

UNIDAD 1

MARCO TEORICO

MUSEO INTERACTIVO "LOS GIGANTES DEL PASADO" PARA LA CIUDAD DE TARIJA



PROYECTO DE GRADO

METODOLOGÍA

➤ UNIDAD 1

➤ MARCO TEÓRICO

- INTRODUCCIÓN
- PROBLEMÁTICA
- JUSTIFICACIÓN
- OBJETIVOS
- HIPÓTESIS
- VISIÓN
- MISIÓN

➤ MARCO INVESTIGATIVO

- MUSEO
- MUSEO INTERACTIVO
- TURISMO
- MODELOS REALES
- MODELO IDEAL

➤ UNIDAD 2

➤ MARCO REAL

- ANÁLISIS DEL CONTEXTO URBANO

➤ UNIDAD 3

➤ INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

- ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN
- ANÁLISIS DEL SITIO

➤ UNIDAD 4

➤ ANTEPROYECTO

- PREMISAS DE DISEÑO
- PROGRAMA DE NECESIDADES
- DIAGRAMAS
- MORFOLOGÍA
- GENERACIÓN DE LA FORMA

➤ UNIDAD 5

➤ PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- FOTOS DE MAQUETAS
- PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

PROYECTO DE GRADO

Introducción:

El fascinante mundo de los animales prehistóricos acapara hoy la atención de científicos, exploradores, investigadores y personas en común alrededor del mundo deseosos de conocer la majestuosidad de los fósiles que conforman la memoria biológica de antiguos ecosistemas y del comportamiento del hombre antiguo y su entorno natural.

Dentro de la diversidad de regiones que abarca Mesoamérica, existen varios lugares como Bolivia en especial con recursos naturales de gran valor histórico y científico, patrimonio dejado por la evolución natural de la vida en la Tierra. La cuenca del pleistoceno de **Tarija ha sido declarada como el sitio del Pleistoceno más grande de Sudamérica, durante el Simposio realizado en noviembre de 2012 en nuestra ciudad.**

Todas las situaciones y fenómenos que nos dan la posibilidad de conocer las huellas de nuestro pasado prehistórico se juntaron en una región tan especial, como lo son sus habitantes, un lugar donde el agua era abundante, los pastizales extensos y el clima acogedor, un lugar que preserva hasta hoy parte de ese encanto natural, un lugar donde parte de la prehistoria parece haberse aferrado a ese pasado glorioso, a ese pasado lleno de animales gigantes y tranquilo que sabiamente eligieron este valle como su morada, como su paraíso en la tierra.

Una de las particularidades significativas de los museos interactivos es que surgen con la idea de transformar los museos, en centros de exploración donde el público controle el comportamiento de aparatos e instrumentos para ampliar sus conocimientos.

Con la nueva tecnología, uno puede crear áreas dentro de los museos diferentes en los cuales los usuarios pueden tener diferentes actividades y no solamente observar.

Así mismo, se destaca que en estos museos lo que se exhibe no son obras de arte, sino que por lo general se presentan simuladores y módulos de cómputo con la intención de que los visitantes puedan involucrarse sensorial, emocional y racionalmente y se conviertan en visitantes usuarios, más que visitantes pasivos.

PROYECTO DE GRADO

Se considera el planteamiento de un proyecto que sirva a la sociedad de Tarija, para satisfacer las necesidades de un espacio adecuado para la exposición y manutención de piezas fósiles específicas y del aprendizaje interactivo proyectando un museo interactivo basado en la educación, enfocada en la diversión y en métodos lúdicos, un espacio dinámico dispuesto de modo que capte la atención de los visitantes mediante la estimulación de las sensaciones de la curiosidad, el deseo de aprender y entender con un fuerte contenido científico-tecnológico para así demostrar que los avances logrados por el hombre pueden ser aprovechados de manera positiva.

1.1 Problemática

Actualmente la mayor parte de nuestros bienes naturales, refiriéndonos a restos, fragmentos e indicios paleontológicos, se encuentran diseminados en diferentes áreas de nuestro territorio, y aunque algunos vestigios han sido rescatados para su conservación, un alto porcentaje se encuentra en condiciones impropias, ya que por falta de medios de protección e iniciativa de instituciones afín, se permite que los pobladores por medio de la urbanización, la mecanización agrícola, el crecimiento urbano desordenado, etc. provoquen rápidamente la desaparición y deterioro de áreas ricas en recursos naturales; o en algunos casos estos bienes son objeto de hurto o desaparición, o bien pasan al poder de la iniciativa privada quienes no tienen suficiente conocimiento del valor histórico y científico que representan estos vestigios.

Al realizar el diagnóstico de la situación actual se puede definir el problema a tratar de esta forma:

“La falta de un espacio arquitectónico funcional con las dimensiones y con la tecnología adecuada que se dedique a la exposición, conservación, investigación y puesta en valor de nuestra riqueza fósil.”

1.2 Justificación

Nuestros Museos no son innumerables pero sí nuestra riqueza fósil; y el carecer de una infraestructura en la que se pueda exponer y estudiar es lo que nos hace formular este

PROYECTO DE GRADO

proyecto, el poseer este espacio donde mostremos algunos de nuestros recursos, deberá ser un anhelo y una obligación para nuestra ciudad y nuestro país.

El Museo Paleontológico y Arqueológico de la ciudad de Tarija no brinda las comodidades para una normal y constante exposición de piezas fósiles y otros restos que detallan la vida en la prehistoria de este valle cuaternario.

1.3 Objetivos:**1.3.1 Objetivo General.**

Diseñar en la ciudad de Tarija un equipamiento que brinde espacios dinámicos, tecnológicos, que favorezca ampliamente al desarrollo integral, en el área de paleontología, dirigido a niños, jóvenes y adultos, motivando el conocimiento paleontológico de manera interactiva, entretenida, desarrollando habilidades, y pensamiento lógico del público asistente y que reúna las condiciones adecuadas para la exposición y conservación de piezas fósiles que existen en la región.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Promover a través de técnicas museográficas contemporáneas el valor de la paleontología en su real dimensión; es decir, como disciplina científica.
- Exhibir a través de medios interactivos los distintos hallazgos de piezas y fragmentos paleontológicos, con el fin de divulgar la importancia que poseen estas zonas para nuestra historia cultural y natural.
- Facilitar a través de recursos arquitectónicos, la creación de diferentes medios de aprendizaje y la participación de estudiantes en proyectos científicos.

1.4 Hipótesis

El Museo Interactivo de paleontología será el pilar fundamental de la cadena de enseñanza y fomento de la cultura natural paleontológica, para la provincia Cercado

PROYECTO DE GRADO

del departamento de Tarija y de Bolivia, fomentando a la población en temas paleontológicos, respetando e integrándose con su entorno, con una morfología, función y tecnología apropiada para las actividades que se realizarán.

1.5 Visión

El MUSEO INTERACTIVO PARA LA CIUDAD DE TARIJA “LOS GRANDES GIGANTES DEL PASADO” Ofrecerá espacios familiares, dinámicos, educativos dedicados a la exhibición interactiva, para el conocimiento paleontológico existente en la región.

Llegar a ser un museo, foro de las actividades científicas , de la ciudad y el departamento; espacio en donde los visitantes adquieran nuevos conocimientos, y donde el sistema educativo estatal encuentre un complemento a la formación de los estudiantes de todos los niveles y la sociedad en general, albergar espacios expositivos, amplios, claros y que permitirán la interacción de los visitantes con él, será entonces un espacio interactivo, donde el espectador aprenda jugando y experimentando.

1.6 Misión

Ofrecer a niños, jóvenes, adultos y a las familias en general, ambientes de información paleontológica, que favorezca a su conocimiento, utilizando el juego y entretenimiento como principal instrumento para la experimentación, el descubrimiento y la participación activa.

MARCO INVESTIGATIVO

MUSEO INTERACTIVO "LOS GIGANTES DEL PASADO" PARA LA CIUDAD DE TARIJA



2.1 MUSEO.

2.1.1 Introducción

La palabra museo procede del latín “museum”, y esta a su vez del griego “museion”, que en un sentido amplio designaba “El templo de las musas”, el lugar para la contemplación y el disfrute del arte.

Los últimos años se han visto proliferar tipos nuevos de museos. Internet y los actuales medios audiovisuales para difundir la información, han abierto posibilidades al conocimiento y a su expansión. El término museo abarca instituciones de variada temática, como custodios del patrimonio, natural, y/o cultural. Por lo que uno de los principales objetivos de estos museos no es sólo el incremento de colecciones, sino también de medios didácticos para su exposición.

El turismo, ha impulsado asimismo iniciativas culturales, entre las que destaca la proliferación de parques temáticos de carácter histórico, científico o estrictamente lúdico. Las nuevas estrategias educativas, han transformado las formas y los lugares de enseñanza, para ponerlos al servicio de una sociedad activa, basado en la experiencia pedagógica.

Todas estas innovaciones se han manifestado en espacios novedosos. Los museos tradicionales, enfrentados a la competencia de las nuevas ofertas y demandas del público, han dejado de ser almacenes de curiosidades y han tenido que renovarse.

2.1.2 Definición

“Un Museo es una institución que recoge, documenta, preserva, exhibe e interpreta evidencia material e información asociada para el beneficio del público”

Andrew Caernegie, el magnate del acero, pensaba que los museos eran un lujo necesario, que debía ser financiado mediante contribuciones privadas.

PROYECTO DE GRADO

“Los museos permiten que la gente explore colecciones en búsqueda de inspiración, aprendizaje y disfrute. Son instituciones que recogen, salvaguardan y hacen accesibles artefactos y especímenes, los cuáles mantienen la confianza en la memoria histórica de la sociedad.” Definición de museo, adoptada en 1998, por la Asociación de Museos. Por su parte el Concejo Internacional de Museos (ICOM) nos dice que “Un Museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe con propósito de estudio, educación y deleite, testimonios materiales del hombre y su medio ambiente”.

El ICOM reconoce y designa como museos a sitios tales como:

- Sitios y monumentos naturales, arqueológicos y etnográficos, así como sitios y monumentos históricos de naturaleza museal que adquieran, conserven y comuniquen material de la gente y su medio.
- Instituciones que posean colecciones o exhiban especímenes vivos de plantas y animales, como jardines botánicos y zoológicos, acuarios y vivarios.
- Centros de ciencia y planetarios.
- Galerías de arte no lucrativas, institutos de conservación y galerías de exhibición.
- Reservas naturales.
- Organizaciones museales, ministerios, departamentos o agencias públicas internacionales, nacionales, regionales o locales que sean responsables de museos entendidos como en la definición dada en este artículo.
- Instituciones u organizaciones no lucrativas que lleven a cabo conservación, investigación, educación, capacitación y otras actividades relativas a museos y museología.
- Centros culturales y otras entidades que faciliten la preservación, continuación y gestión de recursos patrimoniales tangibles e intangibles.
- Instituciones consideradas poseedoras de algunas o todas las características de un museo o que apoye museos y personal profesional de museos mediante la investigación, educación y formación museológica.

2.1.3 Historia de los Museos

Para empezar se puede decir que el coleccionismo fue lo que dio origen a los museos, para entender cómo se llegó del coleccionismo a la construcción de los museos y a las exhibiciones al público se relata a continuación la evolución del coleccionismo hasta lo que conocemos ahora por museos.

Los motivos para coleccionar han sido diversos, de origen político, religioso o de estatus. El coleccionismo fue realizado por los faraones y sacerdotes que encargaban obras para ser depositadas en santuarios, tumbas y palacios.

Durante varios siglos, Grecia fue el centro más importante de la vida artística. El nombre de Museo, aplicado por primera vez a una institución, surge en Alejandría con la creación del Museion, fundado por Ptolomeo II. Era un centro cultural donde convivían científicos, poetas, artistas, en laboratorios, salas de reunión y una gran biblioteca.

Los romanos adquirieron gran cantidad de obras a través de botines de guerra o de compras, porque representaba un elemento de prestigio social.

En la edad Media con la caída del Imperio Romano, se inicia un nuevo modo de coleccionismo, desarrollado de una manera especial por la Iglesia- Institución, que se convierte en el centro del mundo artístico. Las cruzadas serán importantes para la formación de estos tesoros (saqueos).

Hasta el siglo XV no se abandona la idea del tesoro, que considera al objeto sólo en su valor material y simbólico, y se resaltan los valores histórico, artístico y documental.

En el Renacimiento se pasa de la mera acumulación de riqueza, al placer de la contemplación de la belleza estética.

Junto al coleccionismo de arte van a potenciarse los “gabinetes de curiosidades” o “cámaras de maravillas” que albergaban objetos raros y preciosos.

PROYECTO DE GRADO

En el siglo XVIII surge la necesidad de organizar los museos de manera científica, ya que se dio lugar a varios acontecimientos como la proliferación de excavaciones; las piezas son valoradas como documentos de la Historia y se plantea la apertura de las colecciones al público para ejercer la función pedagógica.

Se renueva el interés por los elementos naturales, pero no como rarezas o curiosidades, sino como exponentes del estudio de la naturaleza, de los progresos de la mente humana.

En el siglo XIX surge la Antropología cultural como ciencia. A finales de ese siglo en los países escandinavos se crean museos etnográficos de la propia cultura, buscando la identidad nacional. Los técnicos encargados de los museos se interesan por la Museografía, para mantener los museos a la vanguardia. En 1926, en el seno de la Sociedad de las Naciones, se crea una Oficina Internacional de Museos (OIM), que comienza a publicar la revista “Museion”. En 1946, la Sociedad de Naciones pasa a ser la ONU; así la OIM se convierte en el Consejo Internacional de Museos (ICOM), ente destinado para dar soporte a los museos del mundo.

Lo más importante es el cambio conceptual que se produce: a partir de ahora es el visitante el principal objetivo del museo y no sólo la conservación de las obras. Se piensa que debe dar un servicio público, actuar como centro de educación para los jóvenes y las personas carentes de estudios.

Comienzan a analizarse la psicología de los visitantes, la ordenación de las piezas, así como informaciones complementarias como la influencia de la luz, el color de las paredes, etc.

Famosos arquitectos como Le Corbusier (con la idea de museo de crecimiento ilimitado) se interesaron en la creación del espacio museístico, en 1934, en la segunda reunión internacional de museos.

Se les da más importancia a los museos en el término legal y se crean nuevas leyes. Ahora se busca el museo como centro de información y culturalización, un lugar activo (para la mente) que genere interés por conocer y saber más. Desde la **antigüedad**, el hombre se ha interesado por rocas extrañas que presentan formas de plantas y animales. A pesar de no comprender su significado en ese entonces, a estas

PROYECTO DE GRADO

rocas se les dio el nombre latín de fossilis (fósiles), que significa desenterrado. Los fósiles son la evidencia directa del pasado y, por lo tanto, son muestra de la diversidad de los seres que han existido desde el inicio de la vida en la Tierra, los fósiles nos ofrecen información científica muy valiosa.

Elementos de un Museo

Los elementos del museo son cuatro: El edificio, las colecciones, el personal y el público.

- **El edificio:** El museo tradicional frecuentemente es una edificación con gran valor artístico, pero no siempre con las condiciones necesarias para la atención adecuada al público. Hoy en día se tiende a construir edificios diseñados para un fin específicamente museístico, en los que ha previsto las necesidades de esta compleja institución.
- **Las colecciones:** Al definir su temática, cada museo orienta sus colecciones de acuerdo a lo que quiere comunicar, incrementándolas de acuerdo a sus posibilidades.
- **El personal:** El trabajo museístico constituye una disciplina especializada. Generalmente los propios museos suelen ser las escuelas donde se forma el personal especializado que labora dentro de la institución. Los conservadores y restauradores, tienen la misión de cuidar las colecciones y su conservación. Los Investigadores trabajan en distintos campos temáticos del museo. El Personal encargado de la difusión, publica las exposiciones y asimismo se cuenta con el personal encargado de las tareas educativas. Cada labor se cumple de manera articulada y el personal del museo trabaja formando un equipo, de manera que las actividades de un área no obstaculicen las necesidades y actividades de otras áreas.
- **El público:** Una de las tareas fundamentales que cumple el museo es la educación e información al público. Para ello desarrolla programas educativos a través de charlas, conferencias, publicaciones y visitas guiadas, siendo el público el elemento al que se debe prestar atención para satisfacer de forma completa y adecuada sus necesidades.

Características de un Museo

- Ofrece información, conocimiento y deleite, sin limitaciones a las que pueden sujetarse otros eventos culturales.
- Está a disposición de quien quiera conocerlo, sin exigir para ello un determinado nivel cultural o intelectual.
- Propone una oferta que no tiene una agenda reducida como una exposición, ni un horario definitivo como un concierto; no impone un ritmo a seguir como una representación teatral y expone con la mejor preparación atendiendo al público que es al cual sirve y comunica. Juega un papel importante dentro de la educación.
- Por lo tanto debe dar solución a problemas sociales, económicos y políticos de su entorno. El museo no debe restringirse al plano regional, sino a una realidad global.

Función del Museo

- **La Investigación:** La investigación en un museo es un compromiso primordial, pues primero se deberá investigar y conocer detalladamente las obras o el tema que será expuesto para poder catalogarlas.
- **La Conservación:** El concepto de conservación del siglo XVIII se refería a “Salvaguardar el patrimonio”, esta idea ha evolucionado, pasando al término de “Restauración”, definiéndose como el intento de preservación de la obra en condiciones óptimas.
- **La Exhibición:** La exhibición es una de las funciones inherentes, convirtiendo a dicha institución en un organismo no solo dedicado a la conservación e investigación.

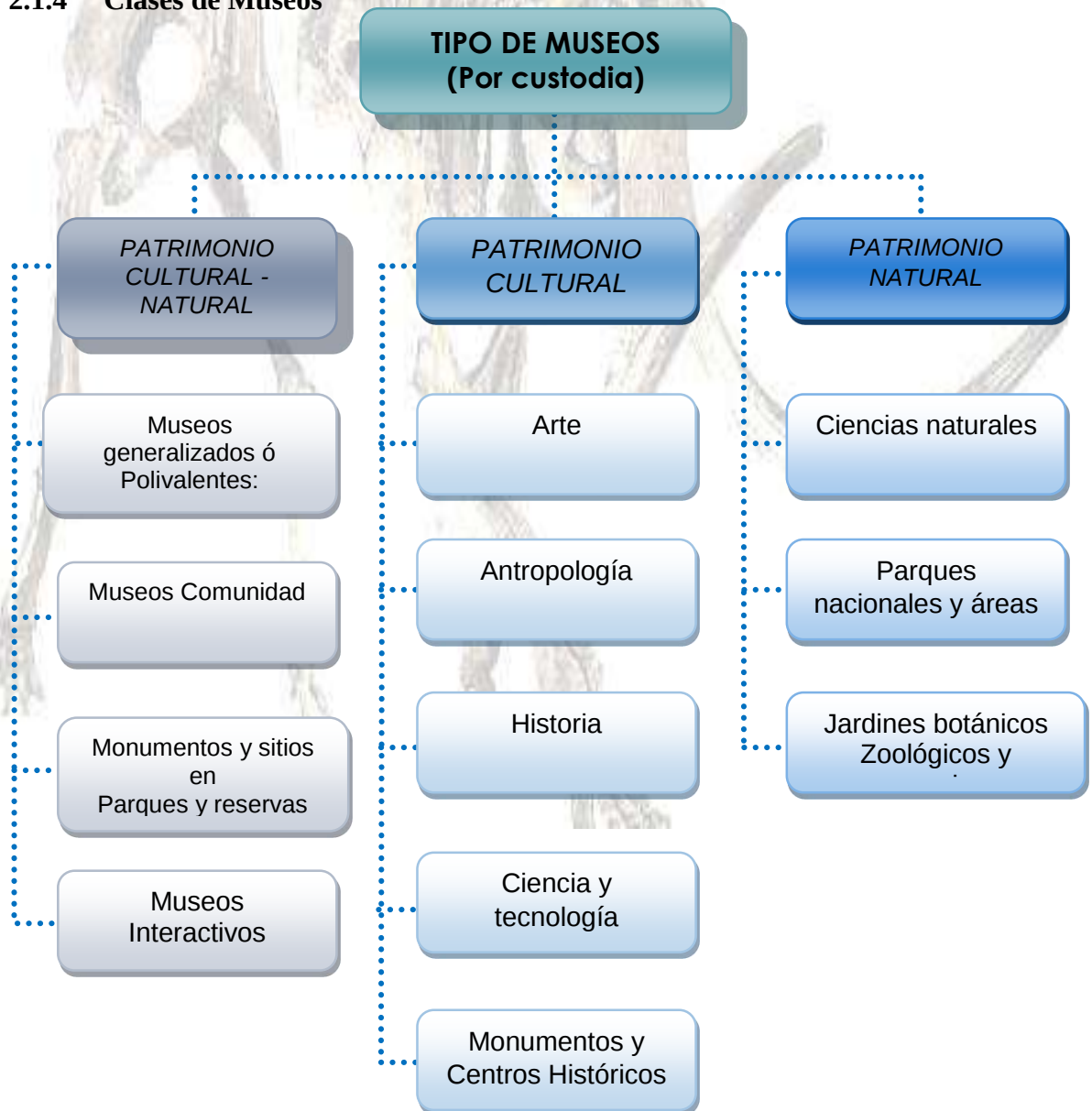
PROYECTO DE GRADO

- **La Educación:** En la actualidad la educación y la comunicación son actividades inherentes a dicha institución.

Tipología

- **Por Custodia:** Respetando la clasificación de UNESCO y sus definiciones según sus exposiciones y colecciones, se ha ordenado las categorías de acuerdo al tipo de patrimonio, quedando la clasificación de la siguiente manera:

2.1.4 Clases de Museos



PROYECTO DE GRADO

PATRIMONIO CULTURAL - NATURAL	
Temática	Definición
Museos generalizados ó polivalentes:	Poseen colecciones mixtas (patrimonio natural y cultural) que no pueden ser identificados por una esfera principal. Generalmente son los museos nacionales y algunos regionales que incluyen tanto a la historia natural y cultural de determinados territorios.
Museos Comunidad	Es un museo integral, orientado a que las comunidades se desarrollen en una relación armónica, responsable y comprometida con su patrimonio, con una metodología participativa.
Monumentos y sitios en parques y reservas	Poseen vestigios arqueológicos o históricos y se encuentran dentro de una zona natural, brindando una visión integradora respecto a la relación ser humano – naturaleza.
Museos Interactivos	Poseen exposiciones didácticas, donde los visitantes se ponen en contacto con cada elemento de la exposición, se establece una verdadera interacción museo y visitante
PATRIMONIO CULTURAL	
Temática	Definición
Arte	Museos para la exposición de obras de bellas artes, artes gráficas, aplicadas y/o decorativas. Forman parte de este grupo los de escultura, galerías de pintura, museos de fotografía y de cinematografía, de arquitectura.
Antropología	Dedicados a la conservación y puesta en valor de manifestaciones culturales como testimonio de la existencia de sociedades pasadas y presentes. Incluyen a los museos de arqueología que se distinguen por que sus colecciones provienen en todo o en parte de las excavaciones; a los de etnología y etnografía que exponen materiales sobre la cultura, las estructuras sociales, creencias, costumbres y las artes tradicionales de los pueblos indígenas y grupos étnicos, a partir de la visión de los profesionales que ahí laboran.
Historia	Su finalidad es la de presentar la evolución histórica de una región, país o provincia durante un período determinado o a través de los siglos. Incluye los de colecciones de objetos históricos y vestigios, conmemorativos, de archivos, militares, de figuras históricas, etc.

PROYECTO DE GRADO

Ciencia y tecnología	Se dedican a una o varias ciencias exactas o tecnológicas tales como astronomía, matemática, física, química, ciencias médicas, industrias de la construcción, artículos manufacturados, etc. También planetarios y los centros científicos.
Monumentos y sitios	Dedicados a la conservación y puesta en valor de obras arquitectónicas o esculturales que presentan especial interés desde un punto de vista arqueológico, arquitectónico, histórico, etnológico o antropológico.
PATRIMONIO NATURAL	
Temática	Definición
Ciencias naturales	Son museos para la exposición de temas relacionados con una o varias disciplinas: biología, geología, botánica, zoología, paleontología, ecología.
Parques nacionales y áreas afines	Los museos verdes son las instituciones encargadas de velar por la protección del medio ambiente y que brindan un servicio al público con fines educativos y esparcimiento, situación que las define como museos.
Jardines botánicos zoológicos y acuarios	La característica específica de estas entidades es la de exponer especímenes vivientes.

- **Por Estatuto Administrativo:** La clasificación de la UNESCO, según su Estatuto administrativo, son:



Museos Nacionales	Que pertenecen o que son administrados por las autoridades del Estado (central o federal).
Museos Públicos	Que pertenecen o que son administrados por otras autoridades públicas (de los Estados, de provincias de distritos, municipalidades, etc.) o por sociedades, fundaciones, instituciones educativas, religiosas, etc., y que pueden tener carácter público.
Museos privados	Que pertenecen a particulares y a organismos privados

2.1.4 Marco Legal

Decretos.

Decreto supremo N° 06231 de 22 de septiembre de 1962.

Investigación Paleontológica.

Juan Lechín Oquendo.

Presidente Interino de la Republica.

Considerando:

Que es necesario precautelarlos especímenes paleontológicos existentes en el territorio nacional:

En concejo de ministros:

Decreta:

Artículo 1.-Las personas o instituciones científicas, tanto nacionales como extranjeras, que deseen realizar trabajos de investigación en los yacimientos paleontológicos del país, solicitarán previamente autorización expresa del Ministerio de Educación y Bellas Artes.

Artículo 2.-Será obligatoria la participación de un Delegado del Ministerio de Educación en todos los trabajos de investigación paleontológica, sus bagajes y viáticos correrán por cuenta de la persona o institución impetrante.

Artículo 3.-Todos los materiales excavados o recolectados en los trabajos de investigación deberán ser depositados en el Museo de Ciencias Naturales del Ministerio de Educación.

Queda prohibida la exportación de especímenes paleontológicos fuera del territorio nacional.

PROYECTO DE GRADO

ARTÍCULO 4.-La Dirección General de Cultura, concederá las facilidades correspondientes para que los investigadores puedan estudiar las muestras existentes en el territorio nacional.

LEYES

¿Cómo proteger el Patrimonio Cultural y Natural?

Es deber de todo ciudadano boliviano y extranjero, cuidar, respetarlos y protegerlos. Debemos cuidar y proteger todos los bienes culturales. No debemos dañar, destruir parcial o totalmente los bienes patrimoniales bolivianos.

Todos los bolivianos estamos en la obligación de denunciar a los traficantes del patrimonio cultural y natural. No debemos vender nuestros bienes culturales y naturales.

En Bolivia hay leyes para la protección del Patrimonio Cultural y Natural.

ART. 191.-De la constitución política del estado, establece” la riqueza artística ,colonial , arqueológica, histórica , documental así como la procedencia del culto religioso, son tesoro cultural de la nación , está bajo del amparo del estado, no pueden ser exportados.

ART. 137.- De la constitución política del estado, dispone” los bienes del patrimonio de la nación, constituye propiedad pública, inviolable, siendo deber de todo habitante del territorio nacional, respetar y protegerlo.

Es necesario conocer que existen sanciones para los que destruyen el Patrimonio cultural y Natural de la nación.

Ley del patrimonio cultural boliviano.

Artículo 10. (Patrimonio cultural material inmueble).

Son bienes culturales materiales inamovibles, y son expresiones o testimonios de la cultura o de la naturaleza, que poseen un valor arquitectónico, histórico, ancestral, arqueológico, paleontológico, natural, científico, artístico, estético, medicinal, terapéutico, religioso, espiritual, eclesiástico, ritual, etnográfico, cosmológico, paisajístico, folklórico, comunitario, social, productivo y tecnológico.

- Pueblos y ciudades históricas.
- Campos de cultivo, terrazas, camellones y campos hundidos.
- Canales y acueductos.
- Obras de tierra.
- Redes viales.
- Yacimientos paleontológicos.
- Representaciones rupestres.

Artículo 13. (Propiedad del patrimonio cultural arqueológico, paleontológico y subacuático).

I. El Patrimonio Arqueológico, Paleontológico y Subacuático Boliviano, descubierto y por descubrir, es de propiedad del Estado Plurinacional de Bolivia, por lo que no procede la figura de la expropiación de estos bienes. Esta propiedad es colectiva e incluye a todas las bolivianas y los bolivianos, del presente y de las generaciones futuras; ninguna persona o institución pública o privada puede reclamarlo a título personal.

II. Los poseedores de estos bienes culturales, museos, comunidades y particulares, anteriores a la promulgación de la presente Ley, se constituyen en custodios.

III. Para el reconocimiento del derecho a la custodia, deberán cumplir con la obligación de su registro, conservación, protección, mantenimiento y exhibición.

IV. El nivel central del Estado, a través del órgano rector, en coordinación con las entidades territoriales autónomas, generará las condiciones necesarias para la gestión de estos bienes culturales, apoyando en su registro, conservación, protección, investigación, restauración y difusión.

V. Se prohíbe la compra o venta, así como su salida o exportación definitiva.

Artículo 14. (Propiedad del patrimonio inmueble).

I. El Estado Plurinacional de Bolivia reconoce la propiedad del Patrimonio Cultural inmueble, tanto del patrimonio declarado como del no declarado.

PROYECTO DE GRADO

II. En los casos en que el Patrimonio Cultural Material Inmueble se encuentre en situación de abandono, deterioro y/o destrucción, el nivel central del Estado, a través del órgano rector, en coordinación con las entidades territoriales autónomas, podrá proceder a la expropiación del bien cultural material inmueble conforme lo dispuesto por la Constitución Política del Estado y las leyes.

III. La propiedad de los bienes culturales inmuebles de Patrimonio Cultural, estará sujeta a las restricciones de la presente Ley y su reglamento.

IV. Se prohíbe realizar intervenciones de cualquier tipo en Bienes Culturales Inmuebles de Patrimonio Cultural, sin la respectiva autorización de la entidad competente.

V. Se prohíbe la demolición, modificación de la estructura interna o externa de cualesquiera de las partes, reparación o restauración de monumentos o bienes culturales inmuebles de ciudades y pueblos históricos, declarados o de los cuales se presume su calidad de Patrimonio Cultural, sin autorización expresa de las entidades competentes.

2.1.6 Marco Institucional

Artículo 22. (Museos).

I. Son reconocidos como museos los espacios culturales y naturales que cumplan con las funciones correspondientes.

II. Las funciones que tiene un museo son: adquirir, registrar, proteger, conservar, investigar, exponer y difundir el patrimonio cultural y natural, con fines de estudio, educación y recreo.

III. Las entidades públicas, privadas y comunitarias titulares de museos, deberán destinar los recursos suficientes para cumplir sus responsabilidades y funciones.

IV. Los museos privados poseen las mismas atribuciones y responsabilidades que los museos públicos y comunitarios; los mismos que deberán contar con la infraestructura adecuada para la conservación del patrimonio en custodia.

V. El órgano rector definirá e implementará una política nacional de museos.

Artículo 23. (Custodia del patrimonio cultural en museos).

PROYECTO DE GRADO

Los museos públicos, privados y comunitarios, se constituyen en custodios de los bienes culturales inmateriales y materiales integrantes del Patrimonio Cultural Boliviano, ninguna persona o institución pública o privada puede reclamarlo a título personal.

II. Se respeta y garantiza el derecho a la custodia y gestión de los bienes culturales materiales muebles e inmuebles en museos.

III. Para el reconocimiento del derecho a custodia deberán cumplir con la obligación de su registro, conservación, protección y mantenimiento.

IV. Los museos que custodian el Patrimonio Cultural Inmaterial y Material, Mueble e Inmueble, serán sujetos de regulación de las entidades competentes.

Unesco – organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura.

También en el ámbito internacional se observa la preocupación de velar por la protección del patrimonio, llevando acabo conferencias, reuniones, tratados, congresos, etc. participando en ellas aquellas entidades dedicadas a tal fin, para establecer parámetros y normalizaciones, con el interés de unificar criterios y fortalecer la valoración del patrimonio y todo lo que ello abarca.

La UNESCO, recomienda que todo estado tiene debr de proteger el patrimonio constituido por los bienes culturales existente en su territorio, contra los peligros de robo, excavaciones clandestinas y exportación ilícita. (UNESCO, convención de 1.970).

2.1.7 Museos en Bolivia.

Directorio de museos de Bolivia.

BENI

Patrimonio Cultural

- Museo Arqueológico del Beni

PROYECTO DE GRADO

- Museo Arqueológico del Beni Kenneth Lee
- Museo Chuchi ni

Patrimonio Natural

- Museo de Ciencias Naturales.

CHUQUISACA

Patrimonio Cultural

- Museo Antropológico de la Universidad
- Museo Catedralicio
- Museos Universitarios Charcas

Patrimonio Cultural - Natural

- Museo Textil Etnográfico ASUR (Antropólogos del Sur Andino)

Patrimonio Natural

- Museo de Historia Natural

COCHABAMBA

Patrimonio Cultural

- Museo Arqueológico de la Universidad de San Simón
- Museo del Escritor
- Museo Regional de Sipe-Sipe
- Museo Regional de Aiquile

Patrimonio Natural

- Museo de Historia Natural Alcides d'Orbigny.

LA PAZ

Patrimonio Cultural

- Centro Cultural - Museo San Francisco.
- Museo “Max Portugal”
- Museo Casa de Murillo.

PROYECTO DE GRADO

- Museo Costumbrista “Juan de Vargas”
- Museo Histórico de la Policía Nacional
- Museo de Instrumentos Musicales
- Museo de la Catedral de La Paz
- Museo Histórico Militar
- Museo de Metales Preciosos
- Museo del Litoral
- Museo del Deporte Nacional
- Museo de la Virgen de Copacabana
- Museo Nacional de Arqueología
- Museo Nacional de Arte
- Museo Nacional de Etnografía y Folklore
- Museo Regional Arqueológico de Irupana
- Museo Regional de Akapata
- Museo Regional de Tiwanaku
- Museos Municipales

Patrimonio Cultural - Natural

- Museo Tambo Quirquincho

Patrimonio Natural

- Museo de la Coca
- Museo Nacional de Historia Natural.

ORURO

Patrimonio Cultural

- Museo Taller Cardozo Velásquez
- Museo Casa de la Cultura
- Museo Ferroviario de Machaca marca
- Museo Minero del Socavón

PROYECTO DE GRADO

- Museo Nacional de Antropología "Eduardo López Rivas"

Patrimonio Natural

- Museo Mineralógico de la Universidad Técnica de Oruro

POTOSI

Patrimonio Cultural

- Museo Convento de Santa Teresa
- Museo del Convento de San Francisco
- Museo Nacional de la Casa de la Moneda
- Museo Universitario “Dr. Ricardo Bohórquez R.”

SANTA CRUZ

Patrimonio Cultural

- Samaipata
- Museo de Arte Sacro de la Basílica Menor de “San Lorenzo Mártir”
- Museo de Arte Contemporáneo
- Museo Coronel Germán Busch Becerra
- Museo Guaraní
- Museo de Historia y Archivo Regional
- Museo Folklórico Chiquitano de San Ignacio de Velasco
- Museo “Osvaldo Vergara”

Patrimonio Cultural - Natural

- Museo de Arqueología de la Casa de la Cultura

Patrimonio Natural.

- Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado.

2.1.7.1 Problemática.

Bolivia fue el primer país en tener un museo en Sudamérica, allá en la época de José Ballivián en 1842, en la ciudad de La Paz. Paradójicamente, en la actualidad estos

PROYECTO DE GRADO

espacios en todo el territorio nacional, en palabras de los expertos, son "precarios", "sin infraestructura" y "faltos de estrategias de promoción". Tal es la opinión de Mario Suárez Riglos, presidente de la Sociedad de Estudios Geográficos e Históricos de Santa Cruz, quien lamenta que los museos en el país no se hayan enriquecido.

2.1.8 Museos en Tarija.

TARIJA

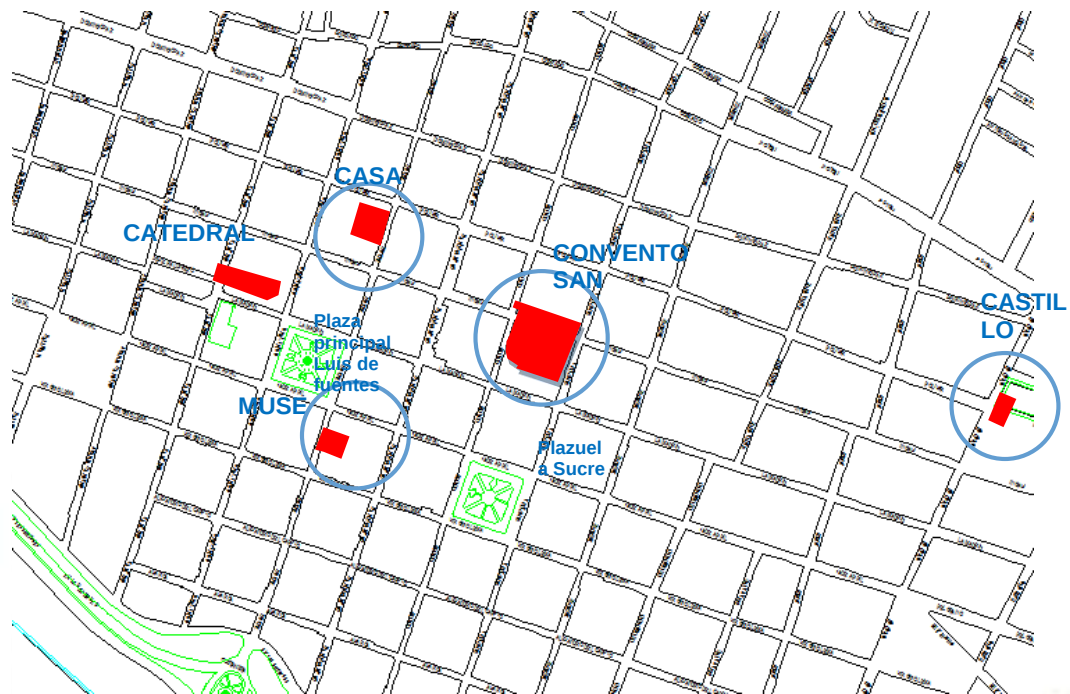
Patrimonio Cultural

- Casa Dorada
- Casa Histórica “José Eustaquio Méndez”
- Museo del Convento de San Francisco

Patrimonio Cultural - Natural

- Museo Nacional Paleontológico-Arqueológico

PROYECTO DE GRADO

Ubicación de los Museos de la ciudad de Tarija**2.1.8.1 Problemática**

Actualmente la mayor parte de nuestros bienes naturales, refiriéndonos a restos, fragmentos e indicios paleontológicos, se encuentran diseminados en diferentes áreas de nuestro territorio , y aunque algunos vestigios han sido rescatados para su conservación, un alto porcentaje se encuentra en condiciones impropias, ya que por falta de medios de protección e iniciativa de instituciones afín, se permite que los pobladores por medio de la urbanización, la mecanización agrícola, el crecimiento urbano desordenado, etc. provoquen rápidamente la desaparición y deterioro de áreas ricas en recursos naturales; o en algunos casos estos bienes son objeto de hurto o desaparición, o bien pasan al poder de la iniciativa privada quienes no tienen suficiente conocimiento del valor histórico y científico que representan estos vestigios.

Al realizar el diagnóstico de la situación actual se puede definir el problema a tratar de esta forma:

PROYECTO DE GRADO

“La falta de un espacio arquitectónico funcional con las dimensiones y con la tecnología adecuada que se dedique a la exposición, conservación, investigación y puesta en valor de nuestra riqueza fósilera.”

2.1.9 Conclusiones.

Por supuesto, los museos no sólo son diferentes entre sí, sino que van cambiando, lo mismo que otras instituciones, a lo largo de la historia. La definición que reproducimos en forma parcial no sólo habla de lo que el museo hace preservar, investigar, exhibir el patrimonio y define a éste en términos muy amplios, puesto que habla de testimonios materiales del hombre y del medio ambiente.

2.2 MUSEO INTERACTIVO.

2.2.1. Introducción.

Vivimos en una época donde la información y su uso se vuelven cada día más importante y donde las personas informadas tienen mayor facilidad para adaptarse a los cambios que se generan cotidianamente. Los museos interactivos como difusores, divulgadores y gestores de la información y del conocimiento en general, tienen un papel muy importante en la manera de enfrentar los retos que asume y se presentan en la sociedad en beneficio de las personas que la forman. Para tal efecto la ciencia y la tecnología son pilares fundamentales en la conformación de individuos con la capacidad para producir y reproducir información, para usarla y aplicarla correctamente de acuerdo a las necesidades del medio en que dicha sociedad se desarrolla.

La preocupación por fomentar el interés y la curiosidad por las ciencias, el conocimiento y el descubrimiento participativo, interactivo y lúdico. Ha fomentado el aprendizaje no formal de las ciencias y la tecnología haciendo hincapié en la curiosidad, la emoción y las expectativas propias de cada persona para despertar el Interés por el

PROYECTO DE GRADO

conocimiento y por contribuir al crecimiento y desarrollo intelectual, emocional e interpersonal de la comunidad.

Por tanto el Museo Interactivo es un espacio educativo y comunicativo en el cual se apunta a fomentar la popularización de las ciencias, la cultura y el conocimiento en general. Es un lugar donde está presente la posibilidad de generar interés y curiosidad por medio del análisis de los fenómenos de la vida cotidiana utilizando como herramienta los conocimientos científicos y la interacción con los mismos, dando una imagen real de las ciencias no como un objeto acabado sino como un mundo en permanente cambio y construcción, cuyos conocimientos tienen origen en distintas áreas y donde nosotros como ciudadanos somos partícipes de sus constantes transformaciones.

Este espacio busca generar un intercambio que favorece la participación y la motivación de los visitantes, dando un enfoque de las ciencias distinto e integrador. Creando un ambiente de aprendizaje lúdico, en el cual la interacción y la participación son los protagonistas, brindándoles a los visitantes nuevos recursos para aprender, propiciando la participación activa y motivar la experimentación directa.

2.2.2. Interactividad.

La interactividad se entiende como el envío de información hacia el sujeto y la recepción de una respuesta participativa por parte de este. Para que esto sea posible se necesitan sistemas de innovaciones tecnológicas tanto de entrada como de salida.

Para que sea eficaz es imprescindible que exista una respuesta. entre el individuo y la exposición es muy importante. De hecho, si no se sabe comunicar no sirven las innovaciones tecnológicas, ni las grandes inversiones en instalaciones de equipos especiales, estructuras e infraestructura con dicho fin.

2.2.3. Definición.

Con la llegada de las nuevas tecnologías nace el concepto de interactividad. Los museos son interactivos desde el momento que el público no sigue una exhibición de manera

PROYECTO DE GRADO

lineal, ésta se completa con la oportunidad de utilizar medios para ampliar la información de lo expuesto.

Museos interactivos son lo último en la concepción de los museos. Se trata de lugares donde los visitantes pueden interactuar con los objetos que se exponen. Se permite tocar, manipular, experimentar, probar, etc. con la finalidad de que saquemos el máximo provecho a la visita.

“El Museo Interactivo es un centro educativo que trabaja en la divulgación y popularización del conocimiento a través de la utilización de métodos lúdicos, de la curiosidad, la emoción y las expectativas propias del visitante; despertando de esta manera el interés por su estudio, facilitando su entendimiento y comprensión”.

Es un museo que se basa en la Interacción como herramienta central en la transmisión del saber y del conocimiento así como la generación de interrogantes en el visitante, que experimenta con la realidad y a partir de esa experimentación surgen cuestionamientos, dudas y preguntas que alimentan el interés por la ciencia y el conocimiento en general. En este tipo de Museo se encuentran ciertas peculiaridades que llevan a sus visitantes a relacionarse con sus elementos expositivos y de enseñanza de modos diferentes a los tradicionales, se intenta resaltar el valor de la reflexión y del aprender disfrutando en esencia, muestra lo que mostraría un museo "tradicional" de una forma variada por la interacción y la experiencia del visitante dentro de éste. El museo interactivo rescata al visitante de la pasividad ofreciéndole sofisticadas simulaciones de procesos científicos, técnicos, industriales y reconstrucciones históricas.

2.2.4. Características.

- Incitar y motivar al visitante a investigar por sí mismo, e incrementar su aprendizaje.
- Son dinámicos, multidisciplinarios y multisensoriales.

En estos lugares se explora, curiosear de forma voluntaria y personal, se observa y experimenta. Es una forma de aprender, más activa y emocionante.

PROYECTO DE GRADO

La diferencia fundamental entre el museo interactivo y el museo tradicional es la siguiente: “mientras en el primero se manipula y se utilizan cada uno de los sentidos, en el segundo solamente se observa, utilizando sólo la vista”. Decimos que un museo alcanza la cualidad de participativo cuando:

- Evita la apariencia autoritaria.
- Estimula al visitante.
- Presta al visitante una atención individual y hace que se sienta libre, haga lo que le interesa y se divierta.

El museo interactivo se concibe como una especie de parque de atracciones donde el visitante va a protagonizar una aventura excitante y fascinante, manipulando todo tipo de aparatos, experimentando y observando reproducciones de hechos reales.

2.2.5. Conclusiones.

El éxito de los Museos interactivos, se debe a la propuesta de espacios interesantes para la comunicación y el aprendizaje, que faciliten y divulguen de forma divertida, imaginativa y lúdica. Estos museos son espacios de aprendizaje informal y multisensorial. Para conocer su influencia educativa se requiere considerar el contexto en el que se desarrolla y el papel que juega ante la motivación y el incentivo de la curiosidad del visitante.



PROYECTO DE GRADO

2.3 TURISMO.

2.3.1 Definición.

Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos.

2.3.2 La Oferta Turística.

La oferta turística es el conjunto de servicios y recursos (naturales, culturales o históricos) a ser disfrutados en un lugar y tiempo determinado, y cuyo objetivo es lograr una experiencia de viaje satisfactorio para el turista.

2.3.3. El Turismo en Bolivia

La actividad turística en el contexto nacional se expresa en las diferentes actividades productivas destinadas a atender los requerimientos de los visitantes extranjeros y nacionales que se desplazan en todo el territorio nacional. Más de 1,2 millones de turistas extranjeros visitaron Bolivia durante el año pasado, la cifra más alta de visitantes foráneos registrada históricamente en el país Bolivia es un país vasto, contrastante y variado de gran potencial turístico.

- **Demanda nacional de turismo** (turismo interno)

La demanda nacional de turismo constituye el turismo interno: Es decir, el **Turismo Interno**, es el realizado por los residentes en su país. No debe confundirse con el turismo regional; por ejemplo, es el que efectúan los bolivianos en los distintos departamentos.

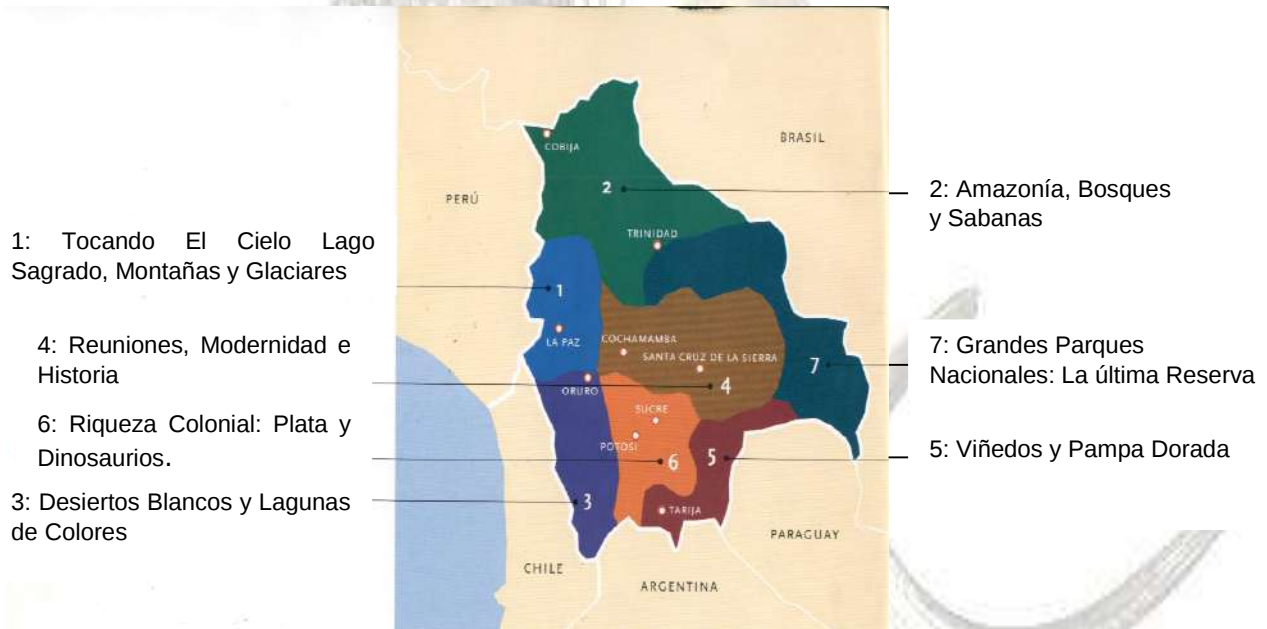
- **Demanda regional de turismo** (turismo local)

Al referirnos a la demanda regional, estamos hablando de turismo local. En otras palabras, el **Turismo Local**, es aquel que practican los residentes de las cinco provincias del departamento de Tarija.

PROYECTO DE GRADO

2.3.3.1 Zonas Turísticas de Bolivia.

El Vice ministerio de Turismo, clasifica Siete Zonas Turísticas en Bolivia, identificadas de la siguiente manera:



2.3.4 El Turismo en Tarija.

En la ciudad de Tarija la actividad turística se desarrolla en el casco viejo por concentrarse la mayoría de los atractivos y equipamiento turístico, aspecto negativo porque genera un conflicto de circulaciones y compatibilidad de funciones.

Esta zona geográfica por tener a la ciudad de Tarija como capital y eje articulador de operaciones sociales, económicas y culturales es la más adelantada en el sector turístico.

2.3.4.1 Zonas Turísticas de Tarija

Por la poca investigación realizada, a esta zona anexaremos los espacios turísticos más conocidos de la Zona Andina, identificados como:

PROYECTO DE GRADO

.-Lagunas de Taxara.

.-El Río San Juan del Oro

.-Los Valles interandinos de Tomayapo, El Puente, Carrizal, Paicho, por su potencial productivo, sus ferias agropecuarias y sus singulares costumbres y tradiciones.

En el Valle de Tarija propiamente dicho la Oferta Turística más conocida y visitada es:

- El Valle de Concepción
- San Lorenzo
- San Jacinto
- Chorros de Jurina
- Coimata
- Corana – Tomatas Grande
- Erquis
- Tomatitas
- San Andrés
- Tolomosa y Tolomosita

PROYECTO DE GRADO

- Padcaya
- Juntas del Rosario
- Santa Ana
- La Angostura
- La Tablada
- Rincón de la Victoria

2.3.4.2 Atractivos Turísticos

En todas las Comunidades del Municipio de Uriondo se produce uva de distintas variedades y en distintas extensiones, cultivo sistematizado cuya producción da origen a Bodegas y fábricas de vino y singani, cuya tecnología es única en toda Bolivia, situación que da lugar a categorizar al Sector Vitivinícola como atractivo turístico de singular significación.

Si a los atractivos turísticos anotados añadimos los múltiples atractivos inventariados para todo el Valle de Tarija, categorizados como Recursos Naturales, Histórico y Monumental, Cultural - Productivo, Tradiciones y Fiestas Religiosas, el turista que visita el Valle de Tarija, en cualquier época del año podrá disfrutar de una gama de oferta turística.

- **Ruta de ruinas arqueológicas y zonas fosilíferas**

PROYECTO DE GRADO

Lugar	Distancia de Tarija (km)	Objetivo
Antigal	65	Ruinas Arqueológicas
Barbascuyo	54	Zona Fosilífera
Rujero	30	Tortuga gigante
Almendros	30	Zona Fosilífera

Atractivos turísticos de nuestra ciudad**Histórico y Monumental**

ATRACTIVO	NOMBRE	LOCALIZACION
1 Edificios Históricos.	1.1. Casa Dorada.	1.1 Ciudad de Tarija Calle Ingavi Esq. Gral. Trigo.
	1.2 Castillo encantado (Castillo Azul).	1.2 Ciudad de Tarija Calle Bolívar.
	1.3 Casa Del Coronel Eustaquio Méndez ó Museo Histórico de San Lorenzo.	1.3 Plaza de San Lorenzo.
	1.4 Capilla Histórica de Lajas.	1.4 Lajas.
	1.5 Iglesia de la Inmaculada Concepción.	1.5 Valle de Concepción.
	1.6 Iglesia de Juntas.	1.6 Juntas.
	1.7 Iglesia de San Lorenzo.	1.7 San Lorenzo.
	1.8 Catedral San Bernardo de Tarija.	1.8 Ciudad de Tarija
	1.9 Iglesia San Roque.	1.9 Ciudad de Tarija.
	1.10 Iglesia Loma de San Juan.	1.10 Ciudad de Tarija.
		1.11 Chaguaya.

PROYECTO DE GRADO

	1.11 Santuario de Chaguaya. 1.12 Biblioteca y Museo de San Francisco. 1.13 Casa del Padre Juez, del Médico y del pastor (actualmente iglesia y casa del Párroco). 1.14 Casas Feudales. 1.15 Museo Histórico Moto Méndez. 1.16 Casa de José María Avilés (Prócer de la independencia). 1.17 Casa de Francisco Pérez Uriondo (Prócer de la independencia). 1.18 Ex propiedad de Luis de Fuentes y Vargas(Fundador de Tarija) 1.19 Casas de Aniceto Arce (Ex Presidente de Bolivia).	1.12 Ciudad de Tarija. 1.13 Padcaya. 1.14 En Camacho y Rosillas. 1.15 Plazuela las Pascuas (San Lorenzo). 1.16 Concepción. 1.17 Concepción. 1.18 Concepción a 2 km. De Concepción. 1.19 Charaja y San José de Charaja.
2. Monumentos.	2.1 Monumento de Moto Méndez. 2.2 Monumento de Luis de Fuentes Y Vargas. 2.3 Monumento de Simón Bolívar. 2.4 Monumento a Uriondo. 2.5 Monumento de Mariscal Sucre.	2.1 El Mirador de Moto Méndez – Tarija. 2.2 Plaza Principal de Tarija. 2.3 Parque Bolívar.

PROYECTO DE GRADO

	2.6 Miradores • Mirador de la Loma. • Mirador Juan Pablo II. • Mirador de Moto Méndez.	2.4 Ciudad de Tarija Plazuela Uriondo. 2.5 Ciudad de Tarija Plazuela Sucre. 2.6 Ciudad de Tarija.
3 Arqueología – Paleontología.	3.1 Museo Paleontológico, Arqueológico e Histórico.	3.1 Ciudad de Tarija.

Fotografías de los atractivos turísticos de Tarija



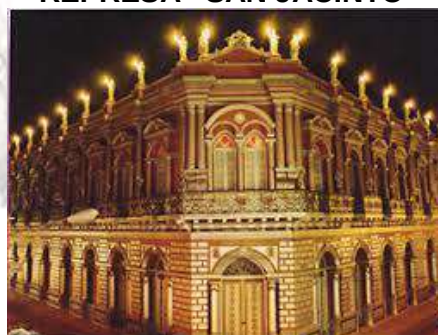
CASA DE MOTO MENDEZ



REPRESA SAN JACINTO



IGLESIA SAN ROQUE



CASA DE LA CULTURA

PROYECTO DE GRADO



FIESTA DE LOS CHUNCHOS



CASTILLO AZUL



FOSILES



VIÑEDOS



CAMINO DEL INCA



RIO PILCOMAYO



COIMATA

TAJZARA

2.3.4.3 INSTITUCIONES QUE APOYAN A LA DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.

A nivel local la preservación, conservación, difusión y exposición de la cultura está a cargo de las siguientes instituciones:

Prefectura - dirección departamental de turismo y cultura.

H.a.m. - dirección de turismo y cultura de la provincia cercado.

- **oficialía mayor de cultura.**

La oficialía mayor de cultura está vinculada a la promoción de las bellas artes y la Conservación del patrimonio municipal. Se observa, un incipiente trabajo de Promoción de la cultura a través del apoyo a actividades específicas como, la “entrada de fiestas folklórica”

Las direcciones de turismo y cultura mediante la promoción y el auspicio de eventos Culturales e históricos en toda la región en la que se desarrolla en sus funciones.

Casa de la cultura

- dirección de la casa de la cultura
- archivo histórico
- museo de la casa dorada
- galería de arte.

PROYECTO DE GRADO

U.A.J.M.S.

- departamento de investigación en ciencia y tecnología
- museo paleontológico - arqueológico
- el museo histórico casa del coronel Eustaquio Méndez.
- el museo de la casa dorada.

La universidad tiene la loable labor de la difusión, conservación, exposición, Restauración de los tesoros culturales e históricos de toda la región.

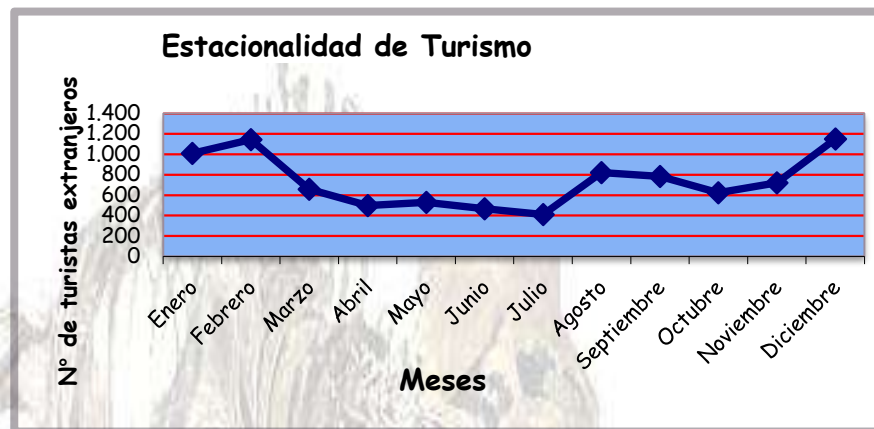
2.3.4.4 VISITANTES A NUESTRA CIUDAD

La información que se utiliza corresponde a datos obtenidos de la dirección de turismo del G.A.M.T. EN EL 2015

TURISTAS ATENDIDOS POR LA DIRECCION DE TURISMO DEL G.A.M.T. EN EL 2015									
MES	BOLIVIA	ARGENTINA	OTROS	TOTAL					
ENERO	1377	373	92	1842					
FEBRERO	306	263	75	644					
MARZO	233	51	76	360					
ABRIL	180	44	48	272					
MAYO	253	27	73	353	TURISTAS ATENDIDOS POR LA CASETA DE INFORMACION TURISTICA TERMINAL DE BUSES				
JUNIO	247	28	53	328	BOLIVIA	AGENTINA	OTROS	TOTAL	TOTAL FINAL
JULIO	515	217	73	805	70	34	6	110	915
AGOSTO	108	123	85	316	50	24	8	82	398
SEPTIEMBRE	377	40	74	491	43	19	9	71	562
OCTUBRE	399	77	19	495	197	14	10	221	616
NOVIEMBRE	178	47	46	271	64	4	1	69	340
DICIEMBRE	186	8	32	226	109	30	7	146	372
TOTAL TURISTAS ATENDIDOS POR LA DIRECCION DE PROMOCION Y PROYECTOS TURISTICOS EN EL 2015									
9606									

En el gráfico siguiente se puede observar el comportamiento del flujo de turistas que arriban al departamento de Tarija.

PROYECTO DE GRADO



El gráfico anterior muestra que a principios de año, en los meses de enero y febrero existe mayor afluencia de turistas extranjeros al departamento de Tarija, en razón, a que en estas fechas se desarrollan las fiestas de fin de año y carnaval. Luego el flujo de turistas experimenta una declinación hasta el mes de agosto y partir de este nuevamente se da un incremento en el número de visitantes, principalmente por las fiestas religiosas de la peregrinación al Santuario de Chaguada y la fiesta de San Roque.

También se puede apreciar, que a partir del mes de noviembre se da nuevamente un aumento, que se relaciona con las vacaciones de fin de año y la navidad.

2.3.5 CARACTERÍSTICAS DEL TURISTA

2.3.5.1 CARACTERÍSTICAS (PERFIL) DEL TURISTA EXTRANJERO

Es muy importante identificar el perfil del turista extranjero que visita el departamento de Tarija. Se ha podido percibir que el turista extranjero que visita principalmente la ciudad de Tarija manifiesta algunas similitudes y también algunas diferencias con los turistas nacionales, que se explican principalmente por la cultura y el ambiente del cual proviene.

Qué buscan?

PROYECTO DE GRADO

Los motivos por los que llegan a Tarija, son principalmente vacaciones en viajes familiares y de amigos, principalmente atraídos por la amabilidad, hospitalidad del tarijeño y los eventos culturales y religiosos; y sobre todo por el clima, tranquilidad y paisajes.

El turista llega a Tarija en busca de sitios naturales, lo que les gusta más son las manifestaciones folklóricas y tradicionales de las regiones del departamento, las costumbres y eventos religiosos

Dónde se informan?

Las amistades y familiares constituyen la principal fuente de información para los turistas extranjeros, y en algunos casos algún tríptico o cartilla turística.

2.3.5.2 CARACTERÍSTICAS (PERFIL) DEL TURISTA NACIONAL

El conocer el perfil del turista nacional que llega al departamento de Tarija, es un aspecto muy importante, porque nos da la oportunidad de tener información que nos permitirá planificar un conjunto de actividades para satisfacer sus expectativas y para promover que regrese, además de que sirva de medio de difusión en su lugar de residencia habitual.

Qué buscan?

Por lo general buscan atractivos turísticos naturales y culturales, diversión, tranquilidad, esparcimiento, clima agradable. Prefieren la campiña Tarijeña, el Valle de la Concepción, el Rincón de la Victoria, Coimata y San Lorenzo, son los lugares más visitados.

Según orden de preferencia los motivos de viaje hacia Tarija son: vacaciones, visita a familiares, amigos como así también por motivo de trabajo.

PROYECTO DE GRADO

Dónde se informan?

A través de familiares u otras personas que ya estuvieron en Tarija, se informan de las bondades turísticas de Tarija, aunque últimamente algún tríptico o cartilla turística les sirve para decidir su llegada principalmente a la ciudad de Tarija. El flujo de turistas que arriban a Tarija, tiene a La Paz y Potosí como los centros más importante de procedencia, les siguen Santa Cruz y Sucre respectivamente.

2.1.6 Conclusiones

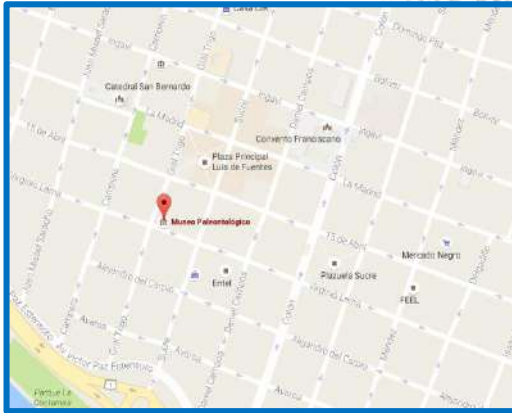
El turismo, en definitiva es proceso complejo que hace a la vez posible y necesaria una interrogación sobre nuestra historia y nuestra cultura, es decir, sobre nuestro patrimonio, interrogación para que adquiera un resultado positivo y efectivo, deberá partir de un análisis concreto de realidad concretas, representada por el estar insertos en un medio que se reconoce como pletórico de riquezas naturales y culturales.

Es necesario pensar en un desarrollo, donde se involucre a un proyecto de alta envergadura que acapare la atención de todo tipo de turistas y pueda competir en el mercado internacional.

Todo esto nos muestra que debemos “Proyectar a Tarija como centro Turístico Cultural para el país y el mundo”.

2.4 ESTUDIO DE MODELOS REALES.**2.4.1 Museo Nacional “Paleontológico y Arqueológico de Tarija”**

PROYECTO DE GRADO



Dirección: Tarija, Bolivia.

Ubicación:

Calle Gral. Trigo N 402 Esq. Virgilio Lema.

E-mail: museou@mail.uajms.edu.bo

Este Museo depende de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, presenta una invaluable exposición de fósiles y objetos arqueológicos hallados en la cuenca de Tarija, estos fueron factores preponderantes para que algunos tarijeños gestaran la idea de organizar un museo como alto exponente de la cultura de un pueblo y que no sea solamente un repositorio, sino una institución Cultural donde se encuentren representadas las conquistas científicas, nuestra historia prehistoria.

2.4.1.1 Antecedentes Históricos.



La construcción se realizó lentamente y fue en 1950 que el edificio estaba casi terminado, siendo su organización la que retrasaba su inauguración. Las condiciones para la inauguración del Museo no fueron las mejores. El local se encontraba ocupado por instituciones ajenas a este centro cultural solo se logró habilitar una sala para la exposición de piezas y objetos paleontológicos y arqueológicos. En el periodo del 1959 – 1960 se pudo hacer la entrega de todas las dependencias del Museo dotándole además de mobiliario como vitrinas, tarimas y otros muebles para su funcionamiento y atención al público. Y así fue que el 15 de abril de 1959 se inauguró el Museo Municipal.

PROYECTO DE GRADO

Este Centro Cultural, mediante Ley de la República N° 1553 del 21 de abril de 1994, es elevado a rango de Museo Nacional Paleontológico Arqueológico y desarrolla una importante actividad de extensión científica y cultural al proporcionar a los investigadores, turistas, comunidad universitaria y estudiantil en general, información en los ámbitos de la Paleontología, Arqueología, Antropología y Ciencias Geológicas en general.

- **Arqueología.-** La arqueología es la ciencia que reconstruye los modos de vida de los pueblos ya desaparecidos y lo hace a través de utensilios, alfarería, viviendas y cementerios. Nuestro departamento tiene una gran importancia, por cuanto constituye una región de culturas expansivas; es decir, región que tuvo la influencia de culturas del Norte, sur, este y Oeste; por otro lado, la presencia de abundante material lítico, cerámico, hueso y metal son el testimonio que nos han dejado las diferentes culturas en su paso por esta región.
- **Paleontología.-** La cuenca de Tarija contienen en sus sedimentos restos de mamíferos y es muy famosa en el mundo por la variedad de especímenes clasificados, se trata de un material que consiste fundamentalmente de fósiles de mamíferos que pertenecieron a una fauna común de la región tropical Sudamericana y cuyos representantes como los **Mastodontes, Gliptodontes, Megatherios, el Smilodon o tigre dientes de sable** y muchos otros, todos se extinguieron.

2.4.1.2 Inventario de Piezas.

El Museo cuenta con más de 5000 de las cuales solo 2000 piezas están en exhibición por falta de espacio, entre las cuales tenemos a mamíferos, fósiles vertebrados e

PROYECTO DE GRADO

invertebrados de la edad paleozoica. En la sección arqueológica podemos encontrar piezas líticas y de cerámica, con puntas de flechas, dardos, bruñidos, ruelas, jarros, ollas y otros, esta cerámica muestra un acabado perfecto.

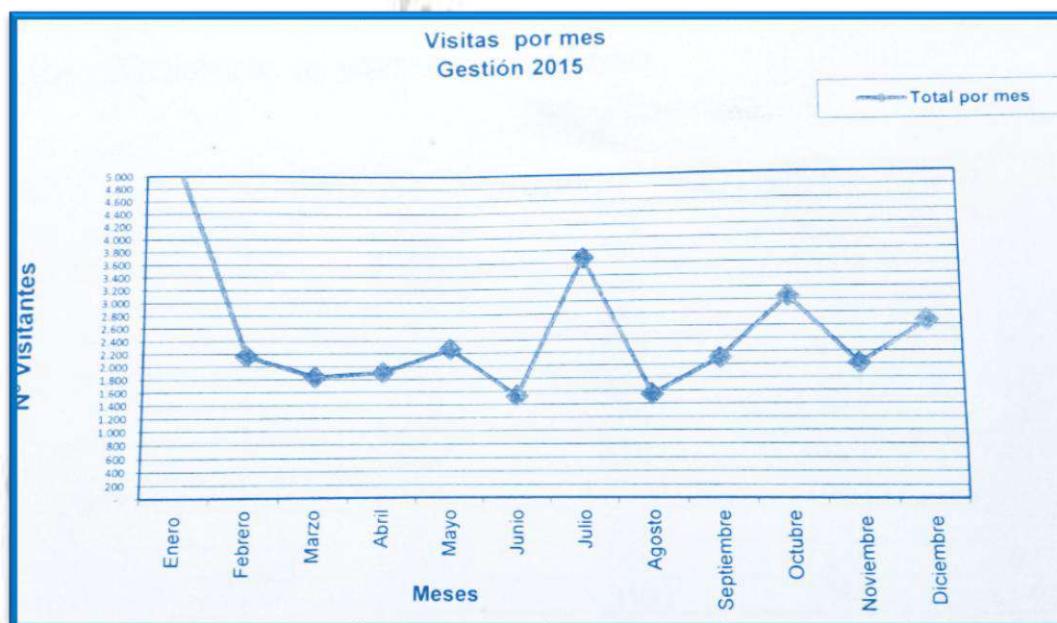
En cuanto a la variedad de restos de mamífero tenemos huesos de los mamíferos fósiles como ser **Gliptodontes, Equidae, Megatherium, Macrauchenia, Smilodon, toxodon, Proboscideos** y otros.

El centro de exposiciones tiene en total cuatro réplicas construidas, cuyo trabajo lo realizó el mismo personal con que cuenta la institución. Se trata del elefante, el perezoso, y dos quirquinchos, todos prehistóricos y de gran tamaño. En el caso de los quirquinchos, una réplica muestra el esqueleto y otra el caparazón.

OBJETOS MUSEOLÓGICOS	CANTIDAD DE PIEZAS	
	EXHIBICIÓN	DEPÓSITO
Piezas Paleontológicas	204	1050
Piezas Arqueológicas	900	500
Piezas de Valor Histórico	164	-
Muestras Mineralógicas	146	-
Mamíferos Fósiles	500	1500
Muestras Petrográficas	86	-
Total	2000	3050

PROYECTO DE GRADO

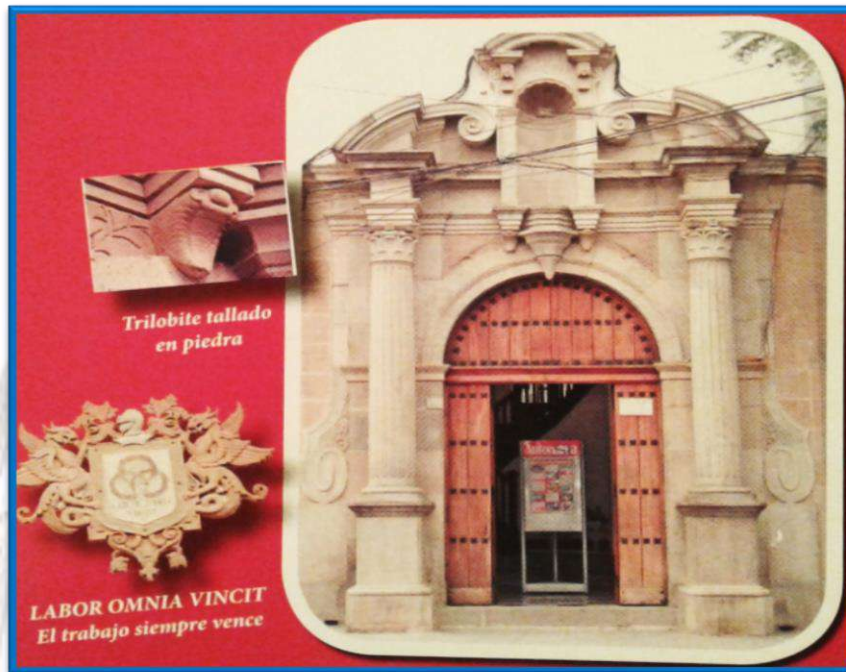
2.4.1.3 Visitantes al Museo.



MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1.818	2.835	410	5.063
Febrero	1.134	683	339	2.156
Marzo	1.251	439	138	1.828
Abril	1.049	724	122	1.895
Mayo	1.534	623	102	2.259
Junio	966	469	88	1.523
Julio	2.115	1.241	321	3.677
Agosto	1.073	338	130	1.541
Septiembre	1.488	458	150	2.096
Octubre	1.523	1.388	137	3.048
Noviembre	1.176	704	122	2.002
Diciembre	1.307	1.177	179	2.663
TOTAL	16.434	11.079	2.238	29.751

2.4.1.4 Arquitectura del Edificio.

PROYECTO DE GRADO

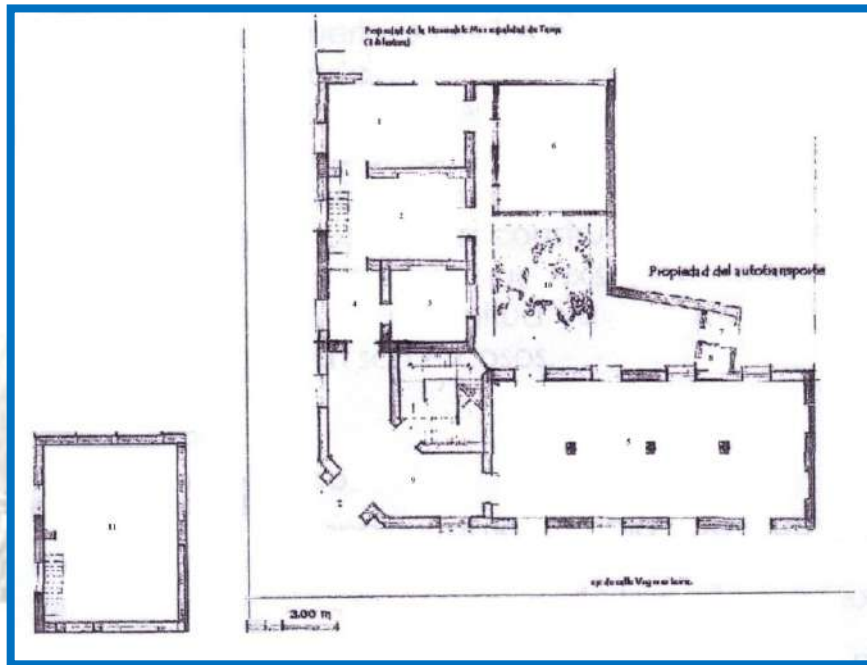


El edificio exteriormente presenta una fachada colonial, dividida en dos plantas, la planta baja presenta una fachada totalmente revestida en piedra arenisca, propia de nuestra región, la planta alta está compuesta por muros revocados y pintados en blanco presentando un estilo netamente colonial. La portada que se levanta sobre el ochave es de un estilo románico, talladas y esculpida en piedra donde resaltan efigies y figuras en relieve de fósiles, trilobites y braquiópodos, en ambos lados de la entrada principal se ve un tallado en piedra de dos columnas cilíndricas estriadas, con sus respectivos capiteles rectangulares. Sobre el arco de la puerta se encuentra un tímpano con una hornacina que lleva la inscripción “Museo Municipal”, cornisamentos y otras decoraciones fueron trabajadas artísticamente con piedra de la región.

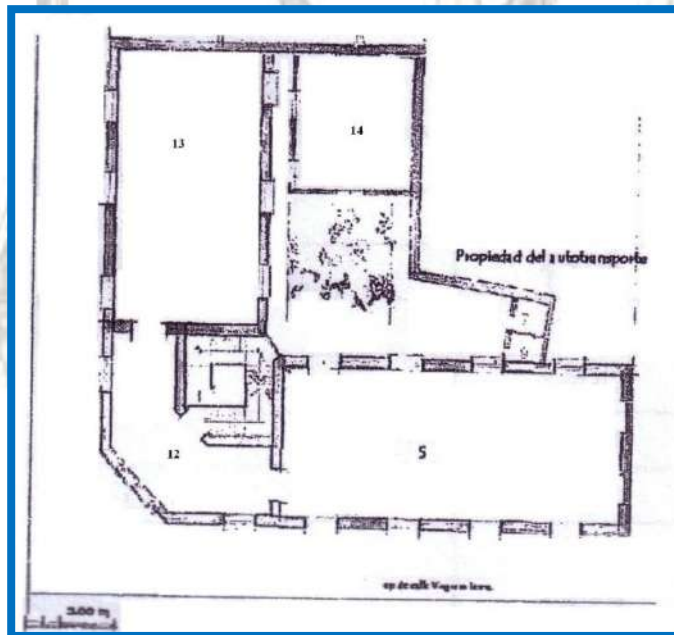
2.4.1.5 ANALISIS FUNCIONAL Y ESPACIAL.-

- PLANTA BAJA.

PROYECTO DE GRADO



• PLANTA ALTA.



REFERENCIAS

- 1.- Laboratorios y depósitos
- 2.- Área de archivo
- 3.- Dirección
- 4.- Secretaria
- 5.- Salas de Exposición
- 6.- Depósito
- 7 - 8.- Baños
- 9.- Recepción
- 10.- Patio trasero
- 11.- Audiovisual (mezanine)
- 12.- Dino Bar v Shop

❖ FUNCIONAL.-

PROYECTO DE GRADO

En cuanto a concepto arquitectónico diremos que fue concebido en forma de ele, el



ingreso está ubicado en la esquina, cuenta con dos plantas, que están articuladas entre sí mediante una escalera que está ubicada próxima al hall de ingreso.

En la planta baja además del hall distribuidor esta la sala de exposición destinada exclusivamente a la exhibición de piezas fósiles, cuenta

además con la secretaria, depósitos, un patio bastante amplio y un taller donde se reparan y se hacen el mantenimiento de los fósiles.

En la planta alta se tienen dos áreas de exposición en una de ellas se exponen los bienes arqueológicos y en la otra todo lo referente a mineralogía.

❖ **ESPACIAL.-**



En cuanto a la espacialidad en los interiores de los diferentes ambientes con los que cuenta este museo, diremos que estos son acondicionados de la mejor manera posible para poder exponer el material con el que se cuenta, que es bastante en cuanto a paleontología.

En las salas también se exponen fotografías relacionadas con el tema, que

sirven de apoyo a los elementos que se exhiben, que son para un mejor entendimiento de la exposición.

PROYECTO DE GRADO

Si bien es cierto, las salas son muy bien aprovechadas, pero es tal la riqueza en cuanto al fósiles con la que se cuenta en nuestro departamento que estas ya son bastante pequeñas, y no abastecen para la exhibición del material que se tiene.



❖ ASPECTO TECNOLÓGICO.-



El exterior de la construcción contrasta el tono ocre de la piedra a manera de zócalo con el blanco de la parte superior correspondiente al segundo piso.

La decoración interior, es la misma en todas las salas de exposición.

Materiales.-

Exterior: Empleo de piedra, ladrillo, con revoque en yeso.

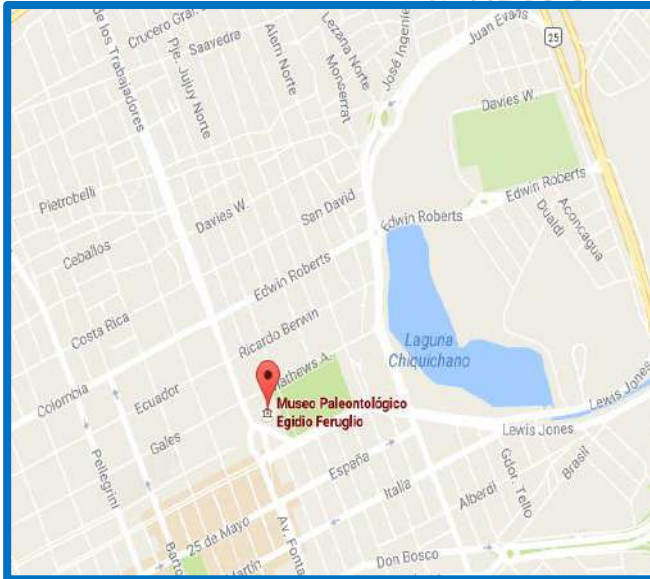
Uso de madera en ventanas y piso (planta alta)

Interior: Revoque, yeso, pintura, cerámica, mosaico, azulejo.



PROYECTO DE GRADO

2.4.2 MUSEO PALEONTOLÓGICO “EGIDIO FERUGLIO” – PATAGONIA ARGENTINA.



Ubicación. Referente de la paleontología en la Patagonia, el Museo Egidio Feruglio (MEF) situado en el centro de Trelew, funciona en un moderno edificio inaugurado en 1999 y guarda hallazgos de considerable valor científico. Este proyecto surgió y se sostiene por iniciativa de la Fundación Feruglio y de la

municipalidad de Trelew.

Desde el año 2004, el MEF pertenece a la categoría de unidad asociada al Conicet (Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas), organismo que entre otras acciones, le cede al MEF 11 científicos para el área de investigación.

Conceptos Generales. El MEF tiene como misión estimular la curiosidad de niños y adultos a través de un viaje que recorre la historia de la vida natural, desde los primeros microorganismos hasta el nacimiento de la raza humana, destacando la sorprendente presencia de los dinosaurios. Para ello se ha concebido una importante obra, diseñada bajo modernos conceptos de infraestructura científico - técnica y posee un extenso repertorio de actividades programadas que transforman al MEF en un nuevo concepto en museos: un Centro de Actividades Científicas. Siendo una de las instituciones científicas más importantes del país, en sus breves años de desarrollo en Trelew el MEF se ha transformado en referente internacional en Paleontología. Posee un equipo de investigadores internacionalmente reconocido, cuyos importantes descubrimientos e investigaciones evidencian su activa participación en la comunidad paleontológica

PROYECTO DE GRADO



mundial y son el soporte de una muestra fascinante, de avanzados programas de extensión y ciclos de conferencias que hacen de la visita una experiencia integral y única. Para lograrlo cuenta con una sólida organización que asegura la calidad de las



propuestas y servicios que se brindan al visitante y combina, como los museos más modernos del mundo, la experiencia cultural y educativa con el entretenimiento.

2.4.2.1 ASPECTO FUNCIONAL Y ESPACIAL.-

UNV. ADRIANA NAIRA GUARACHI DEL CASTILLO.

REFERENCIAS

- a.- Ingreso
- b.- Holoceno
- c.- Pleistoceno
- d.- Terciario Continental
- e.- Terciario Marino
- f.- Cretácico
- g.- Jurásico
- h.- Mesozoico Marino

PROYECTO DE GRADO

FUNCIONAL.-

Planta baja:

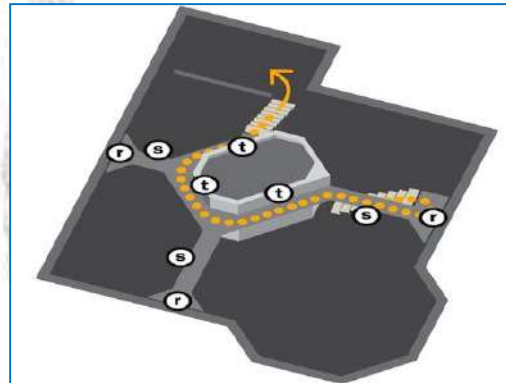


Recorrimos las primeras secciones de la sala, que representan desde los primeros asentamientos humanos en la Patagonia hasta los microorganismos primitivos, donde se marcan algunos hitos de la historia natural.

Planta alta:

REFERENCIAS

r.- Transiciones
Geológicas
s.- Vistas a la
Exhibición
t.- Galería de
Expediciones



En la planta alta, las fotografías reflejan las distintas campañas paleontológicas llevadas a cabo en la Patagonia y los logros alcanzados gracias al esfuerzo de numerosos científicos.

PROYECTO DE GRADO



Espacial-

La sala correspondiente a la era mesozoica, con los dinosaurios, es el sector principal de la exhibición. Para conocer la historia desde la actualidad hasta el Big Bang, se ha desarrollado un film que se exhibe en el Módulo Central de la muestra y funciona como broche narrativo de la misma.



PROYECTO DE GRADO

Se pasa luego al piso superior en el que se desarrolla una completa galería de exploraciones paleontológicas en la que es posible ver el registro fotográfico de las más importantes campañas de descubrimiento en la región patagónica. Descendiendo



hacia la salida es posible detenerse a observar los laboratorios de los científicos y apreciar su trabajo. Al finalizar el paseo, puede descansar disfrutando del Dinobar, asistir a alguna actividad del Auditorio y visitar el Dinoshop para adquirir alguno de los exclusivos souvenirs y regalos del MEF. Como cierre de la experiencia los visitantes

pueden participar de una "Aventura de Rescate Fósil" en el Parque Paleontológico Bryn Gwyn, descubriendo en el campo los secretos de una campaña paleontológica.

2.4.2.2 ASPECTO MORFOLÓGICO.-La edificación se caracteriza por la



existencia de dos cuerpos en altura que se unen a través del área correspondiente al ingreso. El aspecto del edificio evoca un carácter sobrio. Las formas son de geometría sencilla, con materiales que se muestran claramente. Los muros son casi

completamente ciegos; debido como respuesta a las necesidades y requerimientos que exige un museo de esta naturaleza.

PROYECTO DE GRADO

MATERIALES.-

La selección de los materiales de revestimiento asume expresión propia, generando una visual de elementos contrastantes en los muros exteriores. El interior modela una apropiada museografía para cada espacio.

- **Exterior:** empleo de granito, hormigón pintado, estructura metálica (al ingreso del museo), y empleo de material traslúcido en algunas áreas.
- **Interior:** revoque de yeso y pintura látex.

2.4.2.3 ASPECTO TECNOLÓGICO.-

El sistema constructivo aparente hace referencia a una estructura de cemento armado en paredes.



PROYECTO DE GRADO

2.4.3 MUSEO DEL DESIERTO EN COAHUILA, MÉXICO.

Localización

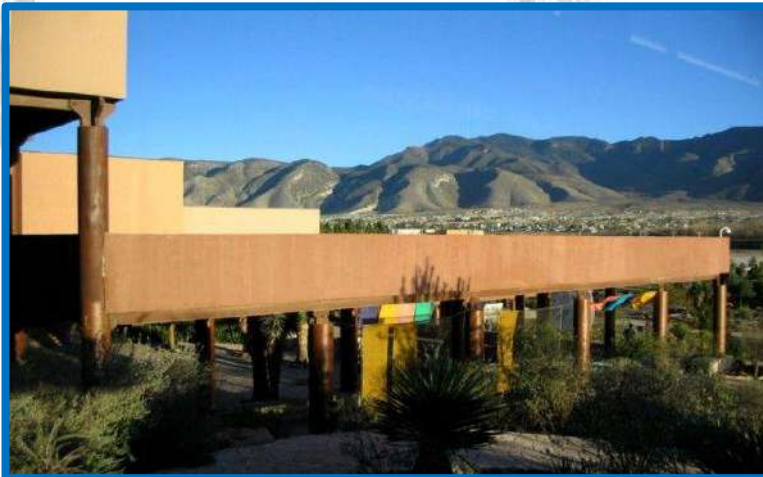
País	 México
Ciudad	Saltillo, Coahuila
Dirección	Blvd. Carlos Abedrop Dávila 3745.



El **Museo del Desierto** es una institución que busca fomentar una cultura ecológica, fue construido bajo el diseño del arquitecto Francisco López Guerra. Fue inaugurado el 25 de noviembre de 1999. Cuenta con una amplia colección de fósiles, plantas e inclusive con animales autóctonos del desierto mexicano.

- **Historia**

El museo del Desierto se inauguró el 25 de noviembre de 1999 con la presencia del Presidente Ernesto Zedillo y también los Consejeros Directores de la fundación Amigos del Desierto de Coahuila. Este proyecto fue impulsado para poder fomentar



una cultura ecológica con el mostrando la riqueza del a vida, la evolución de las especies a través del tiempo de un modo interactivo. El proyecto fue concebido en los cuándo se empezaron a

realizar importantes descubrimientos en el área de la geología, antropología,

PROYECTO DE GRADO

paleontología y biología en la región como parte de una colaboración de todas estas áreas.

2.4.3.1 ASPECTO FUNCIONAL Y ESPACIAL.-

El recorrido inicia en el vestíbulo con una breve explicación del recinto dividido en cuatro pabellones.

La construcción tiene una superficie de 12,300 m² de construcción, repartidos en cuatro pabellones, dos patios, un vestíbulo y otras áreas.

Salas exhibición

Cuenta con cuatro salas de exposiciones permanentes:

Sala desierto y su pasado: 1,600 m²

El hombre y el desierto: 1,000 m²

Evolución y biodiversidad: 1,600 m²

Ecosistemas: laboratorios de la vida: 1,200 m²

Salas exhibición temporal

Cuenta con dos salas de exposiciones temporales:

Sala 1: 450 m².

Sala 2: 80 m².

Espacial-

PABELLONES:

La estructura interna del museo cuenta con la división de 4 principales pabellones que muestran diferentes temáticas

PROYECTO DE GRADO

El desierto y su pasado



Sabinosaurus, Museo del Desierto.



Las colecciones y exhibiciones mostradas en este pabellón permiten explorar los orígenes de los desiertos. También se muestran dinosaurios que vivieron en esta

PROYECTO DE GRADO

región de nuestro país y se exhiben 4 especies, Isauria, Sabinasaurio, Quetzalcoatlus y el feroz Tyrannosaurus rex, el cual tiene 17 metros de largo por 5 de altura. También existen actividades de interacción en las cuales se permite conocer los descubrimientos más recientes en Paleontología de la región.

El hombre y el desierto: Un espacio de encuentros

En este pabellón se muestran principalmente las costumbres y rituales de los nómadas que vivieron en esa región. Es posible apreciar sus petrograbados y sus pinturas rupestres muy características de esta zona.

Evolución y biodiversidad

Este pabellón en particular, fue inaugurado el 4 de agosto del 2005. Lo que se nos muestra aquí son los rastros de la evolución a lo largo de los últimos 12 mil años, pues durante esta época la biodiversidad en esta región, que contaba con la presencia Mamuts, Tigres dientes de sable, osos de cara corta y gonfotéridos.



PROYECTO DE GRADO

El laboratorio de la vida

Pabellón interactivo que nos remonta 70 millones de años atrás en el que se puede apreciar la mayor cantidad de fauna a través de un biodomo haciendo que la experiencia de los visitantes sea única. También cuenta con un laboratorio de Herpetología en donde los especialistas trabajan con los reptiles que se tienen en el museo.

2.4.3.2 ASPECTO MORFOLÓGICO.-

La



edificación se caracteriza por la existencia de 3 cuerpos que se unen entre si formando horizontal. Las formas son de geometría horizontal, con materiales que se muestran claramente. Los muros son casi completamente ciegos; debido como respuesta a las necesidades y requerimientos que exige un museo de esta naturaleza.

MATERIALES.-

La selección de los materiales de revestimiento asume expresión propia, generando una visual de elementos contrastantes en los muros exteriores. El interior modela una apropiada museografía para cada espacio.

PROYECTO DE GRADO

- **Exterior:** empleo de piedra vista, hormigón pintado(al ingreso del museo), y empleo de material traslúcido en algunas áreas.
- Interior: revoque de yeso y pintura látex.



2.4.3.3 ASPECTO TECNOLÓGICO.-

Durante todo este tiempo, las áreas se han perfeccionado y las salas se han equipado con moderna tecnología que permite al visitante interactuar de manera real con los elementos que conforman este ecosistema.

El sistema constructivo aparente hace referencia a una estructura de hormigón armado.



2.4.4 CONCLUSIONES.

PROYECTO DE GRADO

Los modelos analizados nos sirven para tomar referencia y rescatar de ellos aspectos significativos para considerar en la propuesta de nuestro museo.

Museo Paleontológico Y Arqueológico

En nuestro medio el **Museo Paleontológico Y Arqueológico**, cuenta con una colección extensa de osamentas, que impulsaron en el deseo a la creación de la infraestructura desde el año de 1940, han transcurrido 70 años y no se ha logrado ninguna mejora en la calidad de infraestructura y personal calificado para la atención y manutención de este centro de investigación y exposición. Es por eso que se califica a este modelo como deficiente.

El Museo Paleontológico Egidio Feruglio.

Ubicado en la Patagonia Argentina, es considerado como un hito para la ciudad por el diseño de su arquitectura, ya que esta instalación a diferencia de la anterior fue concebida para dicha función. En este Museo se rescata el entorno del edificio que está ambientado con réplicas de animales de la prehistoria a escala real; esto permite un acercamiento e introducción a toda la vida de estos magníficos animales. Este concepto ha sido tomado en toda la concepción del museo porque en el interior del mismo las osamentas que se encuentran en exposición están acompañadas de un ambiente natural ficticio, que ayuda a percibir de forma más clara el desenvolvimiento de su medio. Se ha introducido la última tecnología para la difusión de información, de los diferentes trabajos que se realizaron en la búsqueda de estos hallazgos y de los personajes que intervinieron en es exploración, como ser paneles digitales con sensores láser que hacen del museo un instrumento de interacción con el visitante.

Museo Del Desierto En Coahuila, México,

PROYECTO DE GRADO

Estos últimos avances de concepción de un Museo son los que se toman como base para la introducción de un modelo que sea una integración de la nueva era tecnológica y la historia, permitiendo de esta manera acercar al público de diferentes edades (no especializado en el tema) de forma interactiva donde se sientan motivados a conocimientos de una ciencia apasionante.

2.5 MODELO IDEAL

2.5.1 Condiciones Museológicas

Los museos deben reunir, conservar (o sea guardar con cuidado, para que duren todo lo posible) estudiar y mostrar cierto tipo de objetos. El museo nos propone una manera de mirar los objetos. Por el solo hecho de ponerlos ahí nos está avisando que debemos prestarles una determinada atención.

2.5.2 Función de los Museos.

Es función de los museos asegurar que los objetos que exhibe duren todo lo posible, y que las personas que vivan en el futuro puedan disfrutar de ellos como lo hacemos nosotros ahora.

2.5.3 Espacio Museológico.

El espacio museológico está constituido por:

- El Espacio Interno
- El Espacio Externo

El espacio interno de un Museo es aquel que está conformado por los espacios que otorga la propia infraestructura arquitectónica, o sea es lo que está incluido dentro de la propia edificación del Museo. Espacio Público.- Son aquellas áreas donde el visitante puede circular sin ninguna restricción, tales como: información, recepción.

PROYECTO DE GRADO

Guardarropía, Tiendas, Salas de Exposición, Jardines, Estacionamiento y Servicios Sanitarios. Espacio Semipúblico.- Se trata de áreas donde el público puede acceder en determinado horarios o circunstancias, estos pueden ser: Locales de Reunión, Sala de Conferencias, Cine, Restaurante, Bar y lugares de animación. Espacio Semiprivado.- Son las áreas donde se puede ingresar con cierto permiso o credencial como ser: Biblioteca, Salas de Documentación y otras. Espacio Privado.- Oficinas Administrativas, Salas de Trabajo, Depósitos o Bodega, Sala De Máquinas, Laboratorios, Control de Seguridad Y Vestuarios. Desde otro punto de vista se dice que los Museos no deberían proyectarse exclusivamente como lugar para realizar exposiciones, sino también centro cultural. Esta multifuncionalidad debe reflejarse en el programa de espacios. De esta manera las áreas se definirían como:

- De Exposición: Salas de exposición permanente e itinerante.
- De Trabajo o Estudio: Bibliotecas, Salas de conferencias.
- De Relajación: zonas de descanso, Cafetería, Restaurante.
- De Almacenaje o Conservación: Depósitos, Talleres.
- De Organización y Administración: Oficinas, Secretaría, Dirección.

UNIDAD 2

MARCO REAL

MUSEO INTERACTIVO PARA LA CIUDAD DE TARIJA "LOS GIGANTES DEL PASADO"



3.- MARCO REAL “Ciudad de Tarija”

3.1 DELIMITACION DEL AREA DE INTERVENCION.-

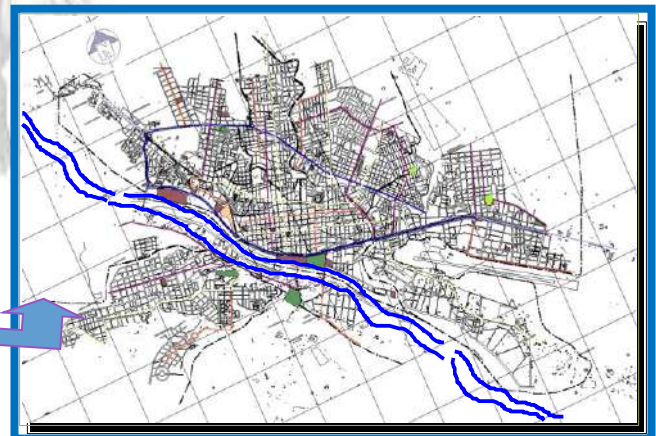
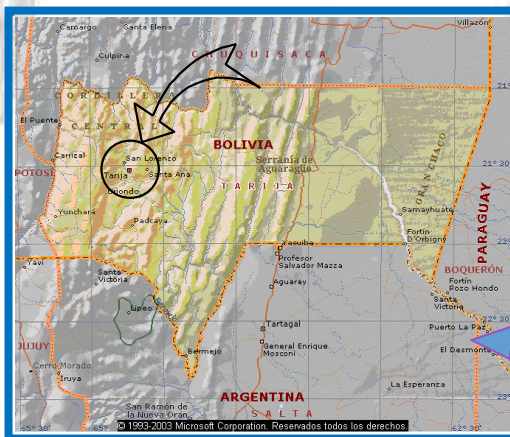
PROYECTO DE GRADO

El área a intervenir se encuentra ubicada al sur de la república de Bolivia limitando al norte con Chuquisaca al este con Potosí, oeste con Santa Cruz y al sur con la república de Argentina.

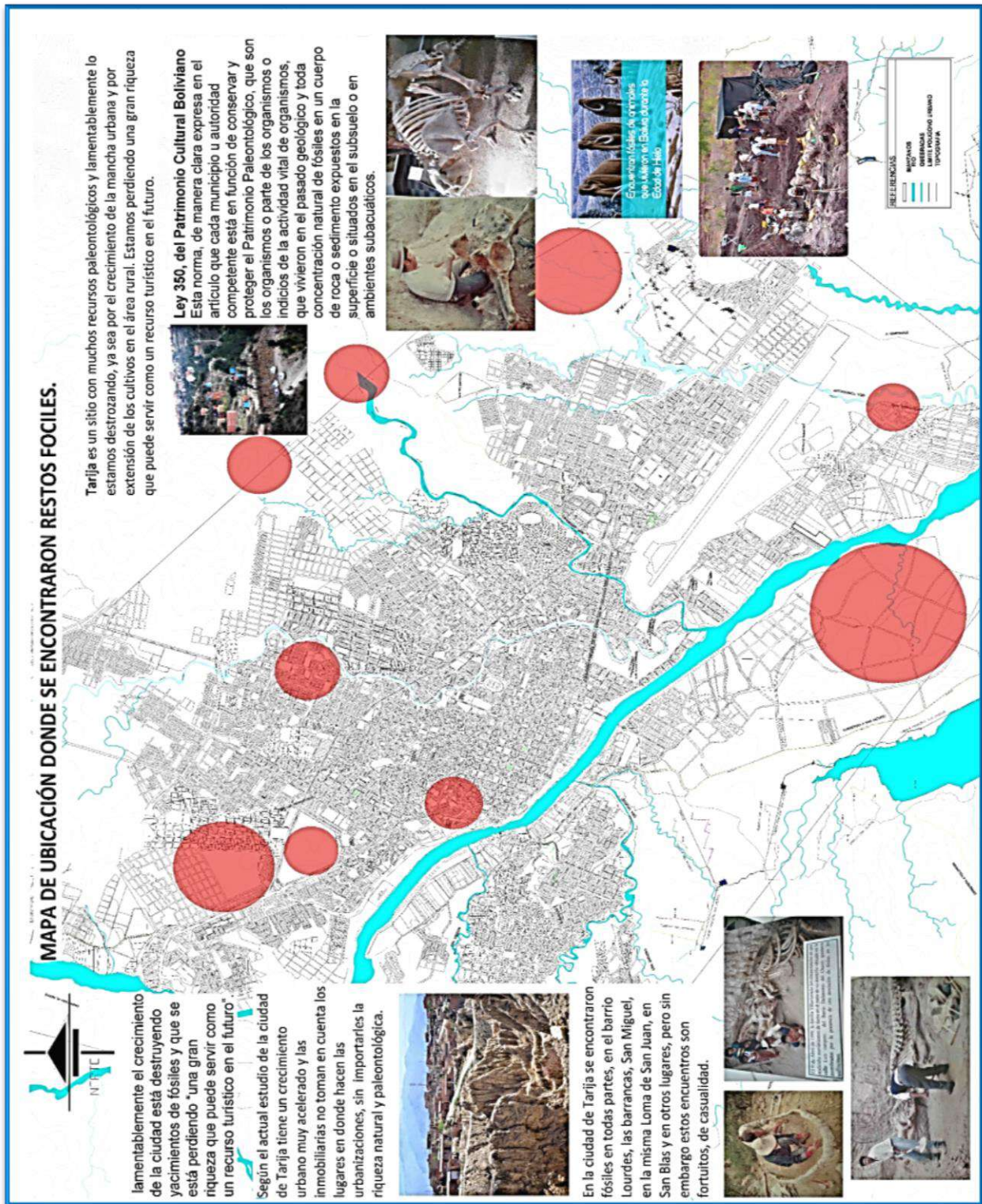


Se limita, al área de la ciudad de Tarija provincia cercado departamento de Tarija – Bolivia teniendo como limites, al sur con la provincia Arce, al norte con la provincia Méndez, al este con la provincia Oconnor, oeste con la provincia Avilés.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL AREA DE INTERVENCIÓN



PROYECTO DE GRADO



3.3 FACTOR HUMANO.

PROYECTO DE GRADO

3.3.1. Base cultural de la población:**Procedencia o lugar de origen.**

Tarija tiene una población con características culturales propias. En la época pre colonial se

Encontraban varios grupos étnicos, pero cuando llegaron los españoles quedaron casi solo grupos de .tomatas. Tempranamente, gracias a su clima templado, prosperaron las producciones agrícolas y ganaderas de origen europeo, como por ejemplo vid, trigo, naranjo y ganadería de vacunos, porcinos, ovinos. Esto favoreció una radicación importante de la población española, de orígenes principalmente andaluces y vascos. De este se creció el tipo de cultura típica tarijeña. La gente que vive hoy en día en el valle de Tarija se conoce como chapacos.

a) Origen étnico.

La población del valle de Tarija, corresponde a la población de origen mestizo.

Chapaco" así como también, grupos étnicos con rasgos culturales propios.

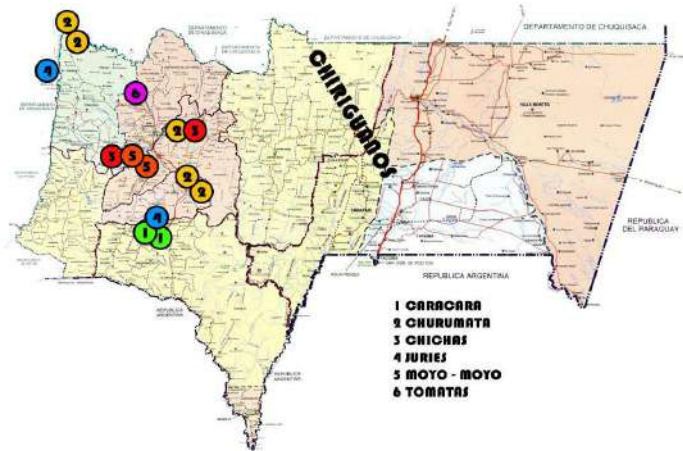
“chapaco” originalmente es el hombre de campo del valle central de Tarija. “chapaca”

es un término destinado a la mujer nativa del valle de Tarija, que se pintaban las “chapas” o mejillas de rojo, de ésta manera adquirió el denominativo. La población mestiza se caracteriza por la familia nuclear y el idioma castellano, el 10 % de la

población total tarijeña habla quechua y menos de 2 % el aimara.

El 37 % de la población es católica y sólo el 5 % pertenece a otras religiones. La población tiene tres formas de procedencia:

- la población oriunda del lugar aproximadamente a 55 %.
- la población rural con un 20 %.



PROYECTO DE GRADO

- la población migrante del interior del país es el 25 %. Los primitivos grupos étnicos que habitaron son: las tribus selvícolas de los tobas, matacos, chulupis, caicuris y chiriguano que sujetaron a las legiones del inca. Los matacos conservan su vestimenta tradicional, costumbres y técnicas, artesanía.

b) Idioma.

Las principales lenguas nativas que se habla en el departamento de tarija son en su mayoría un 80% el idioma castellano, también se habla el guaraní, y el quechua criollo. El idioma que predomina en el área del centro es el español, seguido por una variedad de lenguas de las etnias que se encuentran en la zona del mercado campesino.

c) Religión.

La población de Tarija profesa la fe católica, sin embargo, es notoria la presencia de iglesias evangélicas y adventistas en los diferentes barrios del área urbana y comunidades rurales.

Es la religión católica la que organiza una serie de eventos religiosos conmemorativos de acuerdo a su calendario festivo, tanto en la ciudad como en las comunidades rurales, entre estos se tiene: la fiesta de san roque, todos santos, peregrinaje a Chaguaya, festividad de la virgen de rosario, etc.



3.3.2
ciudad de

Demografía:
Tarija:

PROYECTO DE GRADO

La ciudad capital Tarija ha sufrido transformaciones sobre todo en el aspecto socioeconómico, marcando un crecimiento urbano incontrolado debido a corrientes migratorias, desvirtuando una estructura y un uso de suelo predeterminado.

El área urbana está estructurada en función a trece distritos y ochenta y tres barrios, cada uno con características propias. El proceso de urbanización se ha dado de forma muy acelerada a partir del año 2011. A la fecha los distritos de mayor densificación son del 1 al 9, de los cuales los cinco primeros del centro de la ciudad han logrado una ocupación del 100%.

TASA DE MEDIDAS ANUALES DE CRECIMIENTO POR QUINQUENIO

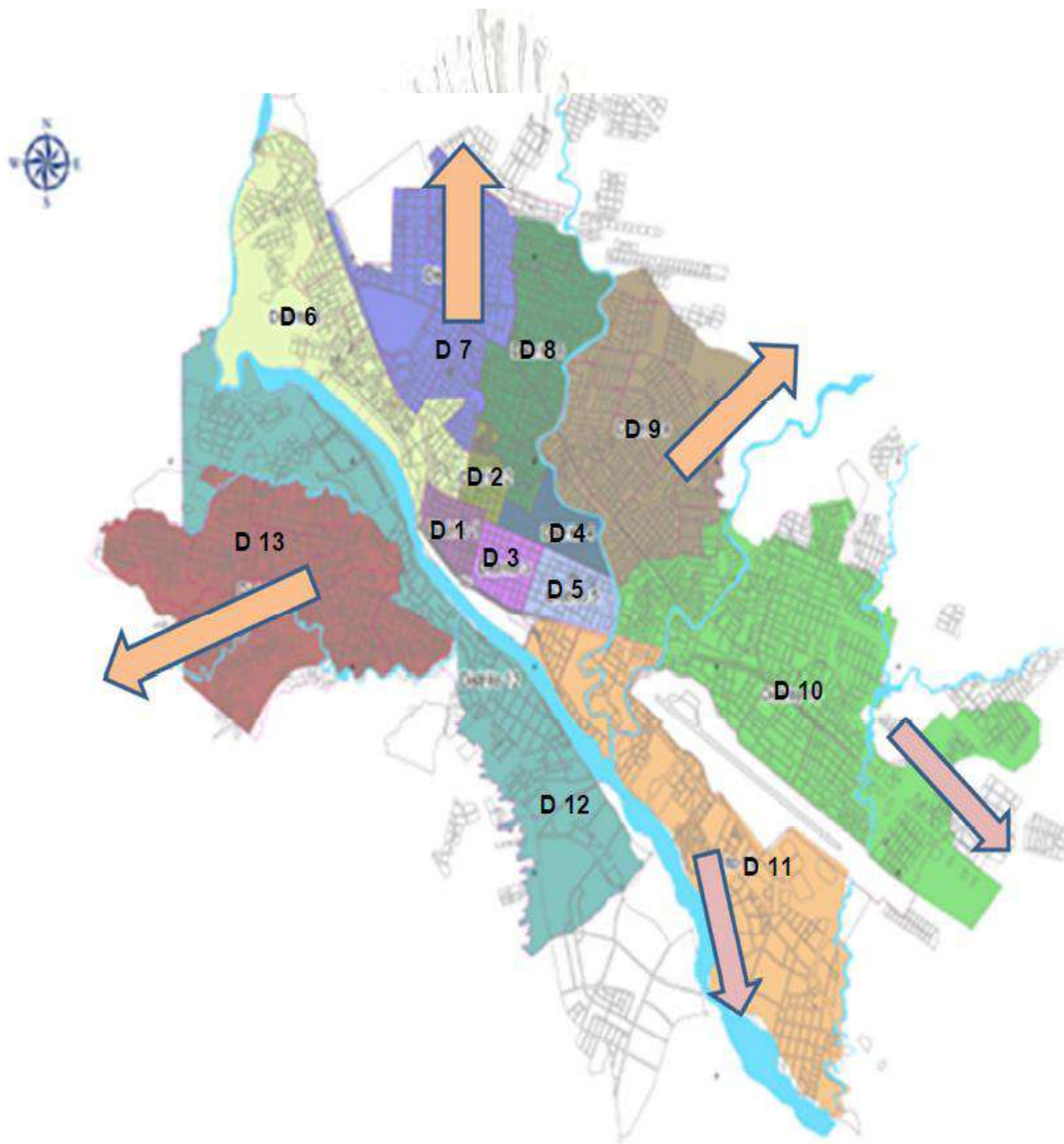
Quinquenio	Tasa media anual de crecimiento por quinquenio			
	Padcaya	Uriondo	San Lorenzo	Tarija
2011 - 2016	4.53%	2.84%	3.04%	3.28%
2016 - 2021	4.50%	2.85%	3.04%	3.71%
2021 - 2026	4.48%	2.85%	3.04%	3.23%
2026 - 2031	4.45%	2.84%	3.04%	2.81%
2031 - 2036	4.43%	2.83%	3.04%	2.43%

TENDENCIAS DE CRECIMIENTO:

Los principales ejes de crecimiento están dados en el eje norte – sur, en directa dependencia de la red de infraestructura vial de primer orden. Los ejes de crecimiento secundario se ubican en la parte oeste y este, de los cuales para fines de la presente propuesta se han priorizado el norte para densificación alta y los otros dos para densificación media dejando al sur crecimiento controlado de baja densidad tomando en cuenta que es esta zona la que articula la mancha urbana con el área rural.

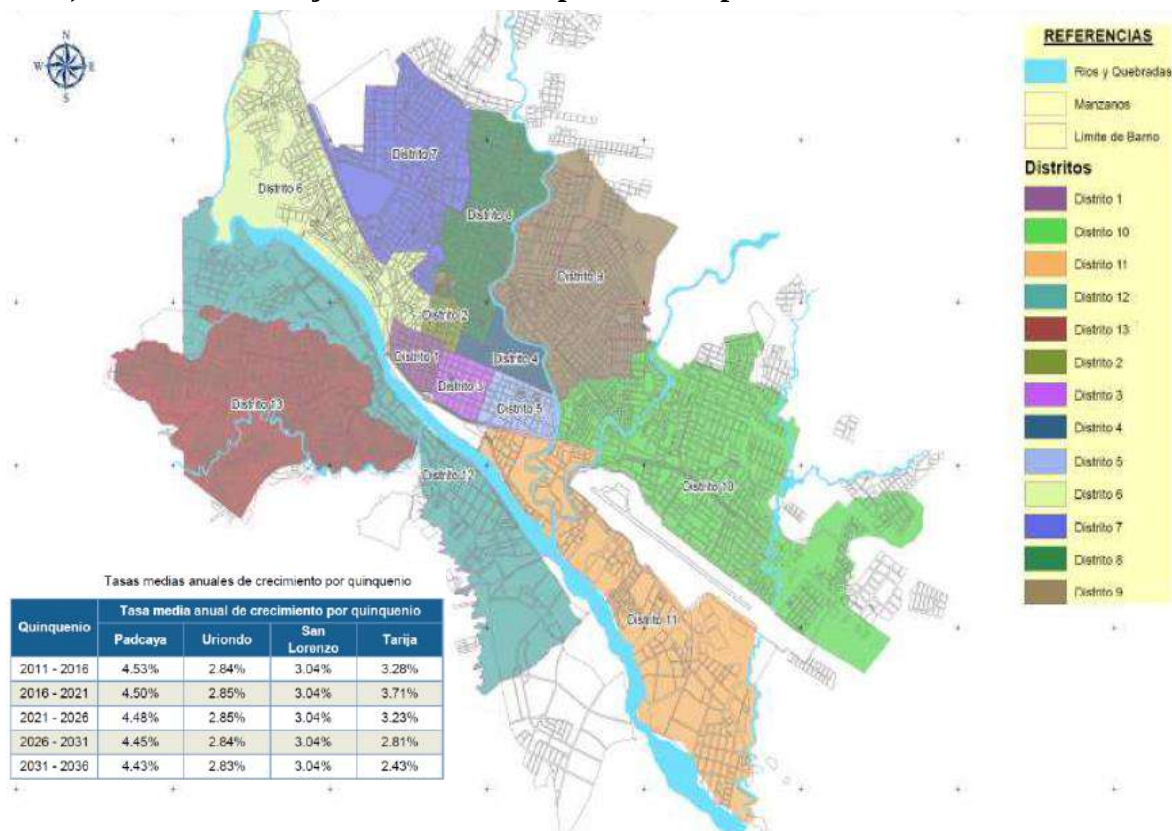
Según los últimos datos oficiales del INE, señalan que Tarija tiene una población de 483.518 habitantes, que representa el 4,81% de la población boliviana en general (10.059.321), de los cuales 241.118 son varones y 242.400 son mujeres, en la cual los hombres constituyen el 49%,86 y las mujeres el 50,14% de ciudadanos.

PROYECTO DE GRADO



PROYECTO DE GRADO

a) Ciudad de Tarija: distribución espacial de la población.-



La ciudad se divide en 13 distritos, que agrupan a más de 87 barrios

a) Densidad demográfica ciudad de Tarija.

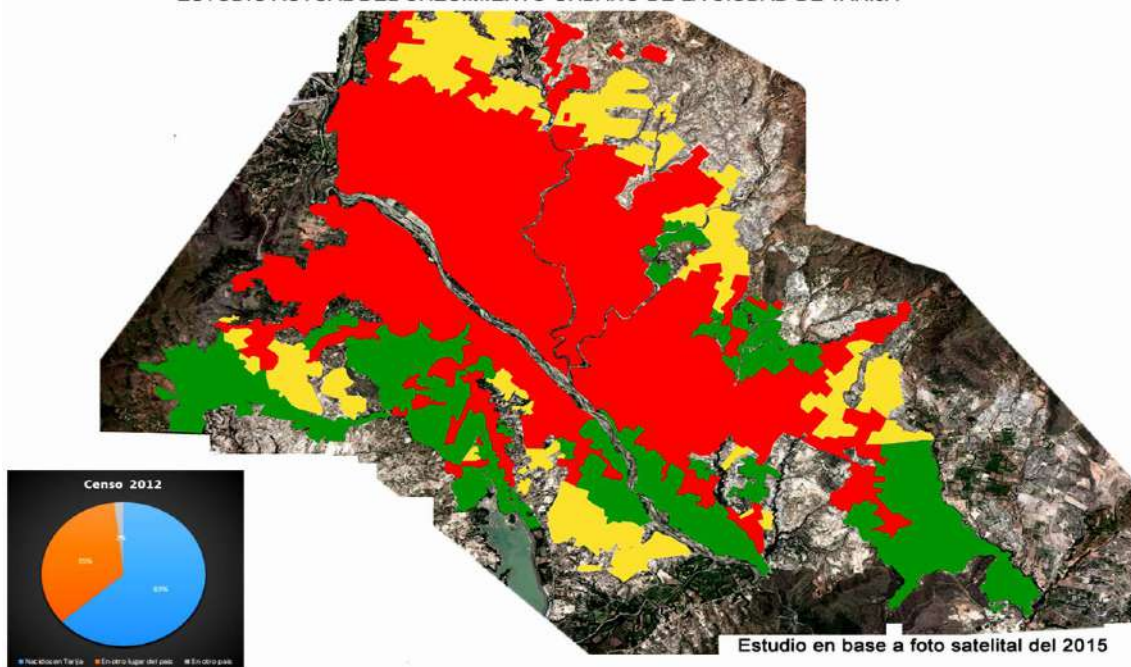
<CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE TARIJA.-

Tasa de Crecimiento 2.37%

DISTRITO	HECTARIAS	2011 (Taza 2.37%)			2015 (Taza 2.37%)			2025 (Taza 2.37%)			2030 (Taza 2.37%)		
		POBLACION	PERSONAS/HA	Nº DE FLIAS	POBLACION	PERSONAS/HA	Nº DE FLIAS	POBLACION	PERSONAS/HA	Nº DE FLIAS	POBLACION	PERSONAS/HA	Nº DE FLIAS
1	45,739	3741	89.62	748	4027	96.49	805	4744	113.66	949	5102	122.25	1020
2	37,124	6721	181.03	1344	7236	194.91	1447	8523	229.59	1705	9167	246.93	1833
3	50,856	5766	113.37	1153	6208	122.06	1242	7312	143.78	1462	7865	154.64	1573
4	57.36	6234	108.69	1247	6712	117.02	1342	7907	137.84	1581	8504	148.26	1701
5	65,725	7970	121.26	1594	8581	130.56	1716	10108	153.79	2022	10871	165.41	2174
6	521,392	19625	416.3	3925	21129	448.21	4226	24889	527.97	4978	26769	567.85	5354
7	165,341	19034	688.21	3807	20492	740.96	4098	24139	872.81	4828	25962	938.74	5192
8	225,299	22645	780.14	4529	24380	839.93	4876	28718	989.39	5744	30888	1064.13	6178
9	330,881	21258	407.89	4252	22887	439.15	4577	26960	517.3	5392	28996	556.37	5799
10	827.26	19547	220	3909	21045	236.86	4209	24790	279	4958	26663	300.08	5333
11	576,378	9790	86.53	1958	10540	93.17	2108	12415	109.74	2483	13353	118.03	2671
12	615.47	6290	20.45	1258	6772	22.01	1354	7977	25.93	1595	8580	27.89	1716
13	503.61	17372	148.47	3474	18704	159.84	3741	22032	188.29	4406	23696	202.51	4739

PROYECTO DE GRADO

ESTUDIO ACTUAL DEL CRECIMIENTO URBANO DE LA CIUDAD DE TARIJA



De 2001 a 2012 la población subió en 81% en todo el departamento

La capital Tarijeña tiene dos flujos migratorios, por un lado el departamental, de gente que llega de las provincias, y el nacional que son familias que se trasladan del resto del país a esa región.

La expectativa de la última ola migratoria superó a la realidad y mucha gente terminó dedicada al comercio para sobrevivir o ha vuelto a su lugar de origen. "Sin duda que esto modificó el desarrollo urbano. Para el Censo de 2001 Tarija tenía poco menos de 4.000 manzanos habitados, en 2012 superó los 9.000. En 15 años la capital casi creció en 100% en su área habitada, ha duplicado el tamaño de la mancha urbana habitada. En 2000 Tarija tenía 45 barrios, actualmente supera los 100 y para ser reconocido como tal cada uno debe tener por lo menos 40 manzanos"

Esto tiene una correlación con la población porque de 153.475 habitantes que había en 2001, ha pasado a 205.375 en 2012, según los datos de los censos correspondientes.

"Si se toma en cuenta la pregunta del Censo 2012 sobre dónde nació, quienes indican que nacieron en Cercado son el 67,76%, el 30,36% en el resto del país y el 1,88% en otro país; para Gran Chaco: el 55,56% nació en la provincia, el 42,32% en otro lugar del país y el 2,11% en el exterior. En el total departamental, el 63,57% nació en Tarija, el 34,61% en otro lugar del país y el 1,82% en otro país. Esos datos nos muestran que un tercio de la población de Tarija no ha nacido en el departamento y por tanto migró de otros lugares del país en busca de un nuevo futuro y en el caso del Gran Chaco es más fuerte y notoria la migración que en Cercado y en todo el departamento"

Coincide con que lo que ha atraído a esa población es la perspectiva económica. Y basado en el registro de Fundempresa, asegura que a marzo de 2014 la base empresarial activa en Tarija es de 7.616 empresas, en 2009 era de 1.980, en 2010 de 2.280, en 2011 de 2.556, en 2012 de 3.423 y en 2013 subió 6.963. Sin embargo, advierte que no hay que confundirse con el dato de 2013 porque el aumento se debe a la norma del Servicio de Impuestos que obliga a las empresas a registrarse en Fundempresa; así esta subida se puede notar en todos los departamentos.

En la víspera, en las nuevas oficinas del Instituto Nacional de Estadística (INE) regional Tarija, ubicado en la calle Méndez y Bolívar, se dio a conocer los datos oficiales del censo 2012 efectuado el 21 de noviembre. Y lo hizo precisamente el director nacional de censo y estadística, Juan José Cortez, quien señaló que Tarija es el cuarto departamento que crece en Bolivia, después de Pando, Santa Cruz y Oruro, alcanzando en el nivel porcentual el 2.37%. "Seguramente viene a raíz de la gran propulsión de

PROYECTO DE GRADO

actividades que derivan de sus accesos a recursos naturales. También hemos analizado en el tema salud, es que mantiene un segundo lugar en atención a mujeres embarazadas

3.4 FACTOR DE SITIO.

3.4.1 Ámbito físico natural:

3.4.1.1 Topografía.

El actual levantamiento topográfico de una parte de la ciudad proporcionada por el CATASTRO URBANO no permite observar o definir con exactitud las características planialtimétricas ni fisiografías de la ciudad. Sin embargo con la información proporcionada por medio de una imagen satelital de la ciudad se observa que la topografía más accidentada se encuentra en el sector noreste en una franja comprendida entre Pampa Galana las proximidades de San Mateo la segunda franja 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, las más bajas se encuentran ubicadas en mayor proporción en los márgenes derecha e izquierda del río Guadalquivir ese rango equivale a un 17.6 % del área urbana, zona que por su naturaleza semiplana es susceptible a riesgos de inundaciones.

Las pendientes entre 5 a 30 % forman el más alto porcentaje en área ubicado de manera dispersa en todo el polígono urbano, finalmente las pendientes al 30% se encuentran ubicadas con mayor fuerza en la zona norte, formando dos franjas, la primera con inicio en la comunidad de Pampa Galana terminando en las cercanías de San Mateo, mientras que la segunda ubicada en el noroeste que va desde Aranjuez a Tomatitas.

PROYECTO DE GRADO

CLASIFICACION DE PENDIENTES

Pendiente	Categoría	Superficie (Has.)	Area (%)
0-5	Baja	1.551	19%
5-30	Media	4.965	61%
> 30	Alta	1.663	20%
Total		8.179	100%

PENDIENTES POR DISTRITO

DISTRITOS	PENDIENTE
Distrito 1	Baja
Distrito 2	Baja
Distrito 3	Baja
Distrito 4	Baja
Distrito 5	Baja
Distrito 6	Media
Distrito 7	Media
Distrito 8	Media
Distrito 9	Media
Distrito 10	Media
Distrito 11	Media
Distrito 12	Media
Distrito 13	Media

3.4.1.2 Geología y Geomorfología.

- Tarija se extiende desde las ramificaciones sureñas de la Cordillera Real, hasta los confines del Chaco y sus llanuras secas.
- Se ha denominado “formación Sama” a las tierras formadas por rocas que presentan cuarcitas y areniscas del Cámbrico, en los cuales solo existía vida invertebrada.
- En el área de la actual República Argentina, y en ciertos partes del Chaco formaron **mares interiores pequeños**, se elevaron las tierras, hubo intensas glaciaciones y se extendieron los primeros bosques, en la época del Devónico.

PROYECTO DE GRADO

- En el periodo Pérmico, desaparecieron muchas especies, por el **levantamiento de los continentes**, el aumento de las glaciaciones y la aridez de la tierra.
- El periodo Terciario se produjo la creciente desaparición de grandes bosques, **desarrollándose los prados**.
- En el Pleistoceno se produce el retroceso de las últimas glaciaciones, **erupciones volcánicas** y el final levantamiento de Los Andes.

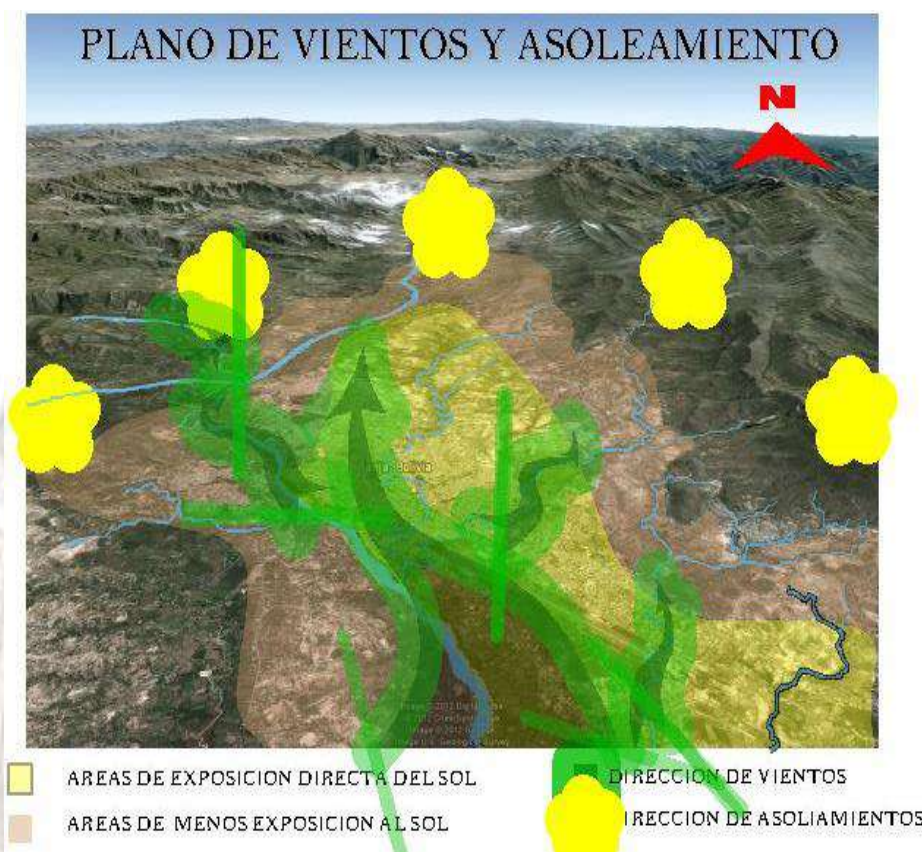
3.4.1.3. Clima.

La provincia cercado en su conjunto posee 7 estaciones climáticas y 18 estaciones pluviométricas, siendo las estaciones más completas las estaciones del tejero y el aeropuerto, las mismas ubicadas dentro de la ciudad.

El radio urbano prácticamente comprende dos tipos de clima según la metodología de Caldas y Lang, la primera, corresponde a un clima templado árido (24. 21 °C) que comprende un

95% del área urbana, mientras que el segundo, corresponde a un clima de Tipo templado semiárido (21. 17,5 °C), equivalente sólo al 5% del radio urbano.

PROYECTO DE GRADO

**a) Precipitación.**

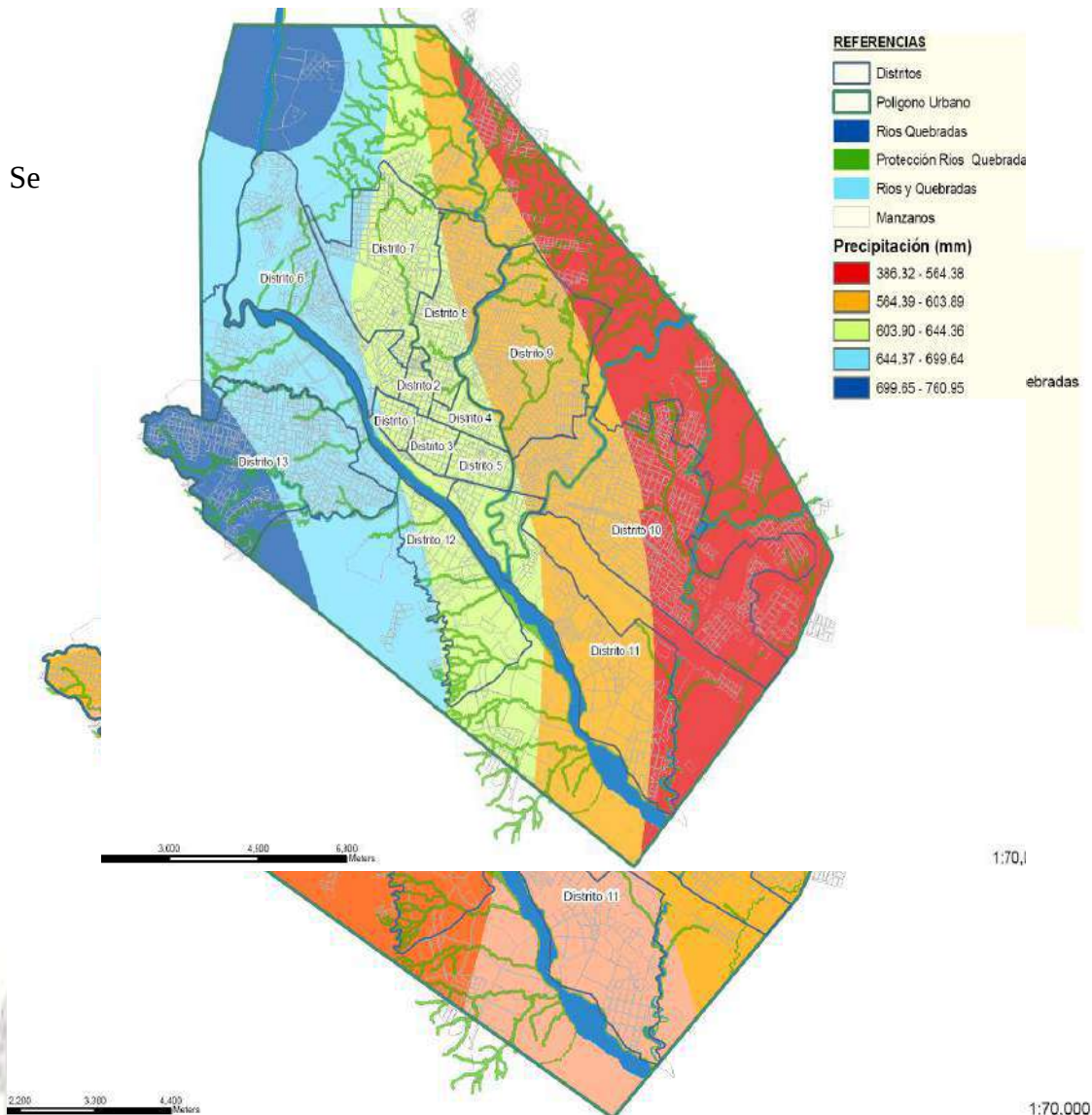
La provincia cercado alberga en su totalidad 18 estaciones pluviométricas, las cuales se Utilizaron para determinar la precipitación media anual, dando como resultado una Precipitación de 683,8 mm/año. Sin embargo la precipitación media anual radio urbano es 611,8 mm/año, valor resultado del promedio de dos estaciones ubicadas en la ciudad

ESTACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Aeropuerto	133,3	113,9	83,6	21,5	2,4	0,8	0,6	2,1	6,8	36,1	69,9	130,9	601,9
El Tejar	133,0	107,1	95,5	18,6	3,1	0,9	1,0	2,8	7,3	39,4	80,9	132,0	621,6
Precipitación Média Anual													611,8

PLANO DE PRECIPITACIONES:

- b) temperatura.** En todo el territorio tarijeño hay zonas de estepa de invierno seco y frío (el Chaco); seco y cálido (la subpuna); e invierno frío y húmedo (en los valles).

PROYECTO DE GRADO



presentan intermitentes surazos, vientos fríos de la Antártida, que disminuyen la temperatura hasta los 2° C.

3.5 FACTOR FUNCIÓN.

3.5.1 División político administrativa:

La división político administrativa de área urbana del municipio, comprende trece distritos con superficies muy heterogéneas, los distritos del uno al cinco, coincidentemente con los cinco barrios originales de la ciudad de los 60, presentan superficies promedios de 55 has, mientras que los distritos del 6 al 13, tienen

PROYECTO DE GRADO

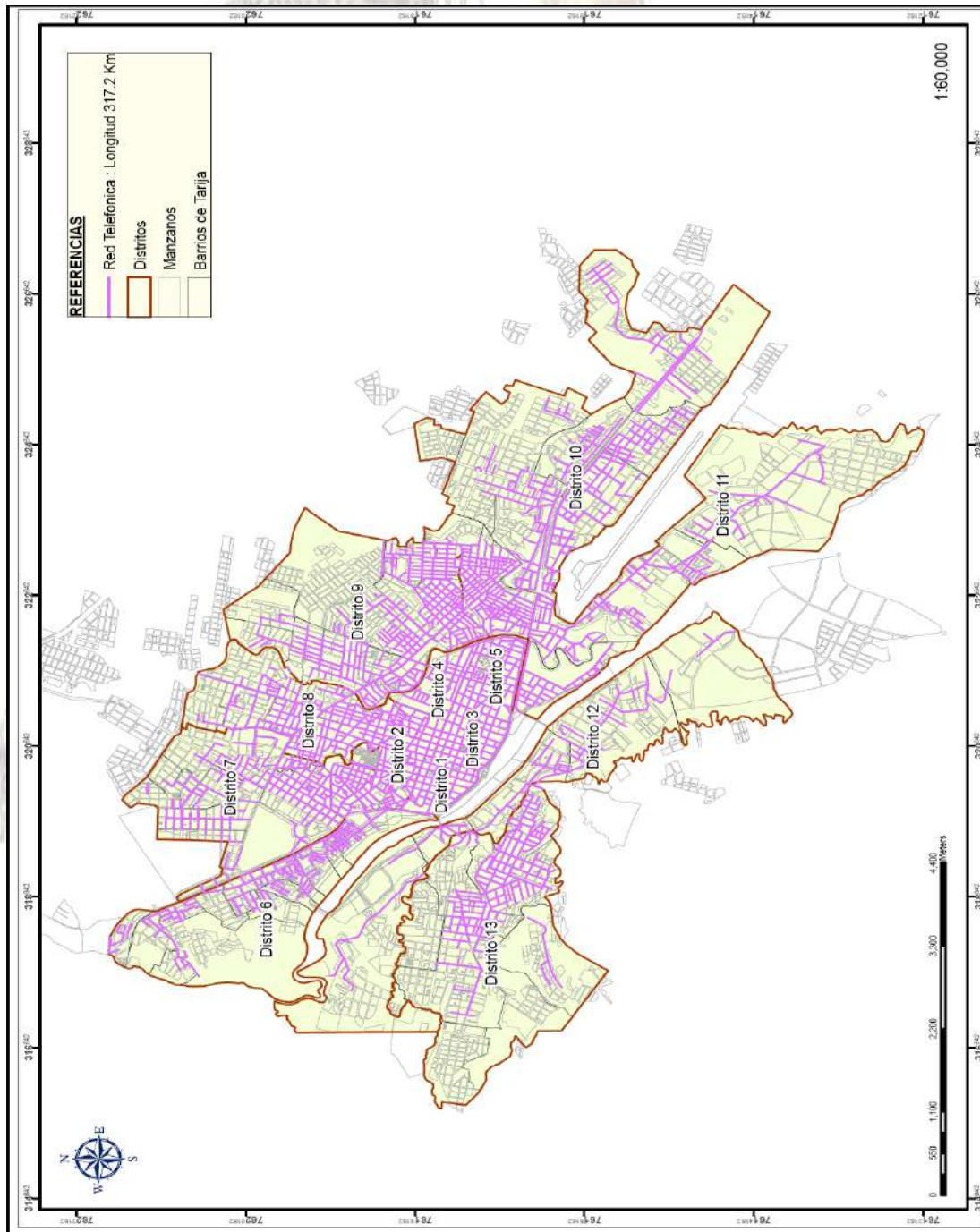
extensiones cuyo promedio supera las 498,75has., distritación que muestra ausencia de parámetros para la conformación de los mismos. Asimismo la ciudad se encuentra fragmentada en 86 barrios, con superficies muy variables que tampoco responden a un modelo de unidad vecinal, por lo que muchos de ellos no cuentan con los espacios públicos y áreas de equipamiento que les permita desarrollar el equipamiento que atienda las necesidades primarias y sobre todo, las áreas de esparcimiento y convivencia de los vecinos.

a) distritos.

La ciudad ha sido dividida en trece distritos, cada uno de ellos con características internas muy particulares, el grupo de distritos que tienen un solo barrio tienen extensiones cuyo promedio es de 55 has., un segundo grupo de distritos compuesto por el 6,7 y 8 presentan extensiones promedio de 318 has., dos distritos 9 y 12, cuentan con superficies alrededor de las 477 has., otros dos distritos, 11 y 13, tienen superficies alrededor de las 570 has., un distrito tiene 761 has. Y finalmente el distrito 10, el de mayor extensión cuenta con 832.5 has. El análisis realizado a los tamaños de los distritos, intenta mostrar que no existe un parámetro para su dimensionamiento, dicha extensión tampoco responde a un número específico de barrios, ya que los mismos varían desde los 5 a los 15 barrios por distrito.

PROYECTO DE GRADO

DENSIDADES POR DISTRITO



PROYECTO DE GRADO

b) barrios

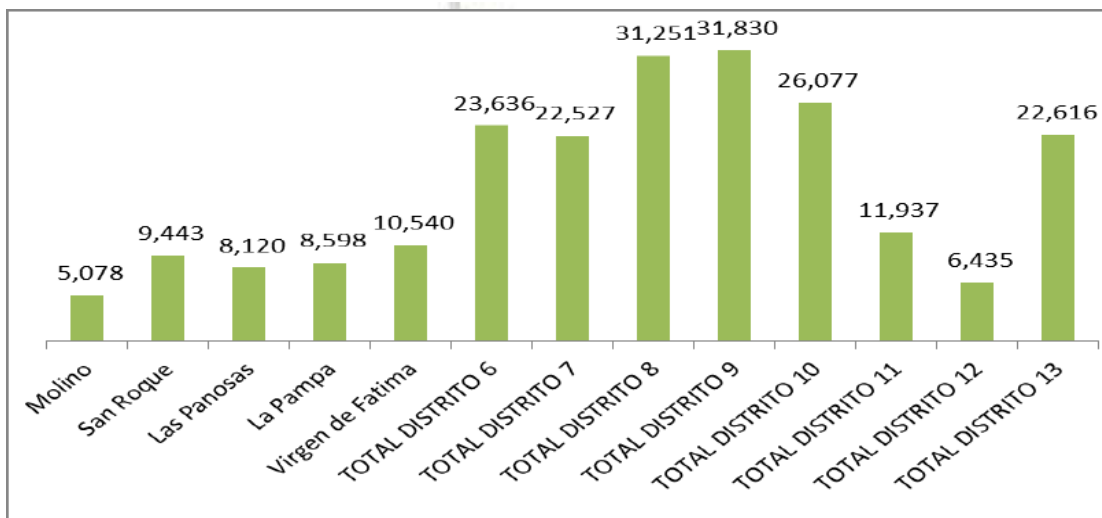
Distritos	Barrios	Distritos	Barrios	Distritos	Barrios
1	El Molino	2	San Roque	3	La Panosas
4	La Pampa	5	Virgen de Fátima	8	Eduardo Abaroa
6	La Loma	7	Defensores del Chaco		San José
	El Carmen		Oscar Zamora		Lourdes
	Guadalquivir		3 de Mayo		San Marcos
	57 Viviendas		4to. Centenario		Oscar Alfaro
	Luis Pizarro		4 de Julio		La Florida
	15 de Noviembre		12 de Octubre		24 de Junio
	Juan Pablo II		Los Chapacos	12	San Martín
	Libertad		Las Pascuas		Germán Busch
	Virgen de Chaguaya		15 de Junio		Miraflores
	15 de Agosto		101 Familias		San Blas
	Panamericano		19 de Marzo	13	Alto Senac
	Mecánicos		20 de Enero		Senac
	Carlos Wagner		María de los Ángeles		Tabladita I
	La Unión	10	Bartolomé Attard		Tabladita II
	Los Olivos		San Jorge I		Catedral
	Paraíso		San Jorge II		Luis de Fuentes
	Los Álamos		Aeropuerto		Méndez Arcos
9	8 de Agosto		Torrecillas		San Antonio
	Pedro A. Flores		Simón Bolívar		Amalia Medinaceli
	de Septiembre		Juan Nicolai		
	1ro. De Mayo		15 de Abril		
	2 de Mayo		Juan XXIII		
	El Constructor		Rosedal		
	La Salamanca		San Pedro		
	Andaluz		Morros Blancos		
	San Bernardo		Artesanal		
	Moto Méndez	11	El Tejar		
	Luis Espinal		La Terminal		
	Aniceto Arce		San Gerónimo		
	Narciso Campero		Petrolero		
			San Luis		

Distrito	Rural Cantón
15	Lazareto
16	Tolomosa
17	San Mateo
18	Santa Ana
19	Yesera
20	San Agustín
21	Junacas
22	Alto España

Fuente: Gob. Municipal de Tarija.

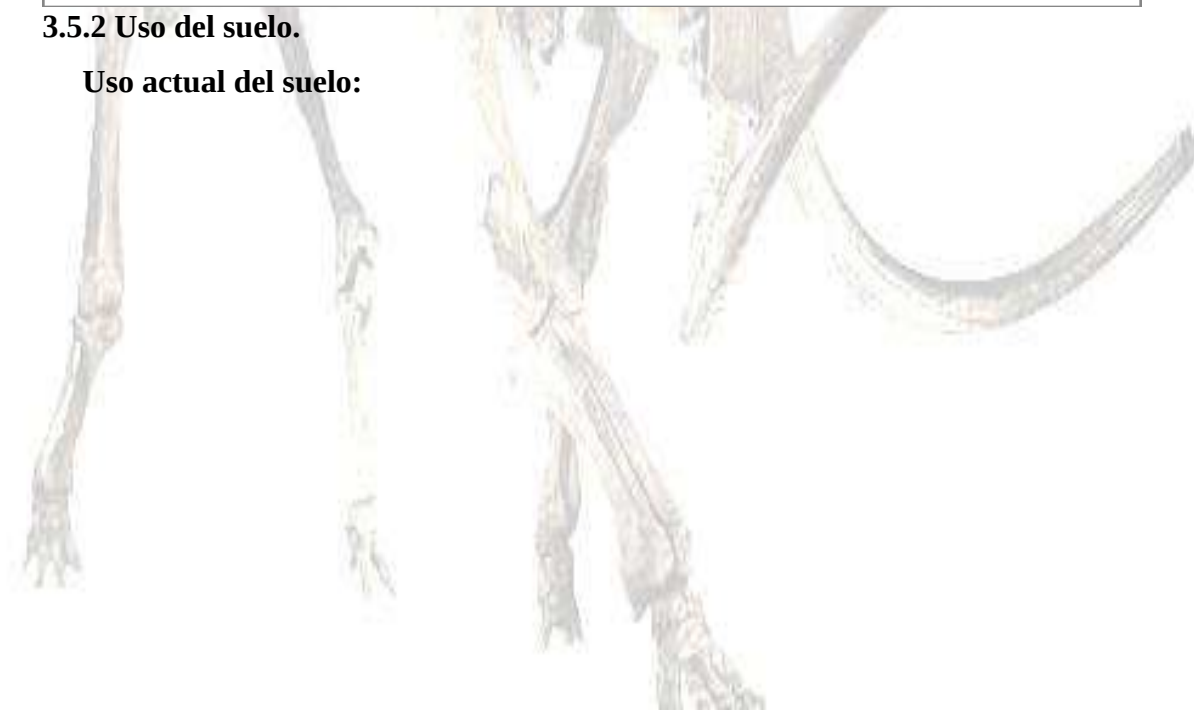
PROYECTO DE GRADO

POBLACION AREA URBANA 2014



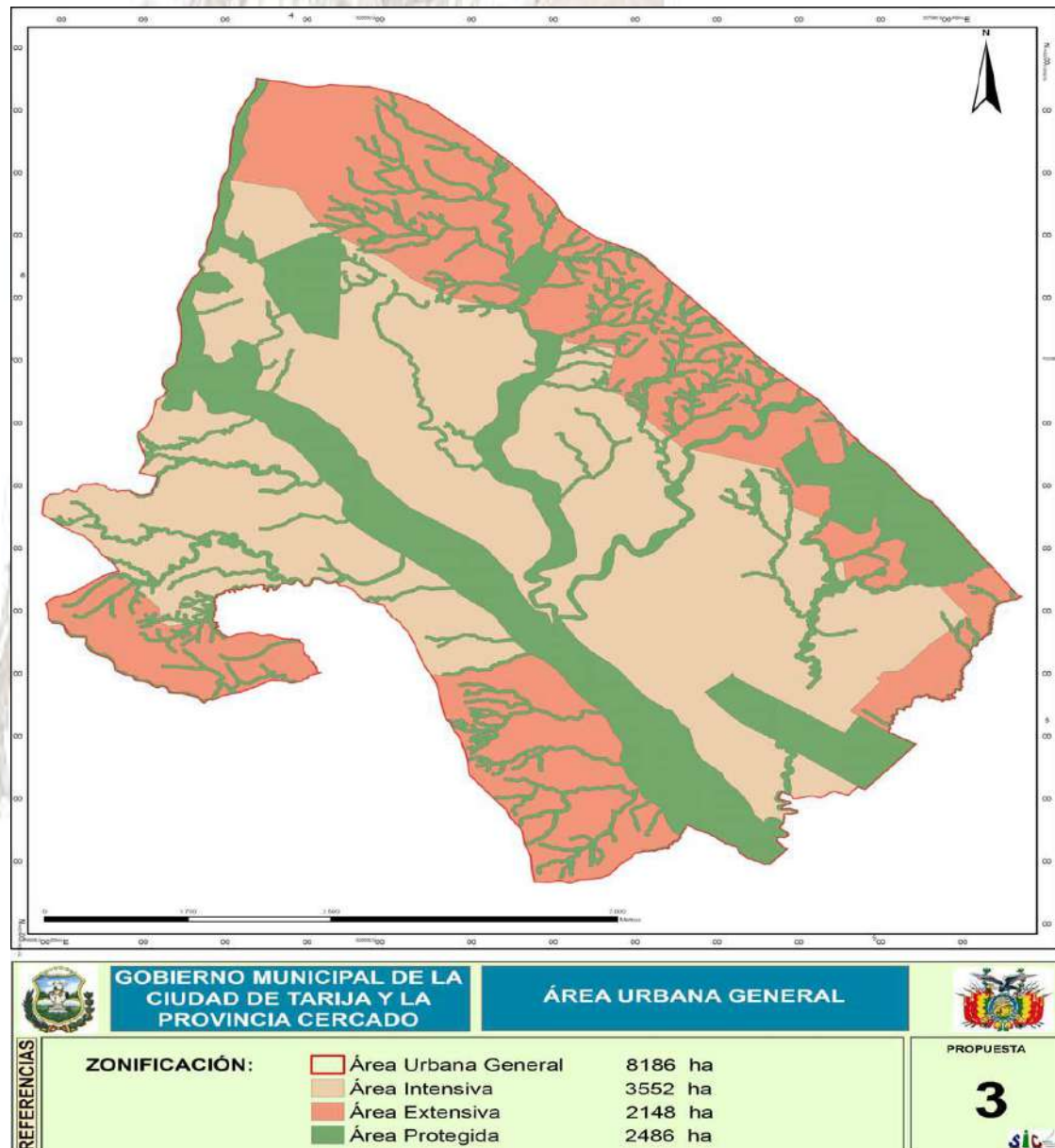
3.5.2 Uso del suelo.

Uso actual del suelo:



PROYECTO DE GRADO

El área urbana general de la ciudad de Tarija está compuesta de tres tipos de áreas: **una intensiva** que considera todo el espacio que sirve para la interrelación de las personas, considera toda el área construida con sus vías, como también todo lo concerniente a su equipamiento. Otra área, **la extensiva** involucra todo aquel suelo próximo al área intensiva, que se está guardando para el crecimiento futuro de la ciudad, una vez



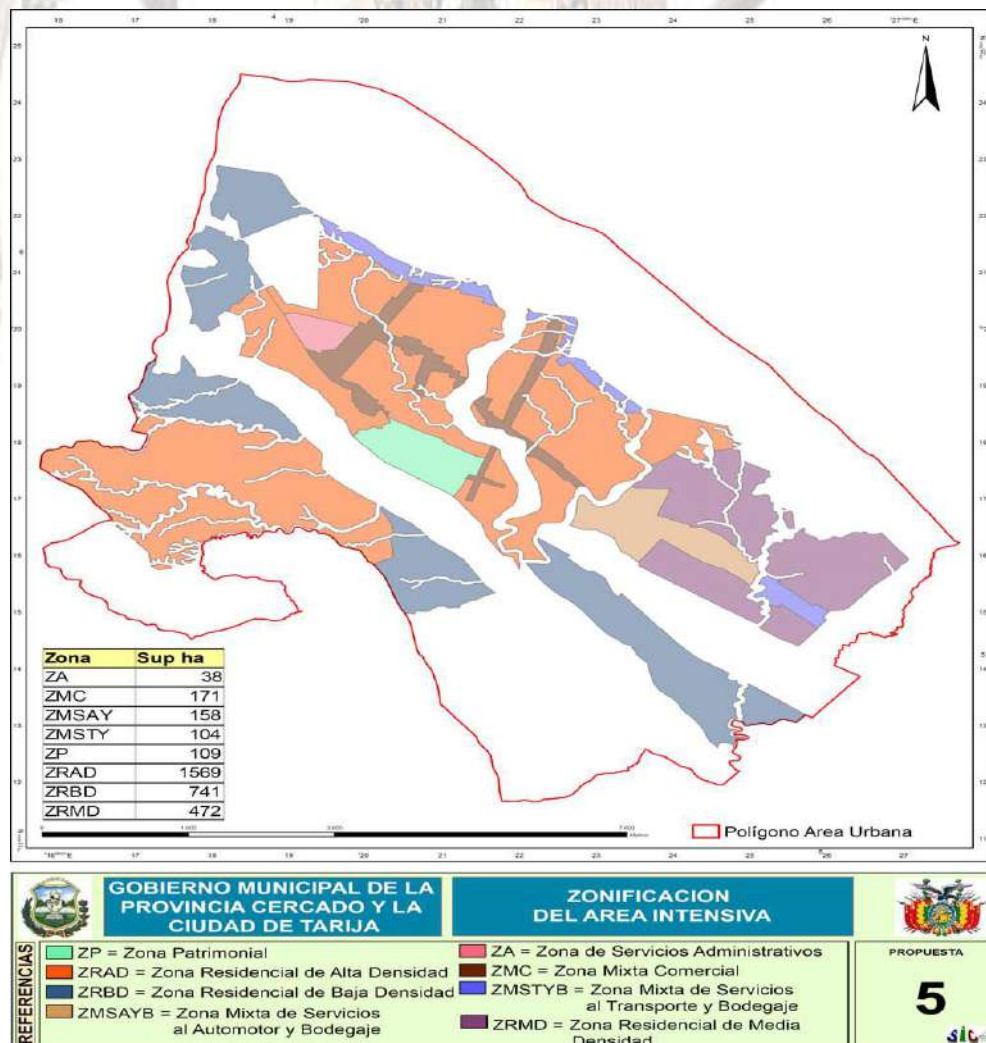
saturada el área intensiva. Por último el **área protegida**, considerada patrimonio ya sea

PROYECTO DE GRADO

por sus valores naturales, científicos, culturales, etc., debiendo ser tratada con normas especiales para su uso.

El uso actual del área urbana de Tarija tiene dos tipos de cobertura un área edificada y otra

No edificada, al interior del su área edificada podemos indicar varias categorías de uso, como por ejemplo la residencial, la de equipamiento, la administrativa, la comercial talleres, usos específicos, etc., a su vez el área no edificada presenta un área de expansión urbana que se encuentra dentro del radio urbano, al igual que un área no urbanizable, es decir que por sus condiciones topográficas y/o funcionales no son susceptibles de soportar asentamientos humanos.



Es
así

PROYECTO DE GRADO

que en todos los puntos de la ciudad, se encuentran diferentes categorías de suelos como: residenciales, de equipamiento, administrativas, depósitos, talleres, comerciales, áreas verdes, y otro tipo de usos específicos todos estos son descritos a continuación.

a) Residencial.

El área residencial forma parte del equipamiento urbano y es todo aquel suelo específico para la construcción de viviendas, el suelo destinado para el uso habitacional ocupa el 50,4% total del suelo, existiendo al interior de este suelo diferencias, tanto en densidad como en tipologías.

b) Comercial y de Servicios.

La actividad de comercio y servicios tiene un gran dinamismo sobre el suelo urbano, el mismo ha ido ocupando diversas zonas de la ciudad e irrumpiendo en suelo residencial de forma mixta, planta baja comercio y planta alta vivienda, dando lugar más tarde a la construcción de edificios con características netamente comerciales. Dicha actividad es fácilmente identificada en proximidades de mercados que tiene la ciudad, tal el caso del mercado central, cuyas edificaciones en calles adyacentes al mismo, reciben el comercio en todas sus especialidades, destruyendo en muchos casos viviendas con valor patrimonial para convertirlos en prósperos negocios.

El mercado campesino elemento central del abastecimiento de los productos de primera necesidad, he generado en su entorno, un fuerte dinamismo comercial, situación que repercute negativamente en el tráfico vehicular de la ciudad. De menor intensidad, pero con mayor variedad de productos, se encuentra el mercado de la loma, muy próximo al anterior, donde los productos básicos de la canasta familiar son una excusa para el desarrollo del comercio suntuario, el que toma las calles para convertirse en una feria dominical.

Es justo reconocer que el comercio de manera especializada se ha ubicado en vías importantes de la ciudad, nos referimos específicamente a la calle la paz, donde los materiales de construcción y repuestos mecánicos son la especialidad de área.

c) Administración.

PROYECTO DE GRADO

El suelo de administración está referido a las oficinas de servicios de la administración nacional, departamental o municipal, justicia, trámites en general, bancos, cooperativas y otras oficinas de interacción entre los gobiernos y los habitantes.

Gran porcentaje de las instituciones se hallan concentradas en el sector de la zona central, contando con algunas oficinas desconcentradas en otros puntos de la ciudad. El caso de la Prefectura que desconcentra algunas de sus direcciones a edificios como el ex banco Central y el edificio de la ex codetar, igualmente el gobierno municipal desconcentra Su oficialía mayor técnica en predios denominados posta municipal ubicados en el barrio Guadalquivir, oficinas de la dirección de desarrollo urbano. El total del suelo destinado a La administración haciende a 12 hectáreas que representa el 0,4% del total del suelo

d) Equipamiento.

El suelo ocupado por las infraestructuras de equipamiento es de 71,25 has. Del total del suelo urbano, dividido en cuatro actividades: educación, salud, cultura y religión, a continuación se detallan dichos componentes.

Educación: es el espacio destinado a la construcción de equipamiento escolar en sus diferentes niveles, en este rubro el porcentaje es mínimo porque se destina el 1,7% del territorio para la edificación de infraestructuras educativas, cabe mencionar que los distritos con mayor cantidad de suelo destinado a esta actividad son: 1, 3, 5, 8, 10 y 11, este último con una superficie de 26 has., debido a que se consideraron los predios del campus universitario, ubicados en el barrio el tejear.

Salud: es el espacio donde se edifican los centros que cumplen funciones a favor de la salud poblacional, a este rubro se destina el 0,2% del total de la superficie, se cuenta con 8 centros de salud de dependencia municipal, un hospital regional y un hospital del seguro social.

Cultural: está referido a los espacios destinados a la construcción de auditorios, teatros, museos, el porcentaje es tan bajo, que la tabla no permite reflejarlo religioso: está referido a las construcciones para el culto, pudiendo ser esta iglesia católica,

PROYECTO DE GRADO

evangélica, mormona u otra creencia. Esta categoría tiene un porcentaje similar al de salud, es decir un 0,2%.

e) Áreas Verdes.

Este tipo de suelo está referido a los escenarios destinados a la recreación, dividiéndose en dos categorías: áreas verdes y campos deportivos.

Plazas. Parques: están referidas a áreas libres y verdes, como son los parques, plazas, parques nacionales así como áreas forestales. Los espacios con esta actividad utilizan del total del área consolidada el 5,5 %, habiéndose contabilizado las áreas asignadas en cada uno de los distritos.

Campos deportivos: es el lugar donde se practican ejercicios físicos que permiten un relajamiento psicológico personal o colectivo. Las canchas construidas en la ciudad ocupan 45 has. Del total de la mancha urbana. La ciudad cuenta con 131 canchas polifuncionales, 12 canchas de fútbol, 3 coliseo y 1 estadio, que representan el 1.4 % en esta categoría.

f) Usos Específicos.

Este tipo de suelo está referido a los escenarios destinados a la recreación, dividiéndose en dos categorías: áreas verdes y campos deportivos.

Plazas. Parques: están referidas a áreas libres y verdes, como son los parques, plazas, parques nacionales así como áreas forestales. Los espacios con esta actividad utilizan del total del área consolidada el 5,5 %, habiéndose contabilizado las áreas asignadas en cada uno de los distritos.

Campos deportivos: es el lugar donde se practican ejercicios físicos que permiten un relajamiento psicológico personal o colectivo. Las canchas construidas en la ciudad ocupan 45 has. Del total de la mancha urbana. La ciudad cuenta con 131 canchas polifuncionales, 12 canchas de fútbol, 3 coliseo y 1 estadio, que representan el 1.4 % en esta categoría.

PROYECTO DE GRADO

g) Talleres.

Han sido incorporados en esta clase de suelo, los talleres de carpinterías, talleres de mecánica del automotor, gomerías, metalúrgicas, talleres de chapa y pintura, lavanderías de vehículos y talleres eléctricos. La presencia de estos talleres es visible en toda la mancha urbana, sin embargo presentan mayor concentración, sobre vías como la carretera panamericana, tanto en el sector sur como el sector norte, de igual manera son perceptibles sobre la av. De circunvalación, como consecuencia de la cantidad de tráfico especialmente pesado que recorre las mismas. La utilización de suelo para talleres alcanza la 8 has, cuyo Porcentaje a nivel de uso del suelo es de 0,2

h) Depósitos.

Los depósitos son infraestructura que viene a apoyar la actividad industrial y comercial, en la mancha urbana se inventariaron todas las categorías de los mismos, como los inocuos que están ligados principalmente con la actividad comercial como depósitos de productos no perecederos, están los catalogados como molestos ya sea por ruido o por olor y los peligrosos que alojan productos químicos. Los primeros de esta categoría de uso, se los encuentra en los barrios como aeropuerto, morros blancos, simón bolívar y san jorge en la zona sur, como resultado de la zonificación del plan regulador, en el que se señalaba como usos la industria levemente molesta, pequeña industria, depósitos apoyo al transporte, etc. En predios que hoy constituyen los cuatro barrios mencionadas, al igual que el barrio la pampa en la zona

Central y barrio 3 de mayo, iv centenario y 12 de octubre, en el sector noreste de la ciudad. La cuantificación de suelo ocupado por esta actividad alcanza las 7 has, haciendo un porcentaje del 0,2 %.

i) Otros Usos.

Este equipamiento está definido como los establecimientos empeñados en la transformación de sustancias y materiales orgánicos e inorgánicos a nuevos productos

PROYECTO DE GRADO

mediante el uso de la fuerza motriz y equipos adicionales, como son las industrias, la misma utiliza un área de 3 has, las actividades extractivas canteras y hornos de ladrillos tienen 7 has identificadas para sus actividades y finalmente se encuentran incorporados a esta categoría las estaciones de servicio con una utilización de 1 ha. El porcentaje total de esta categoría de uso equivale al 0.3 % del uso del suelo.

j) Vías.

Son aquellas que permiten el movimiento de personas en un determinado espacio, las mismas que están jerarquizadas de acuerdo a su finalidad o la función que cumple. El total utilizado en vías es de 882 has. Las que equivalen a un el 26,6 %, dentro de esta categoría de usos, se han definido cuatro categorías de vías: las vías troncales ruta nacional e interdepartamental, vías estructurantes y vías conectoras y peatonales.

k) Suelo Protegido.

Se ha considerado como suelo protegido al interior de la mancha urbana, todos los aires de quebradas y río. En atención a la ley de municipalidades 6 se establece como bien de propiedad municipal, ríos hasta 25 metros a cada lado del borde de máxima crecida, riachuelos, torrenteras y quebradas, con sus lechos, aires y taludes hasta su coronamiento.

La recuperación de este tipo de suelo, por medio de esta categoría, permitirá ampliar la cantidad de áreas verdes por habitantes, además de prevenir los riesgos que ocasionan riadas y desbordes de estos cursos de agua.

- **Usos de suelo incompatibles.- conflictos de uso.**

El espacio urbano presenta diferentes sectores donde se están produciendo incompatibilidades en el uso de suelo como consecuencia del espontáneo crecimiento que experimento la ciudad en décadas pasadas, desconocimiento de las aptitudes del suelo, falta de criterios funcionales con respecto a las actividades. Esta incompatibilidad de usos se puede percibir en el área periférica, donde se han producido

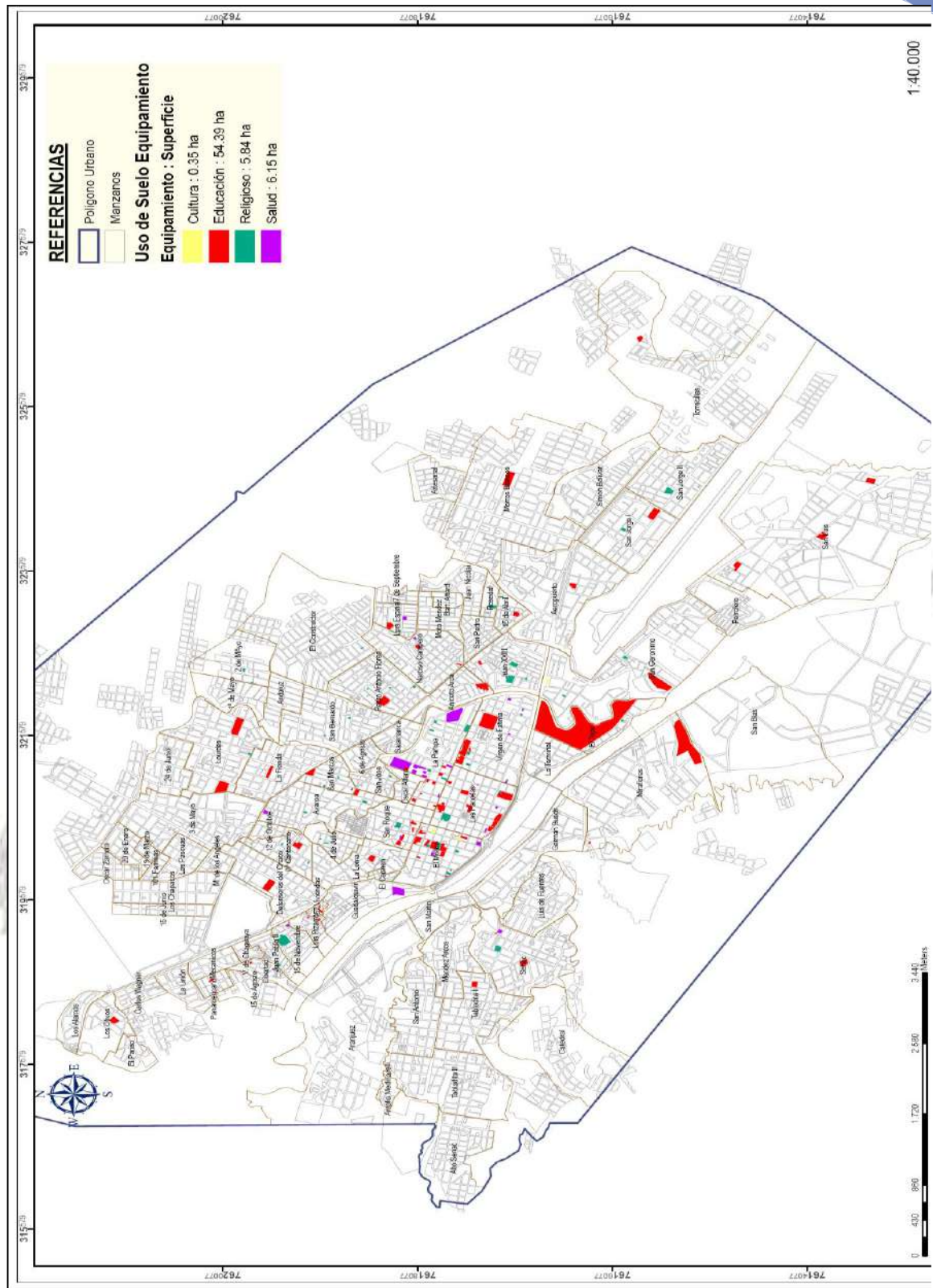
PROYECTO DE GRADO

asentamientos en áreas con características agrícolas, próximas a equipamientos como terminal aérea, lagunas de oxidación y relleno sanitario.

CATEGORIA	DESCRIPCION	SUPERFICIE (Has.)	PORCENTAJE (%)
ADMINISTRACION	Administración	12	0,4%
AREAS PRODUCTIVAS	Cultivos	110	3,3%
	Granjas	0	0,0%
AREAS VERDES	Campos Deportivos	45	1,4%
	Plazas - Parques	181	5,5%
COMERCIO	Comercio	43	1,3%
DEPOSITOS	Depósitos	7	0,2%
EQUIPAMIENTO	Cultura	0	0,0%
	Educación	58	1,7%
	Religiosos	6	0,2%
	Salud	7	0,2%
OTROS USOS	Actv. Estrac., hornos de ladrillo	7	0,2%
	Estaciones de servicio	1	0,0%
	Industria	3	0,1%
TALLERES	Talleres	8	0,2%
USOS ESPECIFICOS	Usos específicos	273	8,2%
RESIDENCIAL	Residencial	1.668	50,4%
VIAS	Loseta	13,6	0,4%
	No Aperturada	159,2	4,8%
	Piedra	119,8	3,6%
	Peatonal	0,7	0,0%
	Pavimento Flexible	277,8	8,4%
	Pavimento Rígido	17,0	0,5%
	Tierra	293,9	8,9%
TOTAL		3.309	100,0%

Fuente: Boletín Distritos Urbanos (Trabajo de Campo)
Elaboración: SIC Srl.

PROYECTO DE GRADO



3.6 FACTOR ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO.

3.6.1 Ámbito económico productivo.

Dentro del aspecto socioeconómico, el municipio de Tarija presenta las siguientes particularidades:

- a nivel de Provincia, el área urbana genera el 72% del PIB del Municipio, y el área rural, el 28%,
- la actividad informal en la ciudad de Tarija representa el 50% del PIB departamental seguida de la construcción con un 15%, el Comercio en un 12,5%, manufactura en un 5% y Servicios en un 3%.

Los recientes descubrimientos de nuevos pozos gasíferos en Argentina y Brasil, probablemente vayan a generar una probable disminución de la venta de gas lo que con seguridad van a afectar la disponibilidad de recursos para las próximas gestiones, en este sentido se podría esperar una disminución de hasta un 30% de los ingresos municipales, por lo cual se tendrá que ajustar de manera constante los Planes Anuales de Desarrollo y los Planes Operativos Anuales.

3.6.2 Estructura del PIB.

El producto interno bruto es el valor total de la producción de bienes y servicios finales dentro de un territorio sea este nacional o departamental.

a) Exportaciones.

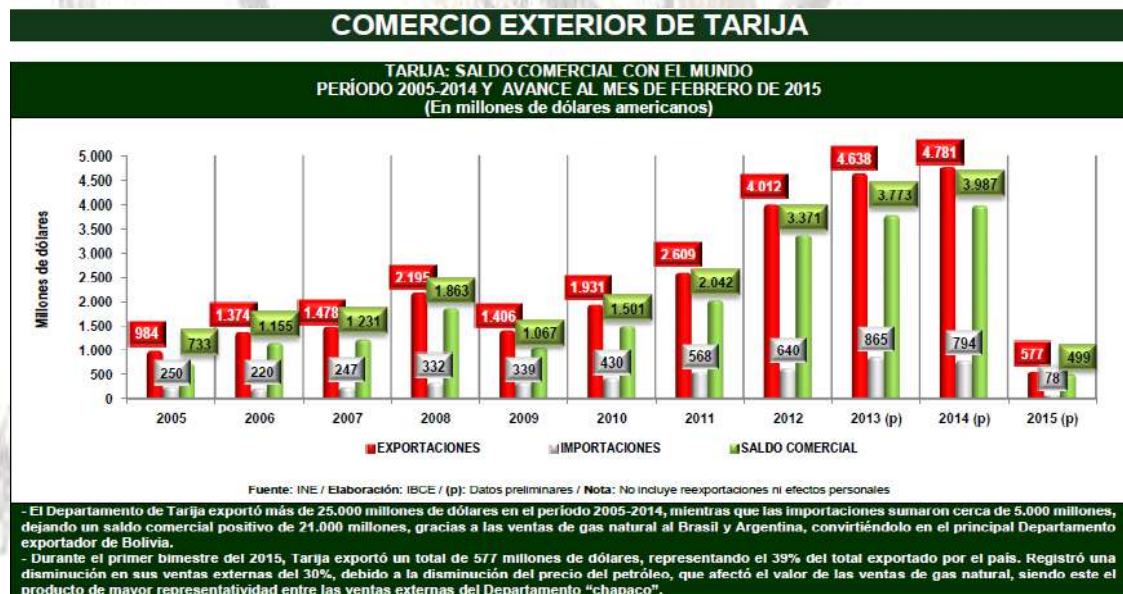
Las exportaciones del Departamento de Tarija tuvieron como destino a 12 países en el primer bimestre del 2015, Brasil y Argentina obtuvieron una participación del 99,5% del total. Durante los primeros dos meses del 2015, Tarija importó de 134 países, destacando las compras desde China (18% del total importado), Brasil (15%) y Argentina (10%).

PROYECTO DE GRADO

b) Importaciones.

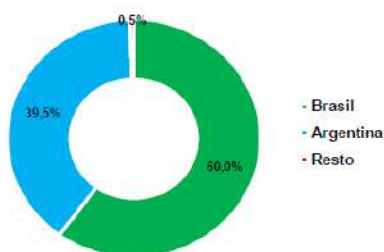
Las importaciones sumaron cerca de 5.000 millones, dejando un saldo comercial positivo de 21.000 millones. Esta balanza comercial favorable se registra gracias a las ventas de gas natural al

Brasil y Argentina, lo que convierte a Tarija en el principal departamento exportador de Bolivia, destaca el informe estadístico.



PROYECTO DE GRADO

TARIJA: PRINCIPALES PAISES DESTINO DE LAS EXPORTACIONES, AVANCE AL MES DE FEBRERO DE 2015 (p)
(En dólares americanos)



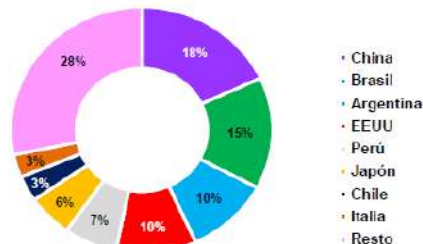
Fuente: INE/ Elaboración: IBCE / (p): Datos preliminares / Nota: Sin efectos personales
- Las exportaciones del Departamento de Tarija tuvieron como destino a 12 países en el primer bimestre del 2015, Brasil y Argentina obtuvieron una participación del 99,5% del total.

TARIJA: PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS AVANCE AL MES DE FEBRERO DE 2015 (p)
(En dólares americanos)

Productos	Valor (USD)
Gas natural	570.973.909
Aceites crudos de petróleo	4.966.260
Alcohol etílico	594.200
Torta de soya	504.380
Aceite de soya en bruto	100.878
Sales incluso en disolución acuosa	37.095
Pieles enteras	18.809
madera aserrada	13.868
Ladrillos de construcción	10.760
Singani	5.787
Resto de los productos (12 productos)	9.298
Total Exportado	577.235.244

Fuente: INE / Elaboración: IBCE / (p): Datos preliminares / Nota: Sin efectos personales
- Al mes de febrero del 2015, Tarija exportó un total de 22 productos, de los que destacaron: gas natural que representó el 99% del total exportado, seguido por las ventas de aceites crudos de petróleo.

TARIJA: PRINCIPALES PAISES ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES, AVANCE AL MES DE FEBRERO DE 2015 (p)
(En dólares americanos)



Fuente: INE/ Elaboración: IBCE / (p): Datos preliminares / Nota: Sin efectos personales
- Durante los primeros dos meses del 2015, Tarija importó de 134 países, destacando las compras desde China (18% del total importado), Brasil (15%) y Argentina (10%).

TARIJA: PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS AVANCE AL MES DE FEBRERO DE 2015 (p)
(En dólares americanos)

Productos	Valor (USD)
Diésel	19.783.943
Gasolinas, con un índice de antidetonante entre 90 y 95	16.421.114
Harina de trigo	3.834.987
Malta sin tostar	1.413.719
Arroz semiblanqueado	1.027.741
Cal apagada	265.980
Barra de hierro o acero sin alear	1.156.310
Manzanas frescas	664.328
Tableros de partículas de madera	547.488
Alimentos para perros o gatos	797.536
Resto de productos (812 productos)	32.408.716
Total Importado	78.321.862

Fuente: INE / Elaboración: IBCE / (p): Datos preliminares / Nota: Sin efectos personales
- Durante el primer bimestre del 2015, los principales productos importados por Tarija fueron: diésel (25% del total importado), gasolina (21%) y harina de trigo (5%). Se importó un total de 822 productos.

c) Inversión Pública.

La inversión pública es todo empleo de recursos de origen público destinado a incrementar, mejorar o reponer las existencias de capital físico de dominio público y/o de capital humano, con la finalidad de ampliar la capacidad del país o la región, para la prestación de servicios o producción de bienes, es uno de los componentes más importantes del gasto público.

d) Industria.

Las industrias en la ciudad de Tarija, se encuentra distribuida por toda la mancha Urbana, pudiéndose percibir una mayor concentración en la zona del aeropuerto como resultado de la zonificación realizada por el plan regulador de Tarija, en ese sector están las industrias de bebidas gaseosas y bodegas, mientras que las industrias de

PROYECTO DE GRADO

transformación de la madera y metal mecánicas, se encuentran en un bajo porcentaje en el parque industrial de la pequeña y mediana empresa, mientras que el resto ocupa para su emplazamiento la mancha urbana de forma indiscriminada. Por su parte las cerámicas se ubican en tres sectores de la ciudad, al noroeste de la ruta a tomatitas, el sector de villa Busch y el sector denominado el portillo. El sector de torrecillas alberga a las industrias de cueros, mientras que las estaciones de servicio se encuentran a lo largo de lo que constituye la vía troncal o ruta nacional que atraviesa la ciudad de sur a norte. También se han ubicado en este rubro las estaciones de servicio, más conocidas como gasolineras. Ver plano.

La mancha urbana viene soportando la sobre posición entre el uso residencial y el sector productivo, sobre todo en el rubro de metalmecánica, carpintería, tornería y otros.

e) Comercio y Servicios.

El comercio se ha desarrollado a lo largo y ancho de la mancha urbana, ya que en muchas zonas se establece el uso mixto con el residencial, desde las dispersas tiendas de barrio hasta la concentración del comercio especializado constituyen la principal actividad urbana.

Existen al interior de la ciudad otros centros de comercialización, como son los mercados de abasto: central, la paz, Abaroa, la loma, negro, bolívar y san Gerónimo, alrededor de los cuales se genera el asentamiento del comercio ubicado en las aceras adyacentes ofertando variedad de productos. La ubicación de estos equipamientos está generando conflictos vehiculares pues ninguno fue pensado con espacios de estacionamiento vehicular, situación negativa que le está quitando funcionalidad a la ciudad el caso más serio lo constituye el mercado campesino, que si bien fue concebido como un centro de acopio de productos agropecuarios para su distribución al por mayor, hoy en día se ha convertido en el principal centro de abasto de la ciudad, es tal el movimiento que genera que de las 25 líneas de transporte urbano, 21 tienen como destino dicho mercado, ocasionando un congestionamiento sobre todo los fines de semana, problema que hasta el momento, autoridades encargadas al respecto, no han podido solucionar.

PROYECTO DE GRADO

Los servicios que tienen mayor presencia en la ciudad, son los referidos a hotelería, restaurantes y los de comunicación, como cabinas telefónicas, café-internet, los que se encuentran dispersos en toda la mancha urbana. Por su parte los servicios profesionales, financieros y otros, se encuentran ocupando el área central, en torno a oficinas de la administración pública, tal es el caso de los profesionales abogados, que optan por situarse en proximidades del palacio de justicia al igual que los arquitectos y topógrafos, toman ubicación en proximidades de la dirección de desarrollo urbano.

2.7 FACTOR TECNOLÓGICO.

2.7.1. Cronología del proceso de edificación.

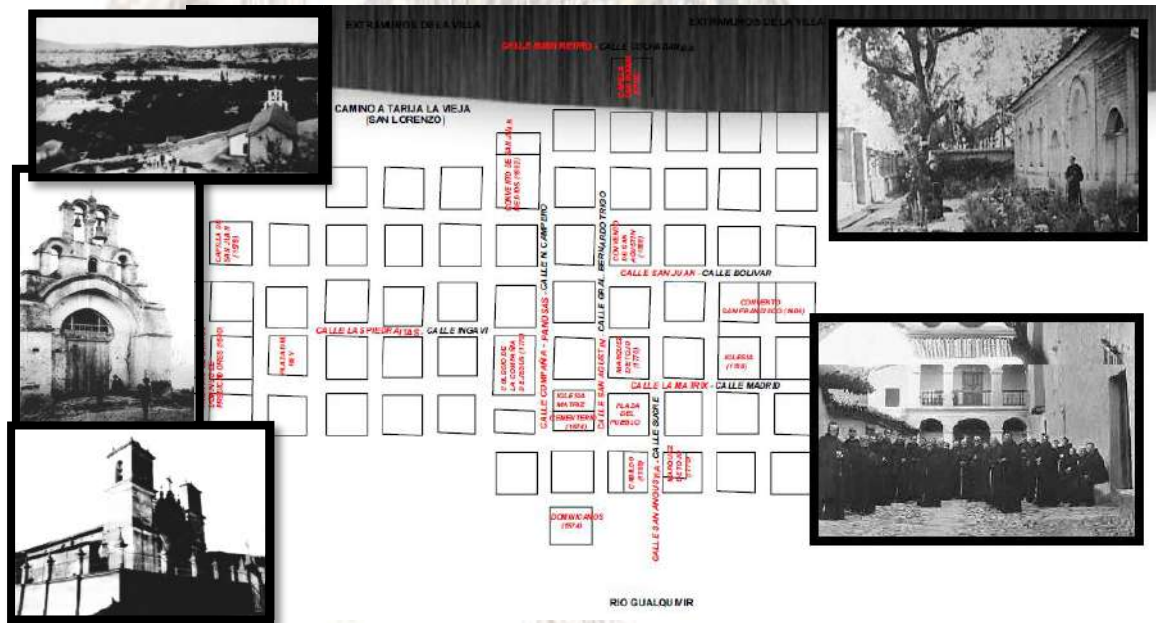
La Orden del Virrey Toledo expresaba que la fundación debía ser realizada en la parte más conveniente para la defensa. La fundación debía realizarse con 40-50 hombres y que se le nombre “Villa de San Bernardo de Tarixa”, poniéndose al frente a don Luis de Fuentes y Vargas a quien se le dio el título de Capitán y Justicia Mayor.



Señalo en la plaza el sitio para la construcción de la iglesia mayor dedicada a la Inmaculada Concepción de Nuestra Señora. La ciudad fue fundada con un trazo ortogonal siguiendo el estilo del Damero característico de las colonias españolas, estaba constituido por 9 cuadras, incluida la

PROYECTO DE GRADO

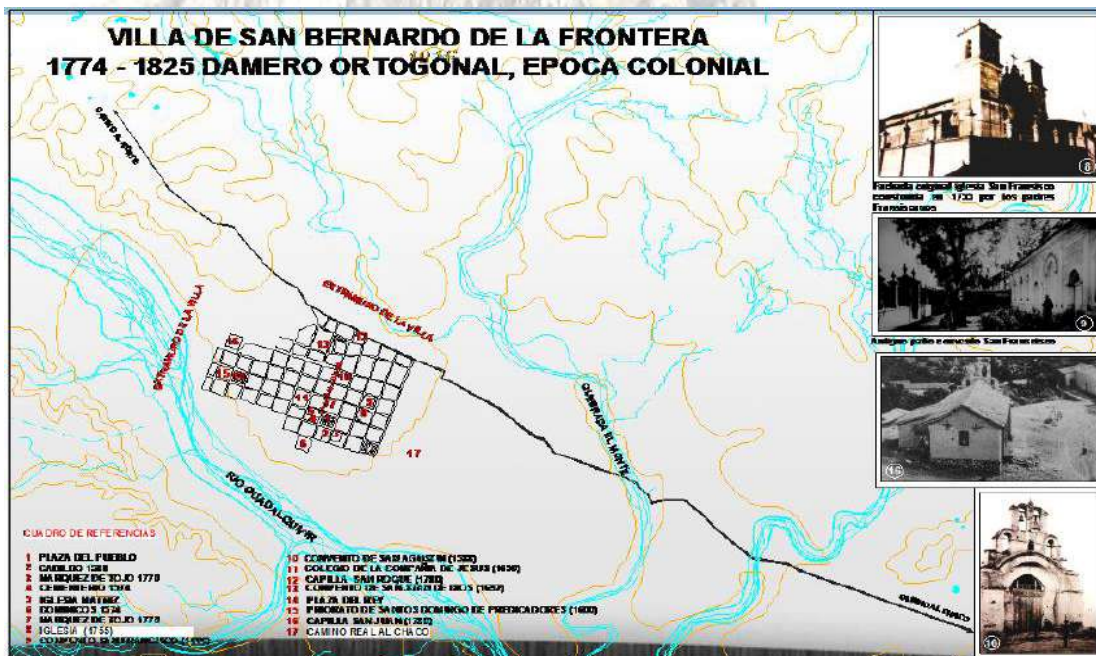
plaza., se agruparon muchos de los que vinieron con don Luis de Fuentes alrededor de las altas ceibas que contorneaban la planicie de la que se llamó plaza de “Andalucía”. Entre los que edificaron sus casas alrededor de plaza estaba don Francisco de Chávez, Gral. Bernardo Trigo, el capitán Luis de Fuentes y Vargas edificó su casa en una de las esquinas de la plaza en la que tiempo después se construyó el edificio del Banco Central.

**_ESTRUCTURA URBANA AÑO**

1606 La conquista Hispana trajo una forma de vida urbana un modelo común de ciudad: la cuadrícula. En Tarija, la estructura empieza a partir de 2 plazas. Una central o la del Rey con características señoriales que servían para pasar revista de armas y soldados (hoy plazuela Uriondo) y la otra, la mayor o la común (hoy

PROYECTO DE GRADO

plaza Luís de Fuentes), en ella estaría la iglesia matriz (lugar donde se encuentra ahora el comité cívico y la prefectura), las casas y portales del cabildo y dos cárceles para hombres y mujeres, sin comunicación. Esta plaza quedaría en medio del pueblo con características populares a partir de lo autóctono. Existe una relación espacial entre plaza e iglesia a partir de las cuales se realizó el trazado de las calles.

ESTRUCTURA URBANA AÑO 1774- 1825.

PROYECTO DE GRADO

El 31 de enero de 1816, el coronel La Madrid se presentó de improviso en el cerro de San Juan con los guerrilleros tarijeños Eustaquio Méndez y Francisco Uriondo, intimaron la rendición al coronel realista Mateo Rodríguez que defendía la plaza de Tarija, hasta que el 15 de abril de 1817, atacó con tanta violencia La Madrid, que el jefe español tuvo que pedir capitulación. Este ataque es conocido con el nombre de Combate de La Tablada.

**a) Arquitectura republicana.**

En 1827 la ciudad de Tarija tenía una población de 2000 habitantes y en lo económico era la despensa de Potosí. Ofreciendo ganado ovino, vacuno, madera, cueros, tabaco, vino, y otros productos agrícolas. En 1850 contaba con 3473 habitantes constituyendo más importantes del país, sirviendo activamente al intercambio comercial de importancia de producción de productos manufacturados de ultramar, de exportaciones de productos primarios y semi industrializados.

Anque con el advenimiento de la Republica la característica minera de la estructura económica no tuvo cambios y como las relaciones de producción implantadas en la colonia se mantuvieron por largo periodo, Tarija siguió siendo una zona.

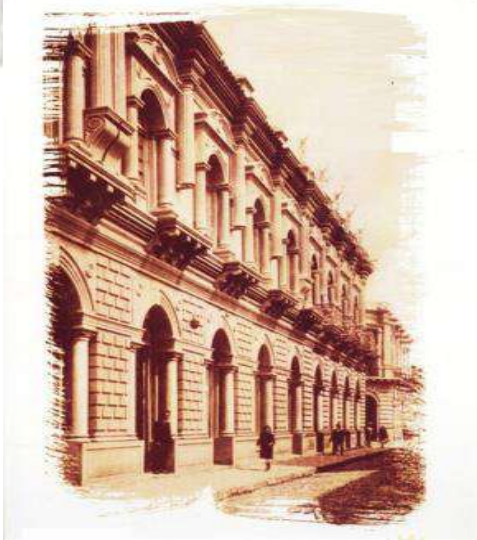
PROYECTO DE GRADO



En la época de la republica la ciudad siguió creciendo podríamos decirlo de manera regular y con el mismo esquema reticular con el que se había fundado donde el peatón era el dueño y señor de las calles (a excepción de algunos caballos que se paseaban por la ciudad o que servían de transporte para algunos bultos) y el automóvil a un no existía. Las calles también cambiaron sus nombres a través del tiempo por ejem. La calle de las Piedritas (c/Ingavi); calle Panosas (c/Campero); calle Santa Bárbara (c/Murillo); calle del Buen Retiro (c/Cochabamba);Diego Recio y Diego de González vendieron algunos lotes de su propiedad Tomando las calles los nombres de Los Diegos (Calle Alianza); la calle Real (c/Gral. Bernardo Trigo); la calle Angustia (c/Mariscal Sucre); calle de la Compañía (c/Campero) y la calle San Juan

PROYECTO DE GRADO

(c/Bolívar). La municipalidad de 1842 fue la primera que se preocupó por la denominación de los nombres, que hasta entonces llevaban nombres caprichosos. Así con el triunfo de la batalla de Ingavi la mayoría llevaba nombres de héroes, que posteriormente fueron sustituidos por nombres religiosos a la caída de Ballivián. En 1871 a moción del edil don José Caso, se hizo la denominación de algunas calles como la de La Inmaculada, La Compañía, La Matriz, y otras. En 1889 la municipalidad número y colocó placas a las casas, indicaciones de los nombres de las calles las cuales quedaron firmes hasta 1919 cuando se cambiaron el nombre a las calles Gral. Trigo, La Madrid (la Matriz), Campero, Aniceto arce (la Palma). De esta manera se fueron formando con el pasar del tiempo los barrios sin orden ni método. Así tenemos algunos barrios que han conservado hasta hace poco sus primitivos nombres y otros que aún los mantienen por ejemplo: el actual barrio el Molino que tomó ese nombre de la gran parada de molinos de los Frailes de Santo Domingo, el barrio de las Cochas (parque Bolívar); el barrio San Roque por encontrarse ahí el templo de ese nombre; la Recoleta donde se cultivaba la yerba mate (hoy Callejones) y finalmente el barrio la Salamanca que queda al margen derecho de la quebrada el Monte. Muchos barrios también han desaparecido como la de los Mañazos, el de los Anastasios, el de los Gonzáles, Campo Ancho, Los Cuartos, Dragones y otros.

TARIJA EN 1910.

Como consecuencia de la pérdida de la salida al Pacífico, la actividad comercial en Tarija cobró notoriedad al iniciarse una intensa actividad a través del Atlántico, es decir por los puertos argentinos de Rosario y Buenos Aires. A partir de 1910 se instalaron casas comerciales con una importante oferta de bienes, situación que generó flujo monetario que provocó notables cambios en la ciudad. La edificación de viviendas más importantes

PROYECTO DE GRADO

fueron la construida por Moisés Navajas, hoy Casa de la Cultura, perteneciente a la escuela “art nouveau” de características europeas, diseñada por el arquitecto Miguel Camponovo, italiano establecido en Tarija dedicado a la construcción.

PLAZA ORIUNDO EN 1911.

El 6 de agosto de 1911 fue inaugurada la plaza Francisco de Uriondo, en homenaje al valeroso guerrillero que tuvo brillante actuación en la guerra de la independencia, en el actual barrio de El Molino.

**PARQUE BOLÍVAR EN 1915.**

En el año 1915 la Prefectura, expropió los terrenos para la creación del Prado Bolívar en la zona de La Paipa habiendo trazado y arborizado la zona, anteriormente conocida como el barrio de las “Cochas” por la existencia de ciénagas y charcos. Parte de esta área fue de propiedad del ciudadano Moisés Navajas dedicado al cultivo de especies florales exóticas importadas para uso familiar exclusivo.

Esta área pública, el año 1920 por Resolución Municipal fue denominada como Parque Zalles Calderón,. Posteriormente en el año 1931 y por disposición de la Municipalidad fue restituido su nombre original como Prado Bolívar.

PROYECTO DE GRADO

b) Arquitectura de los 50.

Dentro de este período el patrimonio arquitectónico tarijeño, incorporará edificios que rompen con las escuelas academicistas, producto de la corriente moderna, incorporando estructura de hormigón armado y ladrillo gambote, estableciendo de esta manera una nueva técnica constructiva. Estos edificios rompieron con el perfil edilicio en el entorno de la plaza, lugar donde fueron emplazados

c) Arquitectura de los 70.

Los edificios que se construyen en este decenio, van incorporando en su estructura el hormigón armado, los voladizos, losas planas en las cubiertas, volúmenes sin aleros y grandes ventanales. Los edificios denominados torres surgen en aplicación a la normativa del plan de desarrollo urbano, que se pone en vigencia a finales de los setenta, el mismo identifica la zona central para la construcción de edificios de varios pisos, de esta manera se construye el primer edificio en altura, iniciándose también la destrucción del área patrimonial de la ciudad.

PROYECTO DE GRADO

Las viviendas construidas en este período imponen un nuevo estilo de casas denominadas .chalets., debido al jardín que las antecede, retiro que comienza a normarse de acuerdo a la zona.



Se

percibe en esta época la construcción de edificios destinados a la administración tanto pública como privada, además de algún centro educativo, que se convierte en modelo de tecnología.



d) Arquitectura de los 80.

PROYECTO DE GRADO

Se realiza la construcción del edificio destinado a la corte superior de justicia, de corriente vanguardista, en reemplazo del antiguo edificio, la construcción secundada por el espacio verde, se constituye en un aporte a la imagen urbana.

**e) Arquitectura de los 90.**

La construcción se va a convertir en la principal actividad comercial de la ciudad, con construcciones en la zona central, donde se introducen nuevas tipologías formales, edificios que por su altura van a reñir con el tejido urbano y con la imagen del centro de la ciudad.

También se realiza la construcción de edificios de carácter comercial sobre vías estructurantes y grandes emprendimientos en áreas más alejadas del centro, como el hotel .los parrales..

Dentro de la tipologías incorporadas, la utilización de texturas sobre el hormigón visto y el uso de los colores con clara influencia mexicana van ha ser la principal expresión de estas nuevas edificaciones.

PROYECTO DE GRADO

**f) Arquitectura del nuevo siglo.**

Las perspectivas que revelaba el boom del gas, generó la inversión privada en nuestra ciudad, hecho que se tradujo en la construcción de edificios de tipo comercial, de empresas de servicios, bancos, etc.



Para conocer la problemática de las construcciones al interior de la mancha urbana, se ha realizado una compilación de todas ellas en base a dos aspectos que consideramos importantes, y que son el reflejo de la aplicación del plan regulador del año 77, la ubicación de la edificación con relación al lote, referida a los retiros frontales como también las alturas de las edificaciones, ambos determinados en la normativa de acuerdo a la zona de su emplazamiento.

Los planos siguientes, muestran objetivamente, que con respecto a los retiros, las construcciones del centro de la ciudad, fueron construidas con predominio de construcciones sobre la rasante, opción que le proporcionaba el reglamento en caso de comercios, mientras que zonas más alejadas del centro, el retiro frontal debía ser respetado, el mismo que podía variar de dimensión de acuerdo a la zona, sin embargo

PROYECTO DE GRADO

vemos en la actualidad que en estas zonas la construcción sobre la rasante ha sido aplicada con preferencia, en algunos casos por que la norma lo permitía en casos de comercio y en otros casos simplemente porque se violó la norma.

Lo propio ocurre con relación a las alturas de las construcciones, el plan regulador favorecía a la zona central con construcciones en altura de 10 metros ó más, sin embargo en el centro de la ciudad se pueden observar edificios que sobrepasan la medida señalada, además de no cumplir con otros requisitos que se establecían para hacer efectiva la construcción, como retiros, anchos de vías, y otros.

3.8 FACTOR PLÁSTICA.

3.8.1. Patrimonio cultural.

-Museo Universitario

Cuenta con las secciones de Paleontología, Arqueología y Mineralogía; en la sección de Paleontología se encuentra un total de 700 piezas en exhibición.

-**San Lorenzo:** A 16 kms. de la ciudad cuna del héroe nacional, guerrillero Manuel Eustaquio Méndez, llamado el "moto", acá se puede observar un verdadero estilo colonial español con calles empedradas, techos de teja, edificios con balcones y rejas, entre los cuales se encuentra la casa del "moto" Méndez, considerada un museo.

-**Catedral Metropolitana:** En 1680, se fundó la iglesia y colegio de los Jesuitas. El convento ocupaba el sitio en el que ahora se halla el Colegio Nacional San Luis. El 11 de marzo de 1925 la iglesia matriz fue elevada a la categoría de Iglesia Catedral.

-**Iglesia de San Roque:** Se destaca en su arquitectura un balcón mirador que servía de puesto de vigilancia. En dicha iglesia se rinde culto a San Roque, que protagoniza la fiesta más popular de Tarija.

-Otros atractivos de Tarija

PROYECTO DE GRADO

- **La Casa Dorada:** fundada en 1930. Llama la atención su fachada con caricaturas y estatuillas en la parte superior. Sobre su cornisa y sobre el atrio aparecen estatuillas de mujeres triunfantes.
- **El Molino:** situado en el barrio del mismo nombre, conserva su aspecto colonial. Aquí se lleva a cabo la Fiesta de la Virgen del Rosario.
- Avenida Las Américas, es un extenso y bello paseo que bordea la ciudad en la parte sur. Se encuentra a la ribera del río Guadalquivir.
- **Observatorio:** perteneciente a la Academia de Ciencias de Bolivia. Tarija fue escogida para instalarlo debido a las condiciones especiales de sus cielos.
- **La Tablada:** recinto histórico a 4 km. de la ciudad, donde se llevó a cabo la última batalla contra los españoles.

3.8.2 Patrimonio natural.

PROYECTO DE GRADO

Rio Guadalquivir como identidad cultural y patrimonio natural, inspiración de artistas y atractivo turístico.



Yacimientos de restos fósiles:

La cuenca del pleistoceno de Tarija ha sido declarada como el sitio del Pleistoceno más grande de Sudamérica, durante el Simposio realizado en noviembre de 2012 en nuestra ciudad.

3.9 CONCLUSIONES.



PROYECTO DE GRADO

Es importante y de uso primordial el proceso de zonificación debido a que es una herramienta de ordenación, mediante la cual se pretende inducir un desarrollo equilibrado reconociendo las oportunidades que brinda cada espacio territorial o municipal en virtud a sus cualidades, de su accesibilidad, posición relativa, recursos y condicionantes del entorno. La estructura poblacional de sus centros poblados es el resultado de las ocupaciones pre-coloniales y coloniales en la zona alta y el Valle central, mientras que en el resto del departamento lo fue durante el periodo Republicano.

Población mayormente joven, promedio de edad es de 24 años.

Las continuas migraciones de otros departamentos y del área rural a la ciudad que no estaban previstas contribuyeron en gran medida al colapso de las pocas infraestructuras de educación y salud, así como de servicios básicos.

Los elevados niveles de pobreza y diferencias entre la población urbana y rural y las diferentes regiones, registrados en nuestro Departamento derivan de la deficiente Vivienda e infraestructura de servicios básicos y sociales.

Riqueza cultural de Tarija, debido a su ubicación geográfica por lo que se conformó como frontera de encuentro de diversas culturas y de lenguas diferentes. Aun así la cultura Chapaca presenta una gran homogeneidad.

En conclusión el Departamento de Tarija, ha sido y es un territorio de frontera de transición entre culturas, pueblos, con una gran riqueza paleontológica y atractivos turísticos.

3.10 PROPUESTA URBANISTICA PARA LA CIUDAD DE TARIJA

PROYECTO DE GRADO

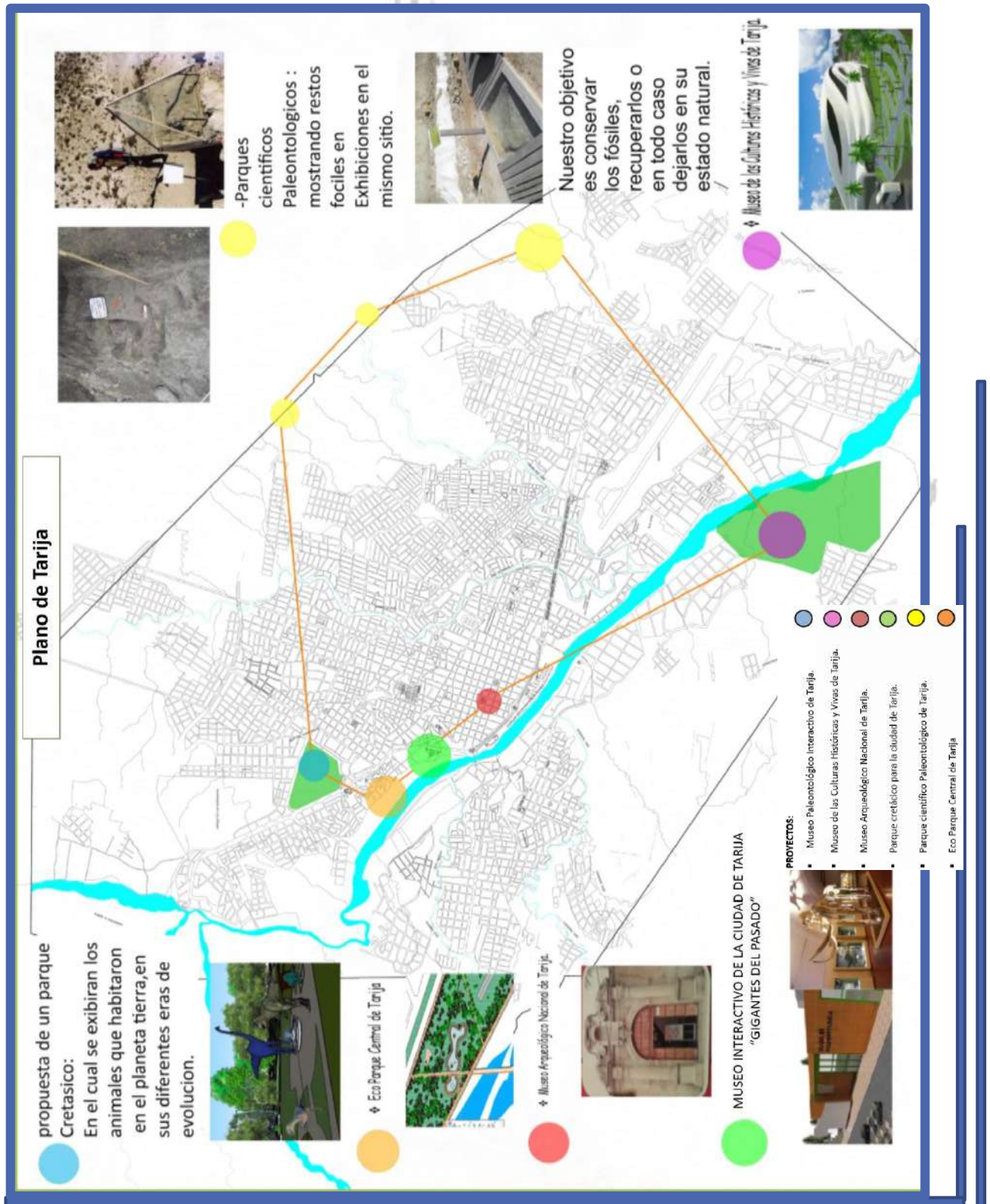
Esencialmente motivados por realzar y hacer conocer al mundo lo que es nuestra cultura como así también todo nuestro potencial turístico, la riqueza natural; que ofrece nuestra tierra chapaca que presentamos propuestas para Tarija a través de políticas, planes, programas y proyectos con la finalidad de explotar las potencialidades que se manifiestan en esta región, llegando así con propuestas de proyectos arquitectónicos que servirán para el mejoramiento y desarrollo cultural; mostrando una nueva visión de la ciudad de Tarija a través del desarrollo sostenible.

Es así que nuestra propuesta de intervención a través de una planificación integral concluimos creyendo como base fundamental de un aporte a la región, actúa en la política siguiente:



PROYECTO DE GRADO

- PROPUESTA URBANISTICA PARA LA CIUDAD DE TARIJA



UNIDAD 3

INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

MUSEO INTERACTIVO "LOS GIGANTES DEL PASADO" PARA LA CIUDAD DE TARIJA



4.- INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

4.1 Análisis de sitio y alternativas de intervención

4.1.1 Alternativa N° 1



Localización urbana: El terreno se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Tarija comprende parte del barrio Guadalquivir, a orillas del rio Guadalquivir que colinda con los barrios Luis Pizarro, conforman parte del distrito 6.

El sitio a intervenir tiene una superficie aproximada de 40085,548 m².

SERVICIOS BASICOS

El sector cuenta con todos los servicios básicos necesarios

PROYECTO DE GRADO

SERVICIO	SI	NO
AGUA POTABLE	X	
ALCANTARILLADO SANITARIO	X	
GAS DOMICILIARIO	X	
LINEA TELEFONICA	X	
ALUMBRADO PUBLICO	X	
ENERGIA ELECTRICA	X	

4.1.2 Alternativa N° 2



Localización urbana: El terreno se encuentra ubicado al sur oeste de la ciudad de Tarija comprende parte del barrio San Blas, a orillas del río Guadalquivir conforman parte del distrito 12. Tiene una superficie aproximada de 36913.79 m²

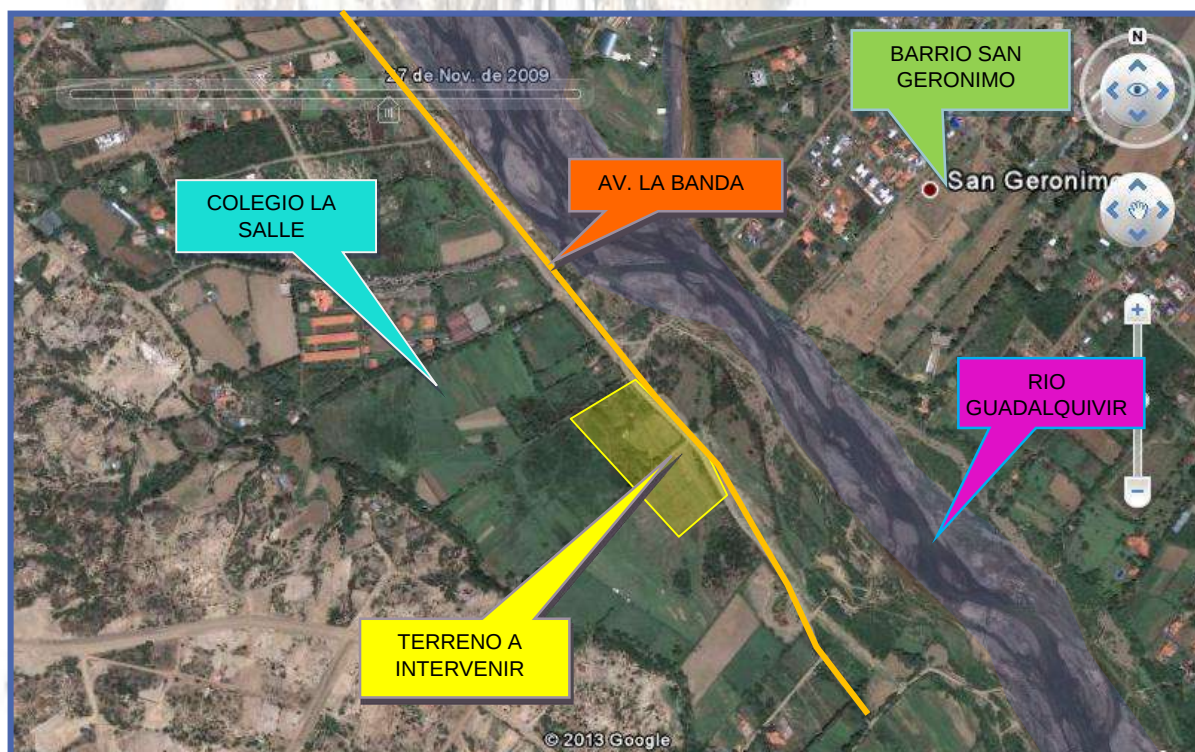
SERVICIOS BASICOS

El sector cuenta con todos los servicios básicos necesarios

PROYECTO DE GRADO

SERVICIO	SI	NO
AGUA POTABLE	X	
ALCANTARILLADO SANITARIO	X	
GAS DOMICILIARIO	X	
LINEA TELEFONICA	X	
ALUMBRADO PUBLICO	X	
ENERGIA ELECTRICA	X	

4.1.3 Alternativa N° 3



Localización urbana: ubicado al sur oeste de la ciudad de Tarija, en el barrio San Blas en el distrito 12 de la ciudad, limita al noreste con el barrio san Gerónimo noroeste con el barrio Senac al sud oeste con la villa olímpica el terreno tiene una superficie de 39940 m²

Servicios básicos.

El sector cuenta con todos los servicios básicos necesarios

RED DE AGUA POTABLE	SI
---------------------	----

PROYECTO DE GRADO

ALCANTARILLADO MIXTO	NO
ALCANTARILLADO SANITARIO	NO
ALCANTARILLADO DE AGUAS PLUVIALES	NO
GAS POR TUBERIA	NO
LINEA TELEFONICA	SI
LINEAS DE TELEVISION	SI
SEÑALIZACION DE TRAFICO Y SEMAFOROS	SI
RED DE ELECTRICIDAD TENCION MEDIA	SI

Evaluación:

	PARAMETROS DE EVALUACION	MAX.	EV.
ASPECTO FISICO ESPACIAL	• ACCESIBILIDAD	9	8
	• ARTICULACION CON EL SISTEMA URBANO	8	8
	• TRANSPORTE Y CONVERGENCIA CON LOS DEMAS DISTRITOS	8	7
	• RELACION DE EQUIPAMIENTOS COMPATIBLES	7	6
	• INFRAESTRUCTURA	7	4
PAISAJE FISICO NATURAL	• IMPACTOS VISUALES	8	7
	• ESCENARIO PAISAJISTA CULTURAL DE IMPACTO	8	5
	• VEGETACION	7	6
FISICO NATURAL	• AREA DISPONIBLE	8	8
	• SEGURIDAD GEOLOGICA	8	6
	• MICRO CLIMA	8	6
	• BUENA ORIENTACION	7	6
	• PENDIENTES	7	7
	TOTAL	100	84

RESISTENCIA Y TIPO DE SUELO



TIPO DE SUELO	Resistencia del suelo (Kg/cm ²)
Cascajo Compacto	1000 - 2000
Arena Compacta	500 - 800
Arena Suelta	100 - 200
Arcilla Rígida y Dura	80 - 150
Arcilla Media	40 - 80
Arcilla Blanda	15 - 40
Arcilla Muy Blanda	15 - 30
Turba	1 - 5

Accesibilidad: El acceso principal al terreno es por una vía principal (av. La banda).

4.1.4 Evaluación y elección del terreno

Se realizó una evaluación de cada terreno tomando en cuenta 3 aspectos fundamentales: aspectos espaciales, aspecto físico natural, y el paisaje, asignándole una ponderación en cada aspecto y comparando ambos terrenos.

PROYECTO DE GRADO

	PARAMETROS DE EVALUACION	MA X.	EV. T-1	EV. T-2	EV. T-3
FISICO ASPECTO ESPACIAL	• ACCESIBILIDAD	9	9	9	7
	• ARTICULACION CON EL SISTEMA URBANO	8	7	7	7
	• TRANSPORTE Y CONVERGENCIA CON LOS DEMAS DISTRITOS	8	8	8	7
	• RELACION DE EQUIPAMIENTOS COMPATIBLES	7	7	7	6
	• INFRAESTRUCTURA	7	6	6	4
PAISAJE FISICO NATURAL	• IMPACTOS VISUALES	8	7	7	7
	• ESCENARIO PAISAJISTA CULTURAL DE IMPACTO	8	8	5	4
	• VEGETACION	7	6	5	6
FISICO NATURAL	• AREA DISPONIBLE	8	6	7	8
	• SEGURIDAD GEOLOGICA	8	6	6	6
	• MICRO CLIMA	8	6	5	6
	• BUENA ORIENTACION	7	6	6	6
	• PENDIENTES	7	5	6	6
		100	86	84	80

Al realizar una evaluación de cada terreno tomando en cuenta tres aspectos primordiales, aspecto físico espacial, paisaje, físico natural dándole una ponderación a cada terreno en cada aspecto y se fue comparando ambos terrenos.

De acuerdo a la evaluación efectuada en cada alternativa se llegó a la determinación que la alternativa 1 es la más calificada para la elaboración de este proyecto arquitectónico.

4.1.6 Justificación del Sitio.

El lugar donde se edifique o construya un museo será un factor determinante para el tratamiento tanto exterior como interior del edificio. Las características de los diferentes

PROYECTO DE GRADO

sitios generan ventajas y desventajas que deben considerarse ya que muchas veces, de esto depende la proyección del museo en el contexto.

Cuando se cuenta con la posibilidad de escoger un terreno para ubicar un museo, se deben considerar algunos factores de importancia que podrían contribuir con la seguridad y proyección del mismo.

Es conveniente que esté próximo a estaciones de policías y de bomberos, lo que garantizaría la rápida intervención de estos cuerpos en caso de emergencias. También podría ubicarse cerca de escuelas, bibliotecas o lugares turísticos, ya que éstos generalmente poseen áreas de acceso con capacidad de movilizar y recibir un público numeroso. A su vez, estas instituciones servirían como focos de atracción de visitantes al museo.

Un museo ubicado en un lugar céntrico tendrá fácil acceso, pero también estará sujeto a afrontar problemas urbanos tales como la contaminación ambiental (el ruido del tráfico, las vibraciones externas, el polvo y gases), tal factor debe ser contemplado debidamente con el objeto de garantizar la conservación de la colección, así como el disfrute del recorrido. Ya que el Museo se ubicará en un Parque, se eliminarían estos inconvenientes ya que los árboles actúan como barreras y sirven de filtros naturales para el polvo y las descargas de contaminación química, ayudando a la estabilización de la humedad de la atmósfera.

MARCO LEGAL:

Ley de protección del patrimonio cultural y natural en el departamento de Tarija

Ley n° 4144

Ley de 29 de diciembre de 2009 Evo Morales Ayma presidente del estado plurinacional de Bolivia.

Por cuanto, el Honorable Congreso Nacional, ha sancionado la siguiente Ley:

PROYECTO DE GRADO

**El honorable congreso nacional, Decreta:
Ley de protección del patrimonio cultural y natural en el departamento de tarija**

CAPITULO IV

Museo Departamental Paleontológico

ARTÍCULO 7°.- (Autorización).

Se autoriza a la Prefectura del Departamento de Tarija, la asignación de recursos provenientes de las regalías petroleras para la construcción del Museo Departamental Paleontológico, en el marco de las leyes vigentes.

ARTÍCULO 9°.- (Expropiación).

Se autoriza a la Prefectura del Departamento de Tarija, la expropiación de las tierras sobre las que se ubicará el Museo Departamental Paleontológico.

ARTÍCULO 10°.- (Otras Expropiaciones).

Se autoriza a la Prefectura del Departamento, la tramitación y ejecución de otras expropiaciones debidamente justificadas y consideradas inevitables y necesarias para las tareas de conservación del patrimonio natural y cultural departamental.

Remítase al Órgano Ejecutivo, para fines constitucionales.

Es dada en la Sala de Sesiones del Honorable Congreso Nacional, a los dieciséis días del mes de diciembre de dos mil nueve años.

4.2 ANÁLISIS DE SITIO

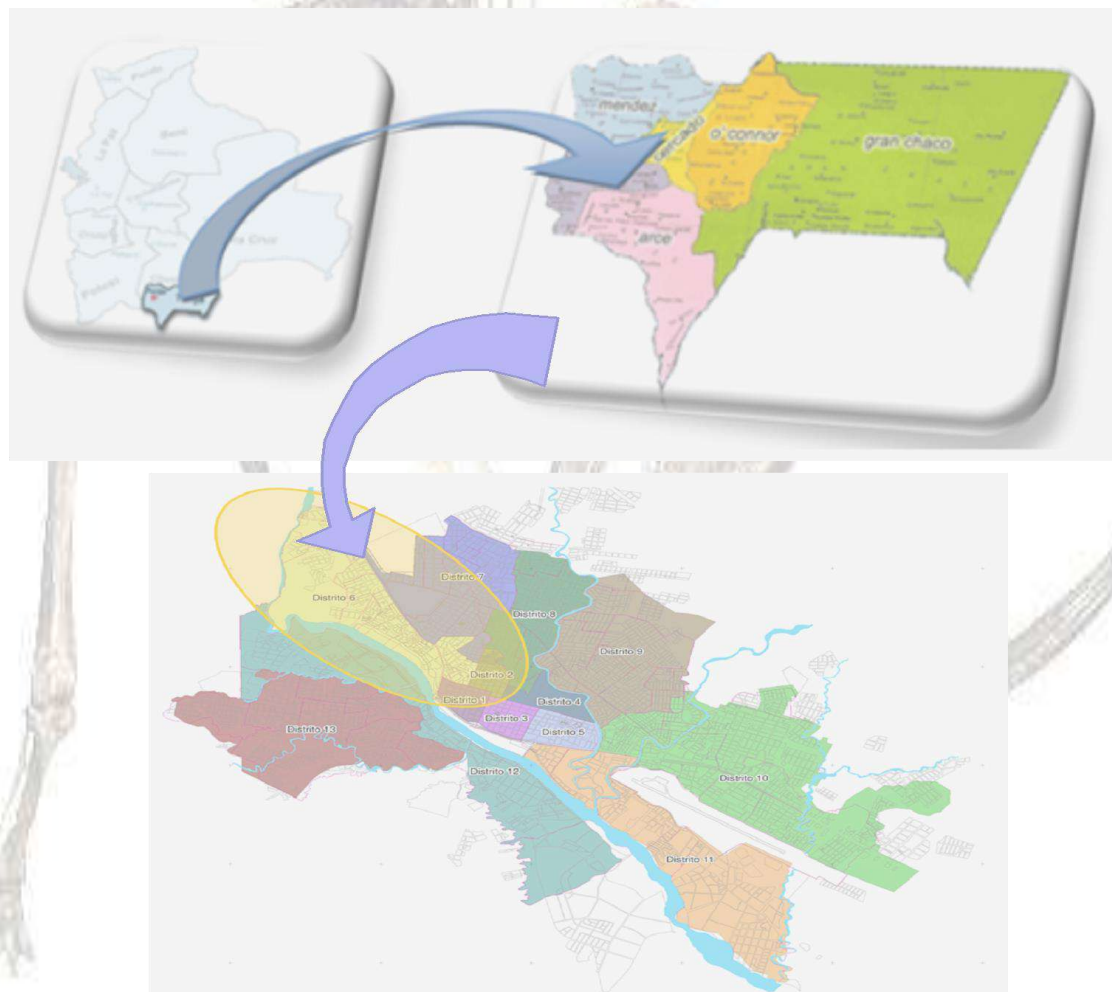
4.2.1 Antecedentes de la Zona “Zoológico”

Distrito N°6

Ubicación Geográfica:

PROYECTO DE GRADO

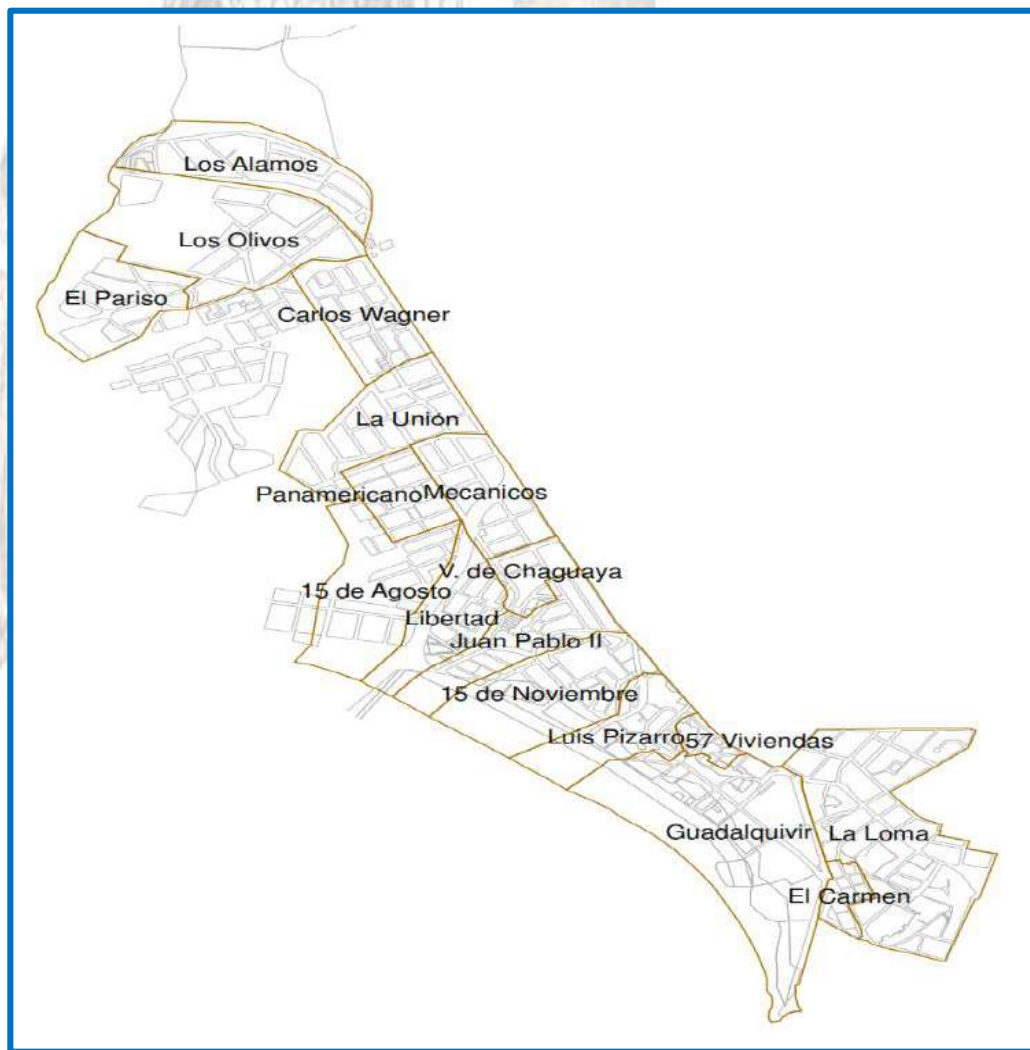
El distrito 6 se encuentra situado geográficamente en la parte Nor-Este de la Ciudad de Tarija con una superficie aproximada de 1.532.000 m².

**División Política Administrativa.-**

El Distrito está formado por 14 barrios que son: La Loma, El Carmen, Guadalquivir, 57 Viviendas, Luis Pizarro, 15 de Noviembre, Juan Pablo II, Libertad, Virgen de Chaguaya, Aranjuez, Panamericano, Obrajes, Carlos Wagner y Los Álamos, cada uno de los barrios

PROYECTO DE GRADO

cuenta con una junta vecinal, que están reconocidas por la Asociación o Federación de juntas vecinales, disponiendo en la actualidad siete barrios con personalidad jurídica.



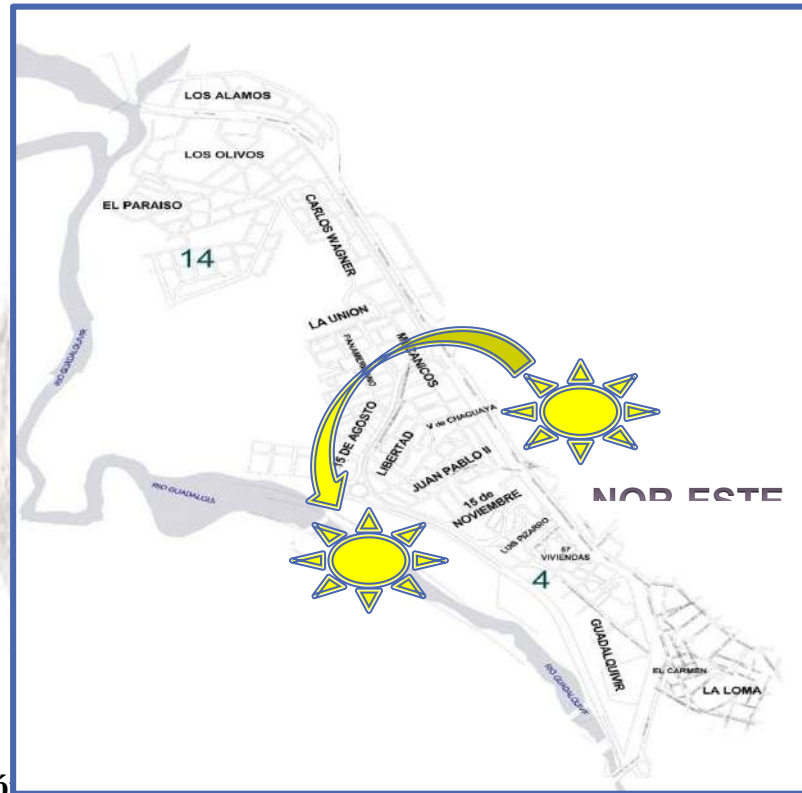
PROYECTO DE GRADO

Barrios y Límites.-

BARRIOS	LÍMITES			
	ESTE	OESTE	NORTE	SUR
La Loma	Distrito 2 (Barrio San Roque)	Barrios: Defensores del Chaco; Guadalquivir	Barrios: IV Centenario y 4 de Julio	Barrio El Carmen y Distrito 1
El Carmen	Distrito 1 (Barrio El Molino)-B. La Loma	Barrio Guadalquivir	Barrio La Loma	Barrio El Molino
Guadalquivir	Barrio El Carmen	Barrio Luis Pizarro	Barrio La Loma - B. Defensores Del Chaco	Rio Guadalquivir
57 Viviendas	Barrio Guadalquivir	Barrio Luis Pizarro	Barrio La Loma - B. Defensores Del Chaco	
Luis Pizarro	Barrio Guadalquivir - B. 57 Viviendas	Barrio 15 de Noviembre	Avenida Panamericana	Rio Guadalquivir
15 de Noviembre	Barrio Luis Pizarro	Barrio Juan Pablo II	Avenida Panamericana	Rio Guadalquivir
Juan Pablo II	Barrio 15 de Noviembre	Barrio Libertad	Avenida Panamericana	Rio Guadalquivir
Libertad	Barrio Juan Pablo II	Barrio Aranjuez - Barrio Virgen de Chaguaya	Avenida Panamericana Barrio Virgen de Chaguaya	Rio Guadalquivir
Virgen de Chaguaya	Barrio Libertad	Barrio Panamericano	Avenida Panamericana	Barrio Aranjuez
Aranjuez	Barrio Libertad	Barrio Obrajes - B. Panamericano	Barrio Virgen de Chaguaya	Rio Guadalquivir
Panamericano	Barrio Aranjuez - B. Virgen de Chaguaya	Barrio Libertad	Avenida Panamericana	Rio Guadalquivir
Obrajes	Barrio Libertad	Barrio Panamericano	Barrio Panamericano	Rio Guadalquivir
Carlos Wagner	Barrio Panamericano	Comunidad Tomatitas	Avenida Panamericana	Rio Guadalquivir
Los Alamos	Camino Comunidad San Mateo	Rio Guadalquivir	Comunidad San Mateo	Avenida Panamericana
TOTAL 14	-	-	-	-

FISICO NATURAL

PROYECTO DE GRADO



Descripción

La topografía del distrito es casi plana en toda su extensión con leves ondulaciones. Se puede observar que en los barrios Juan Pablo II, 15 de Noviembre, Libertad, Aranjuez y Obrajes, presentan una topografía más accidentada, esto como consecuencia del avanzado grado de erosión, también se tiene quebradas profundas.

Espacios Verdes.-

Existe un total de 72.930 m² de áreas verdes en el distrito, es decir 3,72 m²/habitante lo que se considera por encima de la norma de Desarrollo que es de 1m²/habitante. De los catorce barrios, seis barrios no disponen de áreas verdes.



PROYECTO DE GRADO

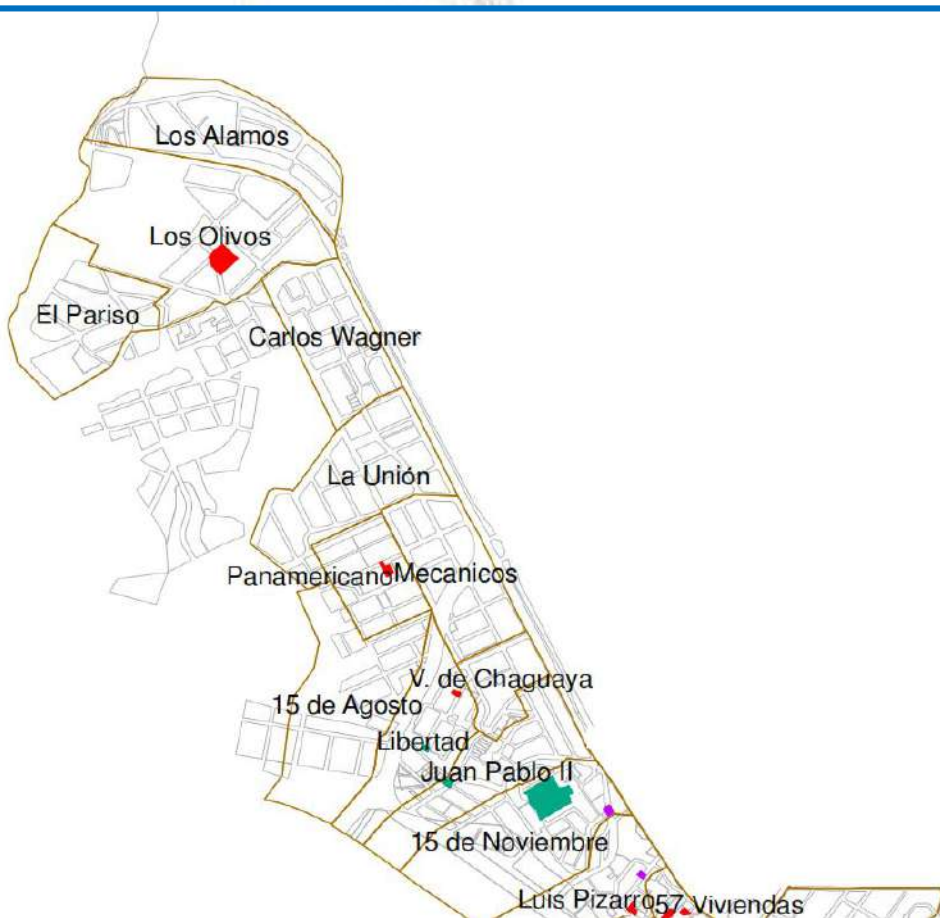
Áreas Verdes.-

Están referidas a áreas libres y verdes, como son los parques, plazas, parques nacionales así como áreas forestales. En el distrito se cuenta con el 4,69 % de áreas verdes, comparando con la norma de Desarrollo Urbano, es mínimo por que se debería contar con el 15 % de la superficie total del Distrito.



**FISICO
EQUIPAMIENTOS.**

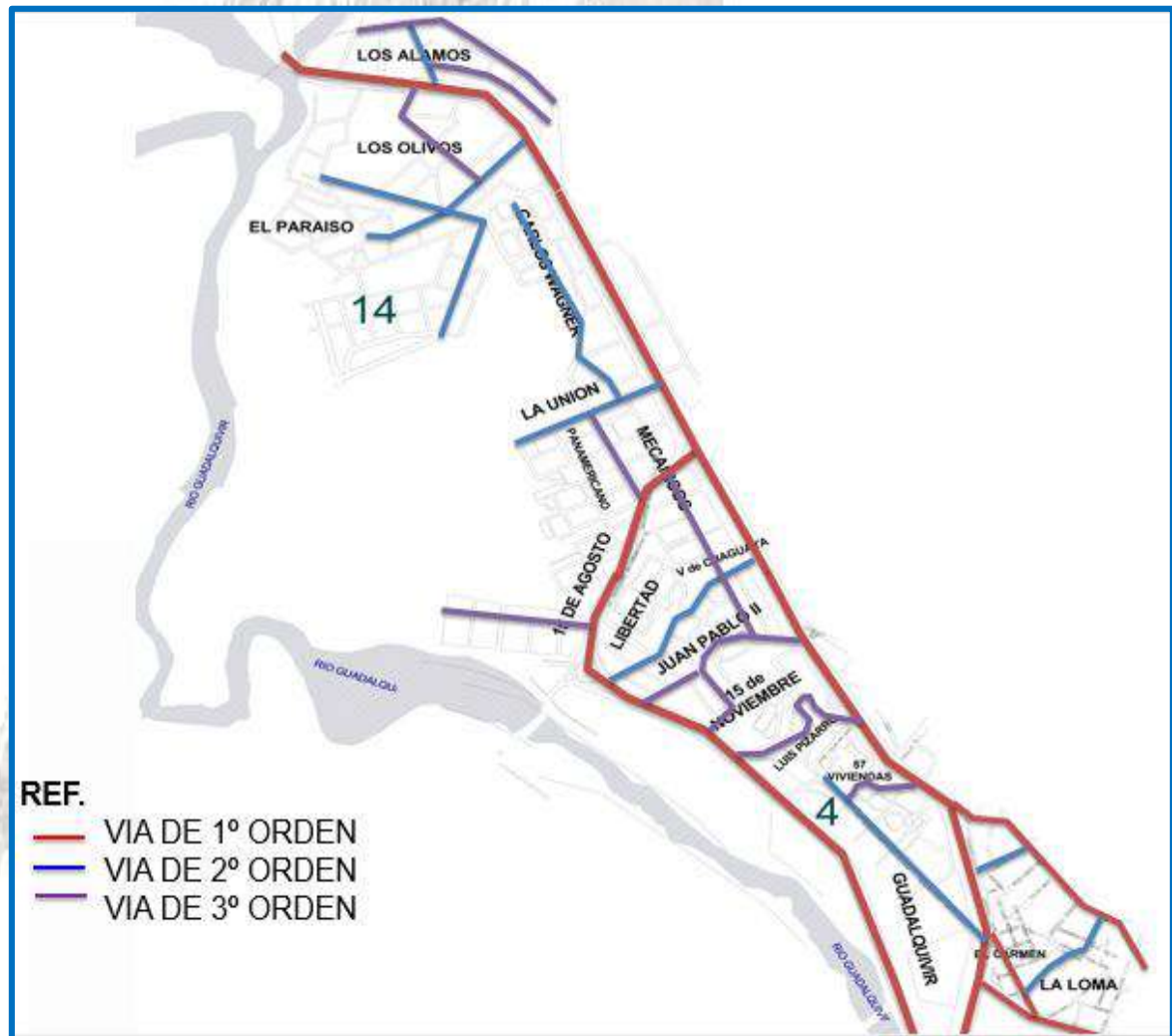
TRANSFORMADO:



PROYECTO DE GRADO

FISICO TRANSFORMADO: VÍAS

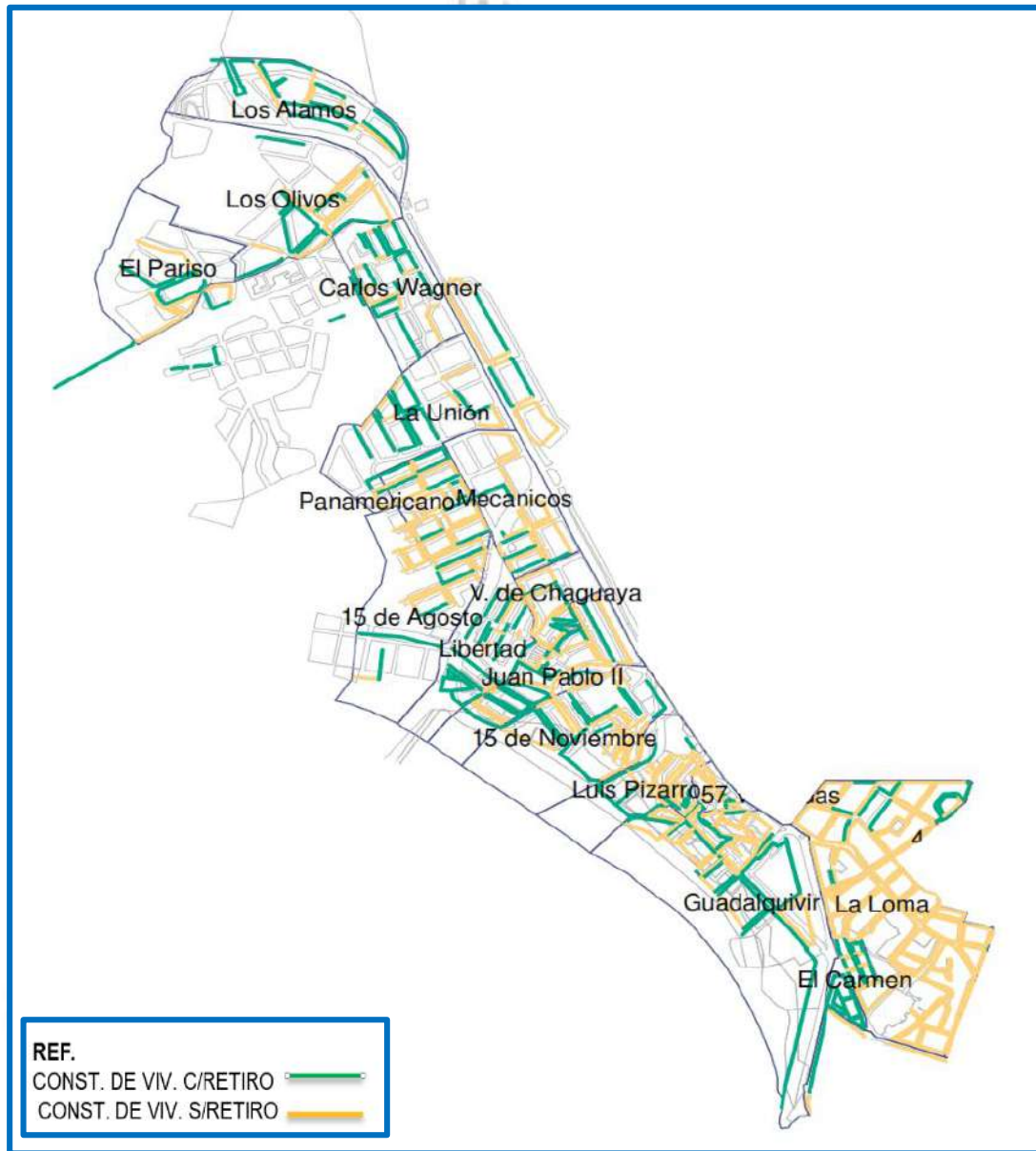
FISICO TRANSFORMADO: VIVIENDA



En el distrito las viviendas fueron construidas con adobe con un porcentaje de 52,50 %, el 42,14 % de las viviendas están construidas de ladrillo, el 5,71 % aproximadamente de las viviendas responden a una construcción de bloques.

PROYECTO DE GRADO

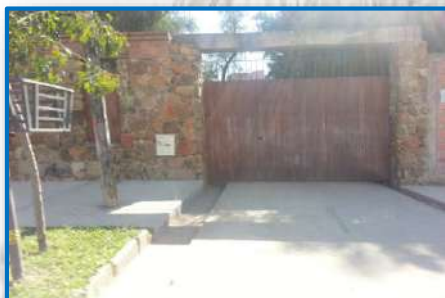
FISICO TRANSFORMADO: VIVIENDA



Tipologías de Vivienda.-

PROYECTO DE GRADO

Bajo esta categorización, la mayor parte de las viviendas de los barrios que componen el distrito 6 son de la categoría B y C, solo pequeño porcentaje del 1 % corresponde a la categoría D y el 5 % a la categoría A.

**Categoría A.-**

Vivienda costosa, aislada con o sin jardín, buenos materiales y acabado. En el distrito se tiene viviendas de estas características del 5 %.

**Categoría B.-**

Vivienda económica, generalmente viviendas de planes. En esta categoría las viviendas representan el 33 %.

**Categoría C.-**

Viviendas sin revoque, de adobe sin cerramiento. En esta categoría las viviendas construidas pertenecen al 61 %.

PROYECTO DE GRADO

**Categoría D.-**

Son departamentos que se encuentran en edificios. Las viviendas con esta categoría pertenecen al 1 %.

Materiales de viviendas.-

BARRIOS	LADRILLO %	ADOBE %	BLOQUE %
La Loma	50	30	20
El Carmen	65	30	5
Guadalquivir	40	50	10
57 Viviendas	30	70	-
Luis Pizarro	25	70	5
15 de Noviembre	20	80	-
Juan Pablo II	25	75	5
Libertad	20	80	-
Virgen de Chaguaya	25	70	5
Aranjuez	50	50	-
Panamericano	40	50	10
Obrajes	50	50	-
Carlos Wagner	80	10	10
Los Alamos	70	20	10
Porcentajes	42.14%	52.5%	5.71%

Fuente: Boleta Barial.

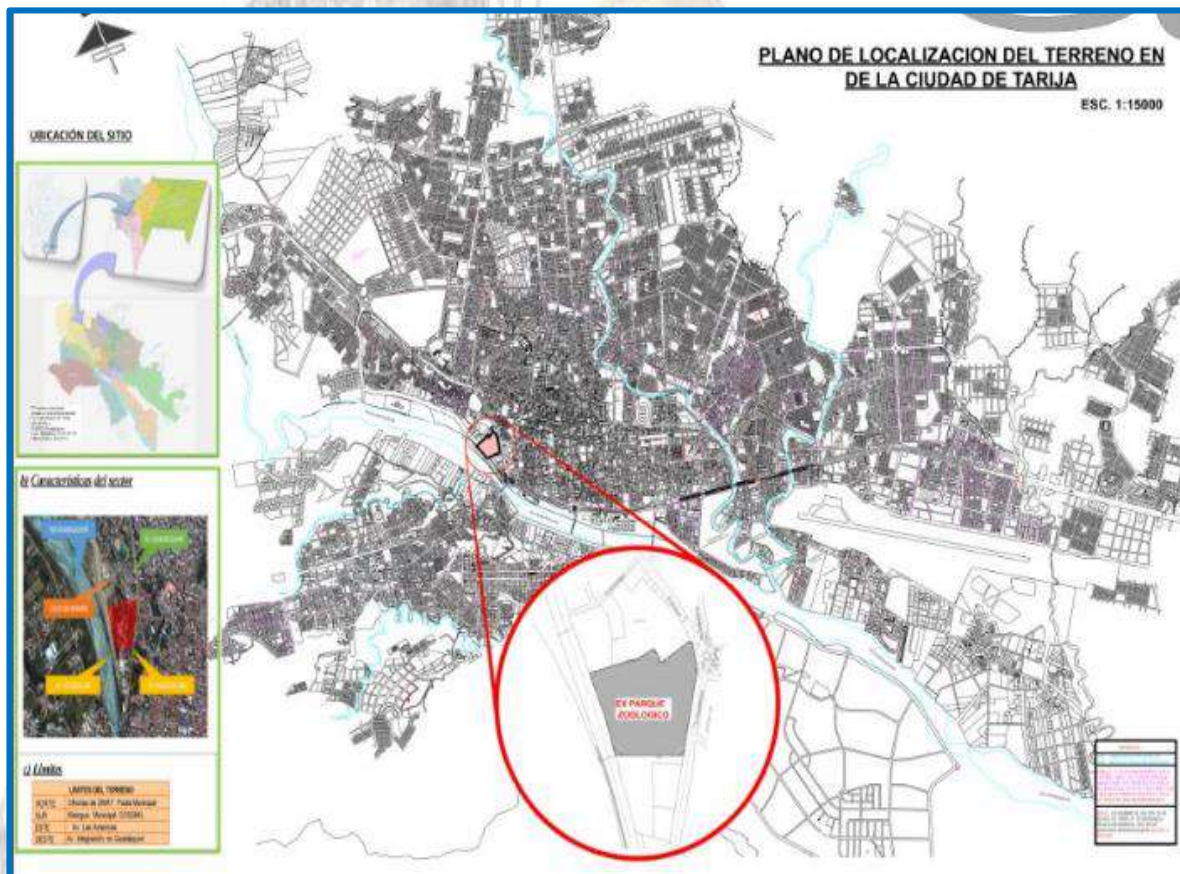
Elaboración: UTEPLAN.

PROYECTO DE GRADO

4.2.2 Aspectos Físico Espaciales

4.2.2.1 Superficie

a) Ubicación



El terreno se encuentra situado en la provincia cercado del Departamento de Tarija.

Distrito: 6

Barrio: Guadalquivir

Sup. Terreno: **Ex parque infantil “Oscar Alfaro”**

sup.41907, 00 m2

PROYECTO DE GRADO

Perímetro: 854,62ml.

LIMITES DEL TERRENO	
NORTE	EXPOSTA MUNICIPAL
SUR	AVENIDA INTEGRACION
ESTE	AVENIDA INTEGRACION
OESTE	AV. LAS AMERICAS - C/ GUADALQUIVIR

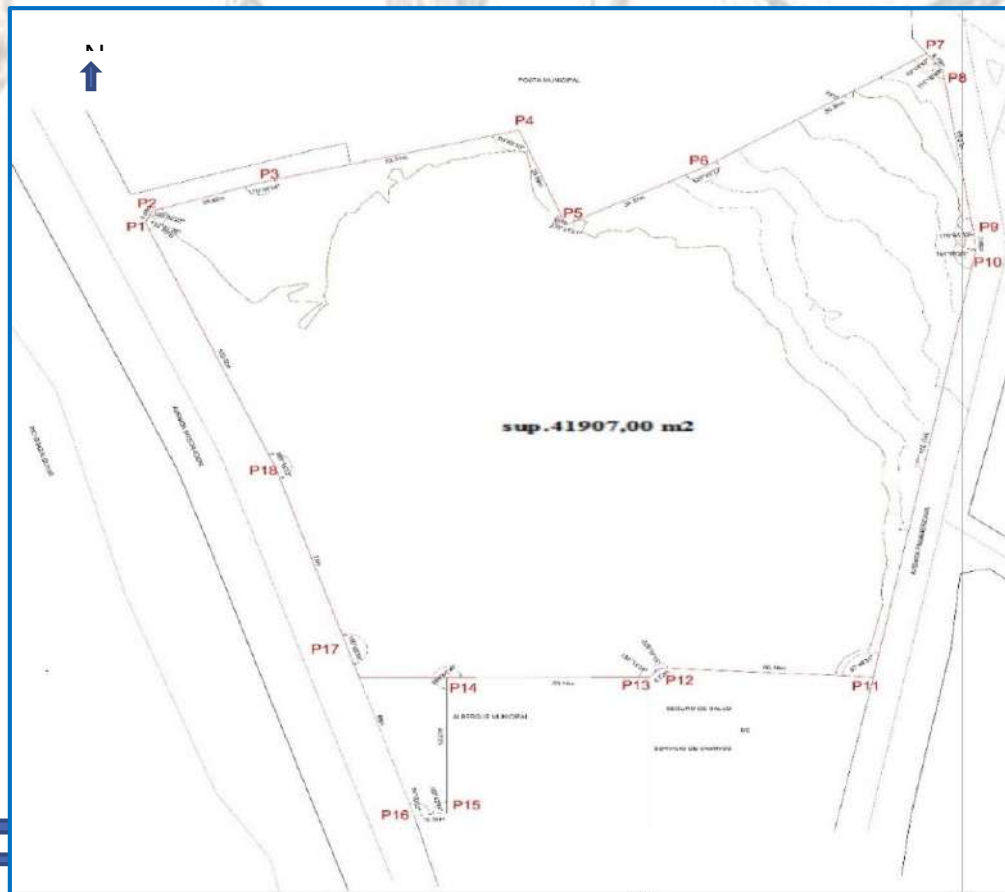
b) Servicios básicos:

El sector a intervenir cuenta con todos los servicios básicos

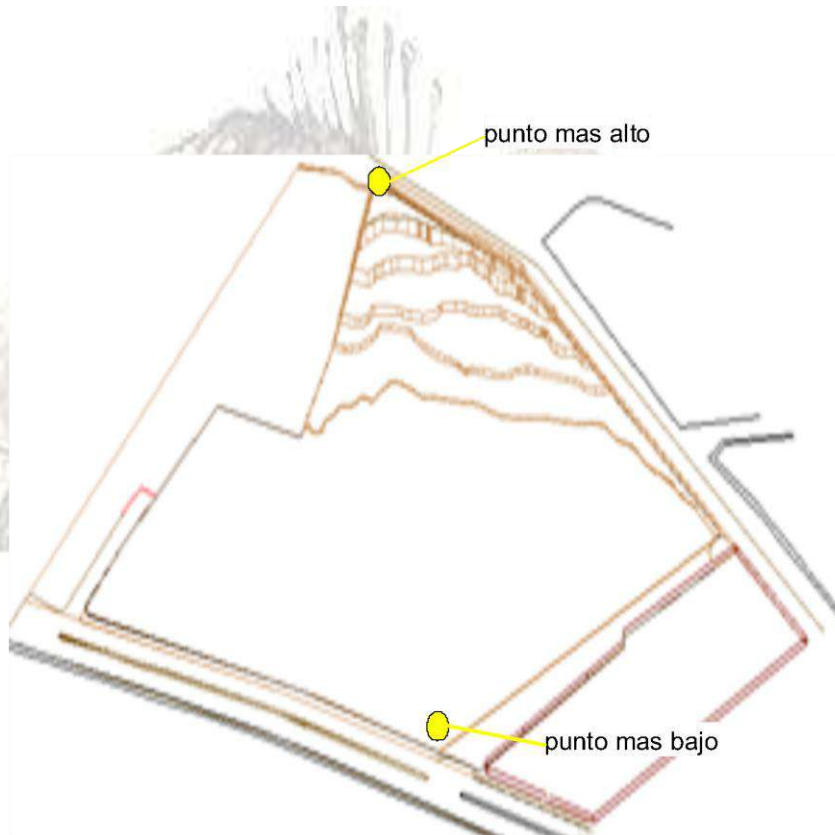
SERVICIO	SI	NO
AGUA POTABLE	X	
ALCANTARILLADO SANITARIO	X	
GAS DOMICILIARIO	X	
LINEA TELEFONICA	X	
ALUMBRADO PUBLICO	X	
ENERGIA ELECTRICA	X	

4.2.2.2 Topografía

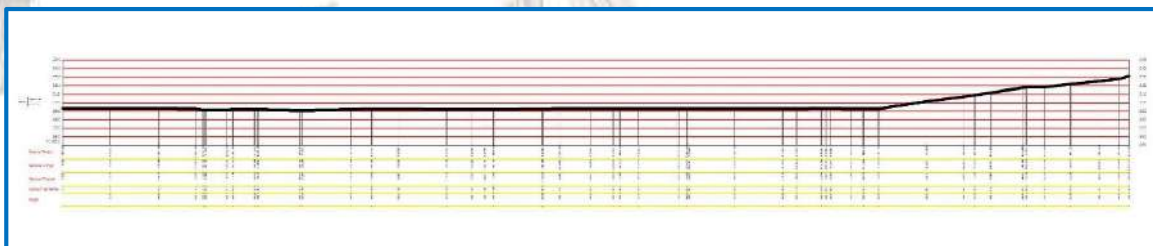
Las pendientes que presenta el lugar no es mucha, existen sectores planos a casi planos con 0-2% de pendientes. Otros ligeramente ondulados de 5% a 6% de pendiente.



PROYECTO DE GRADO

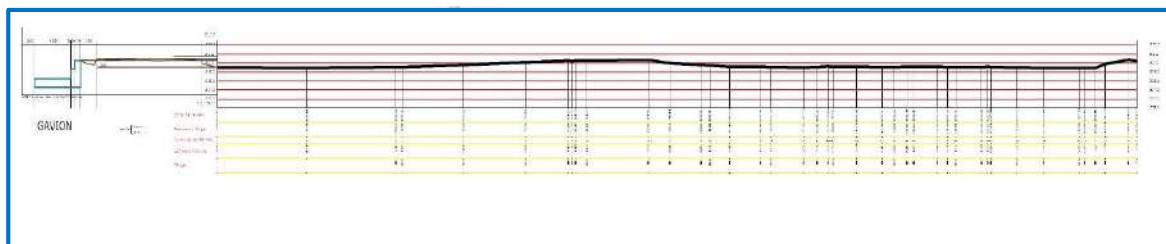


Corte del terreno:
Corte longitudinal.



Corte transversal.

PROYECTO DE GRADO



P5	319676.310	7618462.610
P6	319718.520	7618484.780
P7	319788.740	7618529.880
P8	319793.720	7618523.380
P9	319803.400	7618459.030
P10	319803.930	7618451.970
P11	319772.150	7618284.850
P12	319705.780	7618288.280
P13	319702.500	7618284.880
P14	319639.360	7618284.580
P15	319639.360	7618231.372
P16	319629.050	7618230.500
P17	319591.490	7618349.440
P18	319585.620	7618367.920

4.2.2.3 Estructura Vial

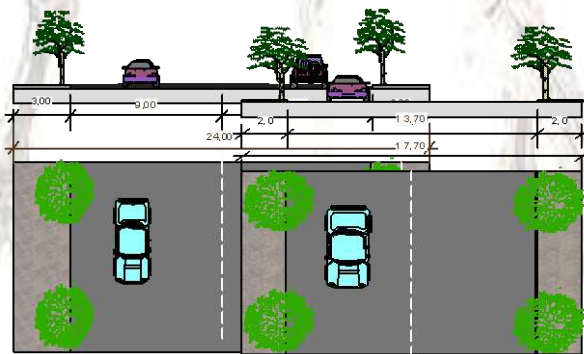
En cuanto a la accesibilidad del terreno:

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Tarija al nor-oeste de la ciudad en el distrito 6 barrio Guadalquivir.

PROYECTO DE GRADO

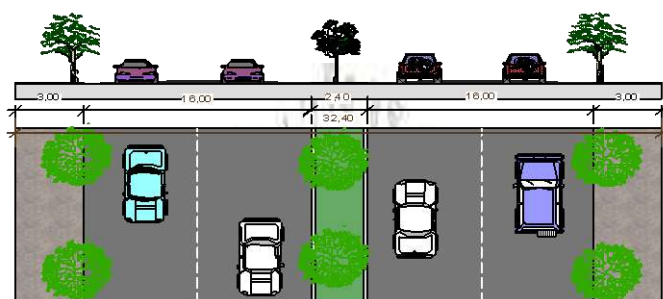


La accesibilidad hacia el área de intervención es óptima, ya que el terreno se encuentra situada sobre dos vías importantes de primer orden.



AVENIDA LAS AMERICAS AV. GUADALQUIVIR

PROYECTO DE GRADO



AVENIDA INTEGRACION

4.2.3 Climatología (Clima –Temperatura.)

4.2.3.1 Temperatura

-Temp. Max. Extr.:40.5 °C (Octubre)

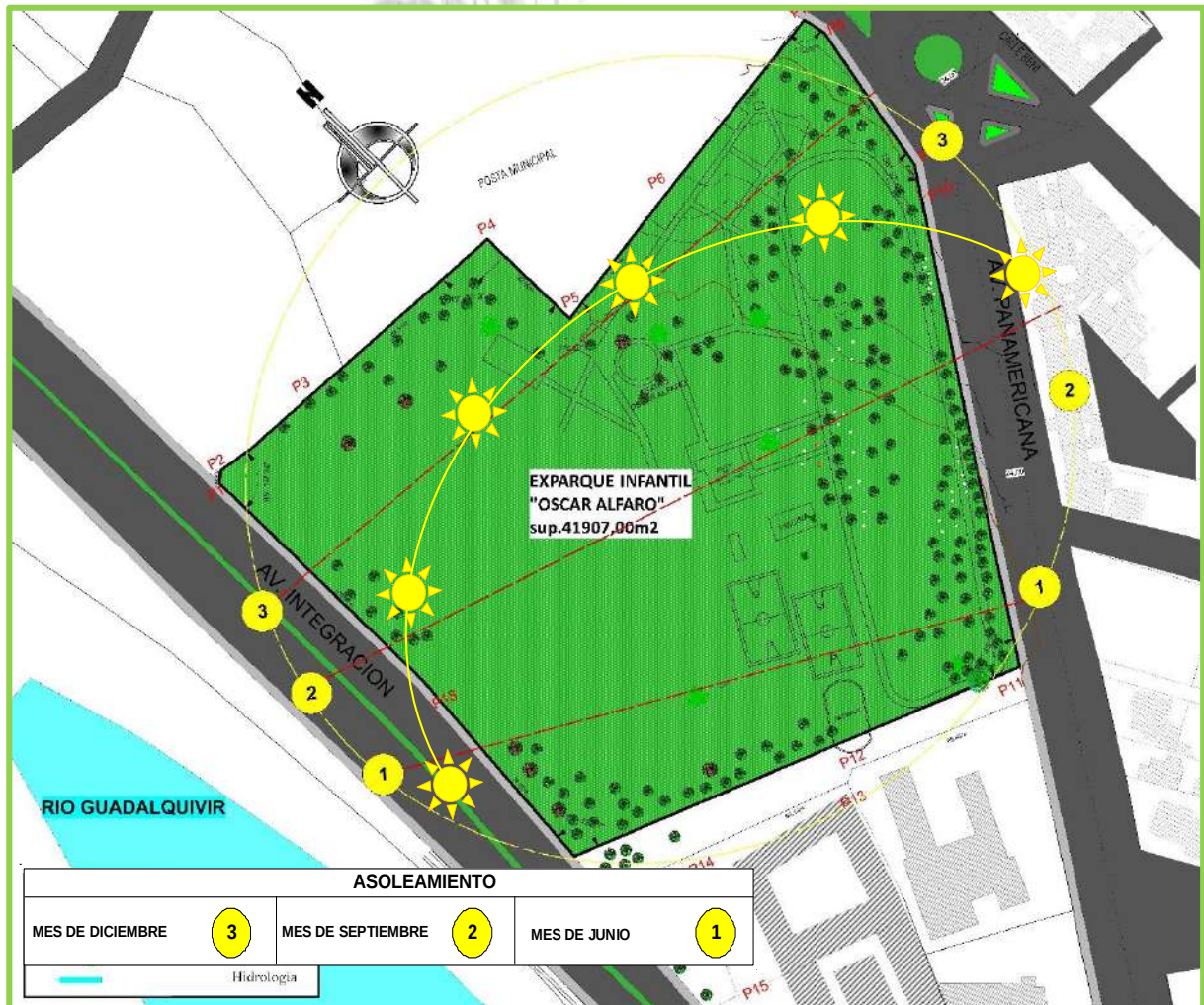
-Temp. Min. Extr. : -9.5 °C (Agosto)

CLIMA											
MES DE:MAYO,JUNIO,JULIO,AGOSTO TEMPERATURA VARIABLE						MES DE:ENERO,MARZO,ABRIL TEMPERATURA VARIABLE					
MAX. T-20	H-30%	HASTA	T-30	H-35%		MAX. T-25	H-60%	HASTA	T-30	H-65%	
MIN. T- 5	H-40%	HASTA	T-20	H-50%		MIN. T- 10	H-40%	HASTA	T-20	H-50%	
						MES:SEPTIEMBRE,OCTUBRE,NOV.,DIC. TEMPERATURA VARIABLE					
						MAX. T-25	H-60%	HASTA	T-30	H-65%	
						MIN. T- 10	H-40%	HASTA	T-20	H-50%	

4.2.3.2 Asoleamiento

PROYECTO DE GRADO

Orientación y Soleamiento Noreste variando la distancia y la altura del sol dependiendo de la estación del año, el cual tendremos que tomar muy en cuenta para el diseño del equipamiento.



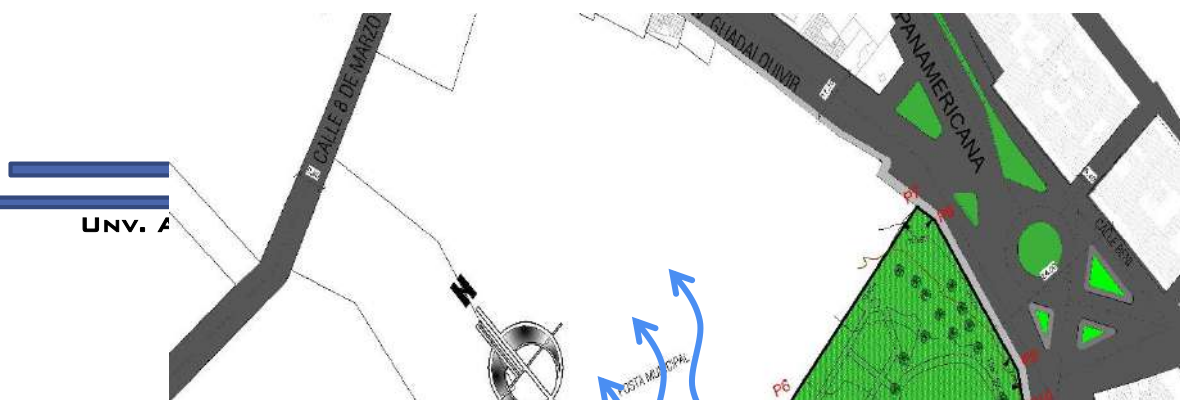
4.2.3.3 Vientos y Lluvia

Velocidad del viento: 8.2 km/hr (Septiembre)

- Dirección del viento: Sur este a Noreste.

Precipitación pluvial

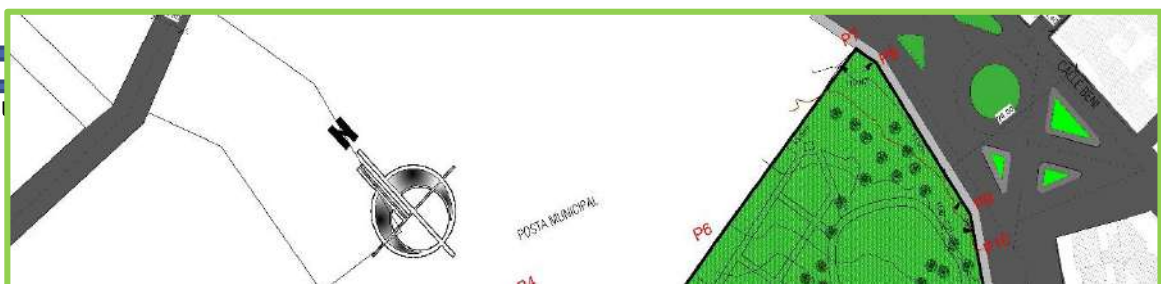
- 133.6 mm/m² (Enero)





4.2.3.4 Hidrología.

El terreno se encuentra en colindancia indirecta con los causes del río Guadalquivir, el mismo que tiene un caudal relativamente bajo, lamentablemente no se realizan tratamientos para la contaminación existente, siendo el mismo depositario de basura malogrando a la tierra que absorbe estos contaminantes.



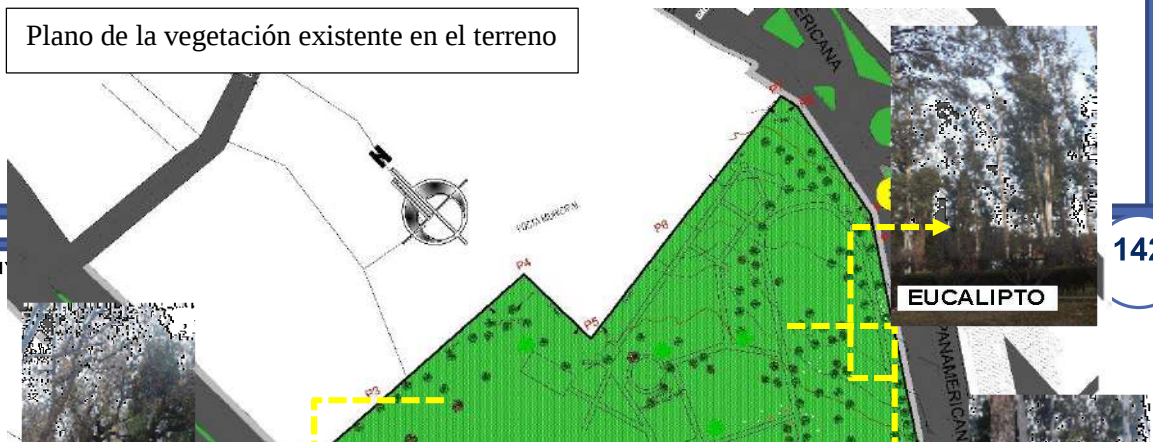
PROYECTO DE GRADO



4.2.4 Vegetación

El terreno presenta vegetación alta, media, baja.

Plano de la vegetación existente en el terreno



PROYECTO DE GRADO



ROSAS

ROSAS

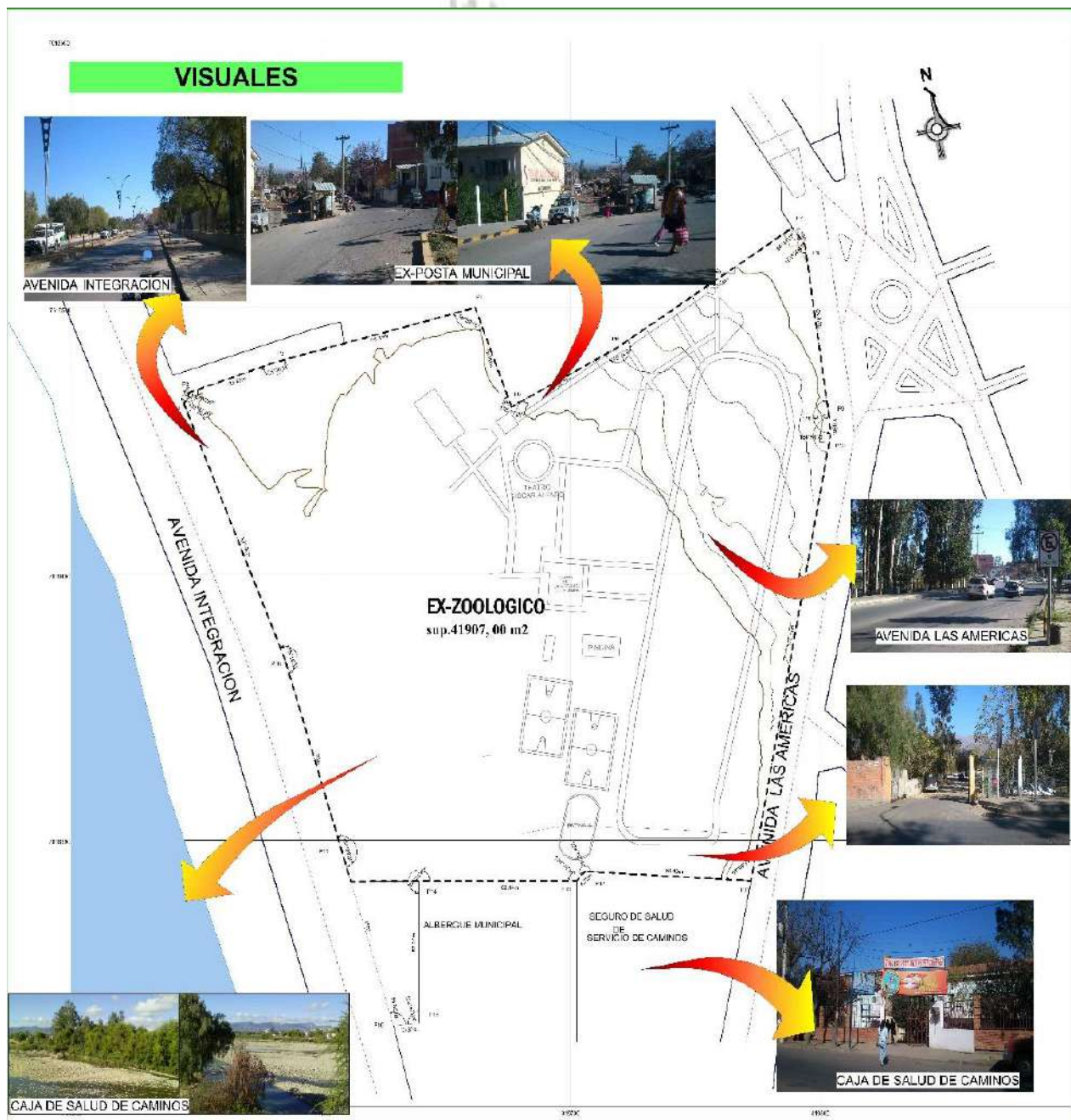


NARANJA

ESTRELLA FEDERAL

4.2.5 Visuales

El área se encuentra rodeado de equipamientos culturales educativos y administrativos de fácil acceso y edificios modernos recientemente construidos



4.2.6 Propuesta Estructuradora de la Zona “Zoológico”

En cuanto a la propuesta estructural

PROYECTO DE GRADO



UNIDAD 4

ANTEPROYECTO

MUSEO INTERACTIVO “LOS GIGANTES DEL PASADO” PARA LA CIUDAD DE TARIJA



PROYECTO DE GRADO

5.- ANTEPROYECTO

5.1 PREMISAS DE DISEÑO

5.1.1 espaciales.-

Proporcionar espacios, recorridos libres, para la circulación pública de manera fluida.

Los espacios de circulación deben ser amplios claros, agradables.

Es importante la creación de espacios semiabiertos para así lograr dinamismo y diferentes percepciones.



- Articulaciones.

PROYECTO DE GRADO

Proporcionará espacios libres y de transición para la circulación pública de manera fluida.

Permitirá al visitante alternar su recorrido diario proporcionándole la información necesaria con respecto a las actividades que se efectúen.



- **Interior y Exterior.**- La calidad espacial será generada por la fluidez espacial, la escenografía, las condiciones lumínicas y estructurales, para que así todas

estas



cualidades proporcionen a los visitantes recorridos cambiantes y dinámicos.

- **La Fluidez Del Espacio** La fluidez espacial, las condiciones lumínicas y estructurales propiciarán a los visitantes recorridos activos, dinámicos, siempre cambiantes, y sugestivos.



PROYECTO DE GRADO

Debido a la política de mantener espacios al aire libre se tomará en cuenta el desenvolvimiento de actividades en los diferentes niveles de subsuelo, dotando necesariamente de su respectiva iluminación y ventilación adecuada.

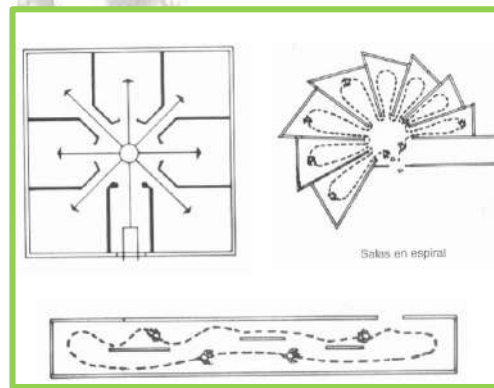
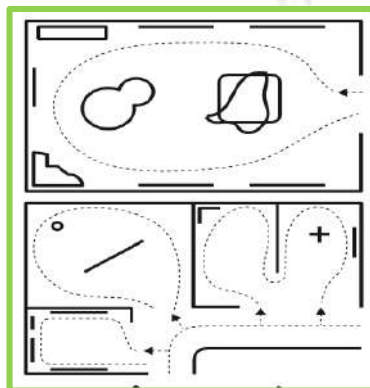
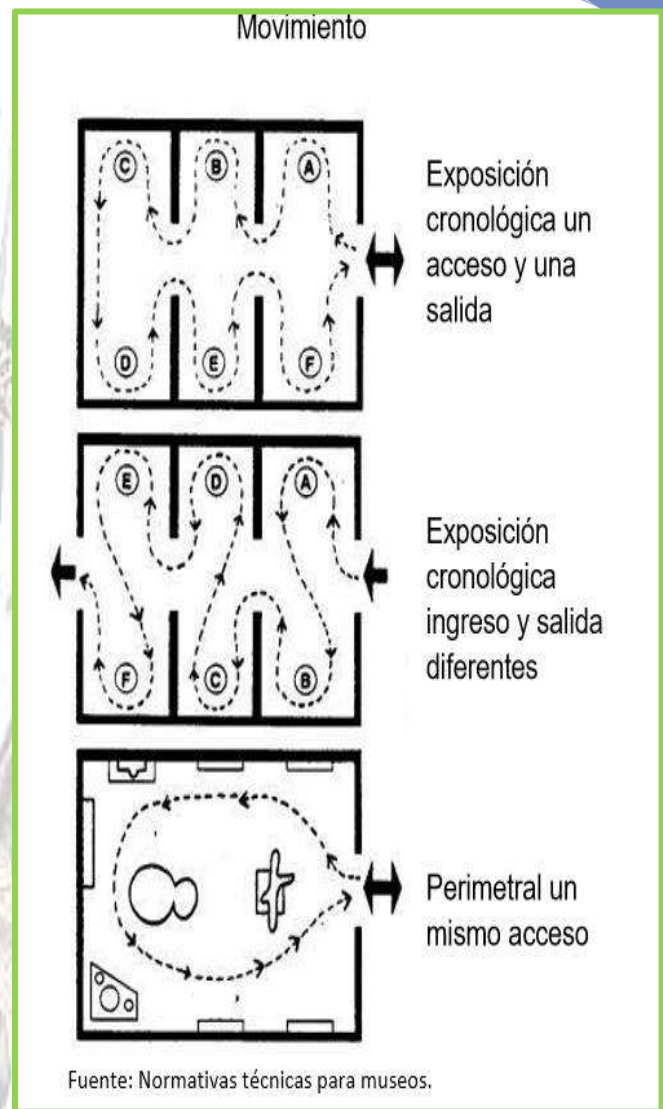
5.1.2 Funcionales.-

- EL MUSEO INTERACTIVO PARA LA CIUDAD DE TARIJA “LOS GRANDES GIGANTES DEL PASADO” contará con ambientes que serán destinados para el uso tanto público como privado, que requieran la realización de diversos eventos.
- La circulación dada entre los ambientes mencionadas anteriormente deberá ser fluida, dinámica y clara.
- Para las salas de exposición, la circulación es el resultado de la tensión entre lo expuesto y el espacio soporte percibido por el visitante. El recorrido o circulación puede estar organizado en dos formas principales:

PROYECTO DE GRADO

1. Secuencial y obligatoria. Cuando los elementos de exhibición están agrupados en sucesión, debido a requerimientos didácticos o museográficos. El observador comienza en un punto y termina en otro. El circuito cerrado requiere de cierta magnitud, con una sola entrada y salida, sin interrupciones importantes en el recorrido.

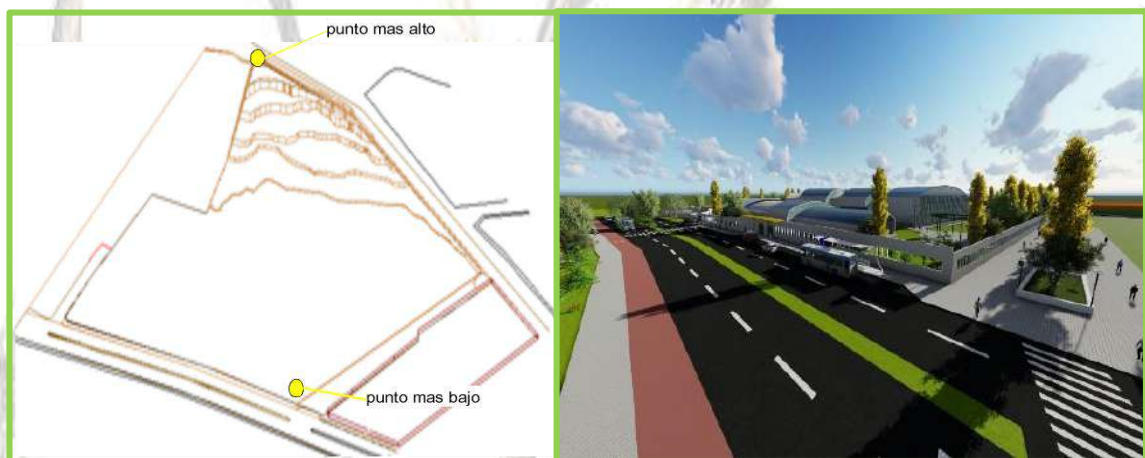
2. Secuencia libre. Cuando los elementos de exhibición se ubican por su valor específico, sin que entre ellos exista una relación de sucesión. El observador puede hacer su recorrido por cualquier dirección y comenzar en cualquier punto. La Secuencia libre se puede organizar en cualquier tipo de espacio, con una sola limitante: el formato y dimensiones de los objetos



PROYECTO DE GRADO

5.1.3 Morfológicos.-

Es necesario mencionar en este punto una de las razones por la que el sitio resulta ser interesante para el emplazamiento del proyecto, la topografía que desde ahora se convertirá en condicionante del proyecto. El edificio debe tener identidad propia y representar a la institución para la cual será diseñada, el Museo interactivo los grandes Gigantes del pasado para la ciudad de Tarija, además el diseño deberá adaptarse a la topografía del terreno convirtiéndose en parte de ella. Exteriormente el edificio deberá tener un tratamiento volumétrico que sea atractivo y legible a la vez, su diseño exterior no deberá interferir con el espacio y recorridos internos, además de que interiormente deberá ser manejado de forma que no reste importancia a los objetos museológicos para los cuales será diseñado el edificio. Por este motivo y otros mencionados el proyecto deberá contemplar en su diseño formas básicas.

**5.1.4 tecnológicas.-**

- Se debe considerar la utilización de estructuras que cubran grandes luces de ambientes en el que se desarrollarán importantes funciones como las exposiciones.
- Las soluciones tecnológicas serán protagonistas, el manejo delicado de los materiales como el metal, vidrio, hormigón, fierro.
- La utilización de materiales y técnicas modernas

PROYECTO DE GRADO

- La señalización debe estar en armonía con la tipología arquitectónica, no debe causar daño a la infraestructura del edificio ni contaminación visual.
- Se empleará tecnología y materiales, planteando nuevas soluciones constructivas y tecnológicas.
- La adecuada selección tecnológica debe tomar en cuenta y seguir los patrones de un óptimo funcionamiento estructurado, armonización con el resto del conjunto y posibilitar el requerimiento físico ambientales de sonido, iluminación, ventilación y temperatura

Estructural.-

- Se debe considerar la utilización de estructuras que cubran grandes luces de ambientes en el que se desarrollarán importantes funciones como las exposiciones, por lo que se necesitará una clara e ininterrumpida visibilidad.



- La vitalidad y el dinamismo son características del avance científico de este siglo, que expresa una manifestación externa de la estructura del edificio, significa un contagio mutuo entre forma y tecnología, mostrando los elementos estructurales, para que los mismos puedan ser elocuentes medios de expresión arquitectónica, consolidando y señalando el espacio donde se genera las apropiaciones espaciales
- El aspecto estructural deberá tomar en cuenta el estudio de suelos, sus características y su capacidad de resistencia.

Instalaciones.- Las cualidades lumínicas – Armonía con la Arquitectura.- La integración de luz y arquitectura, crea espacios positivos para las personas buscando sobre todo la humanización flexible de los espacios. Con estas condiciones los visitantes

PROYECTO DE GRADO

se sienten más participes y son más propensos a sensibilizarse y retener informaciones en su memoria.

Escaleras.-

Cuando existan escaleras que nos conecten a un nivel superior deberá existir una rampa o un elevador como alternativa para aquellas personas discapacitadas puedan también interactuar en el espacio.

Dichas escaleras deben de estar dotadas con una doble barandilla a una altura de 95 cm. y 70 cm. respectivamente situada longitudinalmente al menos en uno de sus laterales.

El número de escaleras entre cada dos pisos será de una por cada quinientos (500) metros cuadrados

Ascensores.-

Deben de situarse siempre en los accesos principales a los edificios públicos donde se perciba la existencia de escalones, de tal forma que sea posible su utilización por personas con silla de ruedas. Las dimensiones mínimas no deben ser inferiores a 120 cm. de fondo y 100 cm. de ancho, debiendo de contar con una barandilla o pasamanos al menos en el lateral de la botonera a una altura de 95 cm. y preferentemente en todo el perímetro.

No debe de existir una diferencia de altura entre el suelo del ascensor y el pavimento del lugar de parada superior a 2 cm. Las puertas de acceso no deben de ser inferiores a 80 cm. de ancho. Es muy conveniente que los ascensores cuenten siempre con puertas de apertura automática así como la instalación de un pulsador alarma de emergencia situado a altura 90 cm. y 30 cm. respectivamente.

PROYECTO DE GRADO

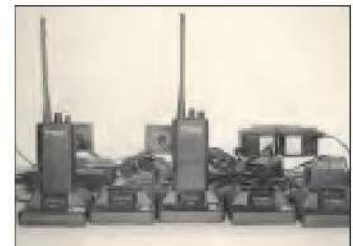
Seguridad.-

En los servicios de seguridad y vigilancia consideramos tanto los dispositivos o sistemas especiales como el recurso humano que presta tal servicio. En este sentido clasificamos los sistemas de seguridad y vigilancia según su radio de acción, en tres tipos:

1. Seguridad y vigilancia externa: corresponde a la efectuada en las áreas exteriores de la institución (a través de muros y cercas).
2. Seguridad y vigilancia interna: son los servicios prestados por equipos especiales o por personal que recorre las áreas interiores de la edificación (salas, oficinas, talleres, pasillos, escaleras, etc.).
3. Seguridad y vigilancia especial: es el servicio que de manera particular se presta en áreas delimitadas a objetos o colecciones específicos (cajas de seguridad, vitrinas, salones, etc.).



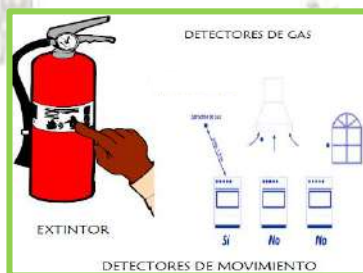
Central de seguridad



Sistemas de comunicación



Sistemas de comunicación

Instalaciones Especiales.-

alarmas de emergencia en varios puntos situadas a altura 90 cm. y 30 cm. respectivamente de tal forma que permitan su accionamiento y utilización de un modo fácil y rápido por una persona usuaria de silla de ruedas o ante una caída, no debiendo instalarse en lugares donde

Medidas De Protección Contra Incendios.- En las medidas adoptadas para la protección contra incendios, deben tenerse en cuenta una serie de medidas como son la instalación de extintores y mangueras a una altura no superior a 110 cm., siendo conveniente la instalación de



Detector de humo

PROYECTO DE GRADO

existan escalones para acceder a ellos, situándose siempre en lugares amplios de fácil acceso y con buen pavimento.

Así mismo deben de habilitarse salidas de emergencia dotadas con amplias rampas de suave pendiente como alternativa combinada con las escaleras de emergencia, y en el caso de lugares subterráneos deben instalarse rampas en salidas de emergencia dotadas con suave pendiente por lo que en aquellos casos en los que no existan éstas u otras alternativas deben de instalarse salas u compartimentos de emergencia protegidos contra el fuego y con sistemas de ventilación natural los cuales permitan la permanencia de personas hasta su rescate.

5.1.5 Urbanas.-

Vinculación de los elementos destacados mediante una vía peatonal “Los necios corren, los listos conducen, los sabios va a pie.....” (Prinz)

La vía Peatonal como lugar de Convivencia Ir a pie no solo supone salvar una distancia, también es una experiencia física y también la única forma de circulación con posibilidades de comunicación Se pretende que el recorrido peatonal además de ser un espacio de circulación, sea un espacio donde la gente pueda apropiarse del espacio exterior, por medio de la convivencia, la actividad, el intercambio y las manifestaciones al aire libre.



PROYECTO DE GRADO



5.1.6 Ambientales.-

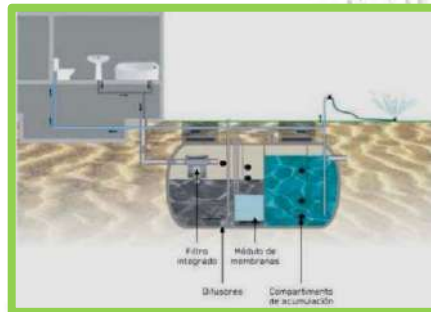
- debe integrarse no sólo al entorno urbano con la forma sino también con los diferentes aspectos ambientales y con ello tratar de proteger y a la vez aprovechar el entorno natural como la vegetación existente del lugar , vientos y asoleamiento así para poder beneficiar más al proyecto.



- El concepto ambiental deberá ser inteligente con el ahorro de energía y el cuidado del medio ambiente.

PROYECTO DE GRADO

- Será un equipamiento bioclimático sustentable, contar con iluminación natural en los espacios requeridos.



- Captación de aguas de lluvia, captación de rayos Solares (paneles solares).

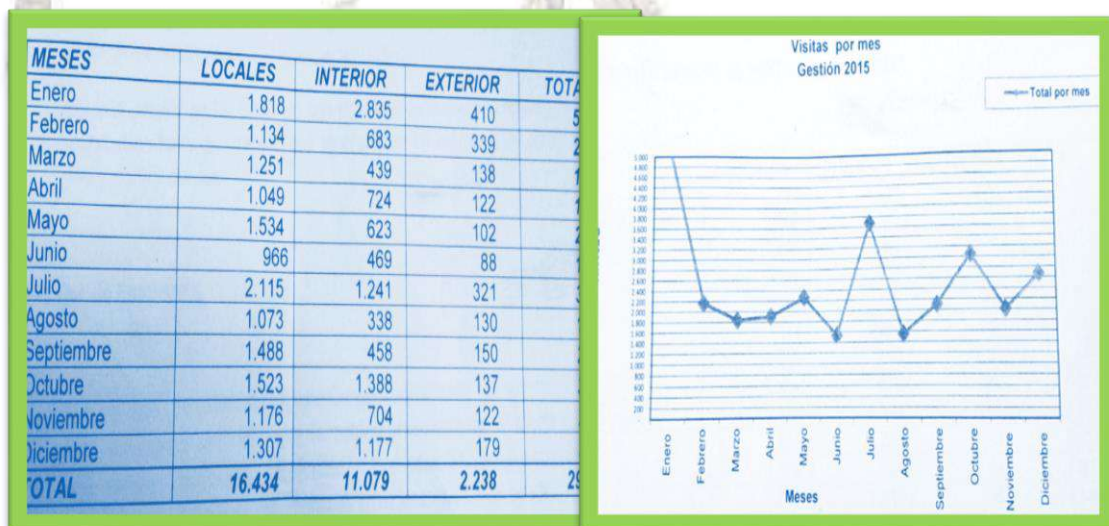
5.2 PROGRAMA DE NECESIDADES:

5.2.1 Proyección a Futuro.

Cuantificación de los beneficiarios:

Las condiciones para establecer la cantidad de personas que el museo paleontológico interactivo de Tarija albergara diariamente, dichas consideraciones serán establecidas gracias a la información dada sobre la cantidad de visitantes que acuden al museo nacional paleontológico y arqueológico de Tarija.

Visitas año 2015.



PROYECTO DE GRADO

Anualmente el museo nacional paleontológico y arqueológico de Tarija recibe al año un promedio de 25.000 a 28.000 visitantes, tanto locales, nacionales como internacionales.

Por medio de la fórmula de proyección de crecimiento método aritmético se determina:

MÉTODO ARITMÉTICO

Pf =población proyectada 2016

Puc=dato población ultima 2015

Pci=dato población antes 2014

Tcu= año 2015

Tf= año 2016

$$P_f = P_{uc} + \frac{P_{uc} - P_{ci}}{T_{uc} - T_{ci}} \times (T_f - T_{uc})$$

$$P_f = 29751 + \frac{29751 - 27849}{2015 - 2014} * (2016 - 2015)$$

$$P_f = 29751 + 1902 * 1$$

$$P_f \text{ 2016} = 31653 \text{ visitantes}$$

$$\triangle = 29751 - 31653 = 1902 \text{ vist. /año (diferencia entre años)}$$

	AÑO	VISITANTE/ AÑO	VISITANTE/ DIA
DATOS OBTENIDOS DEL museo nacional paleontológico y arqueológico de Tarija. PROYECCION VISITANTES			
	2013	25388	69
	2014	27849	76
	2015	29751	81
	2016	31653	87
	2017	33555	91
	2018	35457	97
	2019	37359	102
	2020	39261	107
	2021	41163	113
	2022	43065	118
	2023	44967	123

PROYECTO DE GRADO

	2024	46869	128
	2025	48771	134
	2026	50673	139
	2027	52575	144
	2028	54477	149
	2029	56379	154
	2030	58281	160
	2031	60183	165
	2032	62085	170
	2033	63987	175
	2034	65889	180
	2035	67791	186

Por tanto para el año 2016 se tiene 31653 visit. = 87 visit. Al día

Por tanto para el año 2020 se tiene 39261 visit. = 107 visit. Al día

Por tanto para el año 2035 se tiene 67791 visit. = 186 visit. Al día

Debido a la atracción que el nuevo Museo a proyectarse puede captar, esta cifra se duplicara. El futuro flujo de visitantes podría alcanzar la cifra de:

$$\text{Pf 2035} = 372 \text{ visitante por día}$$

$$\times 365$$

$$\text{Pf 2035} = 135780 \text{ visitante por año}$$

El futuro flujo de visitantes al año alcanzaría una cifra de 135780 visitas.

El dato nos servirá para proyectar estacionamientos, según Saravia Valle, en su libro de normativas para equipamientos urbanos, designa para museos, edificios públicos: 1 estacionamiento por cada 10 visitantes mínimo.

$$\text{Est.} = 372 / 8 = 47 \text{ estacionamientos aproximadamente.}$$

5.2.2 Definición de áreas, ambientes, actividad descripción:

PROYECTO DE GRADO

Tomando en cuenta el módulo de diseño de los aspectos generales de museos de la enciclopedia arquitectónica PLAZOLA, NEUFER y también el estudio de MODELOS REALES, nos sirvieron para poder armar nuestro programa tomando en cuenta los ambientes básicos, y a la vez mínimos para lograr ubicar, exponer y expresar el programa de necesidades para el museo interactivo “Los grandes Gigantes del pasado” para la ciudad de Tarija, los cuales se dividió en cinco grupos o zonas que son:

Zona exterior; este contendrá todas las áreas de complemento, como parquesos, jardines, balcones o terraza.

Zona Publica, este involucra a todas las áreas que están abiertas al público sin restricción alguna, es decir, el vestíbulo, todas las salas de exposición, el auditorio, salón de usos múltiples, los servicios sanitarios, cabinas telefónicas, cajeros automáticos y servicios de primeros auxilios.

Zona Administrativa, en esta área se ubican las oficinas del personal que dirigen, administran y coordinan el museo.

Zona Privada, en esta zona se ubican las áreas de talleres, oficina de dibujo, archivo y almacenes, esto para dar mantenimiento o estudio de las piezas o elementos a exponerse en dicho museo.

Zona de servicios generales, acá se ubicaran aquellos ambientes que son puramente de empleados, como área de casilleros, cuarto de máquinas, etc.

A continuación se agrega un listado con los ambientes que se proponen para el diseño del museo.

5.2.3 Programa Cualitativo.

5.2.3.1 Descripción de cada zona o área.

a) Zona Pública

PROYECTO DE GRADO

Donde el público accederá sin restricción y donde los ambientes estarán diseñados para albergarlos.

Atención al Público

- **Recepción.-** Deberá ser un espacio que insinúe lo que el Museo quiere ser y mostrar, en su interior. Deberá tener una altura de acuerdo a la escala del Proyecto, considerando la posibilidad de integrar espacios y niveles.
- **Informaciones.-** Deberá estar dedicada a la atención e información del visitante del Museo.
- **Venta de Suvenires.-** Deberá contar con estanterías para la exhibición de estos artículos y con un espacio de atención al cliente.
- **Guardarropía.-** Deberá ser diseñada de tal manera que incluya un espacio para la recepción y etiquetado de objetos personales y un espacio para su guardado correspondiente.

Salas de Exposiciones

- **Sala de Exposición Paleontológica.-** El principal atractivo del Museo será la exposición de mamíferos fósiles, para lo cual se dotará de un espacio común para su exposición y el cual será de grandes dimensiones. Además se le dotará de mobiliario flexible para el montaje de exposiciones. De esta manera cada especie y familia de mamífero fósil podrá ser apreciada en esta área, resaltando en estos a los más importantes. Este amplio espacio de exposición será complementado con espacios donde el visitante pueda descansar y a la vez apreciar e imaginarse a estos animales milenarios. Además se realizará el diseño del espacio exterior en donde se podrán recrear hábitats ya extintos de estos animales.
- **Sala de Exposición de Fósiles Invertebrados.-** Deberá estar dotada de mobiliario de apoyo para la exhibición de estas piezas.

Estudio y Relajación

PROYECTO DE GRADO

- **Auditorio.-** Deberá ser diseñado de acuerdo a especificaciones ya establecidas. Además su ubicación deberá estar en comunicación directa con la recepción evitando de esta manera conflictos para los usuarios y visitantes de las exposiciones.
- **Sala Audiovisual.-** Al igual que el auditorio su diseño contemplará normas ergonómicas citadas más adelante.
- **Cafetería.-** Deberá otorgar un servicio completo y continuo al visitante por lo que en su diseño se deberá tener en cuenta la dotación de los espacios necesarios para su buen funcionamiento.

Espacio de Recreación Exterior

El tratamiento del espacio exterior será un factor preponderante para la recreación exterior de hábitats ya extintos. Los recorridos fijados deberán guiarnos a espacios de interés donde la naturaleza jugará un papel importante, motivando de esta manera al visitante a seguir un circuito definido.

Servicios

- **Estacionamiento.-** Este deberá ser diferenciado, contando de esta manera con un área de estacionamiento de visitantes, un área para el personal, un área para minusválidos y un área de carga y descarga.
- **Sanitarios.-** Deberán ser sexados y cercanos a las áreas donde la permanencia de los visitantes sea mayor.

- **B) Zona Administrativa**

Administración

PROYECTO DE GRADO

- **Oficina de Dirección.-** Ambiente cómodo dotado de mobiliario acorde a su función además de un espacio donde el director como persona pública pueda recibir a sus invitados.
- **Oficina de Administración.-** Deberá contemplar las mismas características que la dirección.
- **Oficina de museografía.-** Esta albergará al museólogo el cual planifica todo sobre la manera de exponer las piezas para lograr la atracción del público, deberá contemplar las características de toda oficina.
- **Sala de Reuniones.-** Esta sala no solo servirá para tratar asuntos de índole laboral, si no que a su vez otorgará al funcionario del Museo de un espacio de recogimiento y descanso.
- **Oficina De Difusión y Turismo.-** Deberá ser un ambiente cómodo dotado de mobiliario acorde a su función.
- **Laboratorio de Edición de Videos.-** Deberá estar acondicionado con mobiliario que acoja los aparatos necesarios para la edición de los videos.

Servicios

- **Sanitarios.-** Deberán ser sexados y cercanos a las áreas donde la permanencia de los visitantes sea mayor.

C) Zona Privada.

Investigación y Estudio

- **Recepción de Piezas.-** Este ambiente deberá estar ligado directamente con el laboratorio de limpieza, restauración y preparado de piezas. En este espacio se recibirá la pieza y para otorgarle una codificación e introducirla en los archivos del Museo. El ambiente deberá contemplar un lugar de permanencia para la pieza.
- **Taller de restauración y conservación.-** Este ambiente deberá ser dotado de mesadas de trabajo, gabinetes para el depósito y materiales y reactivos,

PROYECTO DE GRADO

estanterías, además se le equipará con las instalaciones necesarias para un laboratorio de esta categoría como por ejemplo un área de aseo para los especialistas, iluminación localizada para un mejor estudio, un sistema de ventilación que renueve el aire continuamente, etc.

- **Laboratorios de réplicas.**-área donde se sacan moldes de las piezas originales se le dotará de mobiliario que ayude a este fin, como ser: mesadas de trabajo, depósito de moldes de réplicas paleontológicas, estantería para la permanencia de piezas.
- **Taller museográfico de montaje y desmontaje de piezas.**-En este ambiente se realiza el armado de réplicas, y desmontaje de las mismas deberá ser dotado de mesadas de trabajo, gabinetes para el depósito y materiales y reactivos, estanterías y dotado de herramientas necesarias para esta área y debe ser amplia y debe tener luz natural, etc.
- **Laboratorio Fotográfico.**- deberá contar con un área de revelado para el cual se impedirá la entrada de luz natural.
- **Depósito de Piezas.**- Este ambiente será equipado con gabinetes cerrados y abiertos, para el guardado de piezas y debidamente acondicionado para su mejor preservación ya que en este depósito es muy importante por preservar nuestro patrimonio cultural natural.
- **Archivo y Documentación.**- un área de depósito de papeleo provista de archiveros y gabinetes donde se guarda toda la documentación y catálogos de cada pieza paleontológica clasificada.
- **Seguridad y Control.**- Deberá albergar el equipo necesario para la vigilancia y seguridad del Museo y sus objetos Museológicos.

D) **Zona De Servicios Generales.**

De acceso restringido al público, donde solo el personal con identificación puede ingresar a los distintos ambientes que son: vestidores, vivienda p/ portero,

PROYECTO DE GRADO

depósito y almacén de limpieza, cuarto de máquinas, of. de seguridad y monitoreo de cámaras y sanitarios.

5.2.3.2 Programa de Necesidades.

ÁREA	Ambiente		N°	N° Pers.	Tipo de usuarios	Frecuencia de uso	Orientación
ZONA PÚBLICA	Atención al Público	Plaza de Acceso	1		Publico	Habitual	N
		Boletería	1	2	Publico	Ocasional	N-E
		Recepción	1	10	Publico	Habitual	N
		Of. De Informaciones	1	3	Publico	Habitual	N
		Of. de Coordinador y					
		Guías	1	4	Publico	Habitual	N
		Venta de Suvenir	1	4	Publico	Habitual	N-E
		Guardarropa	1	2	Publico	Habitual	S
		Enfermería	1	5	Publico	Ocasional	N-E

ÁREA	Ambiente		N°	N° Pers.	Tipo de usuarios	Frecuencia de uso	Orientación
ZONA ADMINISTRATIVA	Administración	Sala de espera	1	10	Publico	Habitual	N-O
		Secretaría	1	1	Publico	Habitual	
		Of. Dirección	1	1	Privado	Habitual	N-O
		Of. Administración	1	1	Privado	Habitual	N-E
		Of. Museología	1	1	Privado	Habitual	
		Sala de Reuniones	1	20	Privado	Ocasional	N-O
		Of. de Difusión y					
		Turismo	1	1	Privado	Habitual	N-E
	Servicios	Sanitarios	2	4	Publico	Ocasional	S
		Cocina	1	-	Publico	Ocasional	N-O

ÁREA	Ambiente		N°	N° Pers.	Tipo de usuarios	Frecuencia de uso	Orientación	
		Sala Interactiva						
ÁREA	Ambiente			N°	N° Pers.	Tipo de usuarios	Frecuencia de uso	Orientación
ZONA PRIVADA	Investigación y Estudio	Sala Interactiva	1	4	Restringido	Eventual	N-O	
		Temperaturas Paleontología	1	120	4 Publico	Habitual	N-E	
		Dep. Material Interactivo	3	12	4 Restringido	Ocasional	S	
		Oficina de paleontología		1	1	Restringido	Habitual	N-O
		Laboratorio Fotográfico Paleontológico Permanente	2	100	1 Publico	Restringido	Eventual	N-E
		Sala de Exposición Especializada		1	6	Privado	Habitual	N-O
	Talleres y Almacenes	Paleontología	2	160	4 Publico	Restringido	Habitual	N-O
		Sala de Emposicionamiento y montaje de exposiciones)	1	160	4 Publico	Restringido	Habitual	N-E
		Almacén de Material para Réplicas		1	-	Restringido	Ocasional	S
		Almacén para Réplicas	N°	1	-	Restringido	Ocasional	S
		Almacén de Piezas Originales		1	-	Restringido	Ocasional	S
		Auditorio	1	174	-	Publico	Habitual	S
	Servicios	• Archivo y Documentación	1	63	-	Restringido	Ocasional	S-E
		• Sala Audiovisual	1	75	6	Publico	Habitual	S
		Sanitarios	2	6	Privado	Eventual	S	
		Duchas	2	6	Privado	Habitual	S	
	ZONA PÚBLICA	Recreación Exterior	• Parque infantil	2	-	Publico	Habitual	N-E
• Áreas de descanso			2	-	Publico	Habitual	-	
• Áreas verdes.			-	-	Publico	Habitual	-	
Servicios		• Sanitarios Hombres	2	372	Publico	Ocasional	S	
		• Estacionamiento	1	47	Publico	Habitual	S	

PROYECTO DE GRADO

ÁREA	Ambiente		N°	N° Pers.	Tipo de usuarios	Frecuencia de uso	Orientación
ÁREA DE SERVICIO	Servicios	Vivienda p/ Portero	1	2	Privado	Habitual	N-O
		Depósito y Almacén de					
		Limpieza	1	-	Restringido	ocasional	S
		Sanitarios	2	4	Privado	ocasional	S
		Vestidores + Duchas	2	4	Privado	ocasional	S
		Monitoreo de Cámaras					
		de Seguridad	1	2	Restringido	Habitual	N-E
		Dep.de basura	1	-	Restringido	Habitual	S

5.2.4 programa cuantitativo.

La cuantificación de áreas consiste en el análisis propio de cada área tomando en cuenta el mobiliario, circulaciones y cantidad de metros cuadrados necesarios para su buen funcionamiento. Las medidas utilizadas a continuación se basan en las normativas presentadas en estudios antropométricos y ergonómicos (Neufert, 1997) y (Plazola, 1996)

ÁREA	Ambiente		N°	M2 por Pers.	N° Pers.	Superficie M2
ZONA PÚBLICA	Atención al Público	Plaza de Acceso	1	-	-	1000.00
		Boletería	1	1.20	2	6.00
		Hall	2	1	200	400.00
		Recepción	1	2	6	12.00
		Of. de Coordinador y Guías	1	3	4	12.00
		Venta de Suvenir	1	3	8	24.00
		Guardarropa	1	2	-	20.00
		Enfermería	1	1.5	5	25.00

PROYECTO DE GRADO

Salas Interactivas	Sala Interactiva exploración	1	2.5	40	100.00
	Sala Interactiva colorea	1	2.5	40	100.00
	Sala Interactiva rompe cabezas	1	2.5	40	100.00
	Dep. Material Interactivo	3	-	2	24.00
Salas de Exposiciones	Sala de Exposición Paleontológica Permanente	2	3	150	900.00
	Sala de Exposición Paleontológica Temporal	2	3	100	600.00
	Sala de Exposición Fósiles Invertebrados	1	3	100	300.00
TOTAL + 20% 3623.00 m² + 724.60 m²					4347.6

ÁREA	Ambiente		Nº	M2 por Pers.	Nº Pers.	Superficie M2
ZONA PÚBLICA	Salas de Estudio y Relajación	Auditorio	1	1.5	174	348
		Sala Audiovisual	1	1.2	63	126.00
		Cafetería:				
		Comedor	1	2	75	150.00
		Cocina	1	4	3	12.00
		despensa	1	-	-	4.00
	Recreación Exterior	Teatro al aire libre	1	400	1	400.00
		Parque infantil	-	-	-	-
		Áreas de descanso	-	-	-	-
		Áreas verdes.	-	-	-	-