luz indirecta a los demás rincones del edificio. El Auditorio y los Talleres se separan para que funcionen independientemente.



Segunda Planta

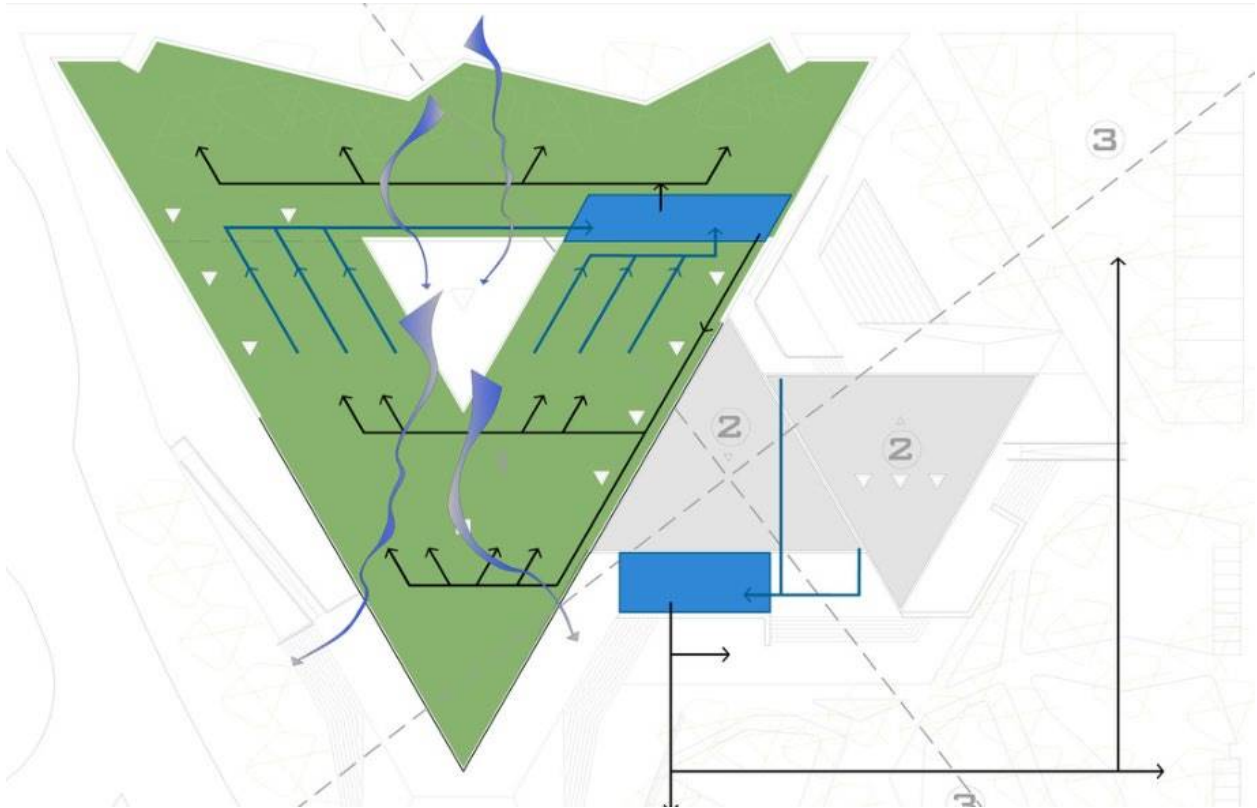
En la planta alta se puede observar que se mantiene la forma de “V” y las áreas que están distribuidas son de servicio como son la administración, emisora, recepción entre otros. Los cuales se encuentran organizados de forma ortogonal para poder brindar mejores espacios.



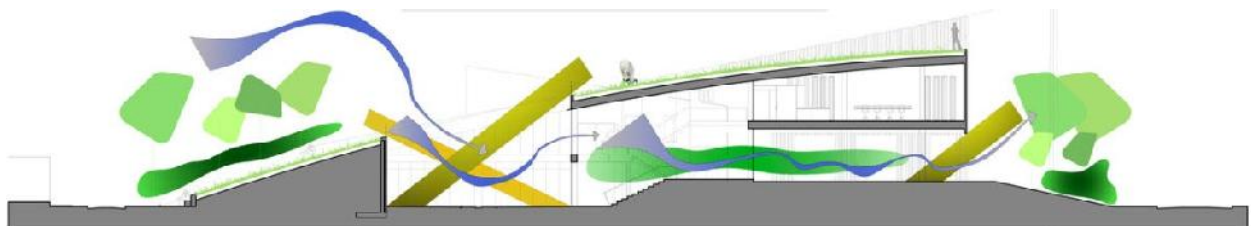
d) Análisis De Aspectos Bioclimáticos Y Sostenible

En el diseño podemos observar que el volumen principal presenta una cubierta verde que usa vegetación del lugar y permite crear más espacios verdes y abiertos para uso de la población, también cuenta con una cubierta de teja termoacústica y un sistema de recolección y riego con tanques de reserva.

El uso de dicha cubierta beneficia de gran manera mejorando la calidad del aire, reduce la contaminación acústica, aísla térmicamente el edificio, ahorro de energía y recoge agua lluvia para su propio mantenimiento y sostenibilidad.



Cuenta también en el centro de la cubierta un espacio de doble altura libre que permite la ventilación para sus áreas.



5.1.3 MODELO NACIONAL

Las Ludotecas de Bolivia fueron creadas en aquellos lugares y para aquellas poblaciones que más lo necesitaban.

Nombre del proyecto: Ludoteca Comunitaria de Bella Vista

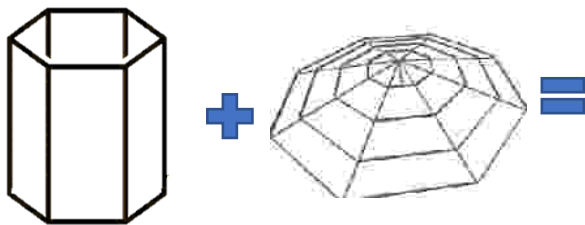
Ubicación Quillacollo-Cochabamba

Año del proyecto: 2009

La ludoteca fue construida e implementada con apoyo de la organización Amntena. Se utilizó un pabellón elevado el cual estaba en desuso y fue reconstruido y adaptado por un grupo de voluntarios.

a) Análisis Morfológico

Su diseño es hexagonal con una cubierta de madera, de dos plantas las cuales fueron rediseñadas para el uso de aulas o salones para la enseñanza lúdica.



b) Análisis Funcional

Cuenta con espacios dedicados al juego y aprendizaje con material lúdico.



UNIDAD V: MARCO REAL

Análisis De Emplazamiento

5.2 ANÁLISIS DE EMPLAZAMIENTO

5.2.1 ANÁLISIS DE LA CIUDAD DE TARIJA

Desde el momento de su fundación, Tarija fue considerada una ciudad centralizada. Ubicada a orillas del río Guadalquivir, sólo contaba con unas cuantas cuadras que se extendían hacia el noreste y partir de la década de los 70 se inicia una fuerte migración del norte del país hacia el valle tarijeño.

Tarija actualmente experimentó una transformación debido a los cambios en su infraestructura urbana, vial, educativa y de salud que le dieron un nuevo aspecto y lo mismo ha ocurrido en las áreas rurales.

La realización de un análisis de la ciudad de Tarija nos permite obtener una evaluación precisa del estado actual. Con su base de datos estadísticos, podemos comprender la situación de la ciudad en todas sus facetas:

- Uso de suelo
- Áreas verdes
- Estructura urbana – vial



Contexto Departamental

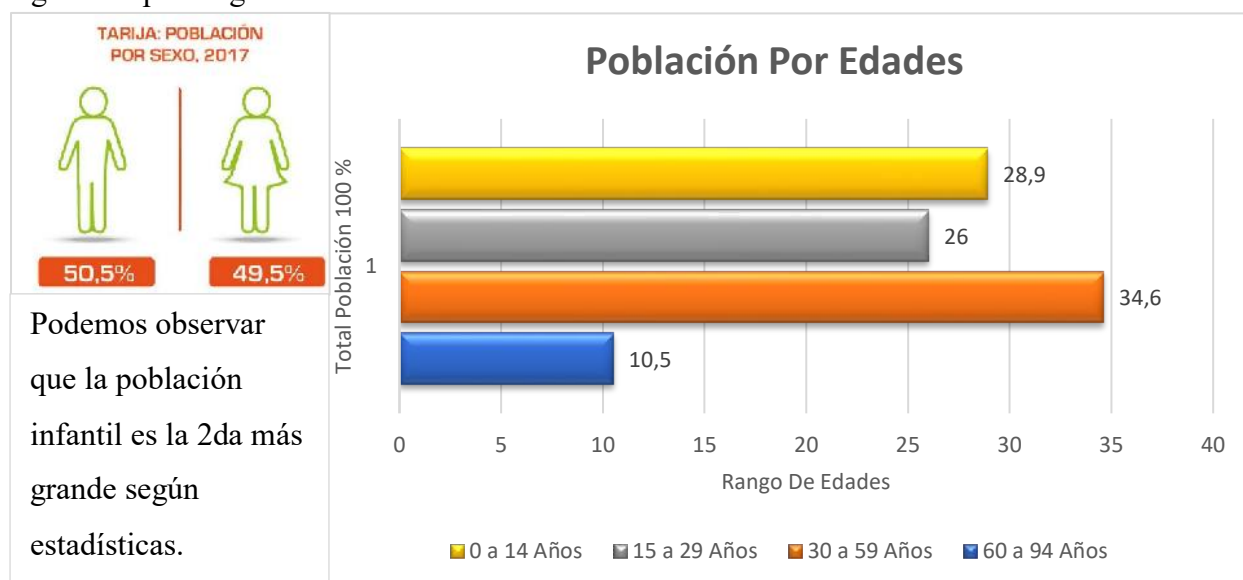
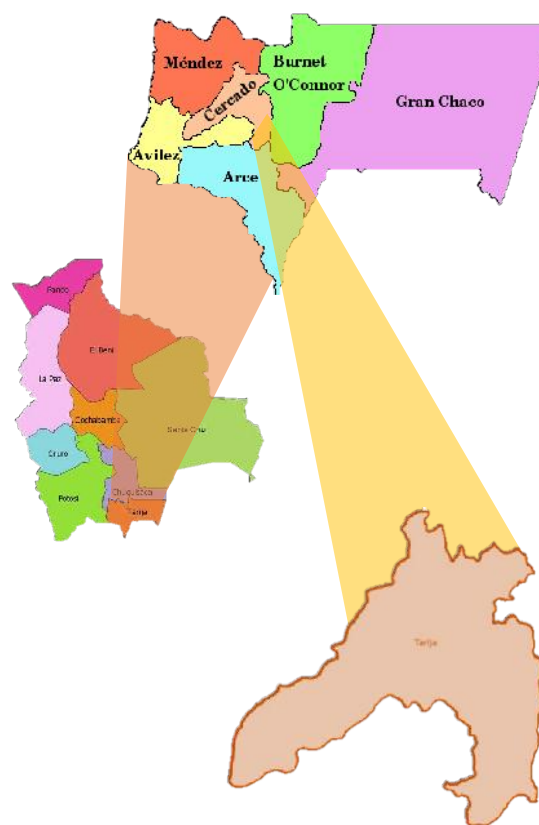
El departamento de Tarija uno de los nueve departamentos del estado Plurinacional de Bolivia está ubicado en el sur del país, limitando al norte con el departamento de Chuquisaca, al este con la república de Paraguay y Argentina y al oeste con el departamento de Potosí.

El departamento cuenta con 459 001 habitantes, que representan 4,87 % del total de la población de Bolivia, de ellos hay 230 324 hombres y 228 677 mujeres; la edad mediana de la población alcanza a 21,2 años, para los hombres 20,9 y para las mujeres 21,6 años.

Contexto Local

La provincia Cercado del Departamento de Tarija, República de Bolivia, tiene una extensión de 2.074 Km2 de superficie. Se halla rodeada al noroeste por la provincia Méndez, al este por la provincia O'Connor, al sur por la provincia Arce y al suroeste por la provincia Avilez.

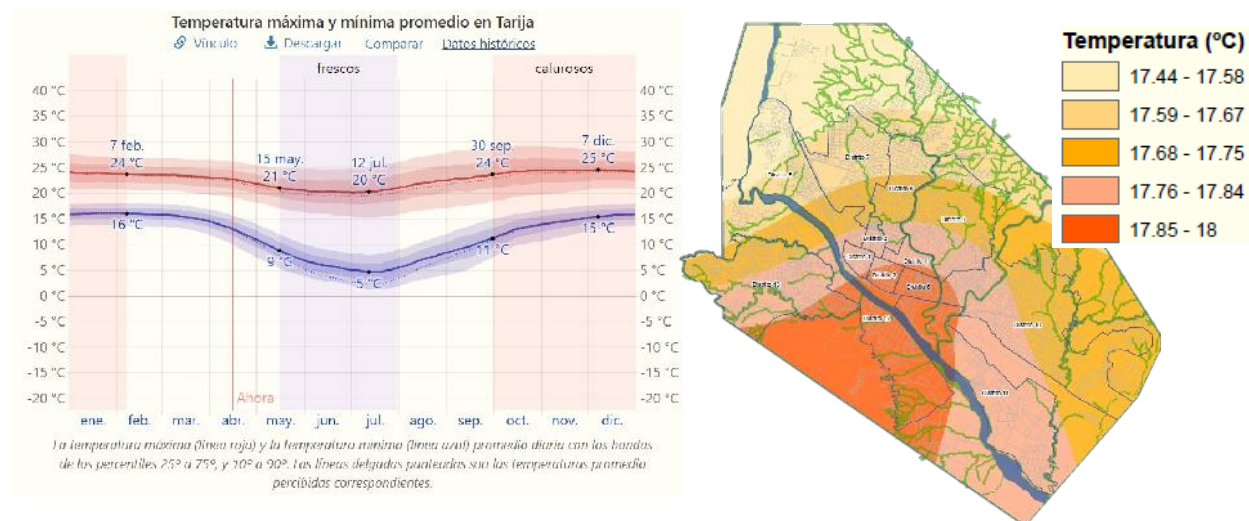
La ciudad de Tarija tiene una población, según proyecciones al 2017 de 247,000 habitantes, de los cuales 51,2% es mujer y 48,8% hombre. Para el 2023 habrá cerca de 268,000 personas en esta región del país según El Instituto Nacional De Estadísticas



5.2.2 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

Estructura Climática

En Tarija, los veranos son largos, calurosos y mayormente nublados y los inviernos son cortos, frescos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 25 °C y ocasionalmente baja a menos de 1 °C o sube a más de 29 °C.



La trayectoria del sol en verano es de Este (Naciente) al Oeste (Poniente). En cuanto al invierno tenemos un recorrido ligeramente inclinado con un naciente en posición Noreste y Poniente en posición Suroeste.

En verano amanece a horas 5:30 a.m. y la puesta a horas 7:00 p.m. mientras que en invierno amanece a horas 6:30 a.m. y la puesta a horas 6:00 p.m.

Las altas temperaturas que se han registrado en 2023 en la ciudad de Tarija han estado al borde de romper los récords históricos establecidos.

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Senamhi), informó que en el verano se registró una temperatura máxima de 40.5 grados centígrados y en invierno una mínima de -9.5 grados centígrados.

Calor Extremo: Tarija a punto de romper récords de temperaturas históricas. (s/f). El País Tarija. Recuperado el 15 de abril de 2024, de https://elpais.bo/tarija/20231116_calor-extremo-tarija-a-punto-de-romper-records-de-temperaturas-historicas.html

Vientos

La velocidad del viento en Tarija tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 5,5 meses, del 17 de julio al 1 de enero, con velocidades promedio del viento de más de 19 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Tarija es noviembre, con vientos a una velocidad promedio de 28 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 6,5 meses, del 1 de enero al 17 de julio. El mes más calmado del año en Tarija es abril, con vientos a una velocidad promedio de 12 kilómetros por hora.

El recorrido y dirección de los

vientos es de sureste a noreste

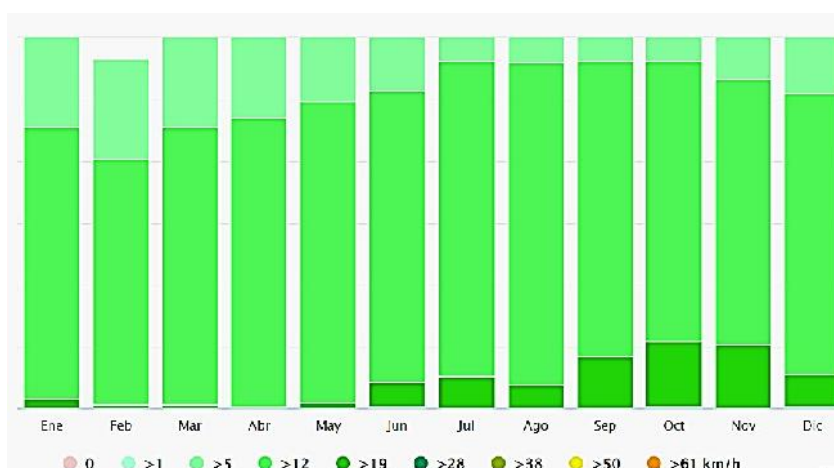
La velocidad de viento que se

produjo el 21 de julio del 2013

fue histórico debido a que

alcanzo una velocidad

máxima de 50.4 Km/Hrs.



Precipitación pluvial

La temporada más mojada dura 4,1 meses, de 19 de noviembre a 23 de marzo, con una probabilidad de más del 40 % de que cierto día será un día mojado.

El mes con más días mojados en Tarija es enero, con un promedio de 19,1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación. La temporada más seca dura 7,9 meses, del 23 de marzo al 19 de noviembre. El mes con menos días mojados en Tarija es junio, con un promedio de 5,6 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

El clima en Tarija, el tiempo por mes, temperatura promedio (Bolivia) - Weather Spark. (s/f). Weatherspark.com. Recuperado el 16 de abril de 2024, de <https://es.weatherspark.com/y/28190/Clima-promedio-en-Tarija-Bolivia-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Entre los días mojados se distinguimos los días que tienen solamente lluvia. El mes con más días con solo lluvia en Tarija es enero, con un promedio de 19,1 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 63 % el 11 de enero.

Topografía

En el levantamiento topográfico que se realizó nos permite la observación y no la definición con exactitud las características planimétricas ni fisiográficas de la ciudad. Sin embargo, con la información proporcionada por medio de una imagen satelital de la ciudad, se observa claramente que la topografía más accidentada del terreno, se encuentra en el sector noreste entre Pampa Galana y las proximidades de San Mateo y una segunda en el sector noroeste, abarcando la parte norte del barrio Aranjuez: en contraposición en toda la parte sur, la topografía del terreno es plana a escarpada. En cuanto a las pendientes más bajas se encuentran ubicadas en mayor proporción en las márgenes derecha e izquierda del río Guadalquivir.



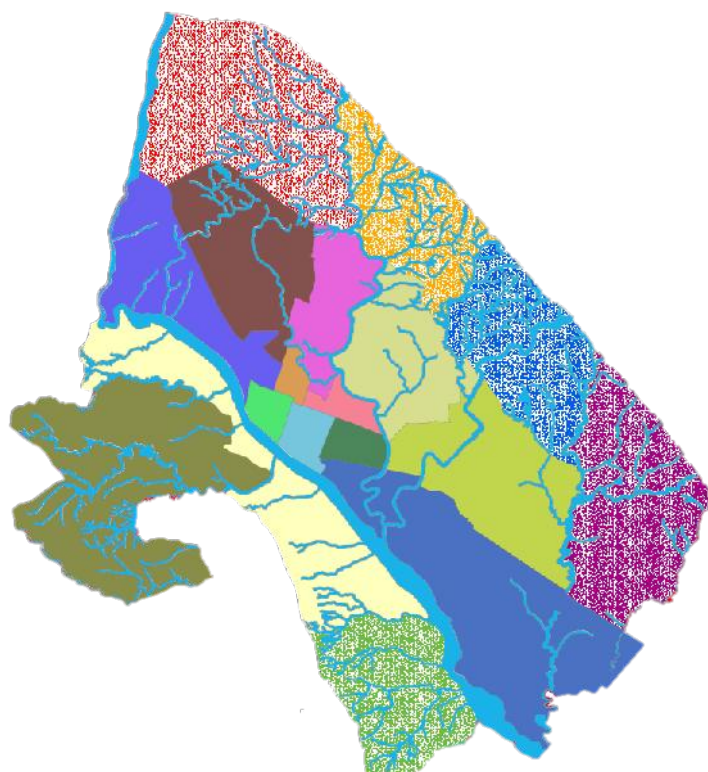
5.2.3 ASPECTOS URBANOS

Estructura Urbana General

El área Urbana General, comprende trece distritos con superficies muy heterogéneas, los distritos del uno al cinco, coincidentemente con los cinco barrios originales de la ciudad establecidos en los años 60, El Molino, San Roque, Las Panosas, La Pampa y Fátima, presentan superficies promedio

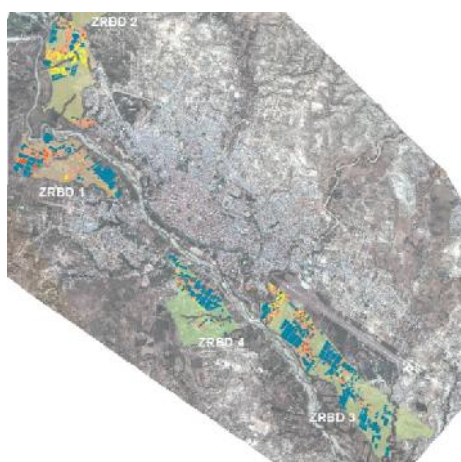
de 55 has, mientras que los distritos del 6 al 13, tienen extensiones cuyo promedio supera las 498,75 ha.

En la actualidad con el crecimiento de población de la ciudad de Tarija se han ido implementado nuevos distritos de los cuales no se encuentran consolidados, pero ya forman parte importante de nuestra mancha urbana dichos distritos son 14, 15, 16, 17 y 18 los cuales cuentan con una superficie considerable de 2443 ha.

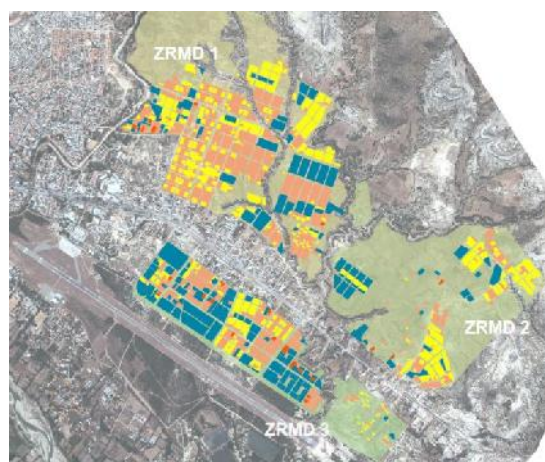


Distritos	Sup ha
Distrito 1	50
Distrito 2	35
Distrito 3	67
Distrito 4	52
Distrito 5	65
Distrito 6	375
Distrito 7	434
Distrito 8	211
Distrito 9	343
Distrito 10	514
Distrito 11	836
Distrito 12	552
Distrito 13	779
Distrito 14	396
Distrito 15	602
Distrito 16	380
Distrito 17	328
Distrito 18	737
Sup. Total Dis.	6756
ZDP	1430
TOTAL	8186

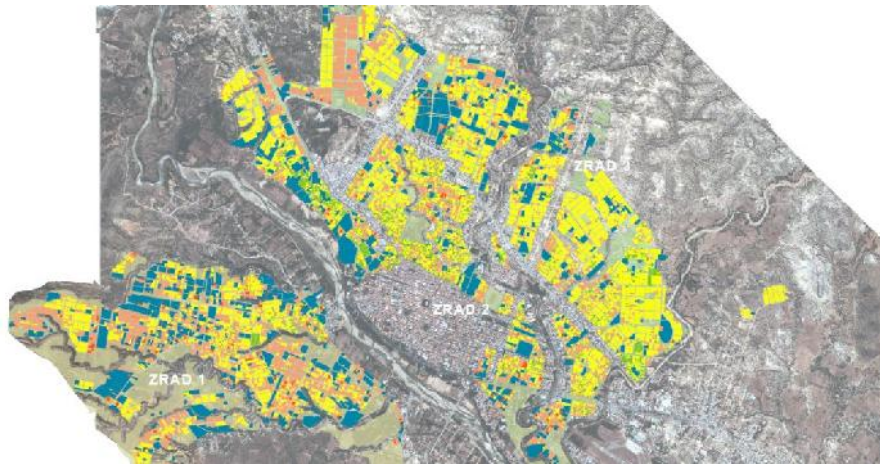
la ciudad de Tarija está dividida por zonas de
Baja Densidad



Media Densidad



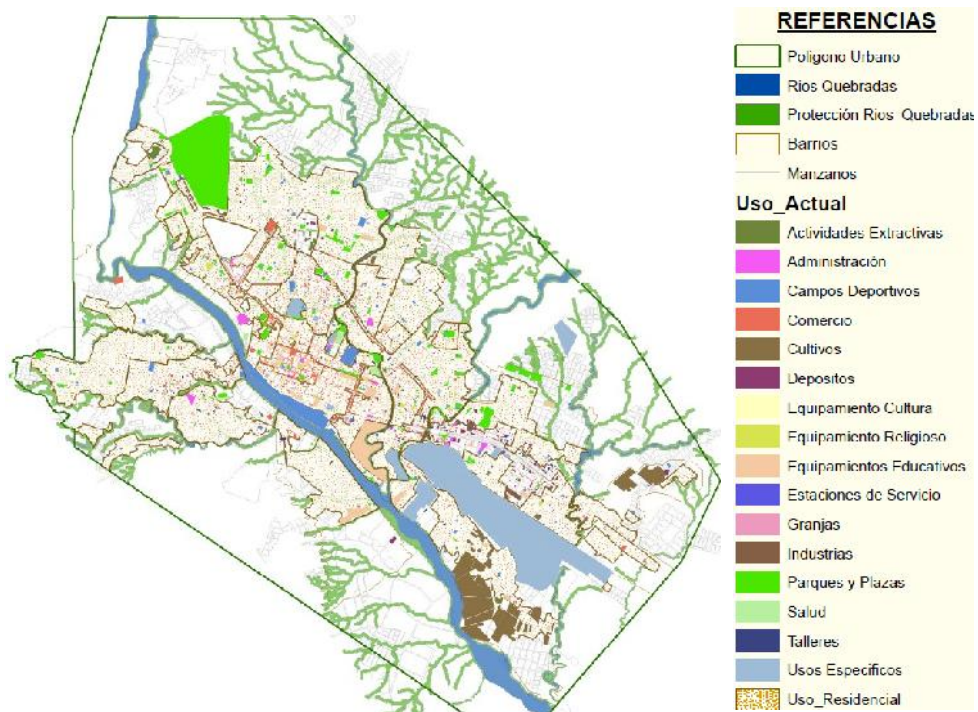
Alta Densidad



5.2.4 USO DE SUELO

Espacio Público

Se constituye en el ambiente en el cual se encuentran las diferentes formas de intercambio colectivo, las tradiciones en la Ciudad han hecho de las plazas y parques el símbolo y lugar de encuentro ciudadano. Se clasifican según su área de influencia en espacios Urbanos, distritales y barriales.



5.2.5 ÍNDICE DE CRECIMIENTO DE USUARIOS PARA EL PROYECTO

El tema de investigación que se va desarrollar en la tesis se trata sobre los espacios lúdicos y aprendizaje del niño y niña, para ello se requiere conocer cierta información en cuanto a las siguientes dimensiones de usuario.

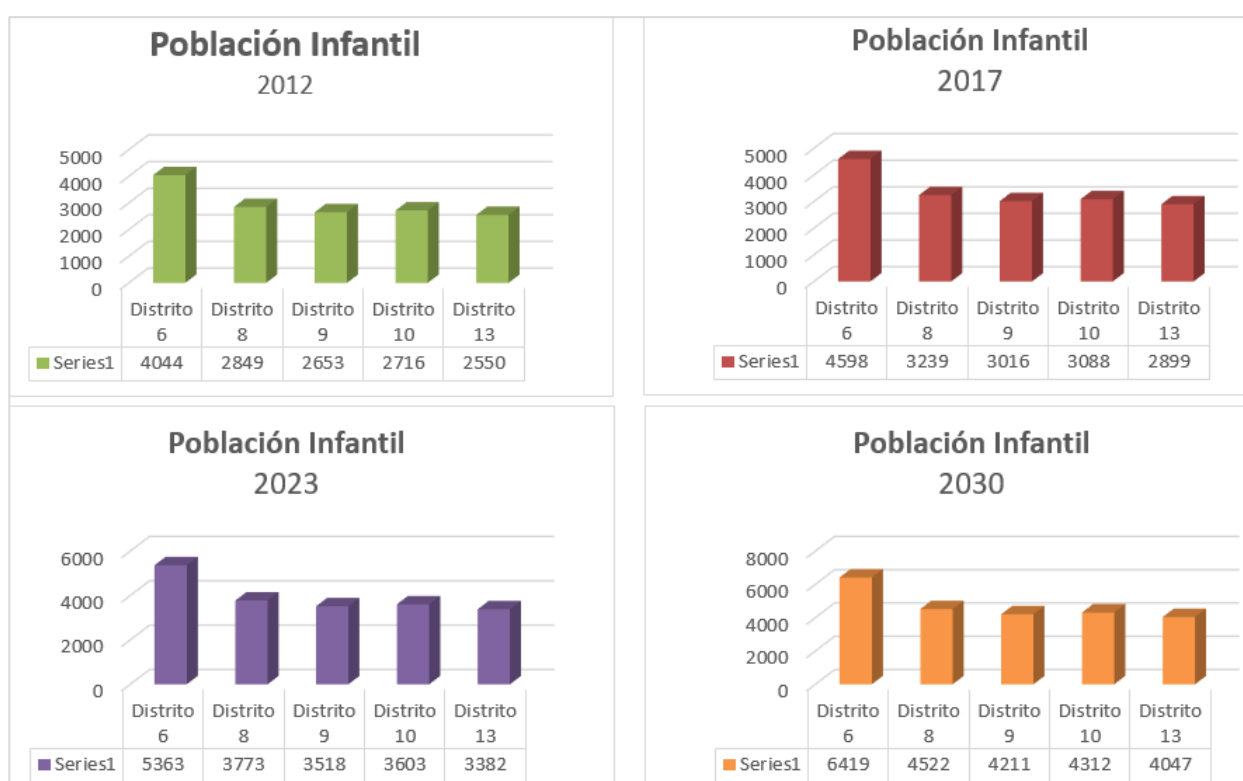
Crecimiento de la población con una tasa de 2,6% de la ciudad de Tarija por distrito

DISTRITOS	HECTAREAS	2012 (TASA 2,6)		2017 (TASA 2,60)		2030 (TASA 2,6)		2050 (TASA 2,6)	
		POBLACION	DENSIDAD PERSONAS / Ha	POBLACION	DENSIDAD PERSONAS / Ha	POBLACION	DENSIDAD PERSONAS / Ha	POBLACION	DENSIDAD PERSONAS / Ha
1	45,8	4890	106,77	5559,63	121,39	7761,78	169,47	12969,06	283,17
2	36,95	8298	224,57	9434,31	255,33	13171,22	356,46	22007,62	595,61
3	53,26	7849	147,37	8923,83	167,55	12458,53	233,92	20816,80	390,85
4	55,78	8170	146,47	9288,78	166,53	12968,05	232,49	21668,15	388,46
5	66,08	1864	28,21	2119,25	32,07	2958,68	44,77	4943,63	74,81
6	153,2	19594	127,90	22277,16	145,41	31101,09	203,01	51966,42	339,21
7	234,4	11991	51,16	13633,02	58,16	19033,03	81,20	31802,05	135,67
8	261,7	13804	52,75	15694,29	59,97	21910,76	83,72	36610,42	139,89
9	322,4	12855	39,87	14615,34	45,33	20404,44	63,29	34093,52	105,75
10	792,2	13163	16,62	14965,52	18,89	20893,32	26,37	34910,38	44,07
11	352,67	7444	21,11	8463,37	24,00	11815,68	33,50	19742,68	55,98
12	455,7	5097	11,18	5794,97	12,72	8090,35	17,75	13518,06	29,66
13	400	12355	30,89	14046,87	35,12	19610,80	49,03	32767,44	81,92
TOTAL	3230,14	127374,00		144816,35		202177,71		337816,22	



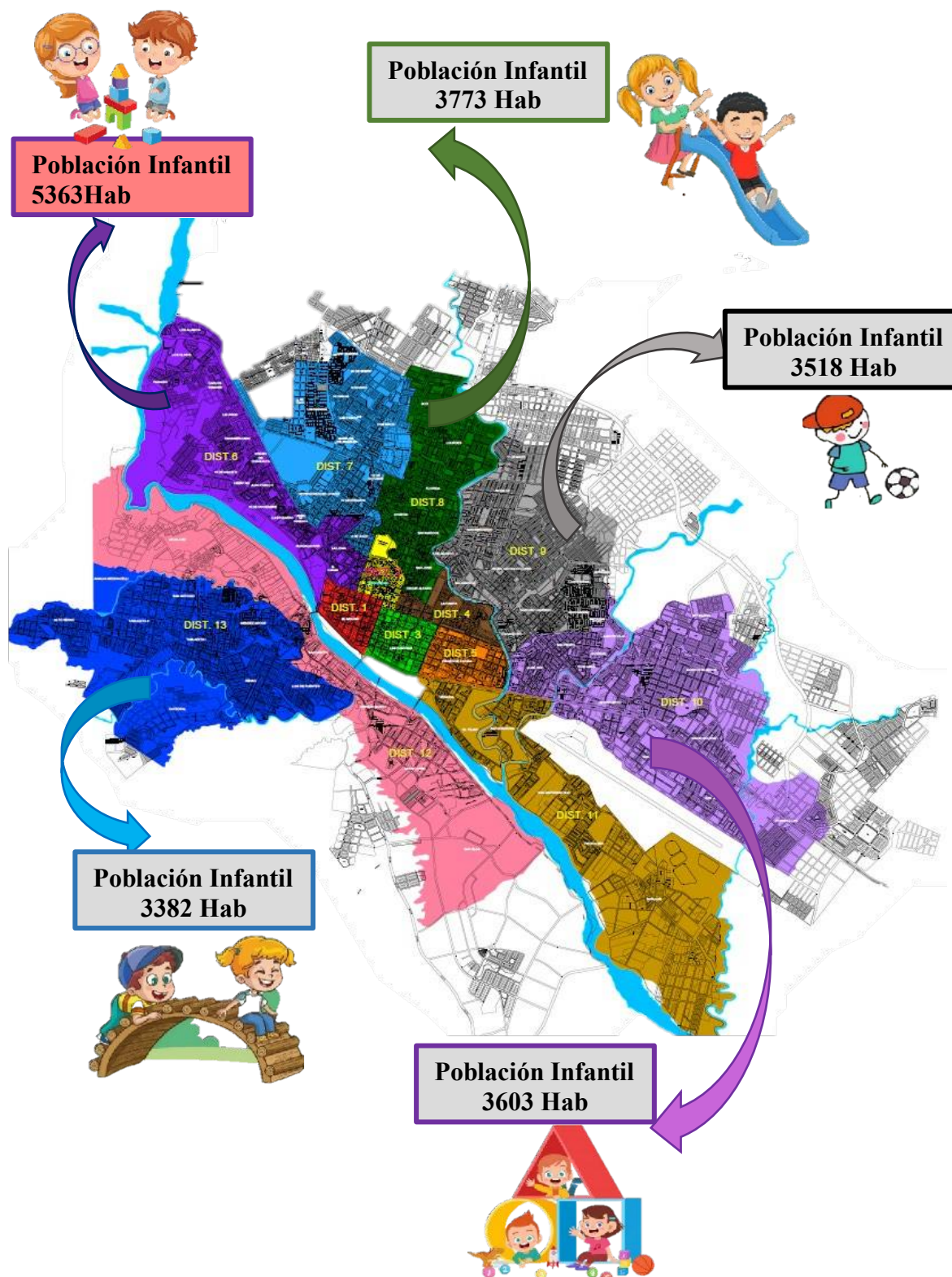
Conociendo las proyecciones de la población podemos observar que los distritos 6, 8, 9, 10 y 13 su densidad poblacional es mayor por la cual analizaremos la población infantil de 0 a 14 años existentes en dichos distritos

2012		2017		2023		2030	
Distrito 6	4044	Distrito 6	4598	Distrito 6	5363	Distrito 6	6419
Distrito 8	2849	Distrito 8	3239	Distrito 8	3773	Distrito 8	4522
Distrito 9	2653	Distrito 9	3016	Distrito 9	3518	Distrito 9	4211
Distrito 10	2716	Distrito 10	3088	Distrito 10	3603	Distrito 10	4312
Distrito 13	2550	Distrito 13	2899	Distrito 13	3382	Distrito 13	4047



En los gráficos podemos observar la población infantil y la proyección que se va a tener a un futuro, el Distrito 6 es el que cuenta con mayor población infantil y en los otros distritos se encuentran también una gran población infantil de consideración.

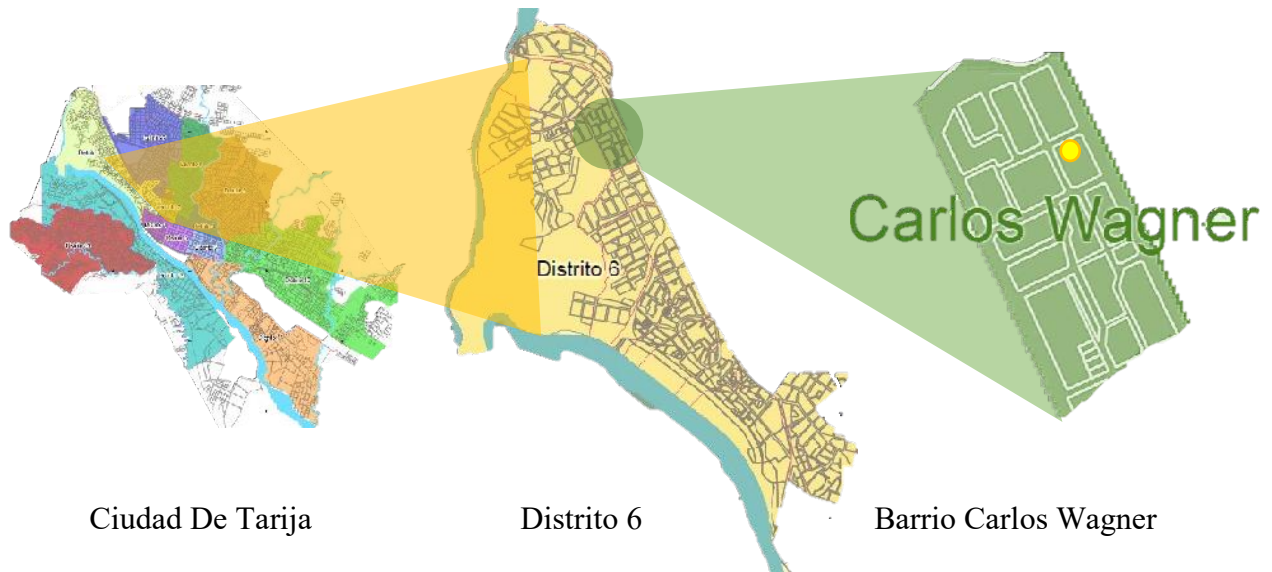
Con el análisis estadístico podemos definir que el distrito 6 es el más óptimo para el desarrollo de nuestra Ludoteca infantil por su cantidad de usuario.



5.3 ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO

5.3.1 ALTERNATIVA 1

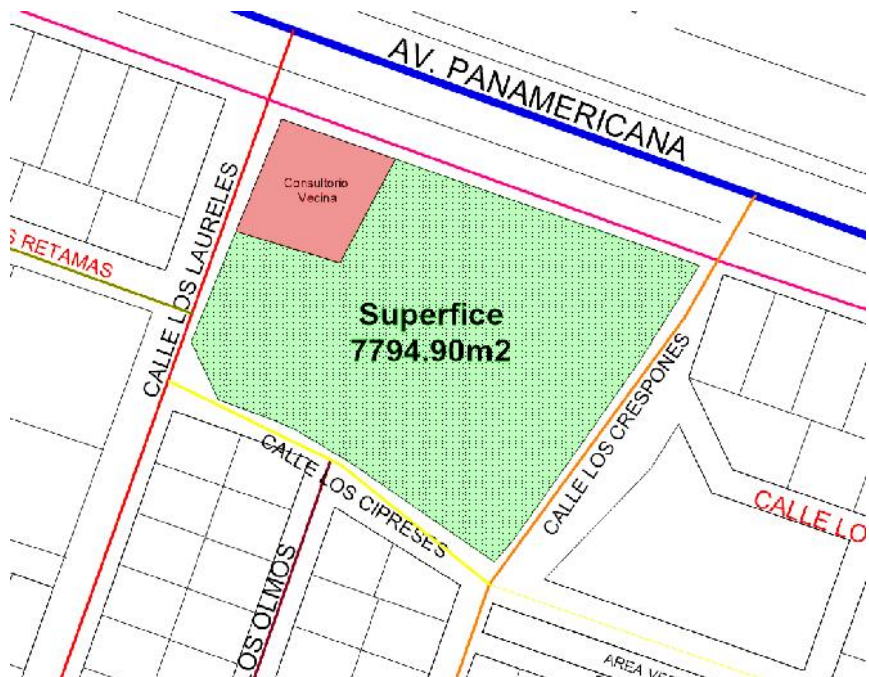
a) Ubicación



El terreno se encuentra situado en el distrito 6 de la ciudad de Tarija en el barrio Carlos Wagner, cuenta con una superficie de 7794.90m².

Referencias

-  Terreno 1
-  Av. Panamericana
-  C. Los Laureles
-  C. Los Cipreses
-  C. Los Crespones
-  C. S/N
-  C. Los Olmos
-  Consultorio Vecinal



Se encuentra ubicado al norte con el Barrio Los Olivos, al este con Avenida Panamericana una vía de primer orden, al sur con el Barrio Los Mecánicos y al oeste con una vía de segundo orden y lotes privados.



Vista satelital



Calle Los Crespos



Calle Los Cipreses



Calle Los Laureles



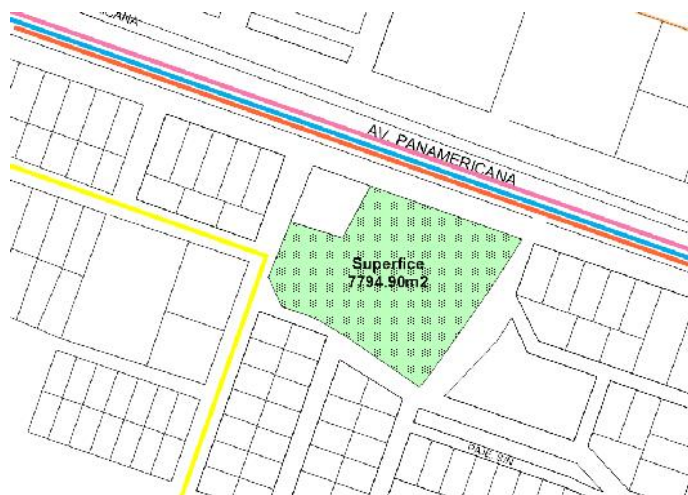
Calle Sin Nombre

El terreno está emplazado en medio de vías un tanto irregulares y en su alrededor podemos observar que se trata de mantener la trama de damero.

Posee un equipamiento de consideración que es la Parada Del Norte donde se puede observar que existe una gran afluencia tanto de personas como de vehículos y el comercio informal alrededor de dicho equipamiento.

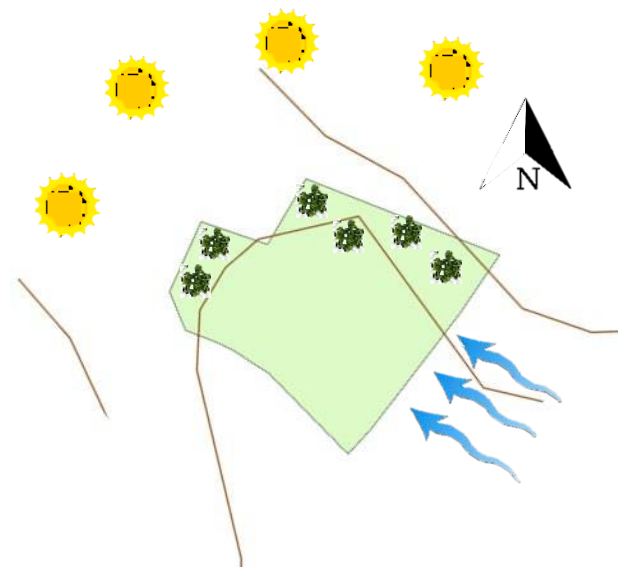
También posee áreas verdes y Un Parque con una Cancha De Básquet y el Consultorio Vecinal Del Barrio Carlos Wagner.

d) Medios De Transporte



- Línea A
- Línea B
- Taxi Trufi/ Naranja
- Taxi Trufi / Verde Y Blanco

e) Contexto Natural



El terreno posee diferentes características de las cuales podemos mencionar:

- Terreno 1
- Vegetación Existente
- Asoleamiento
- Vientos
- Curvas De Nivel

- La trayectoria del sol en verano es de este (naciente) al oeste (poniente).
- Los vientos son de dirección sur este
- Posee vegetación en su mayoría nativa del lugar como son el molle y el siempre verde o sereno.
- La topografía es en su mayoría plana y presenta un pequeño desnivel

f) Contexto Arquitectónico

En su entorno se puede evidenciar edificaciones de 1 nivel hasta 3 y el Porcentaje que más predomina en el uso Residencial. La mayoría de las viviendas sus fachadas son de ladrillo y sus cubiertas varían son de calamina, teja y losa alivianada.



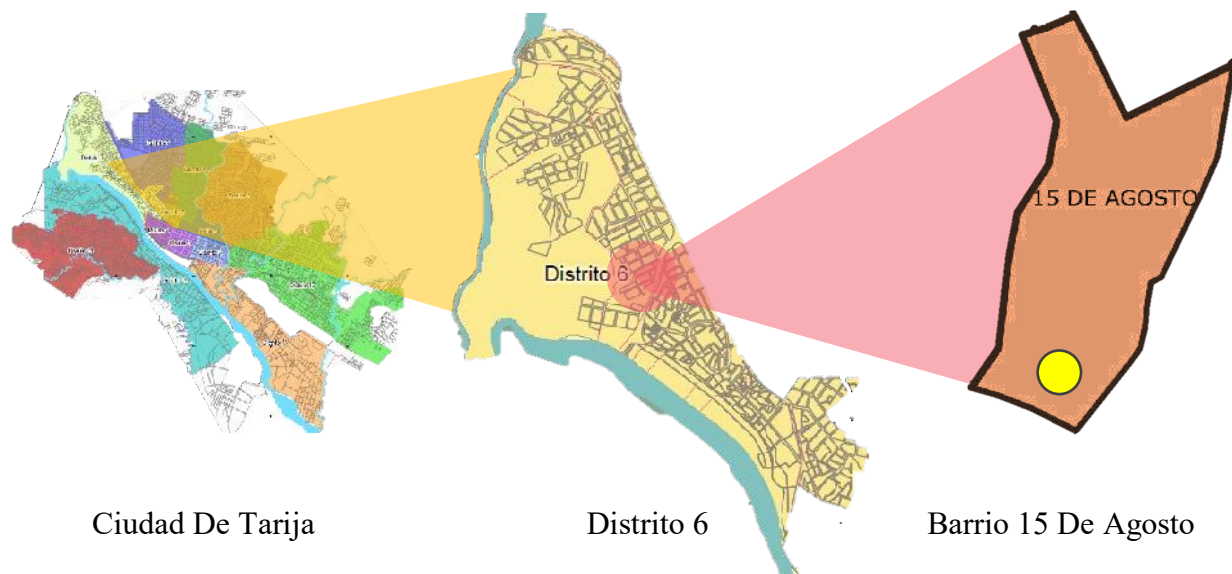
g) Servicios Básicos

El terreno cuenta con todos los servicios básicos de Luz, Agua, Gas, Alcantarillado y el recojo de basura por parte de EMAT.

También posee el tendido de fibra óptica de internet de las empresas de Tigo Y Entel.

5.3.2 ALTERNATIVA 2

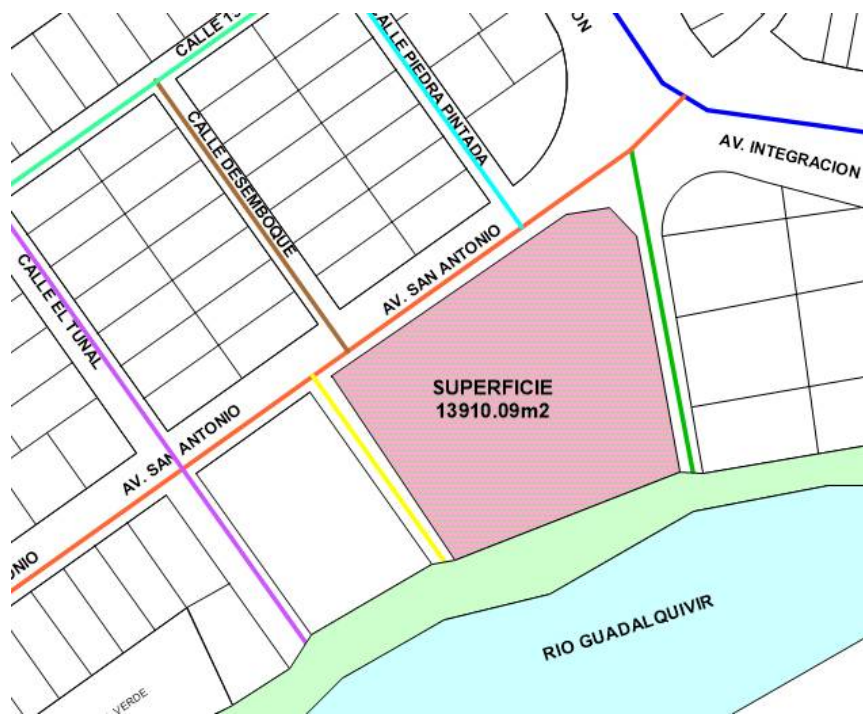
a) Ubicación



El terreno N 2 se encuentra situado en el distrito 6 de la ciudad de Tarija en el barrio 15 De Agosto, cuenta con una superficie de 7794.90m².

Referencias

-  Terreno N 2
-  Av. Integración
-  Av. San Antonio
-  C. Benemérito Gabino
-  C. Piedra Pintada
-  C. Sin Nombre
-  C. Desemboque
-  C. El Tunal
-  Área verde
-  Rio Guadalquivir



El terreno N 2 está ubicado al Norte con la Av. San Antonio y el Barrio Panamericano al Este con la Calle Benemérito Gabino y el barrio libertad, al Sur con el Rio Guadalquivir y al Oeste con una calle Sin Nombre.



Avenida San Antonio



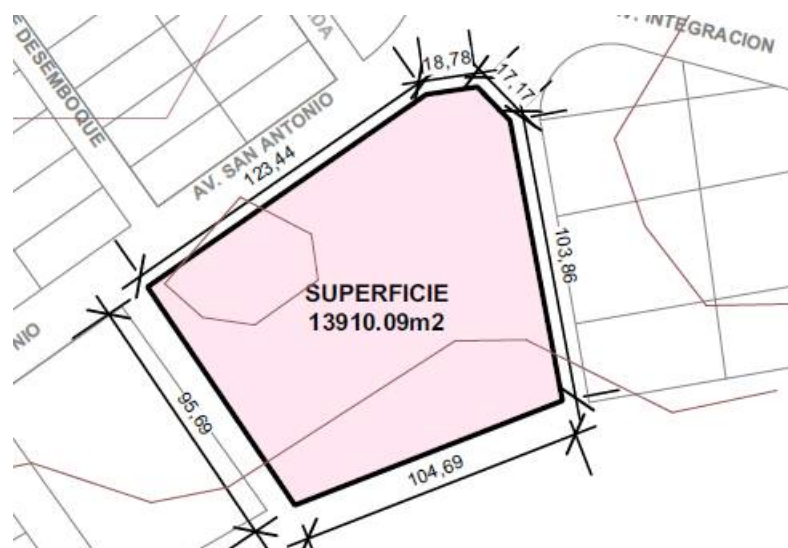
Calle Benemérito Gabino



Calle Sin Nombre

b) Características Del Terreno

El terreno N2 cuenta con una superficie de 13910.09m². Su forma es irregular y cuenta con una topografía un poco accidentada en la parte noreste del terreno con una pendiente de 8%.





Vista 1 Del Terreno



Vista 2 Del Terreno

c) Contexto Urbano

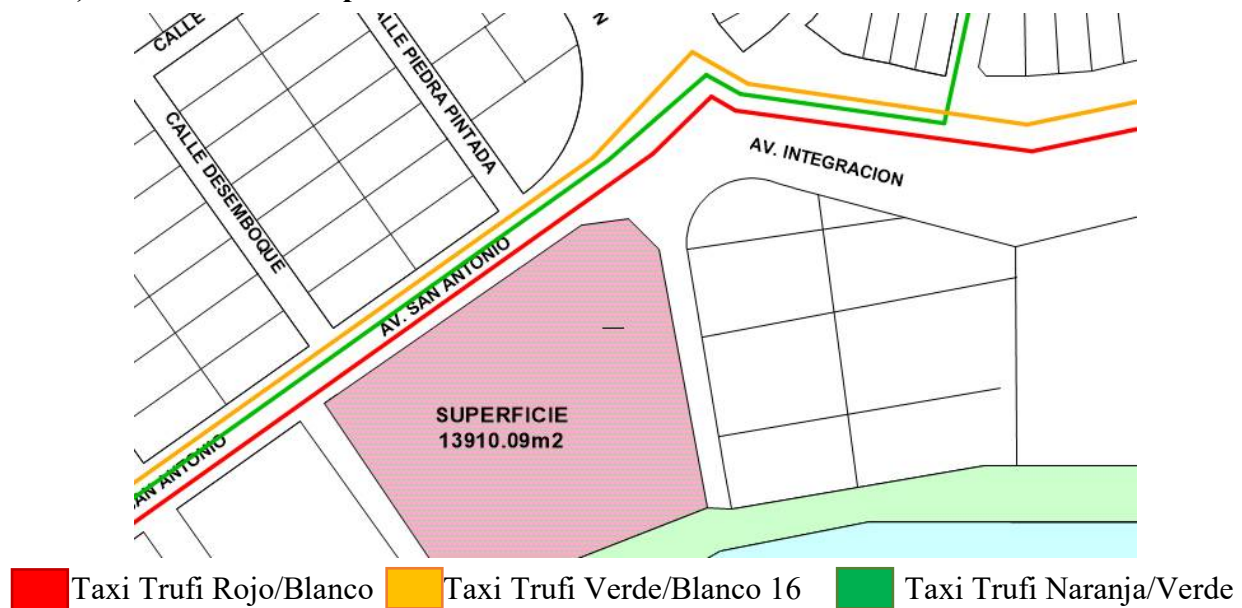
En su entorno inmediato podemos observar los siguientes usos de suelo:

- Terreno2
- Vía De Primer Orden
- Vía De Segundo Orden
- Terrenos Baldíos
- Condominios
- Discoteca The Fabrik
- Lavanderías
- Concesionaria
- Recicladora
- Restaurantes

En su entorno podemos evidenciar que en el terreno se encuentran distintos tipos de equipamientos

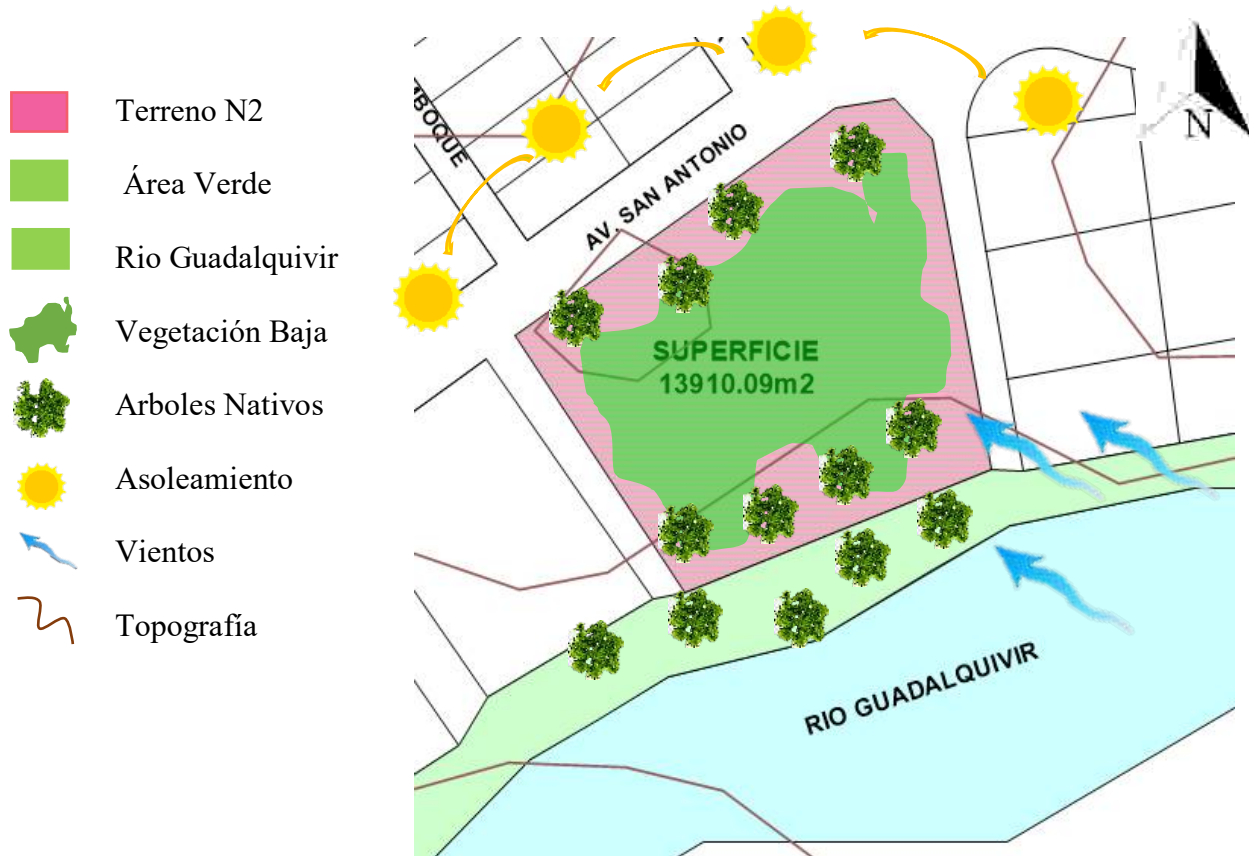


d) Medios De Transporte



e) Contexto Natural

El terreno posee diferentes características de las cuales podemos mencionar:



El terreno cuenta con vegetación baja y alta en toda su extensión la mayoría de los arboles son nativos del lugar como son el Molle Y Churqui.

El rio Guadalquivir se encuentra al Sur y en su entorno se puede evidenciar la existencia de mucha masa vegetativa.

La trayectoria del sol en verano es de este (naciente) al oeste (poniente) y Los vientos son de dirección sur este.

f) Contexto arquitectónico

En su entorno se puede evidenciar edificaciones desde 1 nivel hasta 9 niveles. Es un área donde predomina el uso residencial, existen muchos condominios, viviendas, talleres y tiendas.

El uso de diferentes tipos de materiales de construcción es evidente, en sus fachadas predomina el ladrillo visto y el revestimiento. Sus cubiertas son de teja, losa y calamina.



g) Servicios básicos

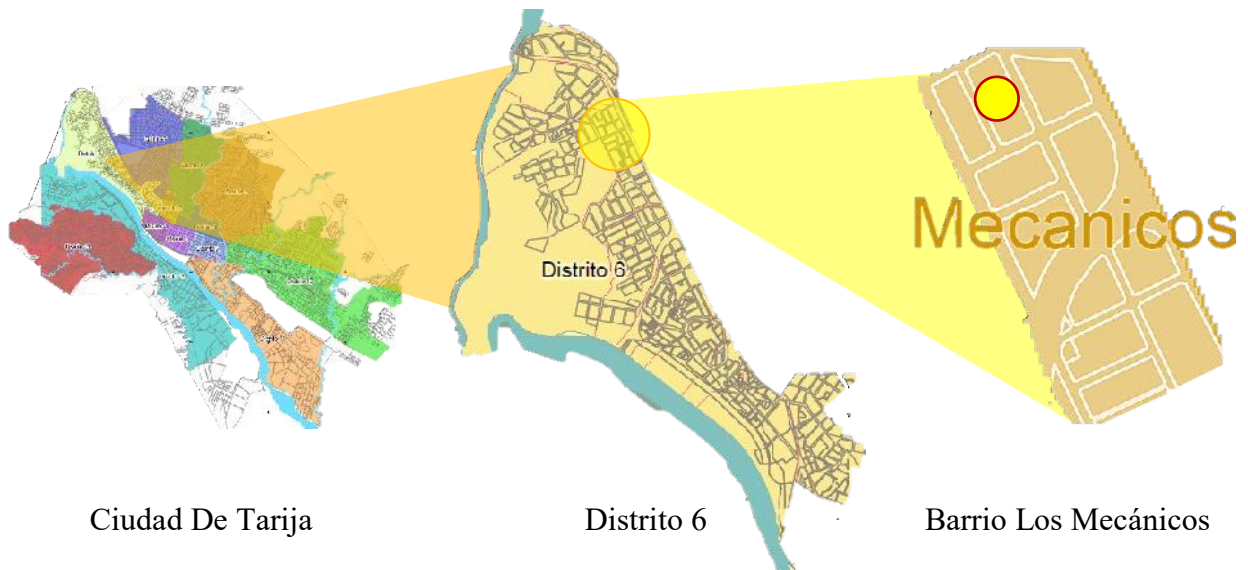
El terreno cuenta con todos los servicios básicos de Luz, Agua Y Gas no cuenta con el servicio de alcantarillado.

Si se beneficia con el recojo de basura por parte de EMAT.

También posee el tendido de fibra óptica de internet de las empresas de Tigo Y Entel.

5.3.3 ALTERNATIVA 3

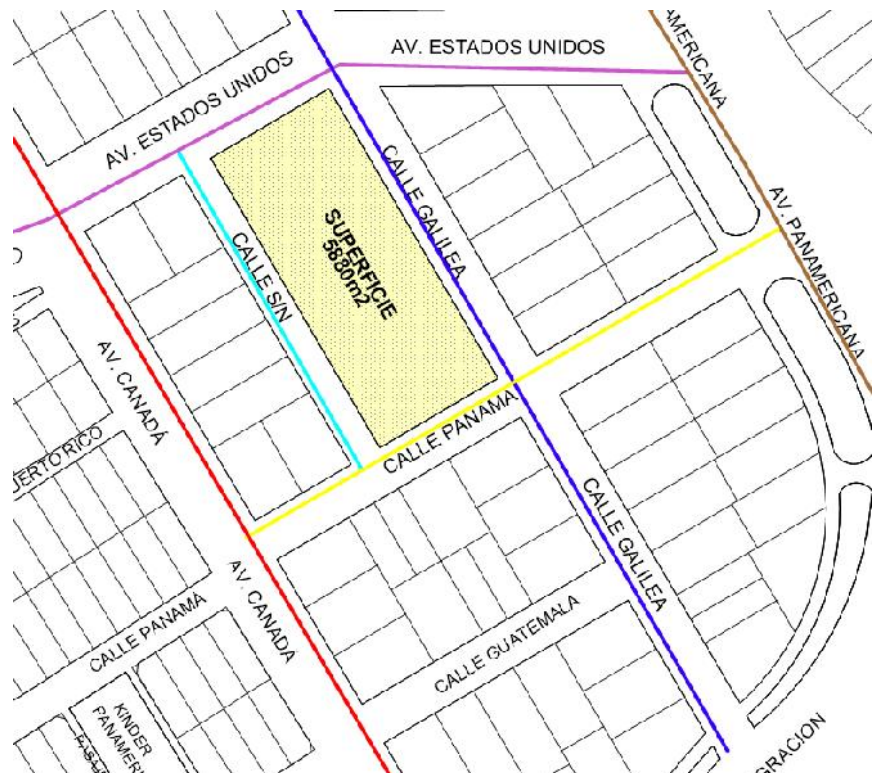
a) Ubicación



El terreno se encuentra situado en el distrito 6 de la ciudad de Tarija en el barrio Los Mecánicos, cuenta con una superficie de 5880m²

Referencias

-  Terreno N 3
-  Av. Panamericana
-  Av. Estados Unidos
-  C. Panamá
-  C. galilea
-  C. Sin Nombre
-  Av. Canadá



El terreno N 3 está ubicado al Norte con la Avenida Estos Unidos y el Barrio La Unión, al este con la Calle Galilea, al Sur con la Calle Panamá y el Barrio Virgen De Chaguaya y al Oeste con la Calle Sin Nombre y Barrio Panamericano.



b) Características Del Terreno

El terreno tiene una forma rectangular con una superficie de 5880m². Se puede observar q presenta una mayor pendiente en la parte superior Sur.



c) Medios De Transporte



El servicio de transporte público pasa a una cuadra del terreno

Taxi Trufi Verde/Blanco
 Micro línea 4
 Taxi Trufi Naranja
 Micro Línea A-B

d) Contexto Urbano

En su entorno inmediato podemos observar los siguientes usos de suelo:

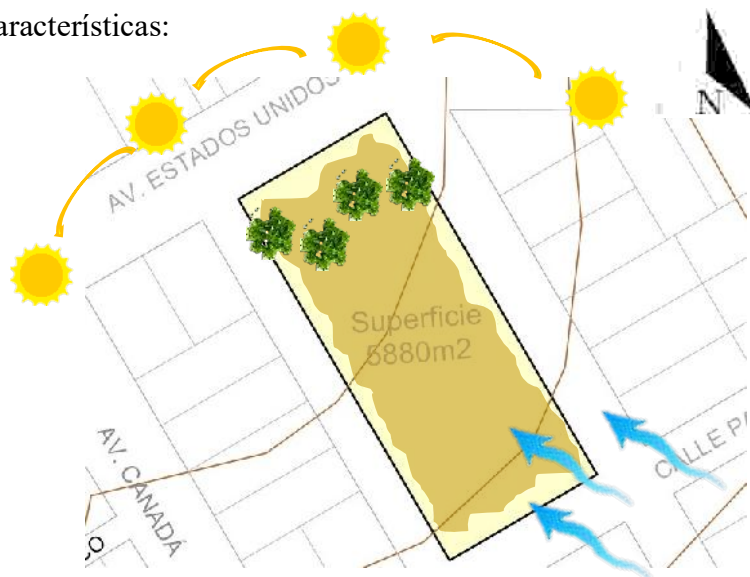
-  Terreno2
-  Vía De Primer Orden
-  Vía De Segundo Orden
-  Vía de tercer orden
-  Lavandería
-  Comercio
-  Taller Mecánico
-  Recicladora
-  Parque / Cancha
-  Farmacia
-  Surtidor



e) Contexto Natural

El terreno posee las siguientes Características:

-  Terreno N3
-  Área Árida
-  Vegetación
-  Asoleamiento
-  Vientos
-  Topografía



El terreno cuenta con buen asoleamiento ya que no cuenta con mucha vegetación y construcción en altura. Los Vientos predominantes provenientes del sur-este y cuenta con una topografía de una pendiente leve.

f) Contexto arquitectónico

El Porcentaje que más Predomina es el uso Residencial. Al analizar se pudo observar que las viviendas de dos plantas tienen fachadas con un acabado más estético y otras más simples y tradicionales.



g) Servicios básicos

El terreno cuenta con todos los servicios básicos que son Agua Potable, Luz, Gas Y Alcantarillado. También cuenta con servicio de internet de Entel y Tigo.

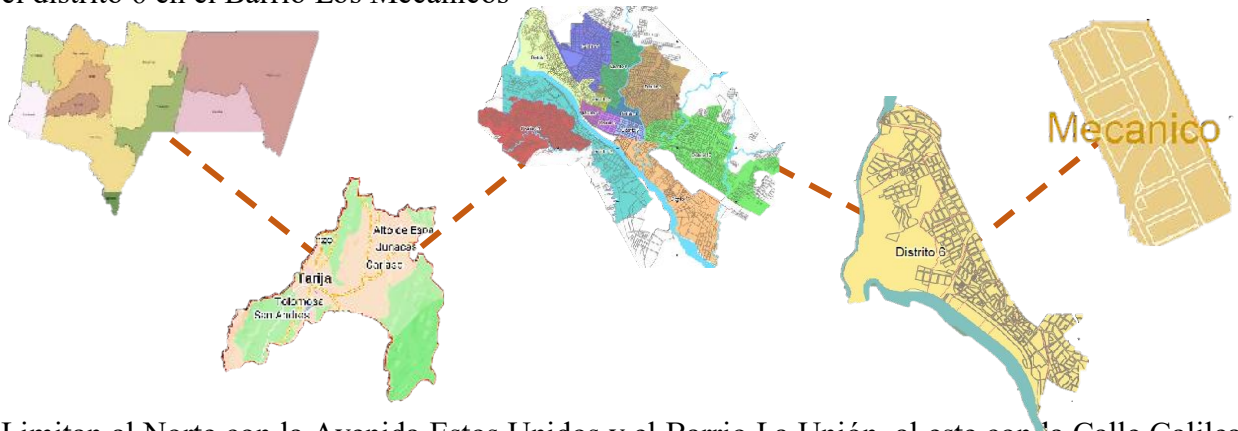
5.3.4 TABLA DE ELECCIÓN DE SITIO

ALTERNATIVAS	1ra	2da	3ra
Ubicación	7	6	9
Dimensión	8	10	7
Accesibilidad	7	6	9
Contexto Urbano	6	7	9
Contexto Natural	7	5	8
Contexto Arquitectónico	6	8	8
Medios De Transporte	7	6	8
Servicios Básicos	10	8	10
Total	58	56	68

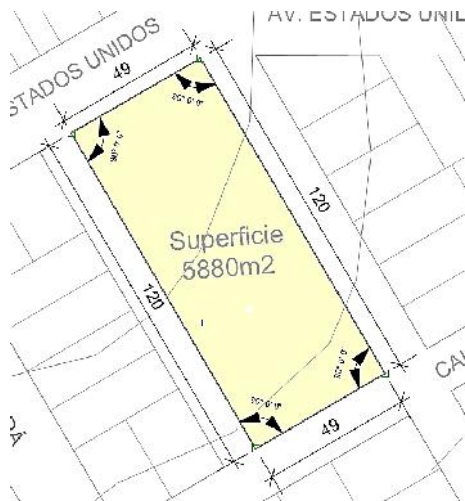
5.4 ANÁLISIS DE SITIO ELEGIDO

5.4.1 Ubicación Geográfica

El sitio de intervención se encuentra en el departamento de Tarija provincia Cercado ubicado en el distrito 6 en el Barrio Los Mecánicos



Limitan al Norte con la Avenida Estos Unidos y el Barrio La Unión, al este con la Calle Galilea, al Sur con la Calle Panamá y el Barrio Virgen De Chaguaya y al Oeste con la Calle Sin Nombre y Barrio Panamericano.



Cuenta con una superficie de 5880m2 con una forma regular.

Sitio De Intervención



Vistas Del Sitio De Intervención

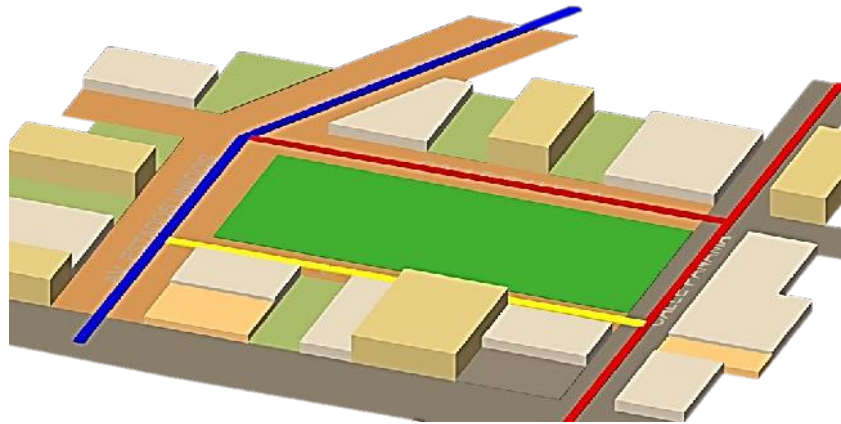


5.4.2 ESTRUCTURA VIAL

El Sitio de intervención

cuenta con 4 vías.

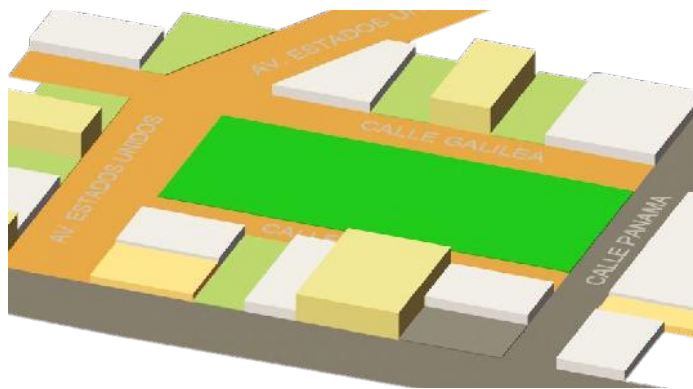
-  Sitio De Intervención
-  Vía De Primer Orden
-  Vía De Segundo Orden
-  Vía De Tercer Orden



Perfiles De Vía



Materia De La Construcción Vial



- Sitio De Intervención
- Vía Asfaltada
- Vía Empedrada



5.4.3 ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

Asoleamiento

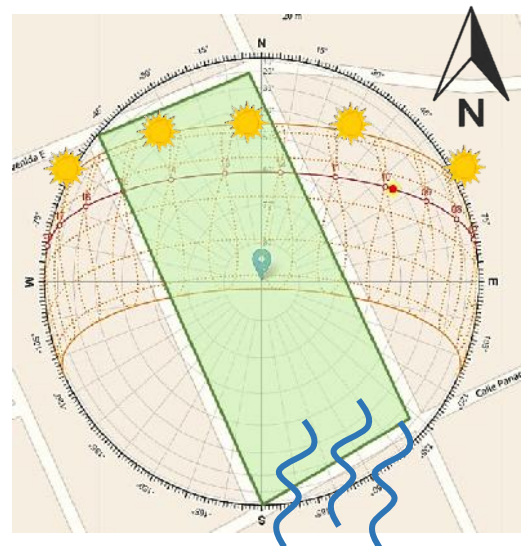
La trayectoria del sol en verano es de este al oeste. En invierno tenemos un recorrido ligeramente inclinado con una naciente en posición noreste y poniente en posición suroeste

Vientos

El recorrido y dirección de los vientos es de sureste a noreste y su velocidad máxima fue en julio del 2013 fue histórica ya que alcanzo una velocidad de 50.4km/hrs.

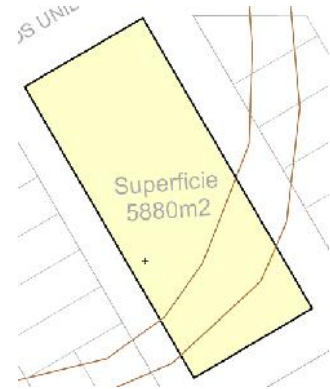
Humedad

La sensación térmica varia debido a que la humedad alta en verano eleva la temperatura esto ocurre cuando la atmosfera está saturada de agua.



Topografía

El sitio a intervenir cuenta con una forma rectangular con una superficie de 5880m². cuenta con una topografía plana en el lado Sur que colinda con la calle Panamá y con una pequeña inclinación de 3 a 4 % de inclinación en la parte Norte que colinda con la Avenida Estados Unidos. Con condiciones de la zona podemos observar un terreno arcilloso.



Vegetación

El sitio a intervenir cuenta con poca vegetación solo existen dos árboles y malezas que son plantas que crecen en lugares y épocas donde no se desean.



5.4.4 CONTEXTO ARQUITECTÓNICO

Uso De Suelo Del Distrito 6 El Distrito 6 se encuentra ubicado en la zona residencial de alta densidad 2.

- **Usos Permitidos:** Residencial, servicios de salud, educación, recreación.
- **Usos Limitados:** Servicios financieros, servicios para el automóvil, entretenimiento, servicios de viaje y servicios de turismo, bares y restaurantes.
- Edificios mayores a 3 pisos, sólo para lote mínimo de 600 m², frente 20mts.
- **Usos Prohibido:** Industria extractiva. Prohibidos surtidores de gas, gasolina u otros a menos de 200 m de centros hospitalarios, unidades educativas y mercados, al igual que no

se permiten bares, cantinas, karaokes o edificios para casinos dentro del radio de 300mts de unidades educativas.

- **Normativa De Construcción:**

Retiro Frontal: 3.50 mts

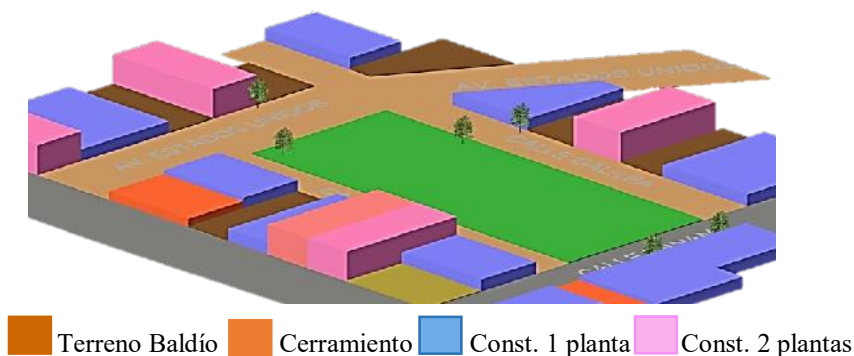
Retiros Laterales: 3.00 a 2.00 mts.

Altura Máxima: 9.00 mts (3 pisos)

Índice De Ocupación: 60% en todas las tipologías permitidas



En el entorno arquitectónico inmediato podemos analizar varios tipos de construcciones desde una a dos plantas y lotes baldíos. Los acabados de las construcciones que más se cuantifican son el cemento y ladrillo en obra gruesa y con cubiertas de losa, chapa y en un porcentaje bajo de teja



5.4.5 REDES DE INFRAESTRUCTURA

El sitio a intervenir cuenta con todos los servicios

básicos que son: luz, agua, alcantarillado y gas.

También cuenta con lo que es el servicio de recolección de basura e internet.



UNIDAD VI: PROCESO DE DISEÑO

Premisas De Diseño

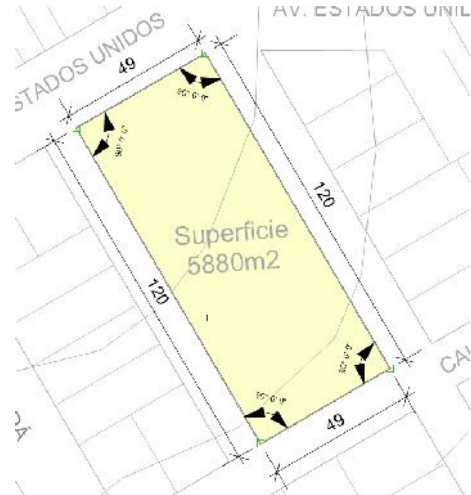
6 INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

6.1 PREMISAS DE DISEÑO

6.1.1 PREMISAS URBANAS

6.1.1.1 Delimitación Del Sitio

El terreno se localiza dentro del Distrito 6 de la ciudad de Tarija en el barrio Los Mecánicos. Limita al Norte con la Avenida Estos Unidos y el Barrio La Unión, al este con la Calle Galilea, al Sur con la Calle Panamá y el Barrio Virgen De Chaguaya y al Oeste con la Calle Sin Nombre y Barrio Panamericano.



El terreno cuenta con una superficie de 5880m2 y es un área pública.

6.1.1.2 Social

Recuperar el espacio de público de los infantes, generando espacios de recreación LÚDICA con carácter respetuoso y lograr enriquecer y vitalizar su entorno.

6.1.1.3 Estructura Urbana

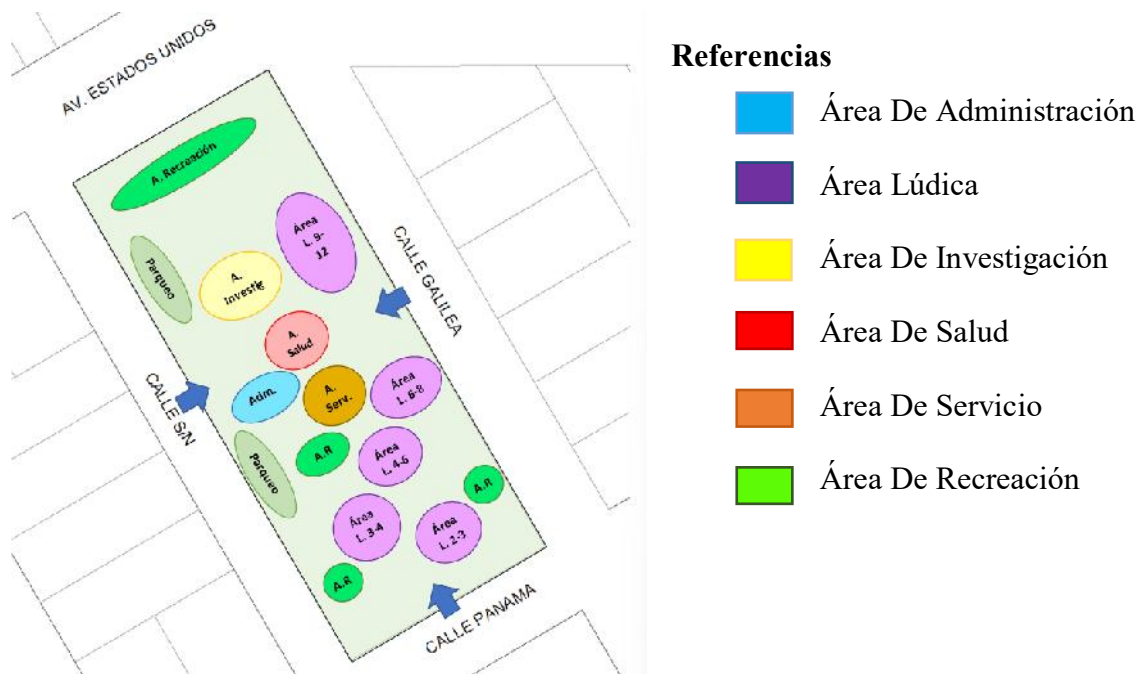
Implementar un diseño arquitectónico de una ludoteca infantil con el propósito de desarrollar un impacto urbano para toda la ciudad de Tarija y aportara de forma directa al desarrollo del Distrito 6 y concretamente al Barrio Los Mecánicos.

6.1.1.4 Lineamientos Urbanos

- Cumplir con normativas locales y regulaciones del uso del suelo establecidas.
- Considerar la densidad y altura permitida para mantener coherencia con el entorno urbano.
- Se garantizará una adecuada accesibilidad y conectividad de la ludoteca, con vías de acceso bien definidas, transporte público cercano y conexiones seguras para peatones.

6.1.2 PREMISAS FUNCIONALES

6.1.2.1 Zonificación General



6.1.2.2 Dimensionamiento Del Proyecto

Para el siguiente cálculo se tomó en cuenta la guía de Cálculo de Equipamiento de educación Y Recreación. Cabe recalcar que no se encuentra este tipo de equipamiento estipulado como tal, pero se consideró variables dadas por Jorge Saravia Valle.

Proyección de la Población infantil del distrito 6 de la ciudad de Tarija a 20 años

Año Inicio	Tasa de Crecimiento Anual	Total, De Habitantes
2012	2.6 %	4044 hab.
2017	2.6 %	4598 hab.
2023	2.6 %	5363 hab.
2028	2.6 %	6098 hab.
2033	2.6 %	6933 hab.
2038	2.6 %	7882 hab.
2043	2.6 %	8961 hab.

La frecuencia de uso de población estimada es de **12.5%**

Frecuencia De Uso Del 12.5% De La Población	Total
5363 hab x 12.5%	670 habitantes

Realizando una proyección a 20 años de uso tenemos un promedio de **780 habitantes** los cuales tendrán una frecuencia de uso de nuestro equipamiento.

Años	Población con frecuencia de uso	Promedio total
2012	505 hab.	780 hab.
2017	574 hab.	
2023	670 hab.	
2028	762 hab.	
2033	866 hab.	
2038	985 hab.	
2043	1120 hab.	

HORARIO DE ATENCIÓN

Turno	Horarios de atención	Porcentaje de asistencia	Infantes
mañana	8:00 - 12:00	50%	390
tarde	14:00 – 18:00	50%	390
Total, de infantes			780

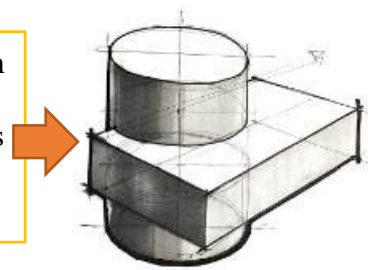
6.1.3 PREMISAS MORFOLÓGICAS

El diseño morfológico del diseño arquitectónico de una Ludoteca Infantil deberá tomar en cuenta su entorno para generar armonía.



Se buscará que el diseño morfológico se adapte con su entorno, pero que a la vez sea innovador.

La morfología partirá de formas aditivas que es la relación o unión de una o más formas secundarias para formar grupos con volúmenes maclados que es cuando una forma penetra en el espacio de otra



Las distribuciones de nuestros ambientes tendrán que estar conectados para buscar una composición y el aprovechamiento de todo nuestro espacio.

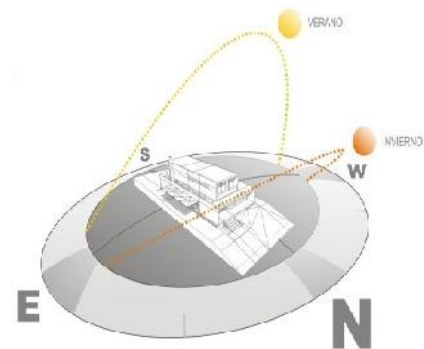
6.1.4 PREMISAS ECONÓMICAS

- Generación de trabajo en etapa de construcción como en etapa de funcionamiento.
- Al ser un equipamiento de servicio público se procurará un costo mínimo para las familias que van a hacer uso del establecimiento.

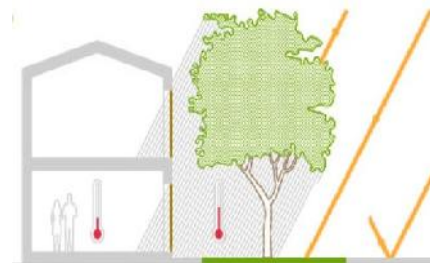
6.1.5 PREMISAS AMBIENTALES

El diseño arquitectónico poseerá criterios que permitan la optimización de los recursos ambientales para crear ambientes confortables y es un modo de concebir el diseño arquitectónico en el que se aprovechan los recursos naturales, de forma que se minimice el impacto ambiental.

6.1.5.1 Orientación Y Asoleamiento. – El equipamiento tendrá una ubicación direccionada entre el noreste y el suroeste para aprovechar el asoleamiento en invierno y no sufrir en verano y también favorece a la ventilación y a la renovación de aire y luchar contra humos en caso de incendios.



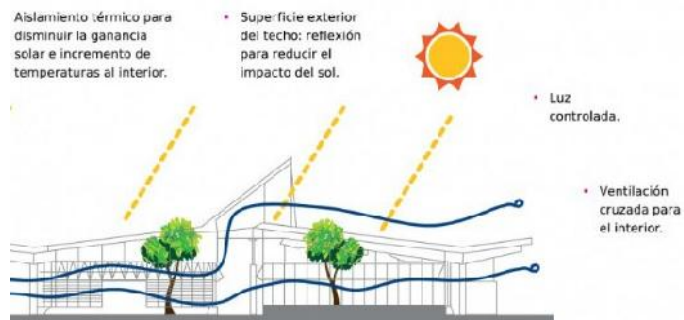
6.1.5.2 Vegetación. - Se utilizará la vegetación debido a que es ideales para protegernos del sol en verano. La sombra que proyectan evita que se calienten las fachadas y los pavimentos exteriores, y lo más importante es que actúan de protección solar.



6.1.5.3 Reciclado de agua de lluvias. - La reutilización del agua permite el uso sostenible de los recursos hídricos. En lugar de dejar que el agua de lluvia se filtre en las acequias o acabe en lagos y ríos, se recoge y se utiliza para regar los campos. Esto ayuda a maximizar la eficiencia del uso del agua y a reducir el desperdicio

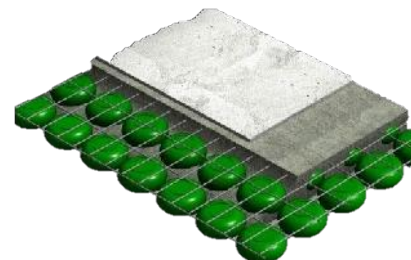
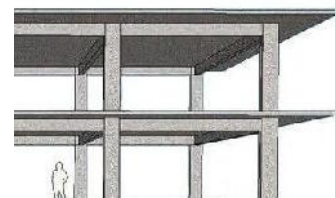
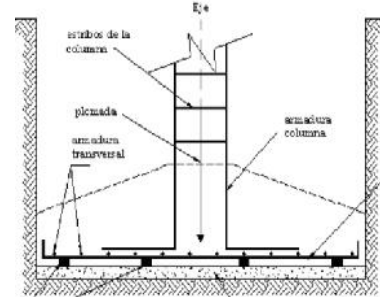


6.1.5.3 Aspectos De Sostenibilidad Y Sustentabilidad. - Implementar Arquitectura Sostenible para procurar satisfacer las necesidades de los ocupantes en todo momento, tiempo y espacio, sin poner en riesgo el desarrollo sostenible y el bienestar de las futuras generaciones utilizando estrategias de diseño bioclimático e implementa tecnologías, que trabajando en conjunto.

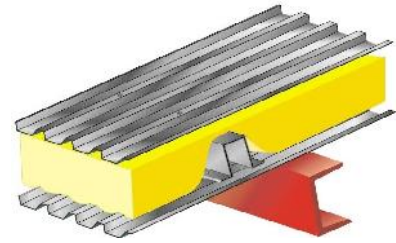


6.1.6 PREMISAS TECNOLÓGICAS

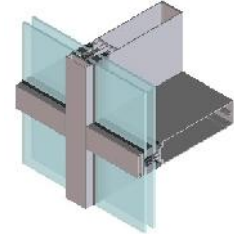
- Cimentación:** Analizando la condición del terreno y la infraestructura que se desarrollara, se empleara un sistema de cimentación conformado por zapatas aisladas de hormigón armado, la elección de la cimentación se realiza en base a que las zapatas aisladas son un tipo de elemento estructural superficial empleado en terrenos con un grado razonable de homogeneidad.
- Estructura:** La estructura de edificación estará conformada por vigas y columnas de hormigón armado.
- Losa Prenova:** Utilización de losa prenova para obtener mayores luces desde 5 a 16m, además que ahorra hasta un 30% el consumo de hormigón y un 20% de acero y su peso de la construcción es menor, menos columnas se elimina el contrapiso, carpetas y cielos rasos y también se incluyen las tuberías dentro de la losa.



- **Paneles sándwich en las cubiertas:** son de Alta resistencia, Aislamiento térmico, Instalación ágil que acelera el proceso constructivo y Facilidad de reparación o reemplazo en caso de daños.



- **Muro cortina:** Son caracterizados por su doble piel vidriado, son de alto rendimiento, dan al edificio una fachada de solidez y peso de un muro tradicional, pero a su vez ofrecen la transparencia y flexibilidad.



- **Paneles solares fotovoltaicos:** Aprovechar la energía solar fotovoltaica, para el alumbrado del equipamiento, para lograr reducir los gastos, también incentivando el uso de nuevas energías limpias y sostenibles.



- **Fachada Celosías De Lamas Orientables:** Son elementos de aislamiento. Más concretamente, en su función como protección solar. La incorporación de celosías de lamas por delante reduce la radiación recibida, y permite controlar la cantidad de luz que se introduce en las estancias. Al ser elementos que no requieren de interacción o de aportación energética para cumplir con su función, pero que, si contribuyen a reducir los consumos energéticos de las edificaciones, la incorporación de celosías de lamas en los proyectos se justifica tanto en el corto plazo, por la mejora en la habitabilidad, como en el largo plazo por el ahorro energético que suponen. Las celosías de lamas son una forma práctica, y sencilla de redirigir la luz natural y controlar la ganancia de calor.



6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

La Ludoteca Infantil posee distintas áreas las cuales son: Área Publica, Área Administrativa, Área Lúdica, Área De Investigación, Área De Recreación, Área De Salud, Área De Servicio – Cafetería Y Área De Estacionamientos.

Todas estas áreas responden a la necesidad para el diseño arquitectónico.

6.2.1 PROGRAMA CUALITATIVO

ESPACIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	USUARIO
Área Publica			
Hall De Distribución	Distribución De Espacios	Bancadas	Infantes – Tutores
Área Administrativa			
Recepcionista	Brindar información	Mostrador y sillas	Secretaria
Sala De Espera	Espera de atención para padres	sofás, sillones, mesas de centro y bancadas	Infantes – Tutores
Secretaria	Recepción De Documentos	Escritorio, sillas y estantes	Secretaria
Batería De Baños	Aseo Y Necesidades	Inodoro, urinario y lavamanos	Personal
Oficina Dirección	Reuniones, Coordinaciones De Trabajo	Escritorio, sillones, sofá y estantes	Director
Oficina De Administración	Reuniones, Coordinaciones De Trabajo	Escritorio, sillones, sofá y estantes	Administrador
Sala De Ludotecarios	Cronograma De Actividades	Escritorios, sillones y estantes	Ludotecarios
Sala De Reuniones	Reuniones Adm.	Mesa de juntas	Personal
Área lúdica			

Aula de Psicomotricidad educativa	Practica de motricidad fina	Módulos de espuma y conjuntos de módulos	Infantes 2-3 años
	Practica de Motricidad gruesa		
Aula parvulario	Aprendizaje y nuevos conocimientos	Pizarra acrílica, mesas, sillas y estantes	Infantes 3-4 años
Aula Pre Inicial	Aprendizaje	Pizarra acrílica, mesas, sillas y estantes	Infantes 3-4 años
Aula de juego psicomotor	Estimulación y aprendizaje mediante el Juego	Módulos de espuma	Infantes
Área de reposo	Descanso de los infantes	Camas	Infantes
Taller de baile	Aprendizaje mediante la danza	Lockers y espejos	Infantes
Taller de música	Aprendizaje con instrumentos musicales	Sillas, mesas y estantes	Infantes
Taller de expresión plástica	Aprendizaje mediante el arte	Mesas, sillas, caballetes y escritorio	Infantes
Aula de juego	Estimulación social mediante el Juegos	Material lúdico	Infantes
Aula de apoyo pedagógico	Aprendizaje	Pizarra acrílica, mesas, sillas	Infantes
Batería de baño	Aseo Y Necesidades	Inodoro, urinario y lavamanos	Infantes
Área De Investigación			
Biblioteca	Almacenar libros	Estantes, escritorio y sillas	Bibliotecario
Sala de computación	Lectura e Investigación	Mesas y sillas	Infantes
Área De Recreación Exterior			
Parque Infantil	Recreación interacción	Mobiliario urbano e infantil	Infantes

Área de salud			
Enfermería	Atención	Escritorio, lavamanos, casillero, biombo, camilla y escritorio	Enferma
Psicólogo	Atención	Escritorio estantes y sillas	Psicólogo
Consultorio general	Atención	Escritorio estantes y sillas	Doctor
Batería De Baño	Aseo y necesidades	Inodoro, urinario y lavamanos	Personal
Área De Servicio			
Snacks	Servicio de aperitivos	Mesas y sillas	Todo publico
Cocina	Preparación de alimentos	Cocina, lavaplatos y mesones	Cocinera y ayudantes en cocina
Batería de baño	Aseo y necesidades	Inodoro, urinario y lavamanos	Todo publico
Área De Estacionamiento			
Parqueos Públicos	Parqueo De Vehículos	-----	Tutores de familia
Parqueos Particulares	Parqueo De Vehículos	-----	Ludotecarios

6.2.2 PROGRAMA CUANTITATIVO

Ambientes	m2 Por Usuario	N.º De Usuario Por Ambiente	Superficie Por Ambiente m²	N.º De Ambientes	Sup. Parcial Construida m²	Sup. Parcial libre m²	Sup. Sub total Por áreas Construida
Área Publica							49.40m²
Hall de distribución	1.9	26	49.4	1	49.40	-	
Área Administrativa							162.20m²
Recepcionista	3.6	4	14.4	1	14.40	-	
Sala de espera	1.8	8	14.4	1	14.40	-	
Secretaria	4.4	3	13.2	1	13.20	-	
Batería De Baños	2.2	1	2.2	2	4.40	-	

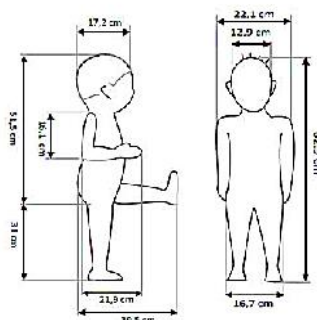
Oficina Dirección	5.3	3	15.9	1	15.90	-	
Oficina De Adm.	5.3	3	15.9	1	15.90	-	
Sala De ludotecarios	5.7	8	45.6	1	45.60	-	
Sala De Reuniones	2.4	16	38.4	1	38.40	-	
Área Lúdica							1453.30m²
Aula De Psicomotricidad Fina	2.5	20	50	1	50	-	
Aula De Psicomotricidad Gruesa	2.5	20	50	1	50	-	
Aula Parvulario	2.5	20	50	1	50	-	
Aula Pre Inicial	2.5	20	50	1	50	-	
Aula De Juego Psicomotor	3	20	60	2	120	-	
Área De Reposo	1.50	8	12	2	24	-	
Taller De Baile	3	20	60	4	240	-	
Taller De Música	2.50	25	62.5	3	187.50	-	
Expresión Plástica	2.50	25	62.50	3	187.50	-	
Aula De Juegos Múltiple	3	20	60	3	180	-	
Aula De Apoyo Pedagógico	2.30	25	57.50	1	57.50	-	
Batería De Baño Niños	1.50	8	12	8	96	-	
Baños Discapacitados	5	2	10	2	20	-	
Batería De Baños	2.2	8	17.6	8	140.80	-	
Área De Investigación							129.25 m²
Biblioteca	3.25	25	81.25	1	81.25	-	
Sala De Computación	2.40	20	48	1	48	-	
Área De Recreación							240 m²
Parque Infantil	4	20	80	3	-	240	
Área de salud							84.80m²
Enfermería	6	4	24	1	24	-	
Psicólogo	6	4	24	1	24	-	
Medico Genera	6	3	18	1	18	-	
Sala De Espera	1.80	8	14.4	1	14.40	-	
Batería De Baño	2.2	1	2.2	2	4.40	-	

Área De Servicio							82.70 m ²
Snacks	2.30	25	57.5	1	57.50	-	
Cocina	8.2	2	16.4	1	16.40	-	
Batería de baño	2.2	2	4.4	2	8.80	-	
Área De Estacionamiento							150 m ²
Parqueos Públicos	-	-	12.5	6	-	75	
Parqueos Particulares	-	-	12.5	6	-	75	
Superficie Total De Área Construida Y Libre					1961.65	390	2351.65
+30% de circulación y muros					588.50		588.50
Total, de superficie área construida y libre m²							2940.15m²

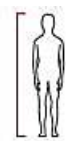
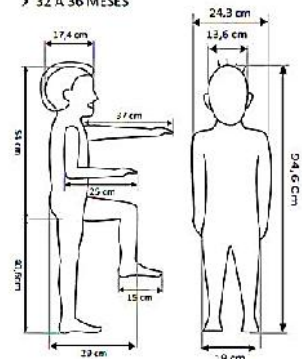
6.3 ANÁLISIS ANTROPOMÉTRICO Y ERGONOMÉTRICA

6.3.1 Medidas Infantil

> 20 a 24 MESES



> 32 A 36 MESES



Estatura

6	107.0	119.5	112.1
7	113.5	128.0	120.2
8	115.2	132.2	124.6
9	119.8	141.2	128.3
10	125.1	144.2	135.7
11	130.0	157.0	145.3



Piso-rodilla

6	29.1	34.3	31.6
7	31.5	38.1	34.4
8	32.8	39.1	36.0
9	32.8	42.6	37.2
10	36.1	44.0	39.9
11	41.6	51.3	46.0



Alcance máx.

6	127.4	147.9	136.6
7	138.5	157.4	147.4
8	140.5	164.7	154.4
9	148.7	179.2	161.0
10	158.6	180.0	170.5
11			



Piso-popliteo

6	26.2	31.3	28.9
7	28.2	34.1	30.8
8	28.5	36.4	34.1
9	30.0	38.2	33.6
10	33.0	38.8	35.5
11	33.3	42.1	37.5



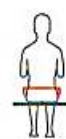
Ancho hombros

6	24.4	28.0	26.3
7	26.5	31.8	29.3
8	27.5	33.3	30.2
9	27.4	36.7	30.8
10	30.0	34.9	32.8
11	29.4	39.9	33.4



Silla-omoplato

6	26.6	37.5	32.5
7	28.8	37.7	32.8
8	30.2	40.8	34.0
9	30.9	41.6	36.7
10	33.3	42.0	37.7
11	33.4	45.8	39.6



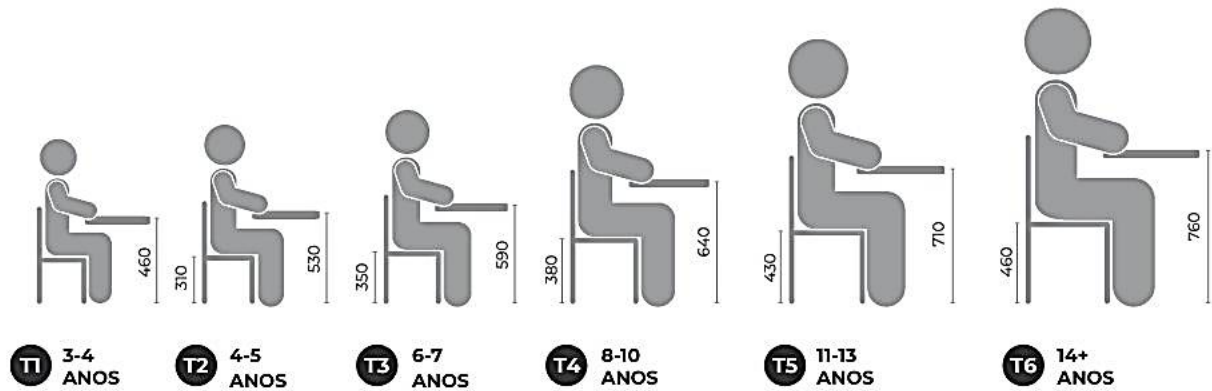
Ancho cadera

6	19.0	23.7	21.4
7	20.0	24.3	22.5
8	21.3	27.4	23.9
9	21.4	30.2	25.0
10	22.8	33.4	27.4
11	23.6	37.5	28.3



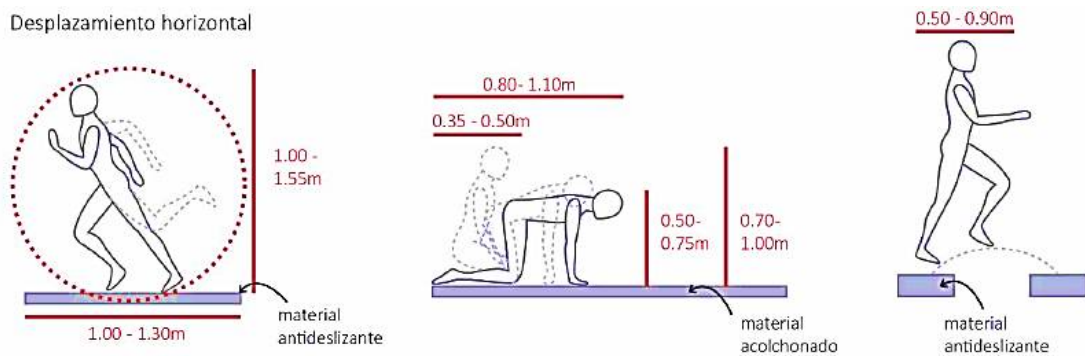
Silla-vertex

6	57.4	66.1	60.9
7	60.2	67.3	63.8
8	60.7	70.3	65.9
9	62.4	72.8	66.6
10	65.6	75.0	70.3
11			

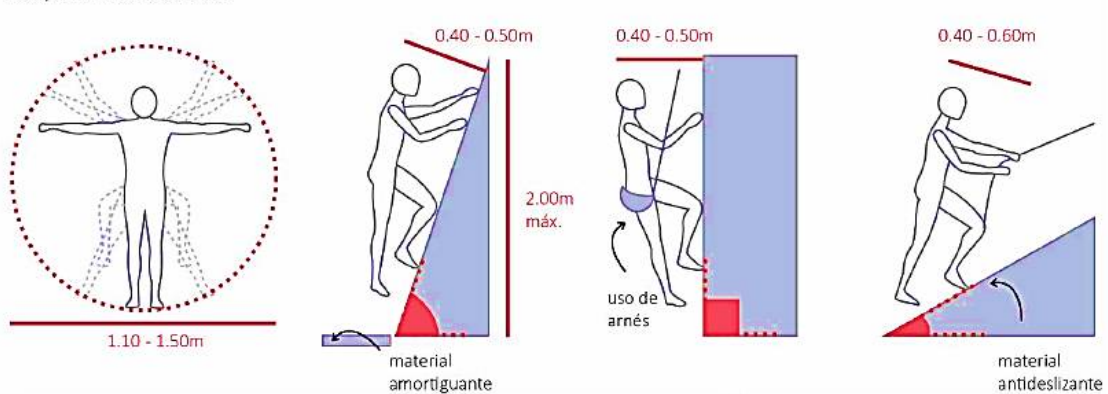


6.3.2 Medidas De Desplazamiento Al Jugar

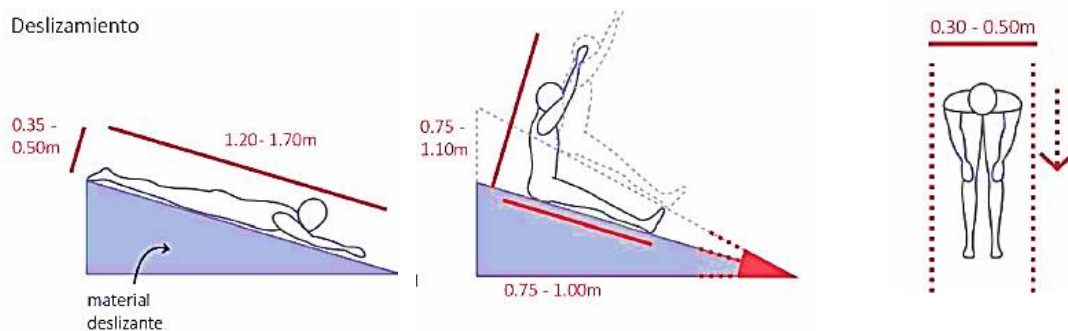
Desplazamiento horizontal



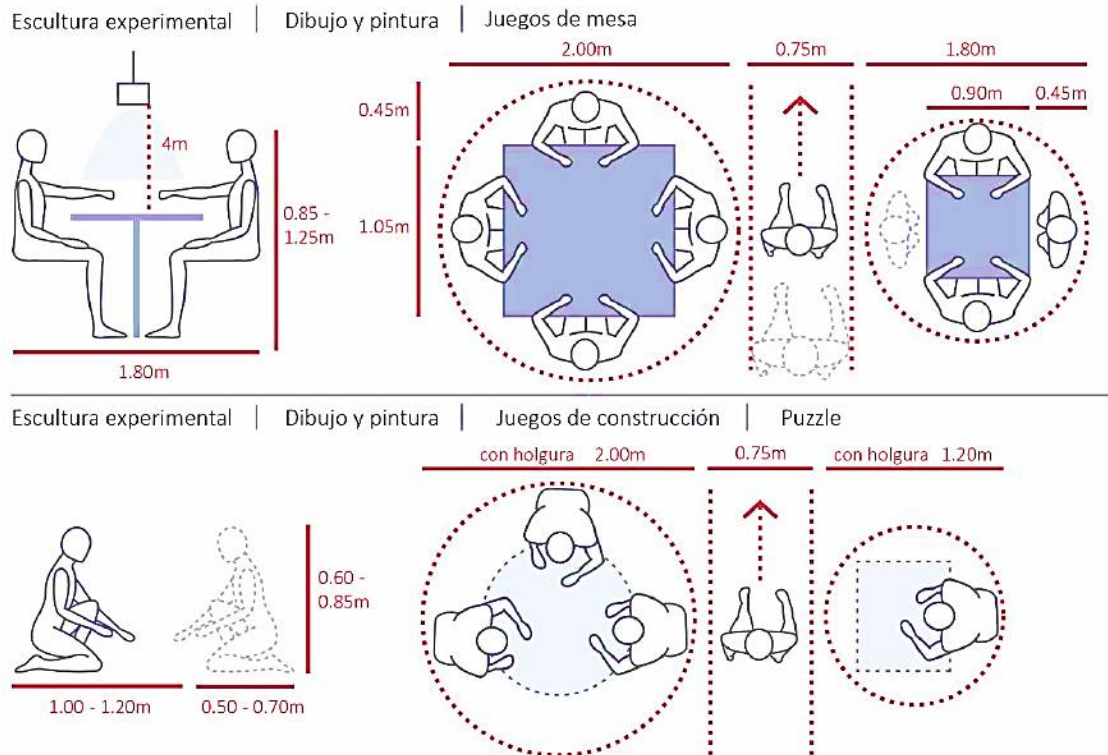
Desplazamiento vertical



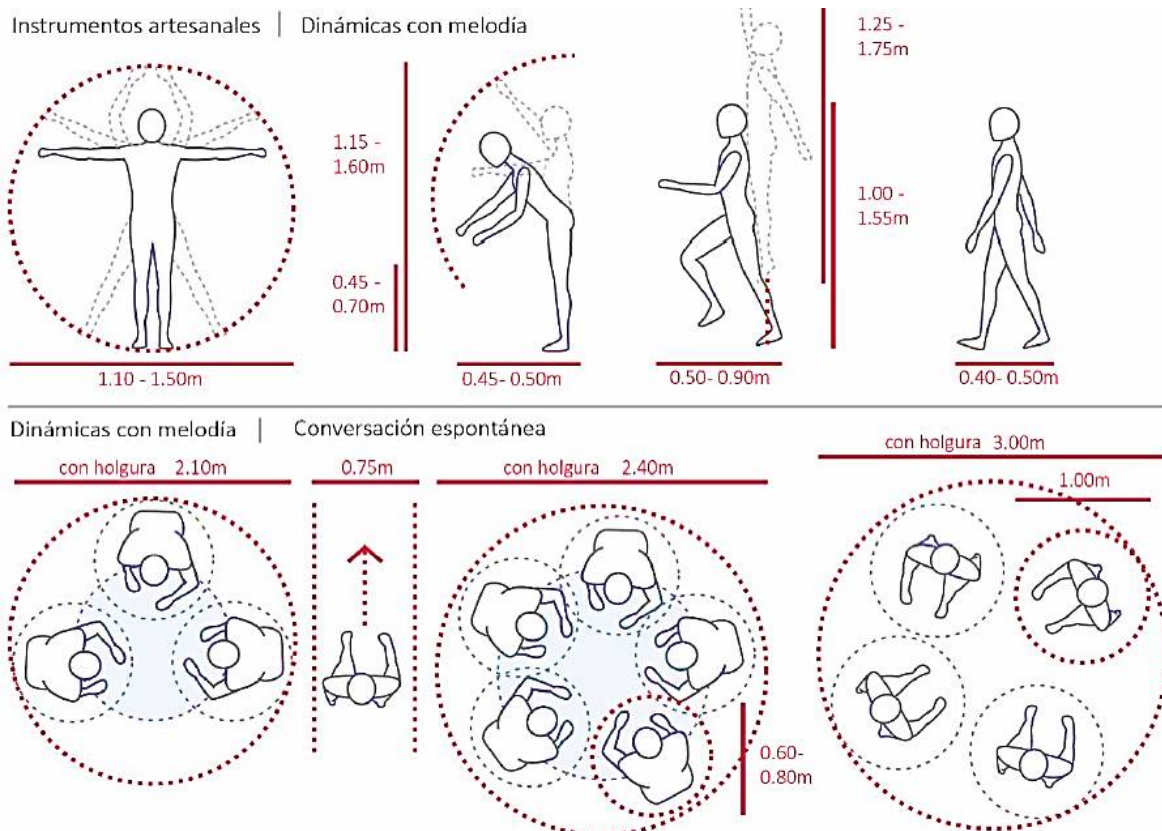
Deslizamiento



6.3.3 Medidas En Actividades Infantiles En Aulas

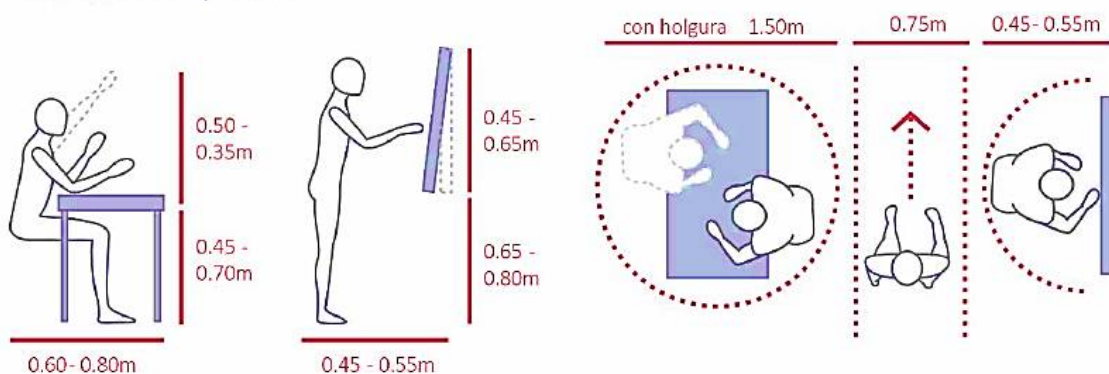


6.3.4 Medidas En Clases De Música



6.3.5 Medidas En Actividades Infantiles En Clases De Expresión Plástica

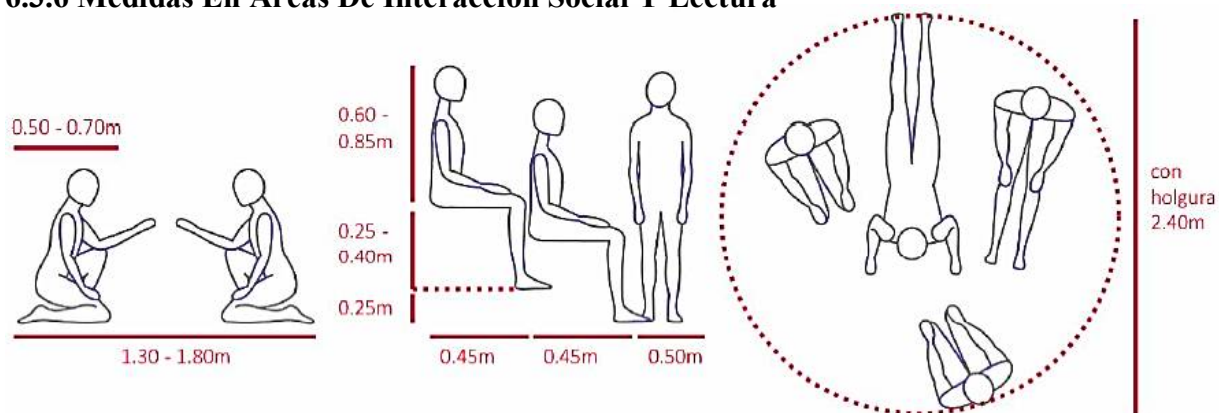
Dibujo y pintura | Puzzle



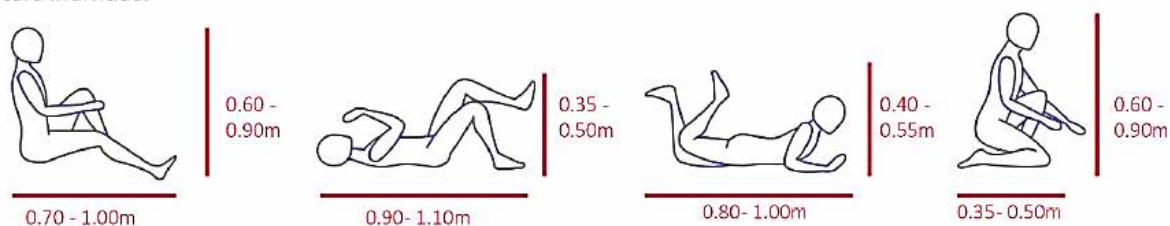
Juegos de construcción



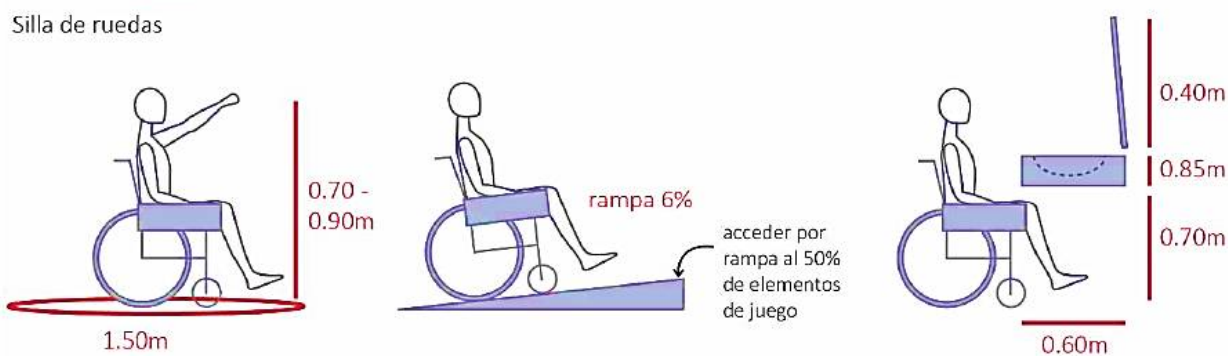
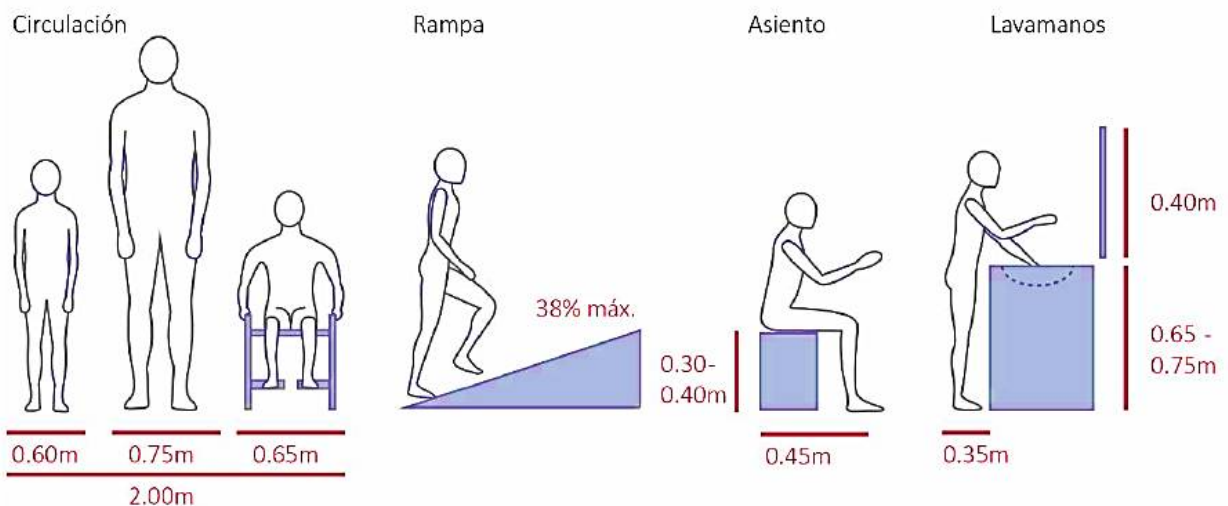
6.3.6 Medidas En Áreas De Interacción Social Y Lectura



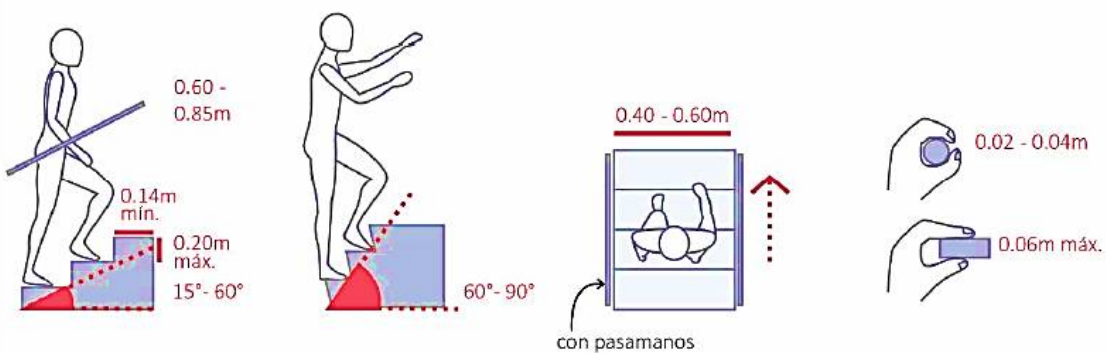
Lectura individual



6.3.7 Medidas Generales

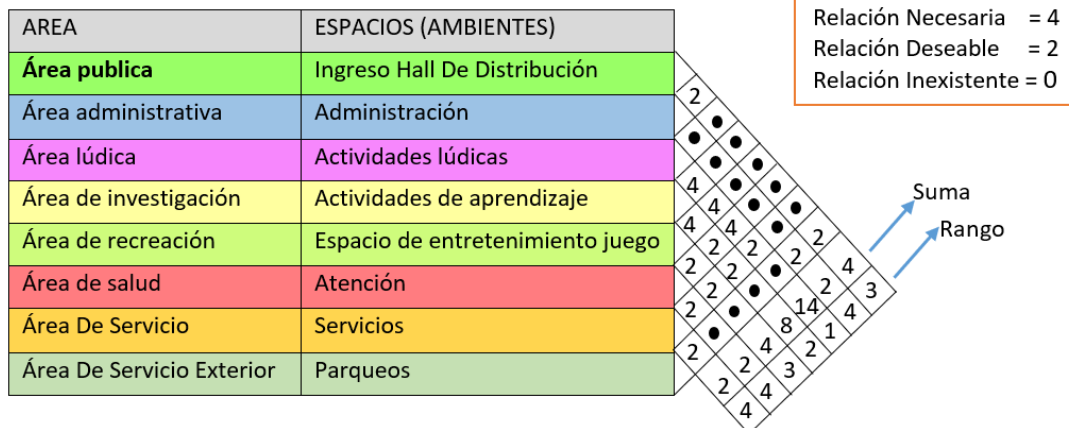


Escaleras

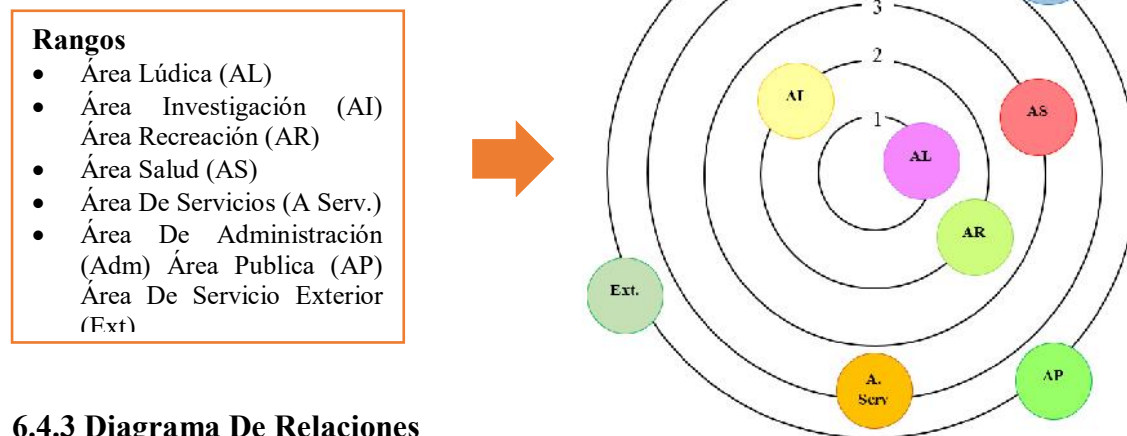


6.4 DIAGRAMAS Y ESQUEMAS FUNCIONALES

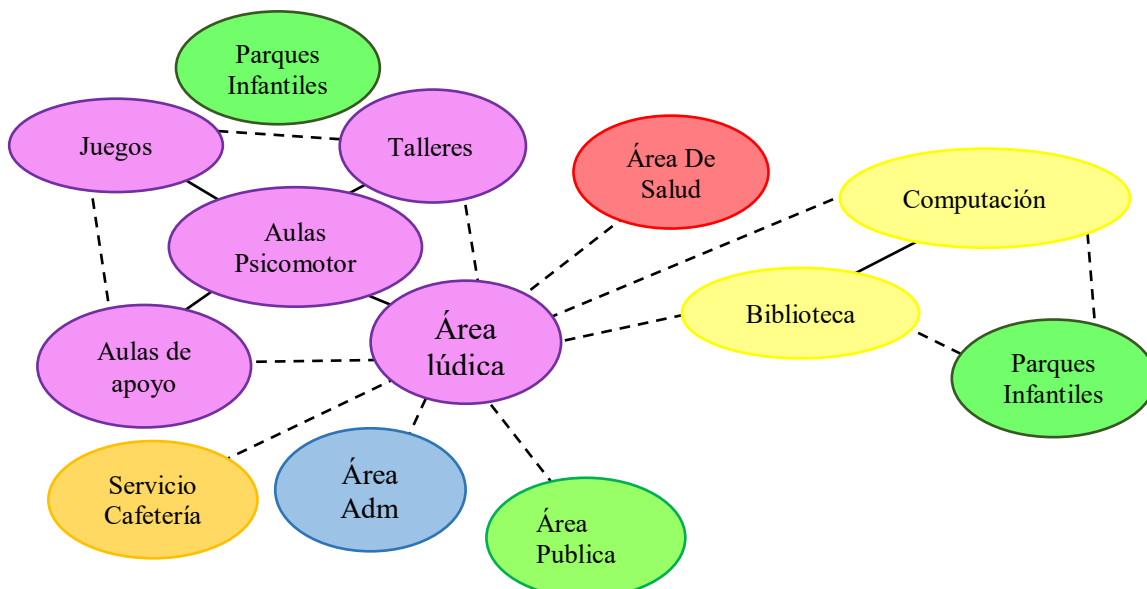
6.4.1 Matriz De Relaciones Funcionales



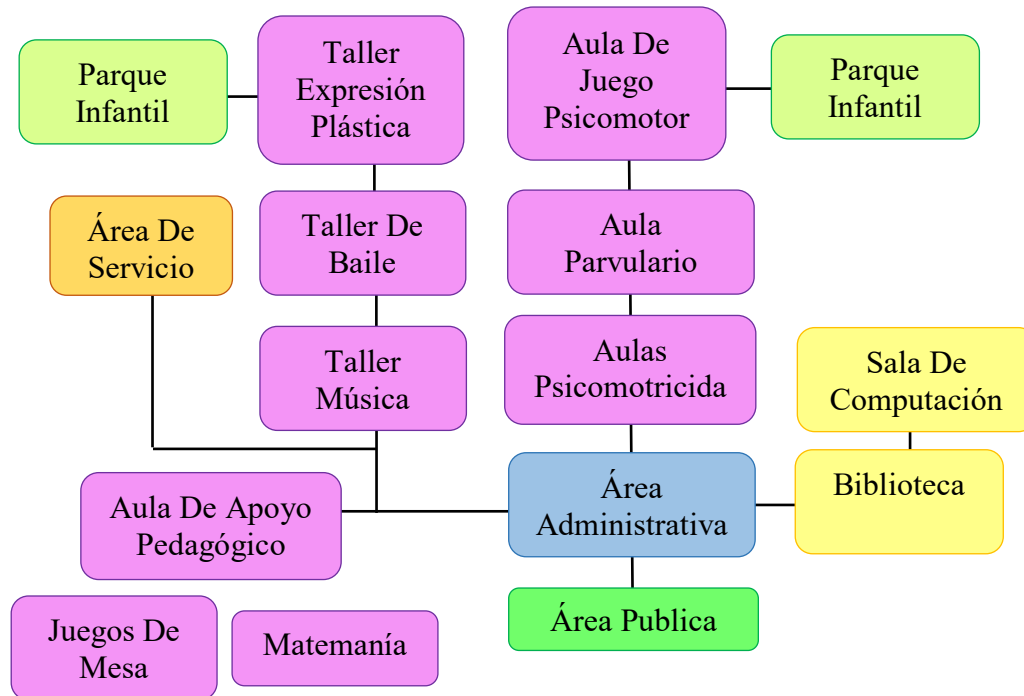
6.4.2 Diagrama De Ponderaciones



6.4.3 Diagrama De Relaciones



6.4.4 Organigramas Y Matrices De Relaciones



6.4.5 Organigrama De Áreas

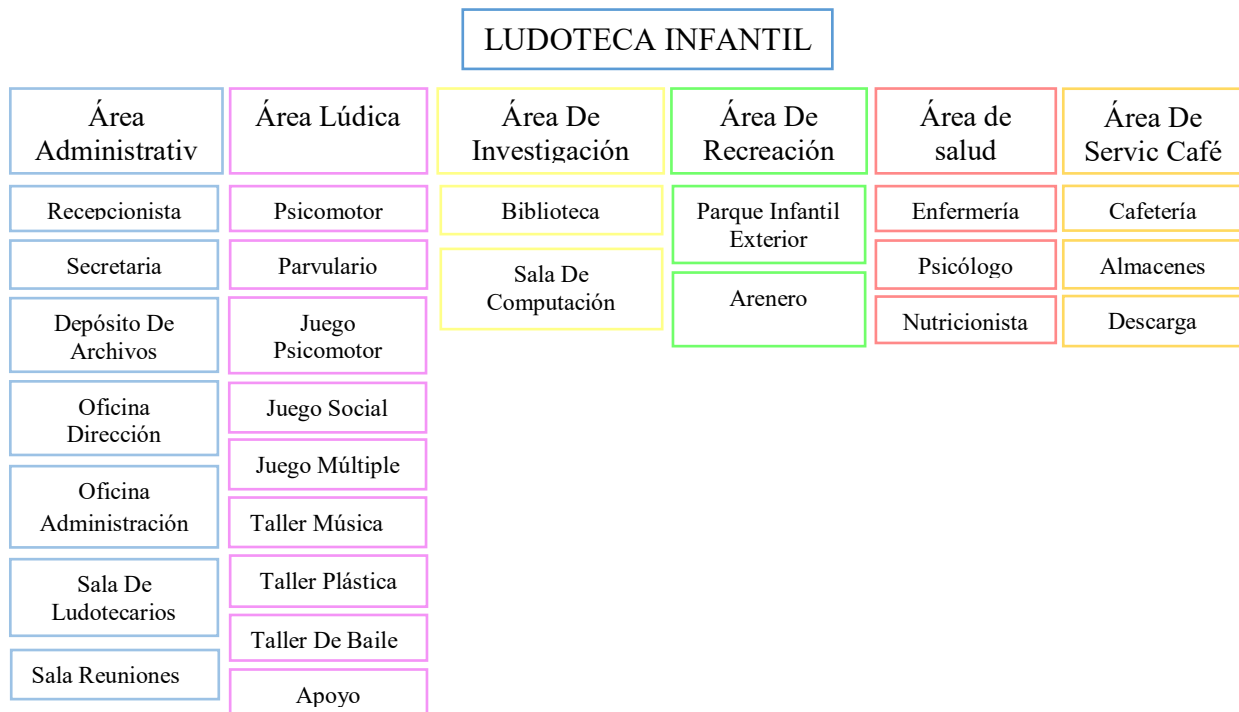
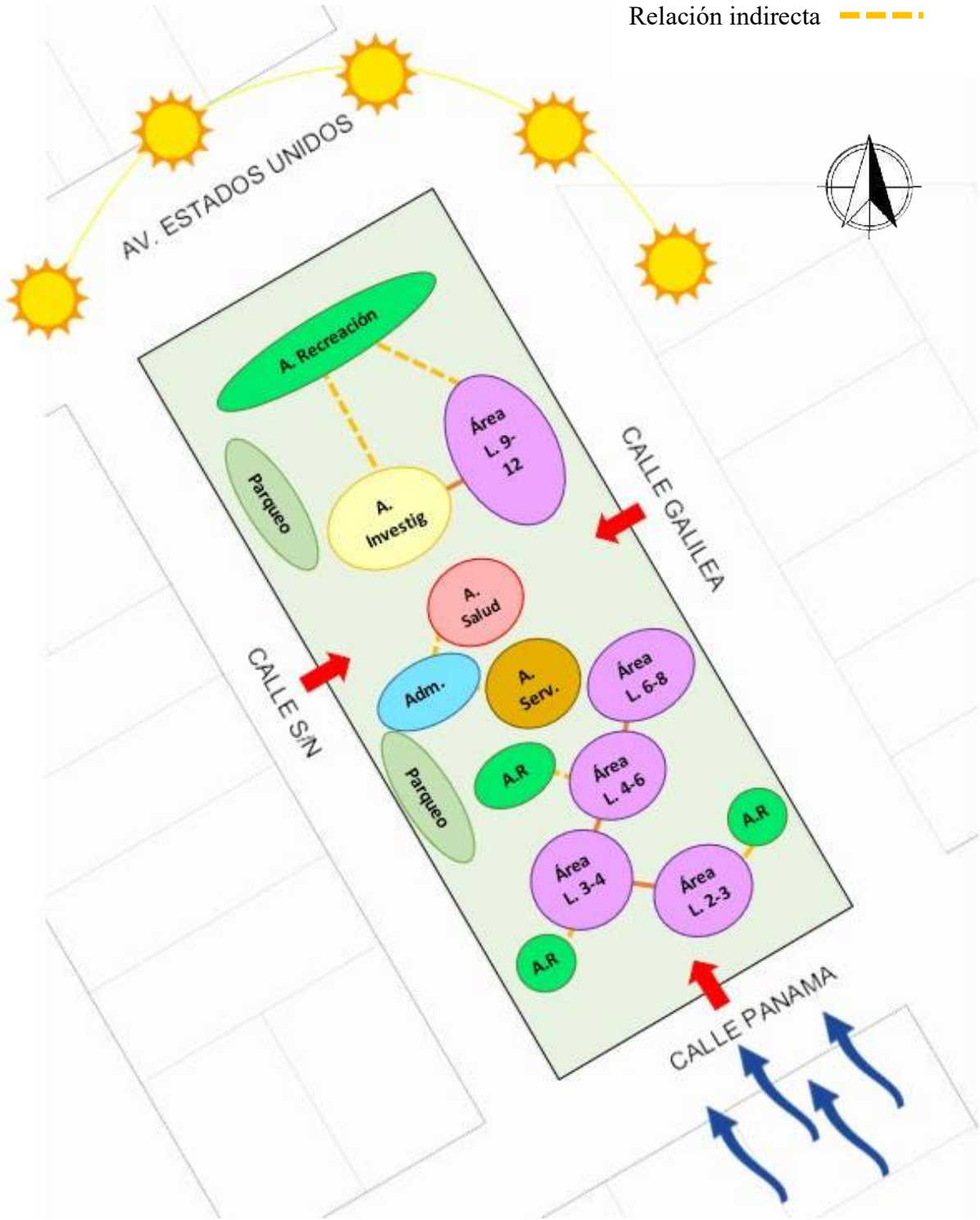


Diagrama De Burbujas General

Referencias

- Relación directa —
- Relación indirecta - - -



6.5 PROCESO DE DISEÑO MORFOLÓGICO

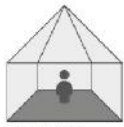
6.5.1 La Forma En Entornos Infantiles

Estudios psicológicos demuestran que los infantes en general prefieren las formas curvas o con irregulares. Ellos explicaron que esto se debía a la asociación mental de los ángulos con el peligro o el daño físico, lo cual activa el miedo en el cerebro.

El uso de dos tipos de forma:

- Las formas irregulares se vinculan más a un espacio activo, de juego y movimiento;
- Las formas suaves y arqueadas se relacionan a espacios de descanso, y confort.

Por otro lado, Elbaiumy, Ibrahim Hegazy, I. & Sheta, S. (2017) aportaron a través de su estudio en Biogeometría, en el cual identificaron la relación entre las formas geométricas de los espacios arquitectónicos y la conciencia del usuario.

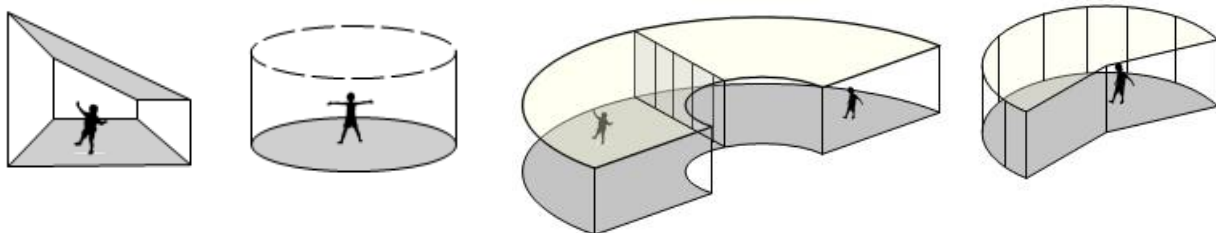
Un ambiente con forma piramidal guía la conciencia de los usuarios hacia un estado de relajación y comodidad	 RELAJACIÓN COMODIDAD ANTIESTRÉS
Un espacio cilíndrico activa la creatividad, mientras estimula la relajación.	 CREATIVIDAD RELAJACIÓN
Un espacio cúbico ayuda en la moderación y estabilidad mental, al mismo tiempo que favorece el aprendizaje por memorización.	 MEMORIZACIÓN ESTABILIDAD MENTAL
Un espacio en forma de cono fomenta la atención, concentración o pensamiento consciente, así como la relajación y confort	 RELAJACIÓN ATENCIÓN CONCENTRACIÓN

Un espacio en forma de bóveda induce a la meditación, reducción del estrés, creatividad, confort y relajación.	 CREATIVIDAD MEDITACIÓN
Un ambiente con forma de cúpula activa el pensamiento técnico y creativo, incita a la relajación y la actividad con equilibrio.	 CREATIVIDAD RELAJACIÓN ANTIESTRÉS

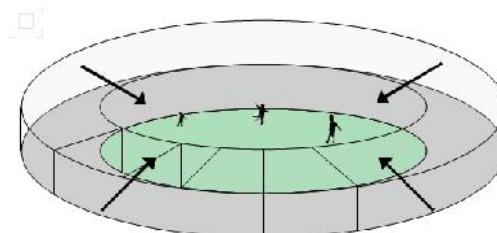
Podemos observar que las formas curvas e irregulares tienden a producir un estado de relajación, como también de creación activa de la mente. Mientras que las formas rectas, se relacionan a la estabilidad mental, son las más propicias para un espacio de concentración.

El espacio responde directamente a quien lo habita, según esto un espacio interior puede generar distintos efectos en el usuario.

las formas circulares e irregulares rompen con las estructuras tradicionales, generando entornos más dinámicos que estimulan el juego y el desarrollo cognitivo de los infantes. También son espacios seguros que minimizando el riesgo de lesiones, accesibles y flexibles a la hora de la integración social.

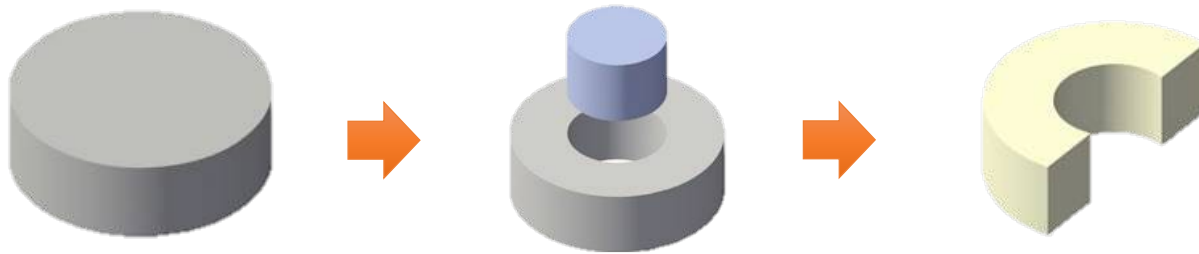


la disposición concéntrica tiene la facilidad de poder ubicar mejor al infante en cuanto a su desplazamiento permitiendo una integración armoniosa con su entorno, favoreciendo el uso de las áreas interior y exterior.



6.5.2 Generación De La Forma

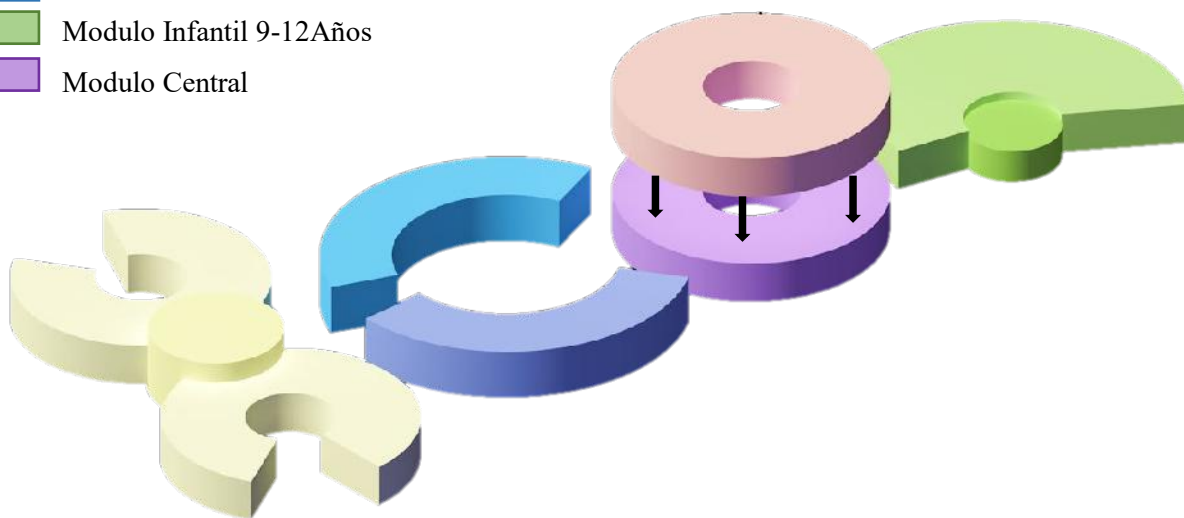
La forma se inspira en el círculo como elemento fundamental del diseño.



Volumen inicial

Sustracción de la figura para crear una nueva composición

-  Modulo Infantil 2-4 Años
-  Modulo Infantil 5-6 Años
-  Modulo Infantil 7-8 Años
-  Modulo Infantil 9-12Años
-  Modulo Central

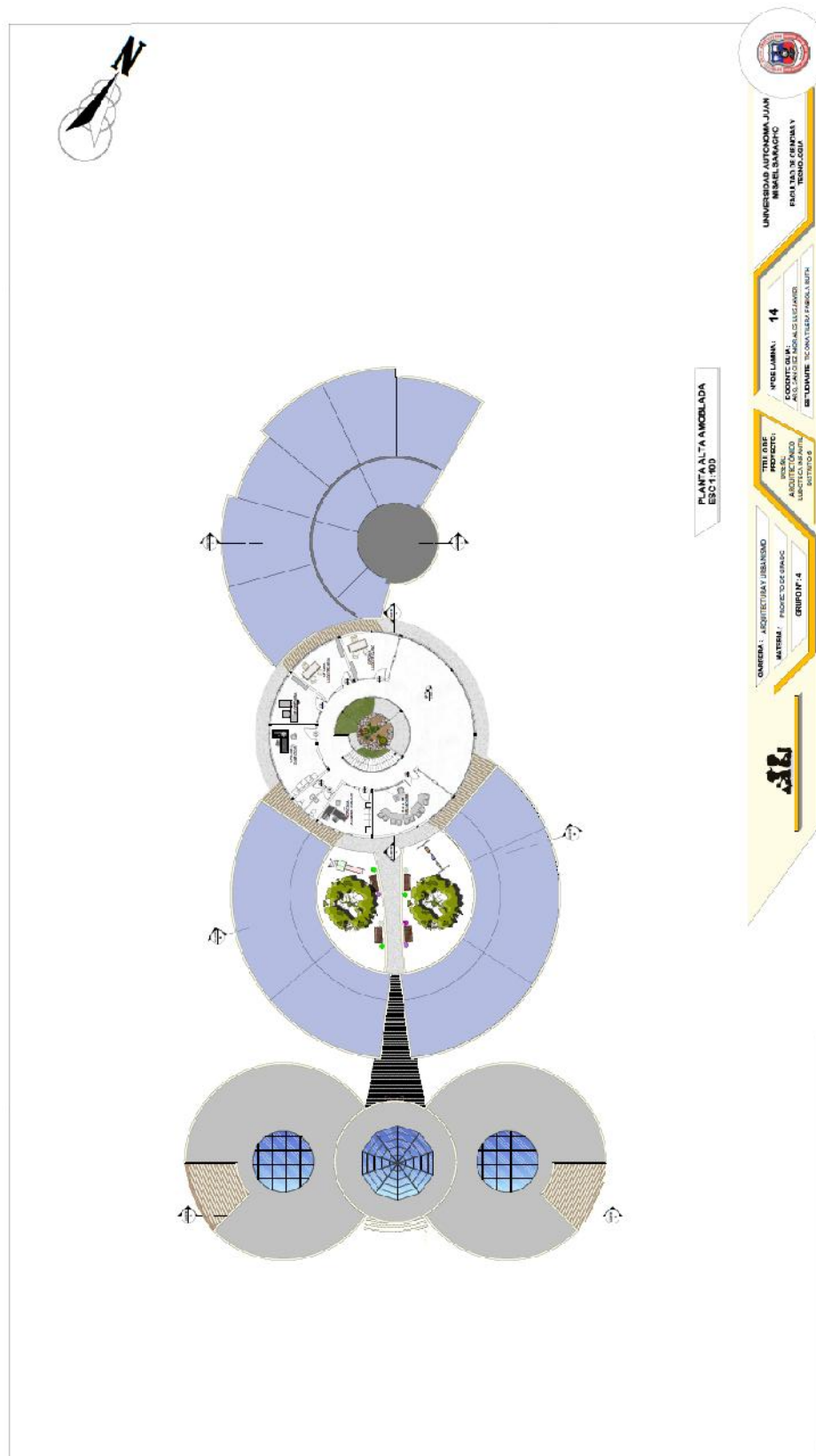


El volumen circular proporciona un área central común íntima y al mismo tiempo permite una exposición a la naturaleza y entorno circundante

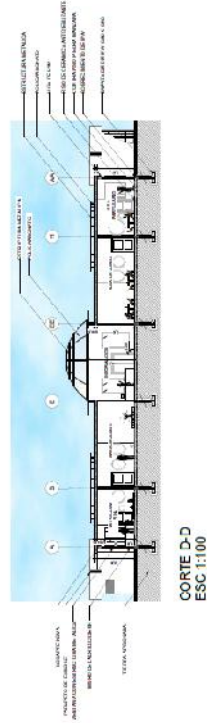
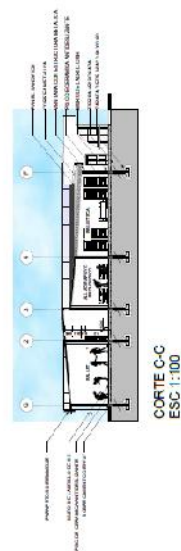
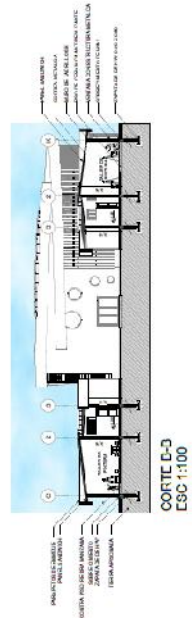
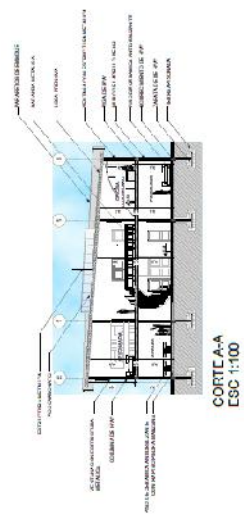
Planta Baja Amoblada



Planta Alta Amoblada



Cortes



PLANO DE CORTES
ESC 1:100



Fachadas



FACHADA FRONTAL
ESC 1:100



FACHADA LATERAL DERECHA
ESC 1:100



FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESC 1:100



FACHADA POSTERIOR
ESC 1:100

PLANO DE FACHADAS
ESC 1:100

CARRERA: ARQUITECTURA / URBANISMO

TÍTULO DE PROYECTO: PROYECTO DE DISEÑO DE UN CENTRO CULTURAL Y DE RECREACIÓN EN LA ZONA DE LA TIERRA NUEVA, MUNICIPIO DE SAN CARLOS, DEPARTAMENTO DE COLOMBIA

MATERIA: PROYECTO DE DISEÑO

GRUPO N° 4

P' DE LAMINA: 18

EXAMINADOR: DR. JOSÉ ALBERTO GARCÍA

ESTUDIANTE: TATIANA TIERRE, RUSGA, LIDIA

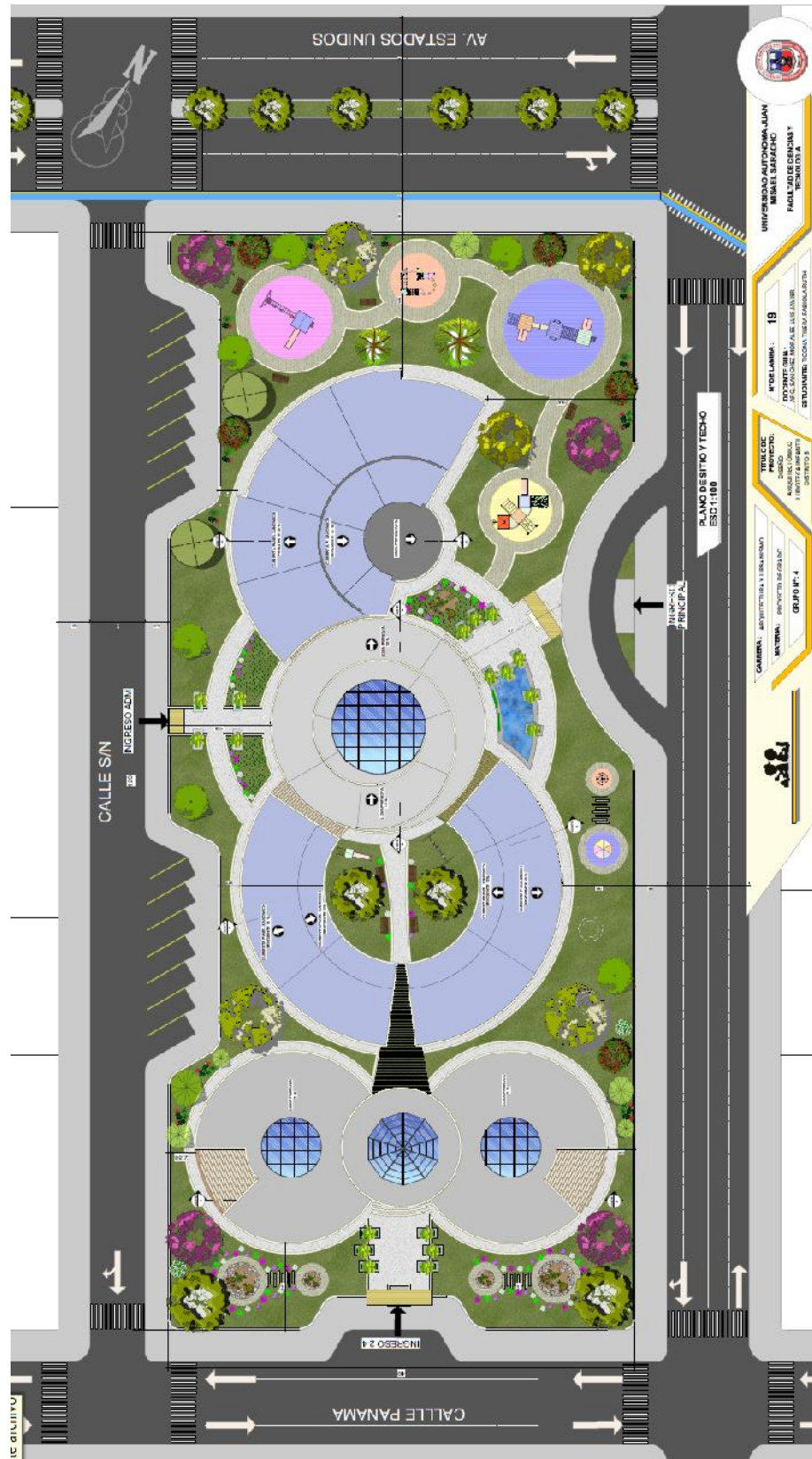
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE

MIGUEL SANJUAN

PAGE: 10 DE 10

TECNOLOGÍA

Plano De Sitio Y Techo



Perspectivas Exteriores



PERSPECTIVAS EXTERIORES

CARRERA: ARQUITECTURA Y DISEÑO

MAESTRIA: DISEÑO DE INTERIORES

UNIDAD: 4

TITULO: PROYECTO DE DISEÑO DE INTERIORES

PROFESOR: LUIS ALBERTO GARCIA

ALUMNO: PAUL JAVIER SANCHEZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISLEI SANCHEZ

RECTOR: PAUL JAVIER SANCHEZ

DECANO: PAUL JAVIER SANCHEZ

PROFESOR: LUIS ALBERTO GARCIA

ALUMNO: PAUL JAVIER SANCHEZ

Perspectivas Interiores



HALL DE INGRESO



TALLER DE MUSICA



SALA DE COMPUTACION



TALLER DE PINTURA

PERSPETIVAS INTERIORES

CARRERA: ARQUITECTURA Y USUARIO

TÍTULO DE GRADO: DISEÑO

MATERIA: PROVINCE DE SIBAO

ALUMNOS: LUCILLA P. ANDERSON

CRÉDITOS: 4

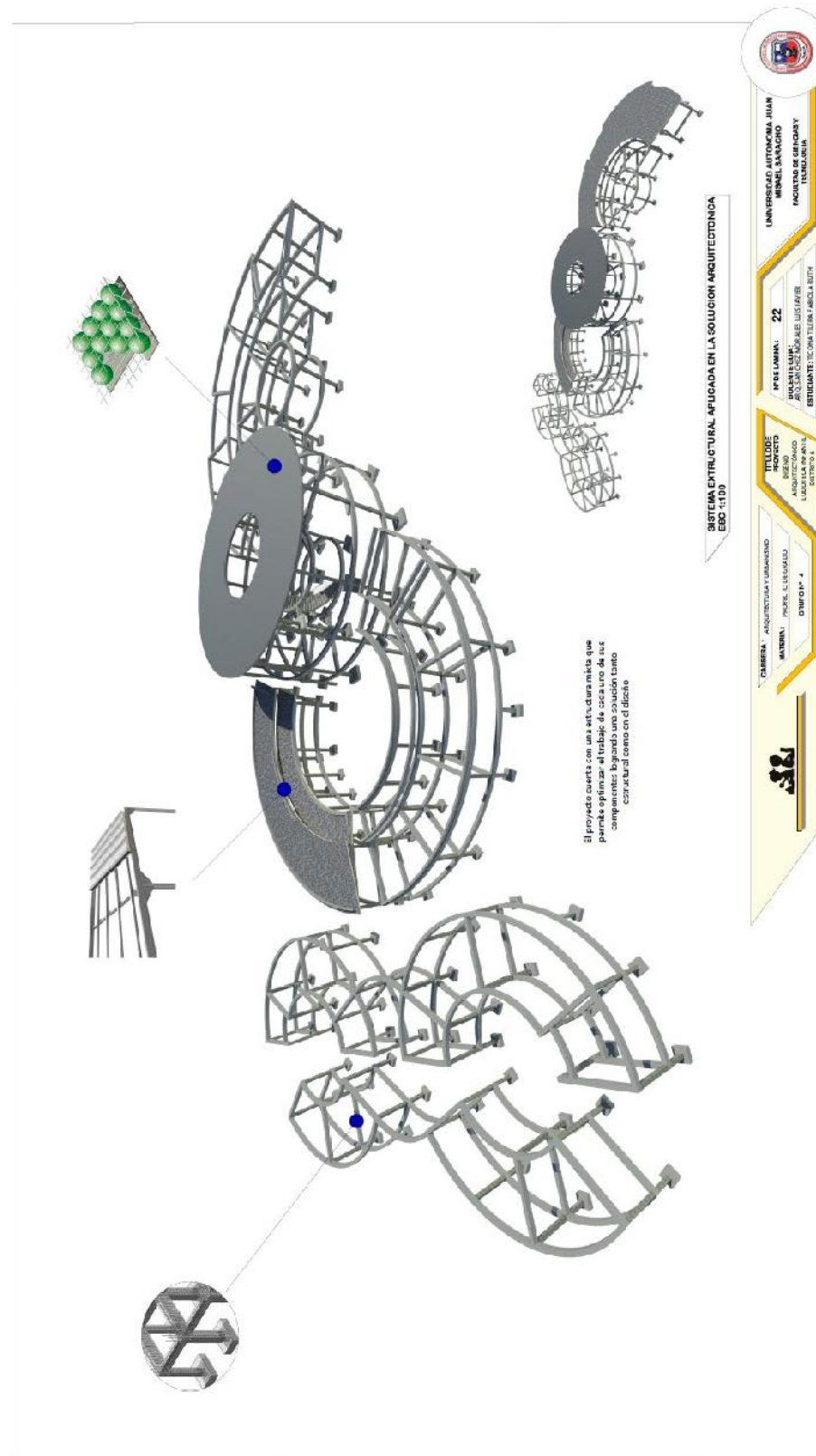
FECHA: 20

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANABÍ

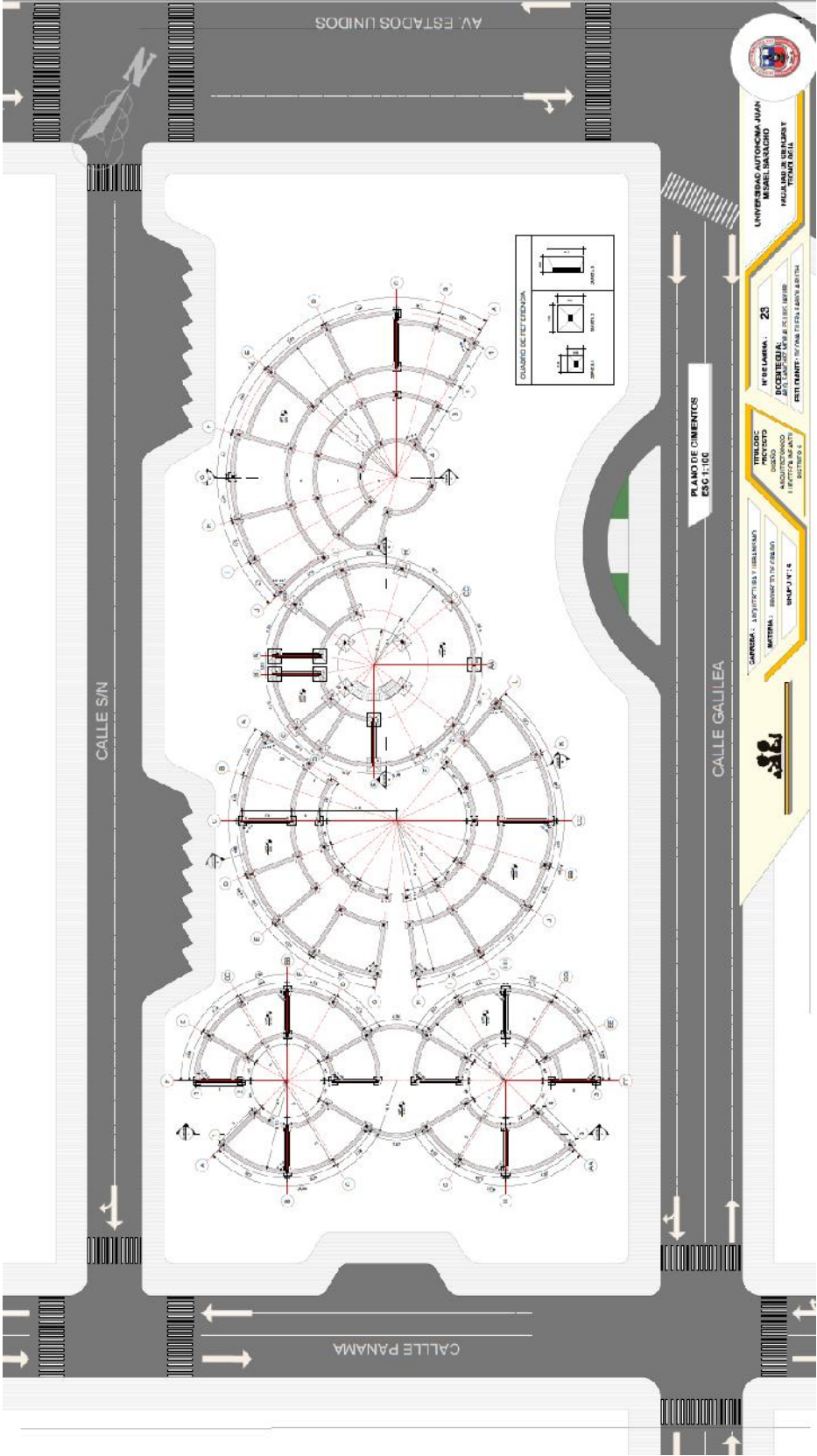
INSTITUTO TECNOLÓGICO

ESTUDIANTE: TELMA TELMA ANDERSON

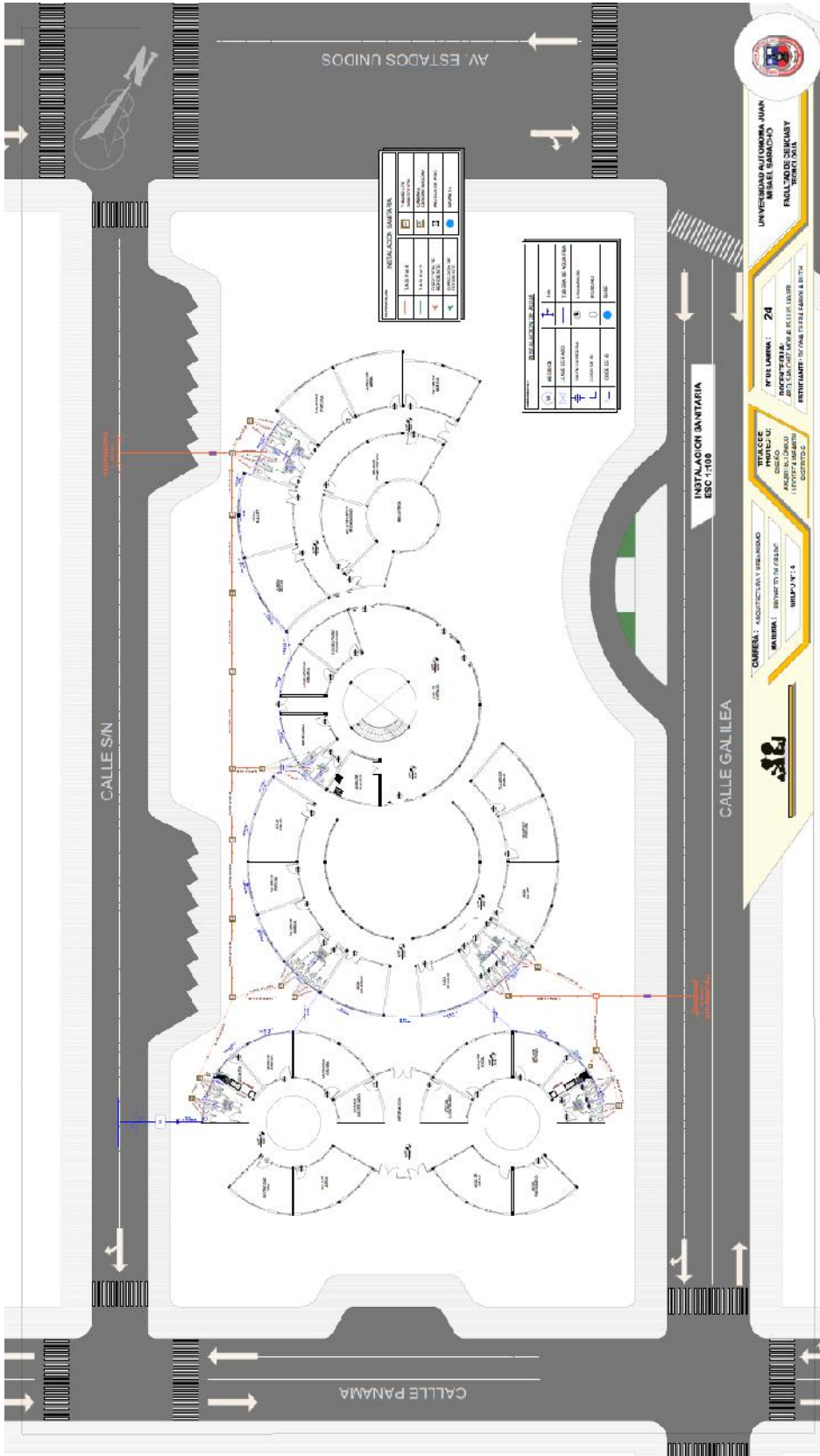
Sistema Estructural



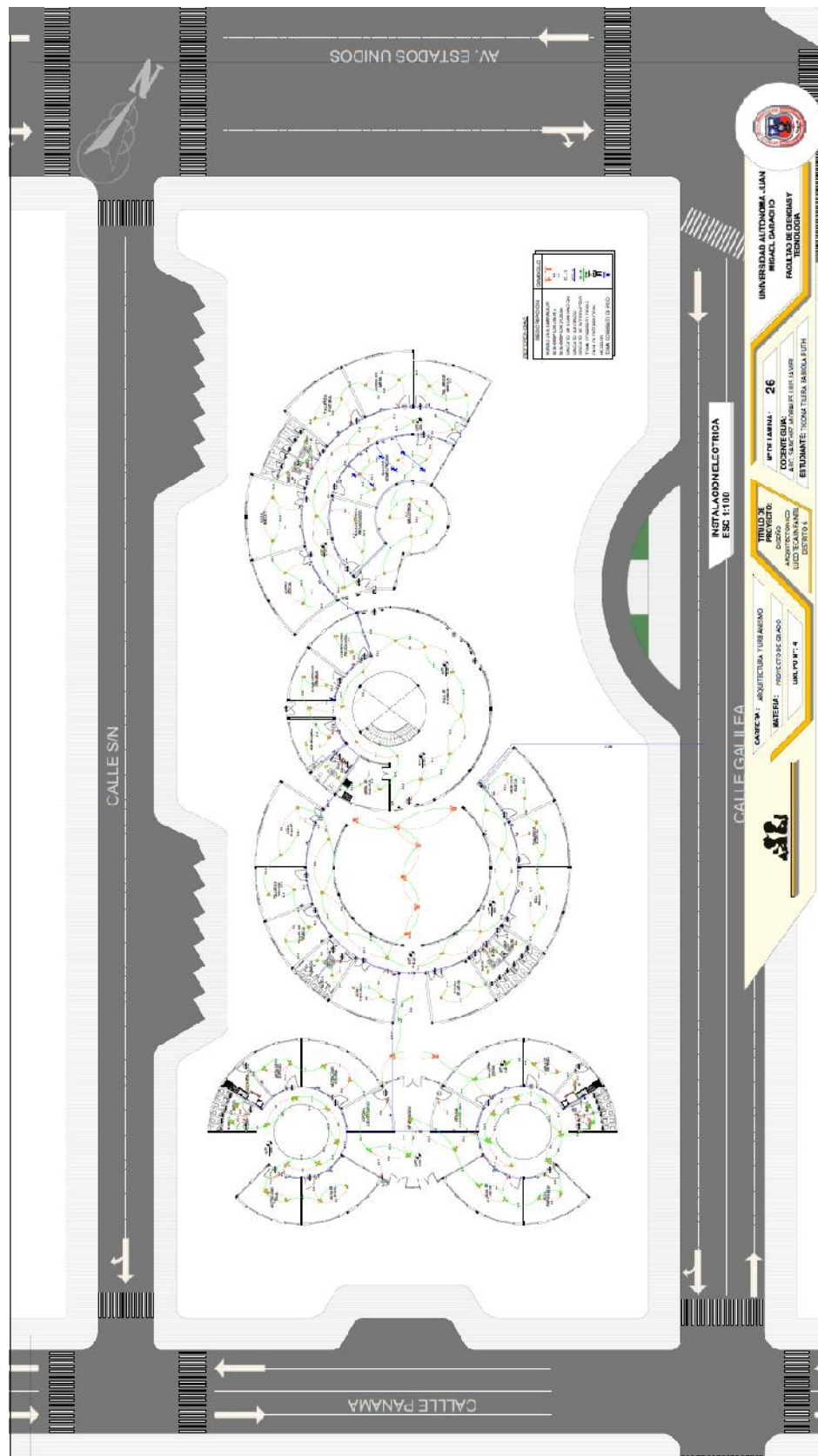
Plano De Cimientos



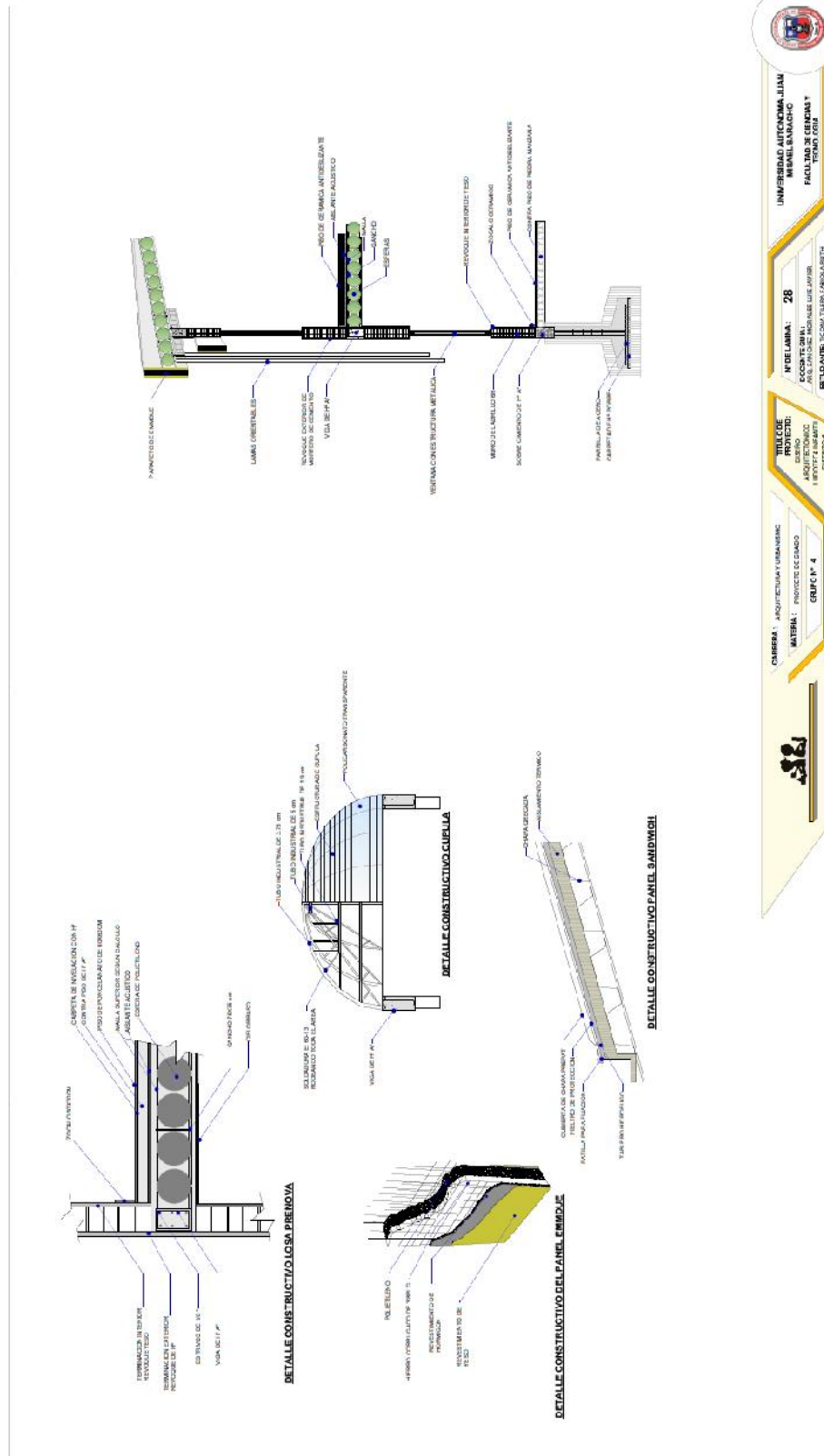
Instalaciones Sanitarias



Instalacion Electrica



Detalles Constructivos Y Corte De Borde



DATOS TÉCNICOS

8 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

8.1 COMPUTO MÉTRICO

Ítem Elegido Cubierta De Losa PRENOVA

REFERENCIA	Nº VECES	ANCHO	LARGO	ALTO	TOTAL
Ítem.- 11 LOSA PRENOVA H=30 CM					
ENTRE PISO	1,00	335,68	0,00	0,00	335,68
CUBIERTA	1,00	365,21	0,00	0,00	365,21
BLOQUE 1-2-5	1,00	569,01	0,00	0,00	569,01
Total M2					1.269,90

8.2 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM N 11

CUBIERTA DE LOSA PRENOVA

8.2.1 Definición

Este ítem se refiere a la utilización de un método patentado de construcción que consiste en losas de hormigón armado sin vigas, alivianadas con esferas o discos plásticos. Genera grandes ahorros al reducir un 30% el consumo de hormigón y un 20% de acero en él armado. A su vez, asegura la plasticidad necesaria para absorber cargas estáticas y dinámicas tales como la carga sísmica y la fuerza del viento por la colaboración entre tabiques de fachada, losas y núcleo. El comportamiento estructural y el método de cálculo usado para las losas Prenova es idéntico al de una losa maciza. Habiéndose comprobado por pruebas de deformación n situ una mayor resistencia a la flexión y deformación comparada a las losas macizas. Esto se debe a la reducción del peso propio del ítem.

8.2.2 Materiales, Herramientas Y Equipo

Los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y armado serán proporcionados por el Ejecutor, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana.

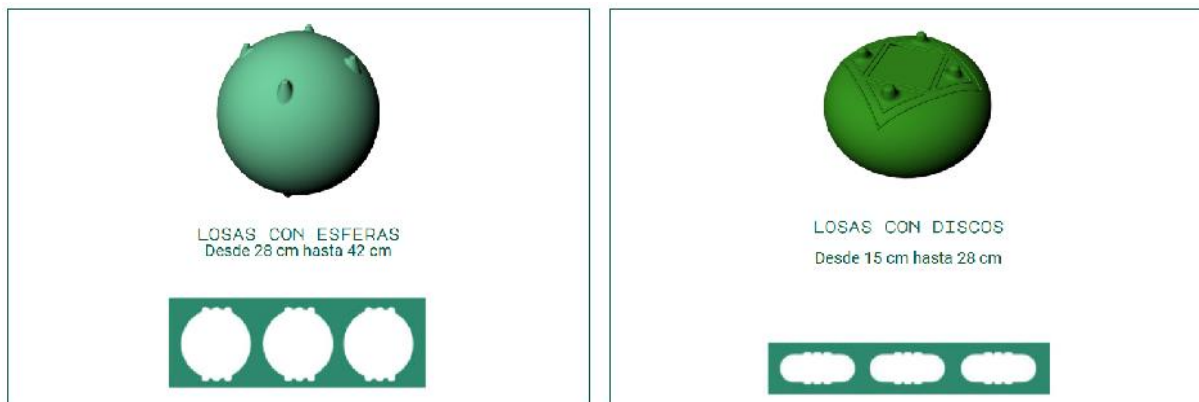
Materiales

- Acero estructural: Varillas de acero corrugado, ganchos de sujeción y mallas electrosoldadas.
- Hormigón de Relleno: Hormigón con característica para el vaciado en sitio.
- Discos o Esferas De PVC: los cuales existen diferentes medidas.
- Aislante acústico: Material que absorbe y refleja el ruido para reducirlo

Herramientas Y Equipos

- Herramientas de corte y doblado de acero
- Mezcladora de concreto
- Vibrador de concreto
- Herramientas de colocación y nivelación
- Equipo de protección personal (EPP)

Presentación



Características Del Material: La losa Prenova se caracterizan por ser una estructura de hormigón armado alivianadas con esferas o discos de plástico reciclado, que se destacan por sus características y ventajas:

- Eliminación de contrapisos, carpetas y cielorrasos.
- Menor peso de la construcción.
- Posibilidad de inclusión de las tuberías dentro de la losa, instalaciones eléctricas, sanitaria, y losa radiante.
- Capacidad ilimitada de producción al no requerir grúas para su montaje.
- reduce a la mitad los tiempos de construcción.
- Permite construir más niveles por edificio.
- Mejor resistencia sísmica.
- Grandes luces sin vigas e importantes voladizos.
- Gran aislación térmica y acústica.
- Reducción del costo de construcción (entre 5% y 20% según la magnitud de la obra).

8.2.3 Procedimiento Para La Ejecución

Para comenzar la ejecución se debe tener conocimiento de los planos estructurales donde se debe revisar las recomendaciones del fabricante y la logística de provisión y colocado de esferas que demande la obra.

Sistema de instalación

- Verificación del buen estado de las herramientas
- Controlar que el personal cumpla con los EPP
- Verificar el sitio los andamios, escaleras, puntos de electricidad y retirar todo obstáculo que pueda significar un riesgo en obra

- Armados de las mallas de acero deben realizarse de manera manual por los operarios de la obra.
- Colocando de las esferas Prenova que se refuerzan con ganchos y ataduras
- Colocado de las instalaciones
- Vaciado del hormigón de relleno posteriormente utilizar un vibrador de concreto para eliminar las burbujas de aire.
- Curado y desencofrado de acuerdo a las especificaciones.

Recomendaciones De Instalación

Toda la ejecución del ítem será realizada bajo la supervisión y guía del supervisor de obra, y de un especialista.

8.2.4 Medición

La instalación de losas Prenova se medirá por metro cuadrado (m²) de losa instalada, incluyendo encofrado, armado de estructura, colocación de esferas, instala, vaciado y desencofrado, de acuerdo con las especificaciones y aprobado por el Supervisor de Obra.

8.2.5 Forma De Pago

El ítem será pagado por metro cuadrado (m²) basado en los precios unitarios los cuales incluyen la compensación total de los materiales, mano de obra y todo el equipo q se necesite para la instalación de la losa PRENOVA

8.3 PRECIO UNITARIO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES					
			PROYECTO:	DISEÑO ARQUITECTONICO LUDOTECA INFANTIL	
			ACTIVIDAD:	11. LOSA PRENOVA H=30 CM	
			CANTIDAD:	1.269,90	
			UNIDAD:	m2	
			MONEDA:	Boliviano	
1. MATERIALES					
N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	ALAMBRE DE AMARRE	KG	0,10	14,00	1,40
2	ARENA COMÚN	M3	0,05	14,00	0,70
3	CEMENTO PORTLAND	KG	250,00	0,96	240,00
4	CLAVOS	KG	0,05	14,00	0,70
5	ESFERA PRESURIZADA D=24CM	PZA	9,00	248,00	2.232,00
6	FIERRO CORRUGADO 1/2"(12mm) 12 m	M3	0,05	8,50	0,43
7	FIERRO CORRUGADO 1/4"(6mm) 12 m	M3	0,05	8,50	0,43
8	GRAVA COMÚN	M3	0,07	135,00	9,45
9	MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	12,00	7,00	84,00
TOTAL DE MATERIALES					2.569,10
2. MANO DE OBRA					
1	ALBANIL	HR.	7,00	19,30	135,10
2	AYUDANTE	HR.	7,00	16,25	113,75
3	ENCOFRADOR	HR.	7,00	19,30	135,10
4					
SUB TOTAL DE MANO DE OBRA					383,95
CARGAS SOCIALES=(% DEL SUB TOTAL DE MANO DE			55,00%		211,17
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA =(%DE SUMA DEL SUB			14,94%	595,12	88,91
TOTAL DE MANO DE OBRA					684,03
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1	MEZCLADORA DE HORMIGON	HR.	100%	8,74	8,74
2	VIBRADOR DE HORMIGON	HR.	100%	2,60	2,60
*HERRAMIENTAS =(% DE TOTAL DE MANO DE OBRA)			5%		34,20
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					45,54
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
*GASTOS GENERALES = % DE 1+2+3			10%	3298,68	329,87
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					329,87
5. UTILIDAD					
*UTILIDAD =% DE 1+2+3+4			10%	3628,54	362,85
TOTAL UTILIDAD					362,85
6. IMPUETOS					
*IMPUESTOS=% DE 1+2+3+4+5			3,09%	3991,40	123,33
TOTAL IMPUESTOS					123,33
TOTAL PRECIO UNITARIO 1+2+3+4+5+6					4.114,73

8.4 Presupuesto general

Presupuesto General “DISEÑO ARQUITECTÓNICO LUDOTECA INFANTIL

DISTRITO 6”

Item	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
01. ESTRUCTURAL					
1	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	5.880,00	5,70	33.516,00
2	EXCAVACION MANUEL 0-2 M SUELO SEMIDURO	M3	455,57	58,72	26.751,00
3	HORMIGON SIMPLE DE NIVELACION	M3	9,64	900,33	8.678,28
4	RELENO Y COMPACTADO C/SALTARIN SIN MAT	M3	134,40	62,02	8.335,49
5	HORMIGON TIPO A PIZAPATAS	M3	38,56	1.719,46	66.295,50
6	CIMIENTO DE H° C° 1:2:4 60%PD	M3	113,64	683,75	77.700,26
7	HORMIGON TIPO A P/SOBRECIMENTOS	M3	42,61	2.082,75	88.755,14
8	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS	M2	142,05	44,93	6.382,22
9	HORMIGON TIPO A P/COLUMNA	M3	35,11	2.716,76	95.374,58
10	HORMIGON TIPO A P/VIGA	M3	51,36	2.338,23	120.085,88
11	LOSA PRENOVA H=30 CM	M2	1.269,90	4.121,22	5.233.537,28
12	HORMIGON TIPO A P/ESCALERA	M3	2,78	2.722,86	7.555,94
13	CONTRAPISO DE PIEDRA E=10 CM	M2	2.186,92	634,83	1.388.322,42
14	CUBIERTA DE POLICARBONATO C/ESTRUCTURA METALICA	M2	137,22	628,51	86.244,14
15	ACERO ESTRUCTURAL	KG	22.313,21	12,81	285.832,16
16	ESTRUCTURA METALICA P/CERCHAS	M2	252,00	742,72	187.165,44
02. OBRA FINA					
17	MURO LADRILLO 6 HUECOS E=18 CM	M2	1.835,29	114,70	210.507,76
18	MURO LADRILLO 6 HUECOS E=12 CM	M2	832,16	92,00	76.558,72
19	REVOQUE INTERIOR CAL-CEMENTO-YESO	M2	1.821,54	101,27	184.467,46
20	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO (FACHADA)	M2	2.760,36	94,94	262.068,10
21	REVESTIMIENTO DE CERAMICA	M2	288,44	161,24	46.507,26
22	PINTURA LATEX INTERIOR	M2	1.577,46	26,23	41.376,64
23	PINTURA LATEX EXTERIOR	M2	2.760,36	26,76	73.867,10
24	PINTURA AL ACEITE SOBRE MADERA	M2	180,60	56,25	10.158,75
25	DINTEL REFORZADO CON ACERO	ML	100,70	84,90	8.549,43
26	VENTANA ALUMINIO C/VIDRIO 6MM	M2	72,80	910,37	66.274,94
27	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM	M2	9,24	1.441,62	13.320,57
28	PUERTA D/DOBLE HOJA	M2	31,50	1.560,02	49.140,63
29	PUERTA DE MADERA TIPO TABLERO C/MARCO	M2	147,00	1.377,69	202.520,43
30	CHAPA INTERIOR	PZA	27,00	513,35	13.860,45
31	CHAPA EXTERIOR	PZA	27,00	537,90	14.523,30
32	BARANDA Y PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE	M2	53,33	1.731,96	92.365,43
33	PISO DE PORCELANATO 60 X 60 CM	M2	2.297,97	237,71	546.250,45
34	ZOCALO DE CERAMICA PORCELANATO	ML	1.022,23	46,36	47.390,58
35	BOTAGUAS DE H° A°	ML	60,50	136,23	8.241,92
36	BISAGRAS DE 4"	PZA	258,00	23,42	6.042,36
37	MESON DE H°A° 0.60M CON REVEST. DE PORCELANATO	ML	4,20	900,29	3.781,22
38	CARPINTERIA DE ALUMINIO C/VIDRIO DE 10MM TEMPLADO	M2	120,00	2.264,55	271.746,00
39	PROV. Y COLOC. VENTANA DOBLE C/TEMPL. E=8MM	M2	327,70	893,10	292.668,87
40	CUBIERTA DE PANEL SANDWICH	ML	1.125,30	633,83	713.248,90
41	CELOSÍA DE LAMAS DE ALUMINIO	M2	256,85	1.013,11	260.217,30
42	CIELO FALSO C/PLACAS DRYWALL	M2	2.150,11	178,74	384.310,66
43	PISO CEMENTO FROTACHADO C/CONTRAP.	M2	1.175,93	168,41	198.038,37

03. ELECTRICO					
44	PROV. MONT. PANEL LED 18W REDONDO P/EMPOTRAR	PTO	151,00	519,26	78.408,26
45	PROV. MONT. LUM. SPOT LED 1X5W P/EMPOTRAR	PTO	3,00	536,06	1.608,18
46	INTERRUPTOR SIMPLE	PZA	5,00	23,14	115,70
47	INTERRUPTOR DOBLE	PZA	50,00	38,46	1.923,00
48	INTERRUPTOR TRIPLE	PZA	1,00	38,46	38,46
49	CONMUTADOR DOBLE	PZA	9,00	93,27	839,43
50	TOMA CORRIENTE DOBLE P/PARED	PTO	48,00	457,95	21.981,60
51	TOMA CORRIENTE DOBLE P/PISO	PTO	12,00	526,98	6.323,76
52	PROV. Y TENDIDO CABLE DE CU FLEX 1X4.0MM	ML	854,00	8,31	7.096,74
53	PROV. Y TENDIDO CABLE DE CU FLEX 1X6 MM2	ML	496,86	26,28	13.057,48
54	PROV. Y TEND. CABLE DE CU FLEX 1X10MM2	ML	896,70	41,28	37.015,78
55	PROV. Y TEND. CABLE DE CU FLEX 1X16MM2	ML	769,50	76,11	58.566,65
56	PROV. Y TEND. CABLE DE CU FLEX 1X50MM2	ML	346,80	140,14	48.600,55
57	PROV. Y TEND. CABLE DE CU FLEX 1X95MM2	ML	123,65	117,34	14.509,09
58	PROV. TEND. PVC DUCTO 3/4"	ML	1.056,96	17,19	18.169,14
59	PROV. TEND. PVC DUCTO 1"	ML	213,00	17,74	3.778,62
60	ESCALERILLA TIPO BANDEJA 30X6CM	ML	218,11	263,33	57.434,91
61	TAB.GRAL. DE DISTRIBUCION	PZA	1,00	35.385,21	35.385,21
62	PROV. Y COLOC. SISTEMA DE BARRAMIENTO 800A	PZA	6,00	1.361,54	8.169,24
63	PROV. Y COLOC. CAJA PLASTICA + TAPA	PZA	132,00	19,35	2.554,20
64	ILUM. ELEC. FLUORES 36W (LUZ DE EMERGENCIA)	PTO	142,00	192,48	27.332,16
65	REFLECTOR LED DECORATIVO 50W	PTO	68,00	599,27	40.750,36
66	PROV. E INSTALACION TOMA DE FUERZA	PTO	5,00	402,66	2.013,30
67	CONMUTADOR SIMPLE	PZA	2,00	77,30	154,60
68	PROV. TEND. CABLE CU FLEX 1X35 MM2	ML	63,70	65,94	4.200,38
69	PROV. TEND. PVC DUCTO DE 1 1/2"	ML	861,50	19,98	17.212,77
70	PROV. TEND. CABLE CU FLEX 1X70 MM2	ML	10,00	114,68	1.146,80
71	PROV. TEND. CABLE CU FLEX 1X120 MM2	ML	456,00	188,27	85.851,12
72	PROV. TEND. CABLE CU FLEX 1X240 MM2	ML	331,00	361,66	119.709,46
SANITARIAS					
73	PROV. COLOC. MAT INST SANITARIA D=6"	ML	33,50	265,49	8.893,92
74	PROV COLOC. MAT INST SANITARIA D=4"	ML	196,14	134,13	26.308,26
75	PROV COLOC. MAT INST SANITARIA D=3"	ML	4,50	134,13	603,59
76	PROV COLOC. MAT INST SANITARIA D=2"	ML	38,75	73,80	2.859,75
77	CAJA SIFONADA DE 4"	PZA	16,00	113,48	1.815,68
78	ACCESORIOS PARA RED DE AGUA POTABLE FRIA	GLB	1,00	14.211,77	14.211,77
79	PROV. INSTALACION DE INODORO	PZA	32,00	1.769,58	56.626,56
80	PROV. INSTALACION DE INODORO P/DISCAPACITADOS	PZA	2,00	1.769,58	3.539,16
81	LAVAMANOS CON GRIFERIA	PZA	27,00	1.120,59	30.255,93
82	LAVAPLATOS DE ACERO INOX 2 DEPOSITO	PZA	2,00	1.736,92	3.473,84
83	AGARRADERA PARA DISCAPACITADOS	PZA	2,00	1.186,38	2.372,76
84	PERCHERO METALICO	PZA	14,00	171,85	2.405,90
85	PAPELERO METALICO	PZA	65,00	158,86	10.325,90
86	JABONERA PARA BAÑO	PZA	15,00	66,31	994,65
87	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR7. 4 D=40 MM	ML	102,32	31,23	3.195,45
88	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR7. 4 D=20 MM	ML	205,24	20,07	4.119,17
89	PROV. Y TEND. COBERTOR AISLANTE PARA TUBERIAS E=10 MM	ML	677,60	22,88	15.503,49
90	PROV. COLOC. LLAVES DE PASO D=2"	PZA	5,00	1.788,03	8.940,15
91	PROV. COLOC. LLAVES DE PASO D=1 1/2"	PZA	2,00	1.314,88	2.629,76
92	PROV. COLOC. LLAVES DE PASO D=1"	PZA	1,00	773,32	773,32
93	PROV. COLOC. LLAVES DE PASO D=3/4"	PZA	6,00	230,70	1.384,20

94	PROV. COLOC. LLAVES DE PASO D=1/2"	PZA	105,00	203,26	21.342,30
95	PROV. COLOC. VALVULA DE RETENCION	PZA	6,00	1.894,42	11.366,52
96	PROV COLOC. MAT INST SANITARIA D=3"	ML	17,70	78,58	1.390,87
97	PROV COLOC. MAT INST SANITARIA D=1 1/2"	ML	75,30	59,50	4.480,35
98	PROV COLOC CAJA INTERCEPTORA	PZA	29,00	169,95	4.928,55
99	PROV COLOC CAMARA DE INSPECCION	PZA	20,00	169,95	3.399,00
100	CAMARA DE INSPECCION 60X60 H<1.20M	PZA	1,00	1.701,49	1.701,49
101	PROV COLOC REJILLA DE PISO INOX	ML	2,80	481,62	1.348,54
102	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR7. 4 D=32 MM	ML	93,50	22,44	2.098,14
103	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR7. 4 D=50 MM	ML	27,83	39,01	1.085,65
104	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR7. 4 D=63 MM	ML	73,06	45,37	3.314,73
105	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR 11 D=75 MM	ML	100,67	56,25	5.662,69
106	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR 11 D=63 MM	ML	35,30	45,37	1.601,56
107	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR 11 D=50 MM	ML	58,65	39,01	2.287,94
108	PROV. Y TEND. TUBERIA PP SDR 11 D=32 MM	ML	39,36	22,44	883,24
109	PROV. Y TEND. TUBERIA E-40 PVC 1 1/2"	ML	192,38	39,01	7.504,74
05. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS					
110	PROV E INST EXTINTOR DE POLVO QUIMICO ABC	PZA	8,00	1.439,12	11.512,96
111	CAMARA DE VIGILANCIA	PZA	12,00	708,78	8.496,00
112	PROV. E INST PANELES SOLARES	GLB	1,00	6.886,89	6.886,89
113	LETRERO EN OBRA	PZA	1,00	1.100,74	1.100,74
114	PLAQUETA DE ENTREGA 0.62X0.48	PZA	1,00	1.645,56	1.645,56
115	CARGUIO Y RETIRO DE ESCOMBROS	M3	250,00	45,32	11.330,00
06. MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL					
116	SEÑALETICA VERTICAL INFORMATIVA 1.80X0.40CM	PZA	3,00	1.501,16	4.503,48
117	SEÑALETICA VERTICAL PREVENTIVA 0.60X0.60	PZA	10,00	902,41	9.024,10
118	SEÑALETICA VERTICAL RESTRICTIVA 0.75X0.75 CM	PZA	10,00	1.027,15	10.271,50
119	SEÑALIZACION Y CERRAMIENTO DE ZONA DE TRABAJO	GLB	1,00	13.903,44	13.903,44
120	CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS AMBIENTALES	GLB	1,00	30.866,19	30.866,19
121	LIMPIEZA GENERAL	GLB	1,00	3.730,72	3.730,72
COSTO TOTAL DEL PROYECTO				12.921.383,38	