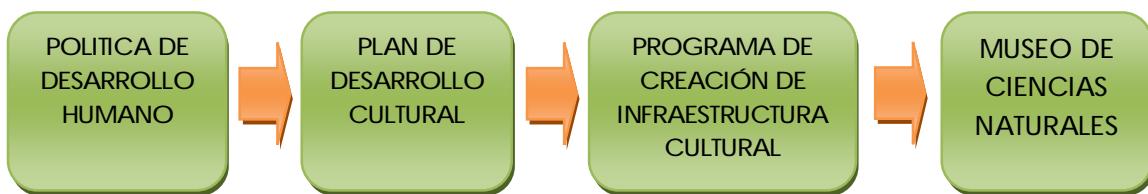




## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, requisito para optar el título académico de Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho de Tarija, pone de manifiesto la frágil importancia que se le da a la preservación, estudio y divulgación de nuestra cultura e historia.

Las políticas planteadas dirigidas a esta causa y mediante un estudio previo son las siguientes:



*“Los seres humanos no podemos prescindir de conocer los hechos y su correspondiente significado a lo largo de esa gran aventura que es la vida del hombre en el planeta. Hechos sin significado no bastan y significados sin hechos no tienen valor. “*

El hombre siempre ha tenido la necesidad de conocerse así mismo, a través del pasado conocer a cerca de sus orígenes, tradiciones y costumbres, y poder así comprender mejor el presente. Por ello la Historia cobra mayor importancia en la vida del hombre.

La historia es una disciplina que estudia los hechos y acontecimientos relativos al hombre en el tiempo. Constituye una relación escrita de los hechos de la vida de los seres humanos, desde el pasado hasta el presente.

La historia relata los hechos ocurridos intentando aproximarse a la verdadera forma en que éstos sucedieron, brinda una explicación de cómo ocurrieron, por qué ocurrieron y la importancia y relevancia de lo ocurrido.

La historia de un pueblo está constituida por los hechos, personajes y memorias de su pasado, que viene a ser propio de cada pueblo, conformando a la vez una parte muy importante dentro de la cultura de su gente.



*El conocimiento del pasado de un pueblo y su enseñanza sistemática a las nuevas generaciones, resulta fundamental para la formación de la conciencia cívica de los futuros ciudadanos de un país.*

Sin embargo, la historia no puede ser observada directamente en el momento en el que suceden los acontecimientos; un hecho histórico es único en el espacio y en el tiempo, significa que no se puede repetir. Para el estudio de la historia, debemos recurrir a medios indirectos, que relaten como sucedieron los hechos.

Los hechos históricos que ocurrieron a través de los siglos, son testimonios que revelan acontecimientos importantes realizados por el hombre, los cuales merecen ser recordados. Sin embargo, con el tiempo estos acontecimientos históricos han ido desapareciendo, y con ellos una valiosa información.

Para evitar que esto suceda, es importante cultivar las fuentes de información históricas y continuar transmitiendo esa información de generación en generación, de una forma objetiva y confiable. Además se debe buscar la manera de que cada vez más personas se interesen por conocer acerca de sus raíces.

Tarija es un departamento con una larga trayectoria histórica, la cual merece no solo ser recordada sino divulgada; después de todo, el presente es el resultado de los acontecimientos pasados.

La ciudad de Tarija tiene un gran potencial natural y cultural, que debe ser aprovechado y explotado económicamente, para lo cual que se propone la construcción de un museo de ciencias naturales, como centro de promoción de la cultura que mantenga viva la historia de nuestro pueblo y muestre los cambios ocurridos a través del tiempo.



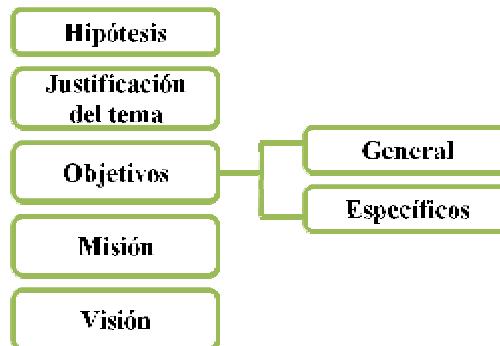
## PROCESO METODOLÓGICO

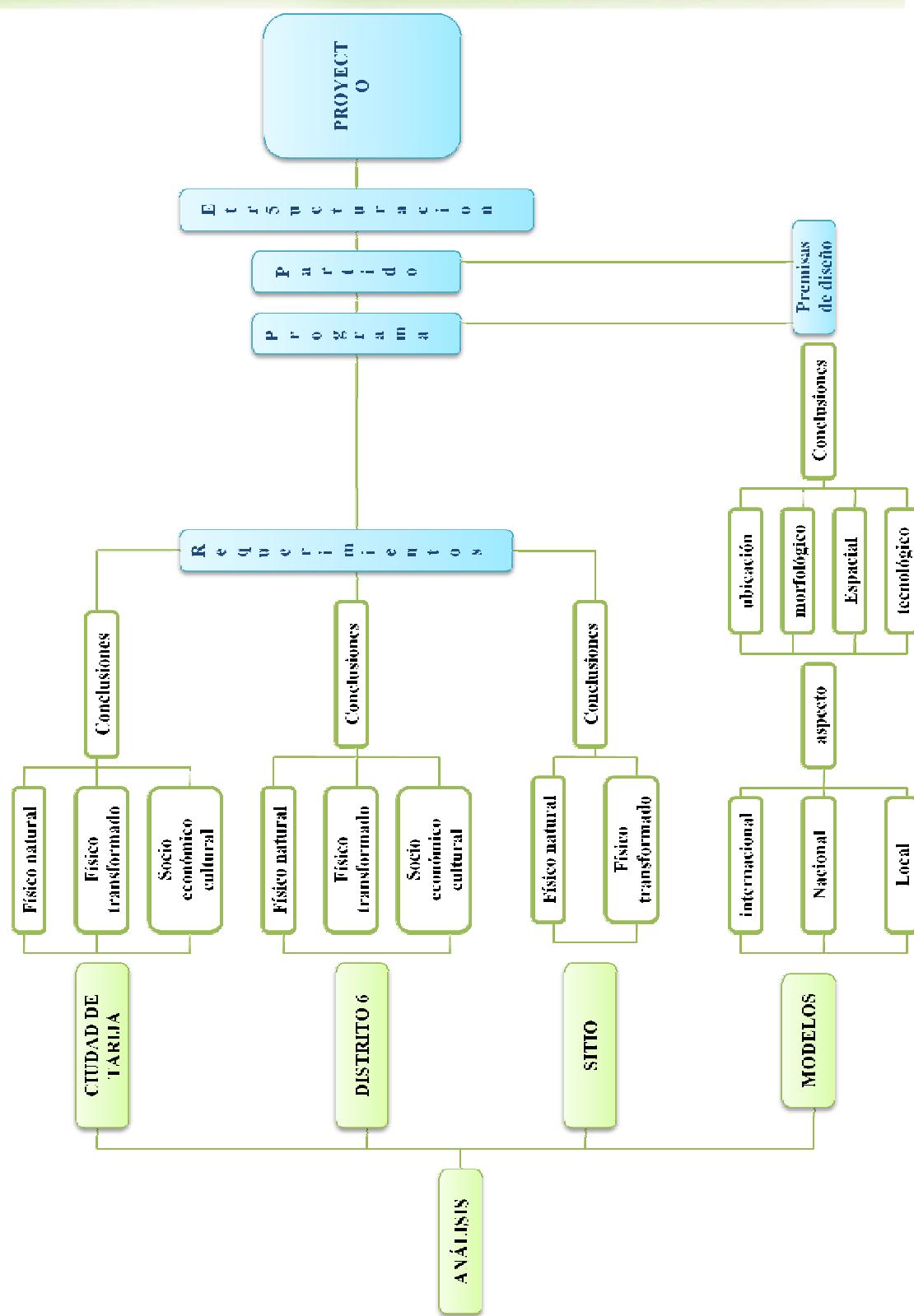
Temática : Cultura

Tema: museo de ciencias naturales

### INTRODUCCIÓN

### PLANTEAMIENTO DEL TEMA







## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL TEMA

Se pretende la implementación de un equipamiento que apoye al desarrollo cultural, logrando un espacio que promueva, inculque y fomente valores ambientales al visitante, y a la vez consolidarse como una alternativa más de visita y recreación para los visitantes.

El presente proyecto esta dirige a un MUSEO DE CIENCIAS NATURALES, con el objetivo de formar, educar y concientizar una cultura ambiental, el mismo permitirá la divulgación de nuestra historia tangible e intangible.

El proyecto asienta sus bases en hechos históricos de formación que contendrán la exposición de distintos entornos naturales que también son parte de las raíces de nuestra ciudad con este aporte además se pretende lograr un equipamiento completo que contenga todos los aspectos que paulatinamente fueron haciendo la historia desde habitantes hasta especies nativas en busca de una comunicación completa con la región y su naturaleza.

*"Podemos vivir sin arquitectura y practicar el culto sin ella; pero no podemos recordar sin su auxilio."*

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acelerado crecimiento económico y social registrado en los últimos años, ha traído consigo gran demanda de diversos equipamientos, puesto que los existentes quedaron obsoletos a la demanda de la población.

Es por eso que la falta de infraestructura, trae consigo varios problemas como falta de apoyo y promoción a la historia e identidad de nuestro departamento, y a la vez se pierde la oportunidad de incrementar los ingresos económicos que genera el sector turístico.



### **1.3.JUSTIFICACIÓN**

El déficit de equipamiento que apoye al desarrollo cultural, justifica la proyección de varios equipamientos dirigidos a diferentes actividades culturales.

Lo que se pretende es la implementación de un MUSEO DE CIENCIAS NATURALES el mismo, que cuente con el espacio y características necesarias para cada uno de los ambientes que expondrá las diferentes ramas de la ciencia, como ser Paleontología, Botánica, antropología, Historia, Zoología, y cumpla correctamente los requerimientos tecnológicos, funcionales que demanda el equipamiento.

Este equipamiento muestra todo el potencial natural de la región en recorridos cortos y ciertamente resumidos el logro esta en mostrar todo un inventario a nivel departamental de lo que es Tarija que en muchos casos estos datos son desconocidos por el propio habitante tarijeño.

El fomento a la cultura juega un papel altamente importante para propiciar la venta del producto turístico es lo que se pretende con dicho equipamiento ayudar a que la cultura se mantenga y mostrar sus rasgos más significativos.

A la vez se pretende también como un movimiento estratégico hacer que este sitio incentive la curiosidad del visitante mostrando un panorama general de todo lo que podrá ver en la ciudad de este modo el interés llevara a las futuras visitas de todo el lugar.

### **1.4.FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

La implementación de un MUSEO DE CIENCIAS NATURALES promoverá el cambio hacia una cultura de conservación, protección, estudio y divulgación de nuestra historia, cultura y naturaleza.

### **1.5.FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

#### **1.5.1.    OBJETIVO GENERAL**

Dotar a la ciudad de Tarija un MUSEO DE CIENCIAS NATURALES que reúna las condiciones técnicas necesarias y apropiadas para el desarrollo de los diferentes programas de educación e investigación cultural y ambiental, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población actual y futura, con el fin de promover una educación ambiental a nivel institucional y social en la provincia



Cercado y la ciudad de Tarija, para conservar, proteger y aprovechar eficientemente los recursos naturales y sobre todo promover nuestra cultura e historia.

### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Lograr un proyecto sostenible económicamente y ambientalmente.
- Generar ambientes dinámicos, innovadores, para la sociedad que demanda novedades, exposiciones y contenido.
- Exponer y enseñar de manera didáctica y práctica los componentes naturales existentes
- Integrar la naturaleza con la arquitectura para lograr un edificio, para lograr que el visitante llegue a sensibilizarse y viva y sienta cada espacio educativo.
- Generar espacios que permitan disfrutar de las exposiciones y al mismo tiempo interactúen y experimenten las sensaciones de vida con cada elemento y componentes de nuestro medio ambiente.
- Exponer y difundir la riqueza y biodiversidad de nuestro departamento.
- Generar un desarrollo económico y social, ya que un museo es educación y cultura en beneficio de la sociedad, además de activar la economía por el turismo que genere.
- Crear un centro que resulte un hito a nivel nacional e internacional y espacio de recreación en la ciudad.

### **1.6. VISION**

El Museo de Ciencias naturales relaciona al hombre con su entorno natural estimulando actividades, conocimientos y actitudes que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente y a la participación social para el rescate y registro del patrimonio natural del país, así como los conocimientos científicos y los acumulados por nuestros pueblos y comunidades a favor del desarrollo sustentable. Actividades que fortalecen la pluriculturalidad y la identidad nacional, buscando elevar la calidad



de vida de nuestros ciudadanos a partir de la revaloración crítica de la diversidad biológica y cultural en los contextos nacional y global.

### **1.7.MISION**

El Museo de Ciencias Naturales es una institución cultural, de investigación y divulgación científica sin fines lucrativos. Es un espacio vivo, interactivo y dinámico, de encuentro y aprendizaje para visitantes de todas las edades. Existe para estimular, investigar, difundir, documentar y apoyar aquellas actividades que rescaten y promuevan los conocimientos sobre nuestra cultura y nuestra diversidad, de modo que favorezcan el desarrollo sustentable, el respeto a la naturaleza y el cuidado del medio ambiente. Toma la historia natural para conocer el pasado, comprender el presente y tener la oportunidad de transformar el futuro mediante un esquema de contenidos multi e interdisciplinarios.



## 2.1. MARCO TEÓRICO GENERAL

### 2.1.1. DE LA TEMÁTICA

#### 2.1.1.1. Cultura

La **cultura** es el conjunto de todas las formas, los modelos o los patrones, explícitos o implícitos, a través de los cuales una sociedad se manifiesta.

Según la UNESCO:

"La cultura... puede considerarse... como el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias."

"El hombre es el medio y el fin del desarrollo; no es la idea abstracta y unidimensional del *Homo economicus*, sino una realidad viviente, una persona humana, en la infinita variedad de sus necesidades, sus posibilidades y sus aspiraciones... Por consiguiente, el centro de gravedad del concepto de desarrollo se ha desplazado de lo económico a lo social, y hemos llegado a un punto en que esta mutación empieza a abordar lo cultural."

La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden. (UNESCO, 1982: Declaración de México)

##### a) Clasificación

La cultura se clasifica, respecto a sus definiciones, de la siguiente manera:

- § Tópica: La cultura consiste en una lista de tópicos o categorías, tales como organización social, religión o economía.
- § Histórica: La cultura es la herencia social, es la manera que los seres humanos solucionan problemas de adaptación al ambiente o a la vida en común.



- § Mental: La cultura es un complejo de ideas, o los hábitos aprendidos, que inhiben impulsos y distinguen a las personas de los demás.
- § Estructural: La cultura consiste en ideas, símbolos o comportamientos, modelados o pautados e inter-relacionados.
- § Simbólica: La cultura se basa en los significados arbitrariamente asignados que son compartidos por una sociedad.

La cultura puede también ser clasificada del siguiente modo:

#### **Según su extensión**

- § Universal: cuando es tomada desde el punto de vista de una abstracción a partir de los rasgos que son comunes en las sociedades del mundo. Por ej., el saludo.
- § Total: conformada por la suma de todos los rasgos particulares a una misma sociedad.
- § Particular: igual a la subcultura; conjunto de pautas compartidas por un grupo que se integra a la cultura general y que a su vez se diferencia de ellas. Ej.: las diferentes culturas en un mismo país.

#### **Según su desarrollo**

- § Primitiva: aquella cultura que mantiene rasgos precarios de desarrollo técnico y que por ser conservadora no tiende a la innovación.
- § Civilizada: cultura que se actualiza produciendo nuevos elementos que le permitan el desarrollo a la sociedad.
- § Analfabeta o pre-alfabeto: se maneja con lenguaje oral y no ha incorporado la escritura ni siquiera parcialmente.
- § Alfabeto: cultura que ya ha incorporado el lenguaje tanto escrito como oral.

#### **Según su carácter dominante**

- § Censista: cultura que se manifiesta exclusivamente por los sentidos y es conocida a partir de los mismos.
- § Racional: cultura donde impera la razón y es conocido a través de sus productos tangibles.
- § Ideal: se construye por la combinación de la censista y la racional

#### **Según su dirección**

- § Pos figurativo: aquella cultura que mira al pasado para repetirlo en el presente. Cultura tomada de nuestros mayores sin variaciones. Es generacional y se da particularmente en pueblos primitivos.



- § **Configurativa:** la cultura cuyo modelo no es el pasado, sino la conducta de los contemporáneos. Los individuos imitan modos de comportamiento de sus pares y recrean los propios.
- § **Pre figurativo:** aquella cultura innovadora que se proyecta con pautas y comportamientos nuevos y que son válidos para una nueva generación y que no toman como guía el modelo de los padres a seguir pero si como referentes.

### **b) Elementos culturales**

La cultura forma todo lo que implica transformación y seguir un modelo de vida. Los elementos de la cultura se dividen en:

- § **Concretos o materiales:** fiestas, alimentos, ropa (moda), arte plasmado, construcciones arquitectónicas, instrumentos de trabajo (herramientas), monumentos representativos históricos.
- § **Simbólicos o espirituales:** creencias (filosofía, espiritualidad/religión), valores (criterio de juicio moral y/o ética), actos humanitarios, normas y sanciones (jurídicas, morales, convencionalismos sociales), organización social y sistemas políticos, símbolos (representaciones de creencias y valores), arte (apreciación), lenguaje (un sistema de comunicación simbólica), tecnología y ciencia.

Dentro de toda cultura hay dos elementos a tener en cuenta:

- § **Rasgos culturales:** porción más pequeña y significativa de la cultura, que da el perfil de una sociedad. Todos los rasgos se transmiten siempre al interior del grupo y cobran fuerza para luego ser exteriorizados.
- § **Complejos culturales:** contienen en si los rasgos culturales en la sociedad.

### **c) Equipamientos culturales**

Los Equipamientos culturales son un conjunto de edificios que disponen de los medios técnicos y de los instrumentos necesarios para ofrecer al ciudadano una serie de servicios o actividades culturales. La calidad de uso de estos espacios vendrá dada por su acertada ubicación dentro de la trama urbana y por la calidad del espacio público en el que se sitúan.

#### **Clasificación tipología**

- **Centros de Patrimonio**



Museos

Archivos

Bibliotecas

Fundaciones Culturales

Colecciones

Centros de Recepción o Interpretación del Patrimonio Histórico y Natural

Centros de Documentación e Investigación

- **Centros de Artes escénicas, audiovisuales y plásticas**

Teatros

Cines y Multicines

Auditorios y Recintos escénicos

Salones de Actos

Galerías de arte

Salas de exposiciones

Salas de Usos Múltiples

- **Centros de Desarrollo Comunitario (Equipamientos de proximidad)**

Casas de Cultura

Centros Cívicos

Centros Culturales Polivalentes

- **Centros de Formación y Producción Cultural**

Escuelas artísticas

Centros de Arte

- **Espacios Aptos para uso cultural**

Otros espacios culturales

Espacios alternativos

Recintos culturales en espacios urbanos abiertos.



## 2.1.2. DEL TEMA

### 2.1.2.1. Museo

El International Council of Museums perteneciente a la UNESCO posee la siguiente definición de Museo y es con ella que los museos deben tratar de lograr el objetivo propuesto.

Un Museo es una institución sin fines de lucro, un mecanismo cultural dinámico, evolutivo y permanentemente al servicio de la sociedad urbana y a su desarrollo, abierto al público en forma permanente que coordina, adquiere, conserva, investiga, da a conocer y presenta, con fines de estudio, educación, reconciliación de las comunidades y esparcimiento, el patrimonio material e inmaterial, mueble e inmueble de diversos grupos (hombre) y su entorno”.

El ICOM admite dentro de esta definición:

- § Los institutos de conservación y galerías de exposición dependientes de bibliotecas y archivos;
- § Los yacimientos y monumentos arqueológicos, etnográficos y naturales, y los yacimientos y monumentos históricos que tengan la naturaleza del museo para sus actividades de adquisición, de conservación y de comunicación;
- § Las instituciones que presentan especímenes vivos, tales como los jardines botánicos y zoológicos, acuarios, viveros, etc.;
- § Los parques naturales
- § Los centros científicos y planetarios.

#### a) Clasificación de museos según la UNESCO

- Museos generalizados o polivalentes

Poseen colecciones mixtas (patrimonio natural y cultural) y que no pueden ser identificados por una esfera principal. Generalmente estos 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 natural y cultural, a través de 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.

- Arte

Son 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, museos de arquitectura, comprendidas las galerías de exposición que dependen de las bibliotecas y de los centros de archivo.

- Antropología

Dedicados a la conservación y puesta en valor de las manifestaciones culturales que testimonian la existencia de sociedades pasadas y presentes. Aquí se incluyen a los museos de Arqueología.

- Ciencia y tecnología

Los museos de esta categoría se dedican a una o varias ciencias exactas o tecnológicas tales como astronomía, matemáticas, física, química, ciencias médicas, industrias de la construcción, artículos manufacturados, etc. También los 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.

- 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 en el lugar

- Historia

Su finalidad es la de presentar la evolución histórica de una región, país o provincia durante un periodo determinado o a través de los siglos.

#### **b) Museo y educación**

"... toda Institución permanente que conserva y presenta colecciones de objetos de carácter cultural o científico con fines de estudio, educación y deleite".

Como se puede observar en la definición la relación museo - educación siempre estuvo presente, pero quizás hoy no se la entienda igual debido a que los conceptos evolucionan acompañando los cambios que se producen en la sociedad, pero siguen juntas la función de educar.

#### **c) Evolución histórica del concepto de museo**

**Museos** → **génesis** → **coleccionismo**

Es Ptolomeo Filadelfo quién fundó en Alejandría, en el siglo III a C., el primer instituto de investigación científica, llamándole Museo. Desde entonces se dio ese nombre a los establecimientos dedicados a conservar objetos de valor, para el estudio de las ciencias y de las artes.

#### **La edad media**

El museo no es un fenómeno cultural consolidado, las culturas son de régimen cortesano y religioso con predominio de objetos preciosos en templos, tumbas, con sentido trascendental, los objetos artísticos no tienen valor de colección, aunque en algunos pueblos hay una incipiente producción de tipo industrial que los inhibe de ser valorados por los colecciónistas ilustrados.



## En Grecia

Se ve un uso más propagandístico influenciado por las directrices artísticas y en ocasiones museísticas de la cultura romana. Para Roma la imagen sirve para propaganda, información, ilustración, noticia, es decir lo es todo. Marcelo lleva a Roma desde Siracusa cuadros y estatuas de tierras helénicas sentando el precedente del colecciónismo romano.

Las casas de los miembros dirigentes de la sociedad debían tener biblioteca, pinacoteca, obras de arte y bronces griegos y helenísticos, originales o copias elaboradas por expertos. Surge el colecciónismo hedonista y esnobista, lo que podríamos decir un hobby.

El colecciónismo se convierte en un auténtico mercado y su concepto definitivo entonces es: la colección artística como INVERSIÓN DE CAPITAL. El colecciónismo romano acuñó no solo la terminología de ciertas instituciones artísticas sino que alentó y consolidó las bases del mercado de arte contemporáneo pero también aportó el dar UTILIDAD pública a las obras de arte.

Se comprende el valor del enriquecimiento cultural del pueblo a través del colecciónismo como patrimonio cultural de todos; concepción que decaerá con el Imperio y el Imperio tardío.

El Cristianismo se manifiesta como una derivación del arte romano tardío, pero con metas pedagógicas más definidas: el arte para la educación moral.

Sólo con Constantino pervivirá el arte del colecciónismo por esmero y afán de cultura de algunos, tendiéndose a ver un mundo de poder sobrenatural más que terreno. Surge el pentapyrgion para la exposición de obras de arte; antecesora de la actual vitrina de exposición museística.

## Edad media

La Iglesia es la única forma de museo público. La política adoptada por ésta contra la idolatría no favoreció al colecciónismo, solo en algunos centros elitistas y minoritarios reside el germen de la cultura humanista del Renacimiento.



La aparición del urbanismo nuclear en el gótico, produce un cambio permitiendo una transformación social que determinará las tres esferas más contactadas con el colecciónismo: la religiosa-clerical, la cortesana caballeresca y la burguesa. Nace el gusto por lo profano, la decoración de viviendas con objetos museables entre otras.

El Humanismo produce una renovación total del colecciónismo; la obra de arte es enriquecida por el Renacimiento con un valor formativo y científico para el hombre moderno, educado al contacto con la obra antigua, el objeto tiene valor estético e histórico.

El colecciónismo tiene su edad de oro en la segunda mitad del siglo XVI, aparecen las primeras guías artísticas y catálogos de colecciones, cobran valor científico las series, aparecen los museos de ciencias naturales con criterio moderno, el objeto es más interesante por lo que enseña que por su belleza.

Burguesía y aristocracia permitieron la creación del museo que hoy visitamos, pero fueron necesarias transformaciones para que surgiera la ciencia museológica y se operara un cambio fundamental descodificando al hombre en su relación con el museo y otorgándole preponderancia sobre los objetos. La incorporación de la informática y electrónica permiten una nueva revolución museológica y ya se puede hablar del museo virtual.

### **En Argentina**

Se comienza en forma temprana a considerar la institución museo, dos años después de 1810 surge el Museo del País predecesor del actual Museo Nacional de Ciencias Naturales. Otro ejemplo es el Museo de Historia Natural de La Plata creado por el perito Moreno, a estos se les sumaron los museos de bellas artes y de historia.

Quién no conoce puede pensar que, un Museo es un lugar frío, vetusto o severo, donde se conservan una diversidad de cosas y que es visitado por personas aburridas y adustas.

La figura de aquél Museo Mausoleo ha desaparecido para transformarse en un instituto cultural que desarrolla las potencias de una comunidad. Conjuga al mismo tiempo el pasado, el presente y el futuro con una nueva dinámica, aplicándola a los estudiantes, profesionales y público en general.



El acervo patrimonial de los Museos, es decir sus colecciones, se han integrado a través de la historia por el afán que tienen los hombres de colecciónar.

Teniendo en cuenta este concepto, el Museo más antiguo fue el de Nabonid, último Rey de Babilonia, en el siglo VI a C., cuya hija coleccionaba y exhibía los regalos preciosos que hacían al soberano. En el siglo V a C., se destacó la Pinacoteca que poseía la Acrópolis de Atenas, con obras de Apeles; Panaitos; Nikosthenes; Onésimo y otros.

En Roma, Cicerón y Julio César, en el 43 a. C. fueron grandes coleccionistas y enseñaron el hábito a sus contemporáneos.

En la Edad Media, los Monasterios y las Catedrales fueron refugio de tesoros y colecciones de arte ordenadas metódicamente.

### **Renacimiento**

Nacen los museos propiamente dichos, especialmente en Italia con las familias Médici, Gonzaga, Ceste, Montifeltro, Urbino y otros. En 1549, el duque Cosme de Médici, construyó el primer edificio museológico llamado Galería de los Oficios, para albergar sus propias colecciones.

En el siglo XVIII, se crea en Inglaterra el Museo Británico y su primer núcleo formador fue una colección de libros y manuscritos del médico y naturalista irlandés Hans Sloane (1660-1753). Otro gran aporte del Patrimonio lo hizo Jean Cotton.

En Francia se iniciaron las colecciones con Luis XIII (1610-1643) que recibió las obras de arte que le había legado Richelieu. Luis XIV acrecentó estas riquezas comprando las colecciones del banquero Jabach, de Mazarino y Carlos I de Inglaterra. Así entraron numerosos cuadros de pintores venecianos del siglo XVI.

Durante el reinado de Luis XVI, el conde de Angiviller, director del futuro Museo del Louvre, realizó compras sistemáticas en prevención de su apertura. La inauguración del Museo se realizó el 8 de Noviembre de 1793.

En 1833, en épocas de Luis-Felipe, se inauguró la sección egipcia, cuando Champollion, su primer Director acababa de penetrar en el secreto de los jeroglíficos. Desde entonces el crecimiento del patrimonio museológico es permanente en todas



sus secciones. También en el siglo XIX se crearon los museos del Ermitage en 1852, y el de Bulag en 1863 transformado luego en Museo del Cairo, bajo la dirección del francés August Mariette.

### **Siglo XIX**

El Museo en general, era un templo del saber solo para iniciados o eruditos, hasta que John Ruskin, ((1819-1900) célebre crítico de arte, artista y reformador inglés) difundió las ideas revolucionarias evocales como: personal especializado; puertas abiertas para el acceso a las colecciones; protección adecuada e institución dinámica, al servicio de todo tipo de público.

El Museo moderno es esencialmente dinámico y está al servicio de la educación popular, no se concibe una organización técnica para un exclusivo núcleo de concurrentes. El Museo depósito ya no existe, sino que es dinámico, por eso más que acumular materiales o fondos documentales, pone ese acervo al servicio del público.

#### **d) Funciones del museo**

Las funciones fundamentales del museo son cinco:



Cada una de estas funciones da origen a un área de atención específica que supone un personal especializado en el cumplimiento de esa función.

De importancia significativa es el exponer, y de allí uno de los fines primordiales del museo como tal y la principal con respecto al público, pues es el



puente de comunicación entre el personal del museo, la colección y el público el visitante. Las exposiciones temporales e itinerantes han contribuido a acrecentar la importancia de las actividades que ejercen los museos en el campo de la cultura y la educación.

Las exposiciones también son objeto de clasificación, de acuerdo a su temporalidad se pueden clasificar en: Permanentes, temporales, Itinerantes.

También las exposiciones se clasifican de acuerdo a su carácter en: Retrospectivas, antológicos, individuales, colectivas, temática, interés histórico, serie.

El museo realiza sus funciones con el auxilio de las ciencias y técnicas de la Museología, la Museografía y la Animación cultural; las cuales se relacionan con los componentes y funciones del museo:

- § Museología: Es una ciencia aplicada, la ciencia del museo. "Ella estudia la historia, el rol en la sociedad, los sistemas específicos de investigación, conservación, educación, organización, la arquitectura, los espacios, la tipología". Es la teoría de los museos, abarcando los aspectos históricos, filosóficos, ideológicos, etc.
- § Museografía: Brazo y mano de la museología, pues es el conjunto de técnicas, métodos y prácticas relacionadas con las operaciones que se llevan a cabo en los museos. Museografía estudia su aspecto técnico: instalación de las colecciones, climatología, arquitectura del edificio, aspectos administrativos, etc.
- § Animación Cultural: El museo es un centro cultural de la comunidad y en el convergen numerosos miembros de instituciones de la comunidad en cuyo seno este se ubica, en tal sentido se convierte de esta manera en un vínculos de unión y extensión cultural para la comunidad, no sólo por la labor que realiza en si mismo sino porque en sus espacios también se pueden presentar conciertos, conferencias y actividades de toda índole que guardan relación con la divulgación cultura hacia la comunidad. De allí que el museo sea considerado centro cultural de la comunidad.

#### e) Elementos que conforman el museo



Los elementos del museo son cuatro:



## § El edificio

El edificio del Museo debe tener una serie de condiciones para que éste pueda cumplir sus funciones a cabalidad. Así mismo el edificio destinado a museo puede tener varios orígenes como son:

a.- Un edificio o construcción que tenga valor intrínseco que se considere monumento, por su valor estético, por ser una buena expresión de un estilo o técnica arquitectónica. En este caso el mismo tendría doble función: el edificio como monumento y el edificio como museo, albergando las colecciones. En este caso la museografía debe adaptarse a los espacios internos disponibles, sin alterar su estructura original.

b.- Un edificio que tenga valor de referencia histórica es decir, que en él hubiera sucedido un hecho relevante, importante, significativo desde el punto de vista histórico, que lo valoriza, dándole categoría de bien cultural o de monumento. Incluyéndolo en el inventario Nacional de bienes culturales o de Patrimonio cultural. Ejemplo: la casa natal de Simón Bolívar, la casa natal de Augusto César Sandino, la casa archivo Rubén Darío, etc.; que aunque no sean obras ejemplares de la



arquitectura de una época, es decir, no tienen valor intrínseco, su valor está dado por su referencia histórica.

c.- Un edificio construido específicamente para museo. Este edificio tiene la ventaja de que, supuestamente, es construido, de acuerdo a las funciones que va a desempeñar el museo; es decir tomando en cuenta sus diversos usos, estableciendo una relación orgánica entre la forma y la función. Previendo espacios para depósitos, exposición, talleres, oficinas, esparcimiento del público visitante área de servicios y mantenimiento; tomando en cuenta las normas mínimas de conservación, como la iluminación, una buena circulación, seguridad, etc.

Partiendo de la premisa "la función determina la forma" desde el punto de vista de la arquitectura del museo, podremos establecer las siguientes relaciones entre funciones y espacios del museo, destinados a dichas funciones.

Espacios: Son áreas que conforman el museo y se le destinan a diversos usos de acuerdo a sus funciones, como son:

- Depósitos de colecciones permanentes, obras en préstamo y obras en tránsito.
- Talleres de conservación de material arqueológico y madera.
- Talleres de restauración de obras pictóricas, papel, etc.
- Laboratorios de química y fotografía, y depósitos de materiales y mantenimiento.
- Salas de Exposiciones permanentes, temporales Jardines y pasillos.
- Áreas administrativas, archivos, etc.
- Oficinas de archivos documentales (banco de datos) y biblioteca especializada.
- Oficinas,
- Talleres didácticos,
- Información al público.
- Área de usos múltiples para conferencias, cursos, seminarios, teatro, títeres, danza, música, etc.
- Librería, cafetería o restaurante, baños, etc.

Como se puede observar son muchas las posibilidades de uso de los espacios en el museo. En el siglo XVIII y XIX, apenas se limitaba a espacio para exposiciones



y depósitos, la incorporación de nuevas funciones y por lo tanto de nuevos espacios al museo ha sido un logro de las últimas décadas, incorporándole otras funciones sociales, convirtiéndolo en un Espacio Social.

### La conservación de los Bienes del Museo

Todo museo al ser depositario de una colección de obras, en custodia o en tránsito tiene la obligación de preservarla y rodearla de las condiciones ideales para su conservación aplicando las medidas preventivas de conservación, seguridad y mantenimiento.

El problema de la conservación de bienes culturales muebles más frecuente es el que, en la mayoría de los casos, los museos no funcionan en edificios especialmente construidos para este fin, sino en construcciones antiguas y prestadas para los efectos, algunos sólo con las adaptaciones mínimas para el establecimiento de las instituciones. El conservador, atender los siguientes aspectos:

1. Mantenimiento.
2. Condiciones de exhibición.
3. Depósito.
4. Manipulación de Obras.
5. Embalaje.
6. Transporte.
7. El público y el Museo.
8. Fumigación.

La conservación de los objetos de museo de los países tropicales no difieren en principio de la conservación en los climas templados, la diferencia estriba en que, si las condiciones del medio no se regulan, la luz, la temperatura, la humedad y otros factores pueden afectar los objetos para una adecuada conservación. Por ejemplo la luz es necesaria para que se vean los objetos pero puede ser una causa importante de deterioro.

Las causas fundamentales del deterioro de los objetos de museo relacionados con las condiciones de almacenamiento y exposición, pueden clasificarse en:

- A. La luz
- B. Condiciones atmosféricas adversas



- Contaminación con partículas sólidas.
- Humedad relativa, La temperatura (Demasiado alta, baja o variable)

#### C. Factores Biológicos:

- Proliferaciones vegetales.
- insectos.

### § Las colecciones

Las colecciones son conjuntos de objetos (bienes culturales) que tienen un interés científico, histórico o estético, que a su vez, pueden tener un valor intrínseco o extrínseco. Como se ve por ejemplo en las colecciones de cerámica arqueológica, lítica, pintura, etc. En algunos casos son objetos heterogéneos identificados por el nombre de las personas que las reunió colecciónó.

Aunque las colecciones de algunos museos del siglo XIX tuvieron su origen fundamentalmente en el saqueo y despojo por parte de países colonizadores a pueblos sometidos, para sustentar prestigio y poder, hoy en día las colecciones nacen de una voluntad de estudio y confrontación, por lo tanto, deben ser más el reflejo de una política coherente de adquisiciones, que de la casualidad.

### § El público

El público tampoco es un todo homogéneo, es variado y diferenciado, se podría clasificar de la siguiente manera:

- Estudiantes, los cuales están conformados por preescolares, escolares, alumnos de educación media y Superior.
- Público especializado, entre los que se hallan Investigadores, Estudiosos y artistas.
- Público en general como profesionales, maestros, amas de casa, obreros, empleados, campesinos, etc.
- Turistas, quienes conforman ese segmento de visitantes al museo que hacen que este se integre firmemente a la oferta turística de un lugar.

Si tomamos en cuenta la variedad de público que visita al museo, llegamos a la conclusión que podremos diferenciar programas dirigidos, específicamente a algunas de estas capas. Es difícil utilizar un lenguaje común para todo tipo de público y satisfacer todas las necesidades de información que este tenga. Pero si queremos



llegar a un público en un momento determinado, o a un segmento de éste, debemos empezar por realizar un estudio del lenguaje, como del contenido que vamos a transmitir.

En este sentido se pueden diferenciar tres tipos de niveles de información en la comunicación museística: General, Especializada y Específica.

#### **f) Tipos de museo**

Entre los muchos parámetros para calificar, clasificar y caracterizar un museo se encuentran criterios como son:

##### **§ Tomando en cuenta su dependencia administrativa:**

Museos Públicos los cuales dependen del presupuesto público, ya sea a nivel nacional, estadal, o municipal, etc.

Museo Privados, que dependen administrativamente del presupuesto o fondos privados, que tienen autonomía del Estado. Pueden depender de una fundación o persona privada.

##### **§ De acuerdo a la cobertura de sus colecciones:**

Museos Nacionales, o sea, cuando sus colecciones son representativas de la totalidad nacional, en un área específica de la colección que posea.

Museos regionales cuando sus colecciones son representativas de la totalidad de una región definida, como un territorio específico, ya sea con criterios administrativos, económicos o geográficos.

Museos locales en donde las colecciones son referidos específicamente a una localidad definida, por lo general dado a su referencia histórica.

Museos de sitio (in situ) son los ubicados en un sitio arqueológico o histórico y exponen objetos allí encontrados o directamente relacionados con éste.

Casa museo son aquellos museos que se encuentran funcionando en inmuebles que en virtud de haber ocurrido en ella un hecho relevante, desde el punto de vista



histórico, se le considera patrimonio cultural y se transforma en museo, mostrando los objetos relacionados con ella.

### § De acuerdo a la naturaleza de colección

La clasificación tipológica utilizada atiende de forma especial a la naturaleza de los fondos museográficos, aunque se han incorporado otras categorías fundamentales, como la casa-museo, museo de sitio, especializado y general. Categoría, esta última, muy habitual, en la que se expresa la variedad y riqueza de las colecciones custodiadas en los Museos Estatales.

- Arqueológico: contiene objetos, portadores de valores históricos y/o artísticos, procedentes de excavaciones. Se incluyen las especialidades de numismática, glífica, epigrafía y otras.
- Arte Contemporáneo: contiene obras de arte realizadas en su mayor parte a partir del siglo XX. Se incluye la fotografía, el cine...
- Artes Decorativas: contiene obras artísticas de carácter ornamental. También se denominan artes aplicadas o industriales.
- Bellas Artes: contiene obras de arte realizadas fundamentalmente desde la Antigüedad al siglo XIX, (arquitectura, escultura, pintura, grabado).
- Ciencia y Tecnología: contiene objetos representativos de la evolución de la historia de la ciencia y de la técnica, y además se ocupa de la difusión de sus principios generales.
- Ciencias Naturales e Historia Natural: contiene objetos relacionados con la biología, botánica, geología, zoología, antropología física, paleontología, mineralogía, ecología...
- Especializado: profundiza en una parcela del Patrimonio Cultural y no cubierta en otra categoría.
- Etnografía y Antropología: se dedica a culturas o elementos culturales preindustriales contemporáneos o pertenecientes a un pasado reciente. Entran en esta categoría los museos de folklore, artes, tradiciones y costumbres populares.
- Historia: Se incluyen en esta categoría los museos que ilustran acontecimientos o períodos históricos, personalidades, los museos militares...
- De Sitio: creados al musealizar determinados bienes históricos (yacimientos arqueológicos, monumentos, ejemplos *in situ* del pasado industrial.) en el lugar para el que fueron concebidos originariamente.



- General: Museo que puede identificarse por más de una de las categorías anteriores.

### **g) Museos y turismo**

Los museos están prestando satisfactorios servicios a los visitantes aunque en verdad museos bien provistos para esta necesidad son escasos, aún los museos líderes. Hasta donde se tiene conocimiento sólo museos de un tipo muy especial que atraen turistas tienen folletos de guía escritos en diferentes idiomas, pero no van más allá. Lo más importante dentro de la política de los museos es pensar en la extensión de servicios que ellos puedan ofrecer a los extranjeros. Los museos deben estar en la capacidad de encontrar formas y maneras de servicios. Por ejemplo:

a.- Los museos deben colocar afiches y fotos en lugares propios tales como puertos y aeropuerto, estaciones de ferrocarril, del metro y en los grandes hoteles. Guías escritas de los museos en estos sitios serán también de gran ayuda para promocionar los museos.

En este sentido los panfletos de las galerías de arte, museos, sitios de recreación y de interés histórico pueden distribuirse, en los módulos de información turística de las ciudades, en el metro, hoteles, agencias de viajes, etc. los turistas se sentirán complacidos con estos panfletos de gran ayuda.

b.- El incluir visitas a los museos en la ruta de los buses de turistas, ésta ser más fácil para los turistas. En ciudades con muchos museos, debe organizarse un "tour de museos" de manera que los turistas tengan tiempo para visitar cada uno de ellos. Esto ser efectivo y conveniente para extranjeros que no están familiarizados con el sitio y dispongan de un tiempo limitado.

c.- Los museos deben poseer textos explicativos o guías, así como recursos audiovisuales para explicar las exhibiciones. Lo ideal sería que el museo tuviera guías bilingües o un intérprete. Esto dar al museo una gran reputación.

d.- Para promover el servicio a dar a los extranjeros, algunos museos se deben proveer de guías voluntarias entrenadas por el personal del museo en un programa de educación.



Sin embargo este tipo de organización de voluntarias para museos no es posible para cada museo. Sería bueno coordinar una organización con muchos museos participantes, haciendo que las guías voluntarias dependientes de la misma puedan ser llamadas por cualquier museo cuando se necesite de sus servicios.

#### **h) La interactividad en los museos**

Los museos vigentes están sufriendo grandes procesos de transformación, las nuevas tecnologías permiten a los visitantes tener desde un guía personalizado que les explique en el idioma deseado las exposiciones que prefieran, me refiero a las pequeñas maquinas con audífonos que se ofrecen, por un módico precio, en las entradas de los museos más modernos; hasta la visita más placentera desde el confortable sofá de la casa, con la ayuda de una página Web que sin escrúpulos revela los más íntimos secretos de todos los posibles recorridos. Y es esto lo que hoy se conoce como interactividad en los museos. En casos excepcionales se están buscando innovadores métodos de introducir la interactividad en los museos, un ejemplo de esto es el Museo de Cultura Popular en Costa Rica. El Museo ofrece una experiencia interactiva de recreación y aprendizaje por medio del contacto con prácticas y costumbres tradicionales de la cultura popular. Los visitantes tienen la oportunidad de aprender de manera interactiva sobre las prácticas que caracterizaban la forma de vida de sus antepasados.

Al hacer los museos más atractivos a sus visitantes se obtienen 2 resultados:

- Exposición masiva. Mayor cantidad de personas expuestas al conocimiento que se alberga dentro de los museos.
- Aumento en los ingresos económicos del museo.

#### **i) Museo a nivel nacional**

##### **Museos de Beni**

- Museo ictícola
- Museo Chuchini

##### **Museos de Chuquisaca**

- Casa de la libertad



- Museo de santa Clara
- Museo textil Etnográfico Asur
- Museo Alfredo gutierrez Valenzuela
- Museo Charcas
- Museo ntropológico
- Museo de Historia Natural
- Museo de ciencias De La Salud
- Museo Catedralicio
- Museo convento De La Recoleta
- Museo de Anatomía “Doctor Rodolfo Mendoza”

### **Museos de Cochabamba**

- Centro De Arte Contemporaneo
- Museo “Geraldine De Caballero”
- Museo Interactivo De Ciencias
- Pinacoteca, Casa de La Cultura
- Museo Del Escritor
- Museo regional De Sipe sipe
- Museo Regional De Aiquile
- Museo de Misque

### **Museos de la Ciudad de La paz**

- Museo Nacional de arte
- Museo Nacional de Arqueología
- Casa Museo Marina Núñez del Prado
- Museo Nacional de Etnografía y Folklore
- Museo de Metales preciosos Precolombinos o Museo del oro
- Museo de Textiles Andinos Bolivianos
- Museo nacional de Historia Natural
- Museo Nacional de Arte sacro de la Catedral
- Museo casa de Murillo
- Museo Costumbrista Juan de Vargas
- Museo del Litoral Boliviano
- Museo Tambo Quirquincha
- Museo kusillo



- Museo de Instrumentos Musicales de Bolivia
- Museo de la Coca
- Museo de Arte Contemporáneo Plaza
- Museo Histórico Militar
- Museo de La Revolución Nacional
- Museo del Deporte Nacional

### **Museos de Oruro**

- Museo Minero
- Museo Nacional “Eduardo Lopez Rivas”
- Museo Casa de La Cultura
- Museo Mineralógico

### **Museos de Potosí**

- Casa de La Moneda
- Museo Norte De potosi
- Museo Convento de Santa Teresa
- Museo san Francisco
- Museo Diego Huallpa
- Museo Ricardo Bohorquez

### **Museos de Santa Cruz**

- Museo de Arte y Arqueología
- Museo “Monseñor Carlos Geniche”
- Museo de Historia Regional
- Museo Histórico Nacional Teniente General Germán Busch Becerra
- Museo Etnofolklorico
- Museo de Platería de La Catedral
- Museo Noel Kepff Mercado
- Museo y Archivo Histórico
- Museo Etnofolklorico Municipal
- Museo Arqueológico Samaipata
- Museo Arqueológico Saipina
- Museo Folklórico Chiquitano
- Museo “Oswaldo Vergara “



## Museos de Tarija

- Museo San Francisco
- Museo Paleontológico
- Casa dorada
- Casa José Eustaquio Méndez

### 2.1.2.2. Conclusiones

El museo es una institución de carácter público o privado, cuya principal función consiste en conservar y exhibir distintas manifestaciones de la naturaleza y la actividad del hombre. El museo es un lugar donde se guardan los tesoros o memorias de las culturas.

Los objetos exhibidos generalmente tienen un grado de importancia histórica, cultural o científica, y se colocan no solo para su conservación sino para fines de estudio y educación.

El deseo de mayores conocimientos del hombre contemporáneo, ha influido en la aparición de más disciplinas. Así con el tiempo el concepto de museo ha ido evolucionando. El museo contemporáneo, se presenta como un lugar de exhibición y conservación, un foco cultural al servicio de toda la sociedad. Su función es de permitir la contemplación y conocimiento del pasado histórico o artístico y el futuro científico, valiéndose de todo tipo de innovaciones. Además, hoy en día los museos cuentan con todo tipo de recursos y actividades para hacer completa una visita al museo.

Actualmente los museos buscan captar la atención de un mayor público, se interesan más por un papel educativo que juega dentro de la población.

En el campo de la educación, la escuela es considerada como la institución educativa más común; sin embargo, los museos están buscando la forma de relacionarse directamente con las comunidades locales y desarrollar programas educativos para todo tipo de público.



## 2.2.MARCO TEÓRICO ESPECIFICO

### 2.2.1. DE LA TEMÁTICA

#### 2.2.1.1.Cultura en Tarija

Tarija es al igual que otros departamentos en Bolivia rica en tradición y costumbres propias de la zona. Dispone de danzas típicas como:

- Chacarera
- Cueca
- Chamamé (en Gran Chaco)
- Rueda chapaca
- Bailecitos
- Cacharpaya
- Tonadas
- Coplas

Estas danzas se acompañan con el son de guitarras, violines y bombos. En las celebraciones se ejecuta el erke, la caña, la camacheña, la caja, la quenilla y el tambor. Estos instrumentos se ejecutan según la época del "calendario chapaco"; por ejemplo, en la época de lluvias (verano) se ejecuta el erke acompañado de la caja, se baila la "rueda del erke" y se cantan coplas y tonadas particulares. En la Semana Santa se ejecuta el violín chapaco, se baila la "rueda del violín" y se cantan las tonadas de la época. En otoño e invierno, denominada por los chapacos como la "época seca", se toca el instrumento de la "caña", se baila la "rueda de la caña" y se cantan tonadas según la festividad o fiesta. Lo mismo sucede con la camacheña (que es una variante de la quena) que se toca acompañada de la caja en la Fiesta Grande de Tarija: San Roque y en festividades sucesivas.

En literatura se han destacado los tarijeños Eduardo Wilde, Jesús Urzagasti, Jorge Campero y Octavio Campero Echazú.

##### a) Etnias y lenguas

Entre las más importantes se puede nombrar:

**Weenayek, Oktenain, Noctén, Wichí o Matacos** (el término "mataco" es despectivo. Descritos por el viajero británico Hugh Algernon Weddell en 1852 como individuos altos, de aspecto ligero y rasgos finos. Y reducidos por 22 misiones desde 1609 hasta 1860. Aquellos que no se avinieron a la reducción fueron masacrados en forma inhumana).

**Tapieté** (pueblo desgajado de los Gauarayos. Se resistieron por mucho tiempo a la reducción por lo que fueron cazados salvajemente por los criollos).



### **b) Fiestas religiosas**

- **"Peregrinación al Santuario"**

Hoy y siempre, el tarijeño que vive en su tierra o los que emigraron se reúnen y cumplen todos los años la promesa de peregrinación al Santuario de Chaguaya que se encuentra a 60 Km. Un verdadero enjambre humano que se manifiesta en miles de creyentes, entre el 15 de agosto y 14 de septiembre, inician su caminata desde la Ciudad bien preparados para enfrentar el largo camino.

La Virgencita de Chaguaya está y estará siempre en su santuario y en el corazón de todos los tarijeños que viven junto al molle y al sauce o de los que tuvieron que alejarse de su sombra.

- **San Roque: "El Médico del Pueblo" (Fiesta Grande de Tarija)**

Esta devoción para el tarijeño, tiene gran trascendencia. Es la fiesta más popular de Tarija, es el santo llamado "Patrón San Roque" más reverenciado desde la colonia, para quién tiene el pueblo y el campesinado, una mística devoción. Esta tradición se mantiene y se mantendrá a través de los años, de generación a generación; ¡Es inmemorial.....!

El instrumento resonante de esta fiesta, es la caña; que significa para el tarijeño, su pasado y su presente.

- **Festividad de la Virgen del Rosario: "La Fiesta de las Flores"**

Se la festeja el segundo domingo de octubre en la estación primaveral. Es una fiesta tradicional por su austereidad y recato; tanto es así que está calificada como la fiesta poética de Tarija por su formación panorámica y estética. La fiesta en sí tiene un carácter muy religioso, de mucha severidad tratándose de la Virgen, Madre suscitaba mucho respeto y devoción.

- **Todos Santos: "El día de los Difuntos"**

Esta costumbre religiosa, que consiste en la elaboración de muñecos y pastas de harina, adornados de todos colores, pintados con sustancia vegetal. Esta fiesta religiosa al igual que en otras partes, se circunscribía a ofrendar flores en las tumbas de los difuntos añorados.



- **Navidad: "Adoración a los niños Dioses"**

Esta fiesta es la más rica de nuestro folklore. Su tradición se la mantiene con mayor realce que antaño. Como se trata de una costumbre tan sana e inocente, el tiempo ha sido consecuente para conservarla en su auge y quizá ahora con mayor devoción.

Todo esto es muy atrayente si están acompañados con el palo de trenzar. Siendo este, un mástil de seis metros de largo, con una rueda en la punta, de donde penden cintas de diversos colores, para trenzar y destrenzar. Son niños y niñas quienes con habilidad trenzando, lo envuelven y desenvuelven al palo, cantando hermosos "Villancicos" de su preferencia.

- **San Lorenzo: "Santo Patrono del Pueblo"**

Se festeja el 10 de agosto en la localidad de San Lorenzo. Consiste en una misa, procesión que es anunciada por el repique de las campanas y revienta de camaretas; el santo San Lorenzo es acompañado en procesión por los Chunchos, cañeros, bombo, quenilla y tambor. Culminando con una gran fiesta en el pueblo donde se sirven una gran variedad de comidas típicas acompañados por la rica chicha.

- **La Pascua Florida: "Mañanitas de Pascua"**

Es una de las fiestas más sobresalientes del folklore tarijeño que se la festeja en la ciudad como en algunas provincias del departamento, con hermosos festivales donde se puede apreciar la rueda típica chapaca del zapateo al compás de un violín chapaco, se ve belleza y colorido formado por grupos de campesinos de las diferentes regiones de la campiña Tarijeña. También se elige a la reina de la "Pascua Florida".

### **c) Fiestas principales**

- Febrero-Marzo (móvil)
- Pascua florida /16 de Abril
- Fiesta de San Lorenzo/ 10 de Agosto
- Festividad de la virgen de Chaguaya /15 de Agosto
- San Roque (Fiesta grande de Tarija)/ 1er domingo de Septiembre
- Festival internacional de Lapacho /4-5-6 de Octubre

### **d) Turismo cultural**



El turismo cultural es una modalidad de turismo que hace hincapié en aquellos aspectos culturales que oferta un determinado destino turístico, ya sea un pequeño pueblo, una ciudad, una región o un país. En los últimos años ha cobrado cierta relevancia e importancia.

Este tipo de turismo precisa de recursos histórico-artísticos para su desarrollo, manifestaciones patrimoniales culturales: costumbres, tradiciones, leyendas, música autóctona, popular, danza folklórica, visita de centros artísticos donde se reflejen estas características.

Este tipo de turismo se practica individualmente o en grupos, en función de las manifestaciones culturales, festivales de música, arte, poesía, danza, teatro o ciencia y tecnología, para quienes visitan sitios apropiados a tales fines y comparten su tiempo con actividades turísticas. El turismo cultural es selecto, educativo y productivo.

#### **e) Cultura y educación**

Puesto que el aspecto socio cultural considera la educación como el camino hacia el desarrollo de una población, es por tal motivo que se le da gran importancia creando escuelas, colegios, universidades, pero no así existe el apoyo necesario a la construcción de equipamientos complementarios a la enseñanza de la reforma educativa, como museos, bibliotecas, etc.

#### **f) Turismo cultural en Tarija**

La ciudad de Tarija en el año 2006, recibió 8605 turistas extranjeros, lo que significó un aumento significativo del 49,1% con respecto al 2005. Con lo que respecta al presente año, hasta el mes de diciembre, se registraron con información preliminar 10 033 turistas extranjeros.

El flujo de turistas nacionales a la ciudad de Tarija, con lo que respecta al presente año, se registraron 40 624 visitantes nacionales, lo que significa un aumento anual de ingresos de turistas con respecto al 2005 – 2006, del 15 %.

La tasa anual media de crecimiento de los últimos quince años para la ciudad de Tarija, fue de 3,5% para los extranjeros y 2,7% para los bolivianos.

#### **g) Equipamientos culturales en la ciudad de Tarija**

Los Equipamientos culturales son un conjunto de edificios que disponen de los medios técnicos y de los instrumentos necesarios para ofrecer al ciudadano una serie



de servicios o actividades culturales. La calidad de uso de estos espacios vendrá dada por su acertada ubicación dentro de la trama urbana y por la calidad del espacio público en el que se sitúan.

La mayor cantidad de equipamientos culturales en la provincia cercado se encuentran en el casco viejo de la ciudad de Tarija, entre ellos esta, la biblioteca municipal, el museo paleontológico, la casa dorada y el museo de la Parroquia de san francisco.

### **2.2.2. Conclusiones**

Tarija es una ciudad con calidad y respeto al culto y la religión, estas actividades forman parte de sus costumbres, y de su identidad, por lo que es un aspecto a fortalecer y fomentar puesto que forman parte del impulso económico, es una actividad socio-cultural.

La interacción social también es un punto a atender dentro de las relaciones humanas, en la ciudad, la falta de áreas dedicadas para la expansión y el encuentro a nivel distrital, barrial, etc. La falta de equipamiento y de una actitud cultural y de educación es un aspecto totalmente debilitado por el desorden social en el que vivimos, no existe el incentivo a aprender, no existen equipamientos que resguarden fragmentos de la historia y la identidad de la ciudad, como museos tampoco existe equipamientos que fomenten la lectura como bibliotecas, o espacios para la exposición y fomento al arte urbano.

Además de todo esto Tarija fue la cuna de numerosos artistas de renombre nacional e internacional, el arte muy a pesar de las condiciones desfavorables para su buen desarrollo prevalece dentro del colectivo ciudadano. Es necesario partir de este principio y generar propuestas de democratización social del arte y la cultura en general para crear instrumentos de desarrollo no solo social si no a la vez económico.

Las numerosas fiestas y actividades culturales activan el turismo cultural de la región temporalmente, atrayendo turistas nacionales y extranjeros.

Si bien existen equipamientos culturales, no son los suficientes, puesto que la estructura urbana de la ciudad de Tarija está alcanzando dimensiones inesperadas, expandiendo sus brazos hacia los cuatro puntos cardinales, rebasando ríos, quebradas, terrenos agrícolas y suelos erosionados, generando gran demanda de equipamientos culturales, áreas deportivas, espacios verdes, de educación, de turismo y otros,



Por otro lado los equipamientos culturales al aportar al desarrollo de la humanidad por estar asociados a la educación y comunicación presentan un grado alto de importancia significativa.

Lamentablemente en la ciudad de Tarija no se cuenta con algún equipamiento cultural que concientice a la población dirigida al medio ambiente, siendo este un tema de gran importancia a nivel mundial.

### **2.2.3. DEL TEMA**

#### **a) Museo a nivel regional**

- Museo San Francisco**

Repositorio que funciona desde 1978 en el Convento de San Francisco, donde se exhiben muestras del arte religioso colonial y republicano. Depende de la Orden Franciscana.

Dirección: Convento de San Francisco de la ciudad de Tarija.

- Museo Paleontológico**

Exposición de piezas paleontológicas y restos arqueológicos hallados en las provincias de Tarija. Funciona desde 1940 y depende de la Universidad Juan Misael Saracho.

- Casa Dorada**

Inmueble patrimonial, donde funciona un repositorio dedicado a temas históricos locales y nacionales; además exhibe una colección de arte contemporáneo y antiguo. Funciona desde 1985 y depende de la Universidad Juan Misael Saracho.

- Casa José Eustaquio Méndez**

Funciona desde el 18 de septiembre de 1966 con la muestra de objetos personales que pertenecieron al guerrillero tarijeño José Eustaquio Méndez y reliquias de la Guerra de Independencia.



### b) Visitas al museo nacional paleontológico y arqueológico de Tarija

El año 1941 se inicia las obras de construcción del edificio de Museo Municipal y concluido en 1949. La inauguración oficial fue en Abril de 1959.

En 1964 el museo pasa a depender de la Universidad Juan Misael Saracho.

Presenta 700 piezas en exhibición de las cuales 505 pertenecen a mamíferos cuyos fósiles han sido encontrados en la Cueva Cuaternaria de Tarija y 195 piezas constituyen fósiles invertebrados de la edad Paleozoica. La sección arqueológica cuenta con 5.000 piezas líticas y de cerámica, con puntas de flechas, jarros, dardos y otros.

#### Estadísticas de Visitantes por Año

#### CANTIDAD DE VISITANTES AL MUSEO GESTIÓN 2003

MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1,161	1,318	290	2,769
Febrero	1,316	339	293	1,948
Marzo	1,713	377	144	2,234
Abril	1,192	406	122	1,720
Mayo	1,347	299	76	1,722
Junio	1,697	459	82	2,238
Julio	1,536	1,177	152	2,865
Agosto	1,551	215	136	1,902
Septiembre	1,660	355	84	2,099
Octubre	1,728	839	99	2,666
Noviembre	1,436	970	85	2,491
Diciembre (16)	596	535	69	1,200
<b>TOTAL</b>	<b>16,933</b>	<b>7,289</b>	<b>1,632</b>	<b>25,854</b>



CANTIDAD DE VISITANTES AL MUSEO  
GESTIÓN 2004

MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1,140	1,588	308	3,126
Febrero	1,089	498	172	1,759
Marzo	1,582	410	91	2,063
Abril	1,175	307	119	1,601
Mayo	938	310	82	1,330
Junio	1,182	455	103	1,744
Julio	1,336	1,045	243	2,624
Agosto	1,486	537	133	2,156
Septiembre	1,415	724	146	2,285
Octubre	1,107	383	92	1,582
Noviembre	749	456	115	1,320
Diciembre	848	605	120	1,573
<b>TOTAL</b>	<b>14,027</b>	<b>7,322</b>	<b>1,814</b>	<b>23,163</b>

CANTIDAD DE VISITANTES AL MUSEO  
GESTIÓN 2005

MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1,284	1,034	477	2,795
Febrero	1,059	511	331	1,901
Marzo	1,497	435	167	2,099
Abril	1,624	637	92	2,353
Mayo	1,263	324	66	1,653
Junio	1,513	418	110	2,041
Julio	1,671	868	257	2,796
Agosto	1,382	445	144	1,971
Septiembre	1,184	692	218	2,094
Octubre	865	1,357	151	2,373
Noviembre	1,022	1,070	61	2,153
Diciembre	924	970	111	2,005
<b>TOTAL</b>	<b>15,288</b>	<b>8,761</b>	<b>2,185</b>	<b>26,234</b>



### CANTIDAD DE VISITANTES AL MUSEO GESTIÓN 2006

MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1,190	2,093	882	4,165
Febrero	985	489	430	1,884
Marzo	1,849	505	223	2,577
Abril	1,422	530	129	2,081
Mayo	1,346	391	122	1,859
Junio	1,720	792	110	2,622
Julio	1,375	924	248	2,547
Agosto	940	433	165	1,538
Septiembre	1,012	722	117	1,851
Octubre	1,526	1,249	167	2,942
Noviembre	977	1,249	167	2,393
Diciembre	770	1,043	160	1,973
<b>TOTAL</b>	<b>15,092</b>	<b>10,420</b>	<b>2,920</b>	<b>28,432</b>

### CANTIDAD DE VISITANTES AL MUSEO GESTIÓN 2007

MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1,324	1,787	537	3,648
Febrero	934	953	472	2,359
Marzo	1,520	834	113	2,467
Abril	1,192	634	129	1,955
Mayo	1,494	481	99	2,074
Junio	1,358	657	117	2,132
Julio	1,538	820	260	2,618
Agosto	1,553	661	361	2,575
Septiembre	1,230	593	112	1,935
Octubre	1,306	1,021	155	2,482
Noviembre	1,057	834	118	2,009
Diciembre	1,521	1,440	112	3,073
<b>TOTAL</b>	<b>16,027</b>	<b>10,715</b>	<b>2,585</b>	<b>29,327</b>

### CANTIDAD DE VISITANTES AL MUSEO GESTIÓN 2008

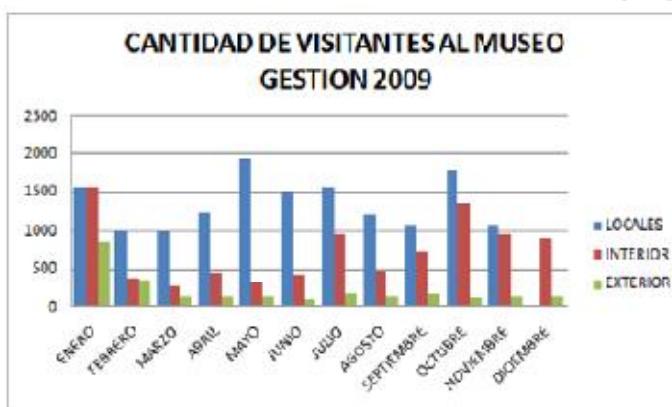
MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1,946	1,947	816	4,709
Febrero	1,331	612	571	2,514
Marzo	1,457	446	193	2,096
Abril	1,796	533	109	2,438
Mayo	1,884	577	135	2,596
Junio	1,540	319	64	1,199
Julio	1,881	1,177	428	3,486
Agosto	1,599	300	161	2,060
Septiembre	927	201	38	1,166
Octubre	1,576	1,380	102	3,058
Noviembre	1,522	924	153	2,599
Diciembre	1,822	1,740	612	4,174
<b>TOTAL</b>	<b>19,281</b>	<b>10,156</b>	<b>3,382</b>	<b>32,819</b>



### CANTIDAD DE VISITANTES AL MUSEO GESTIÓN 2009

MESES	LOCALES	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL
Enero	1.552	1.552	853	3.957
Febrero	988	369	356	1.713
Marzo	999	267	123	1.389
Abril	1.236	451	121	1.808
Mayo	1.938	315	129	2.382
Junio	1.514	418	86	2.018
Julio	1.557	950	180	2.687
Agosto	1.219	462	120	1.801
Septiembre	1.082	727	158	1.967
Octubre	1.796	1.341	108	3.245
Noviembre	1.075	956	124	2.155
Diciembre	984	900	122	2.006
<b>TOTAL</b>	<b>15.940</b>	<b>8.708</b>	<b>2.480</b>	<b>27.128</b>

### DATOS ESTADÍSTICOS AÑOS 2004-2009



### § Aspectos legales y administrativos

La dirección de Promoción y cultura, dependiente del Vice ministerio de Cultura, tiene por finalidad difundir a nivel nacional e internacional el patrimonio



Cultural boliviano en todas sus manifestaciones, costumbres, tradiciones, expresiones folclóricas, mitos y leyendas de la religiosidad popular y otros.

Entre sus tareas específicas esta impulsar toda actividad cultural en coordinación con los gobiernos municipales y gobiernos departamentales.

La nueva constitución política del estado estable que:

#### **CAPÍTULO CUARTO BIENES Y RECURSOS DEL ESTADO Y SU DISTRIBUCIÓN**

II. Los bienes de patrimonio del Estado y de las entidades públicas constituyen propiedad del pueblo boliviano, inviolable, inembargable, imprescriptible e inexpropiable; no podrán ser empleados en provecho particular alguno. Su calificación, inventario, administración, disposición, registro obligatorio y formas de reivindicación serán regulados por la ley.

Por ello que la Ley Marco de autonomía s se contempla el siguiente Capítulo.

#### **CAPÍTULO 7 DESCENTRALIZACIÓN DEPARTAMENTAL**

Sección 1 Disposiciones generales

Artículo 46. Competencias de las prefecturas

II. Las prefecturas ejecutarán las siguientes competencias concurrentes con los gobiernos autónomos al interior de la jurisdicción departamental:

- Planificar y promover las actividades deportivas y administrar su infraestructura, en concurrencia con los gobiernos municipales e indígena originario campesinos;
- Planificar, gestionar y promocionar el turismo, en concurrencia con los gobiernos municipales e indígena originario campesinos;
- Promocionar y proteger el patrimonio cultural, histórico, artístico, arquitectónico y arqueológico, tangible e intangible, así como el patrimonio natural de su jurisdicción, de manera exclusiva o en concurrencia con los gobiernos municipales e indígena originario campesinos, y con el Estado Plurinacional.



#### **2.2.4. Conclusiones**

Puesto que un museo es educación y cultura en beneficio de la sociedad, además que activa la economía por el turismo que genere, es lamentable la situación que se vive actualmente en la ciudad de Tarija, ya que se cuenta con pocos museos, el mismo que sufren deterioro.

En la mancomunidad del valle Central se tiene cuatro museos una que corresponde específicamente a la Casa-Museo que es la de Moto Méndez, la Casa Dorada por ser este un ícono de la arquitectura Art nouveau. Y generalmente se la usa como Casa de La cultura de exposiciones temporales, el museo Religioso como lo es el museo San Francisco y el museo Paleontológico y Arqueológico el cual es el único en Tarija que expone las muestras halladas en todo su territorio.

Se denota que la falta de políticas de conservación y manejo de este tipo de materiales por parte de las autoridades llega a fatalidad de exponer estas muestras a elementos contaminantes para las mismas así como la exposición a la humedad.

Es también preocupante que las exposiciones son generalmente muestras originales no así las replicas, y esto a mediano plazo puede provocar la descomposición y deterioro de las mismas.

Otro factor que cabe recalcar es la falta de políticas y normas que promuevan las visitas de los mismos.

#### **2.2.5. DELIMITACIÓN DEL TEMA**

##### **a) El museo de ciencias naturales**

Los museos de ciencias naturales y de historia natural suelen exhibir los trabajos del mundo natural. El enfoque está en la naturaleza y la cultura. Las exposiciones pueden educar al público acerca de los dinosaurios, la historia antigua, y la antropología. La evolución biológica, las cuestiones ambientales y la biodiversidad son las principales áreas en museos de ciencias naturales.

Un Museo de Ciencias Naturales se refiere, generalmente, a un museo donde se exhiben muestras arqueológicas, paleontológicas y geográficas.



La historia natural, es un término cuya definición es problemática, en tanto que diversas disciplinas la abordan de manera diferente. Muchas de estas concepciones incluyen el estudio de las cosas vivientes, por ejemplo, la biología, incluyendo botánica y zoología; otras concepciones extienden el término al campo de la paleontología, la ecología y la bioquímica, así como a la geología, astronomía, y la física. Una persona interesada en la historia natural es denominada *naturalista*. Su actividad principal consiste en una investigación aficionada, casi nunca profesional. El origen del interés en esta área en Gran Bretaña estuvo vinculado con la tradición herbolaria. Esto derivó en el desarrollo de múltiples campos de interés, como el estudio de las aves, las mariposas o las flores silvestres.

La historia natural es un término cuya definición es problemática, en tanto que diversas disciplinas la abordan de manera diferente. Muchas de estas concepciones incluyen el estudio de las cosas vivientes, por ejemplo, la biología, incluyendo botánica y zoología; otras concepciones extienden el término al campo de la paleontología, la ecología y la bioquímica, así como a la geología, astronomía, y la física. Una persona interesada en la historia natural es denominada *naturalista*. Su actividad principal consiste en una investigación aficionada, casi nunca profesional. El origen del interés en esta área en Gran Bretaña estuvo vinculado con la tradición herbolaria. Esto derivó en el desarrollo de múltiples campos de interés, como el estudio de las aves, las mariposas o las flores silvestres.

### **b) Origen**

En los siglos XVIII y XIX, la historia natural fue un término que se usó con frecuencia para referirse a todos los estudios científicos, en oposición a la historia política o eclesiástica (teológica).

### **c) Función**

Aparte de la necesidad obvia de preservar a estas colecciones para la ciencia (la cual a veces se ve contraria a la necesidad de hacerlas accesibles al público), todas las colecciones de historia natural están fundamentalmente preocupadas por estos conceptos:

- **Información.** Las colecciones de ciencias naturales e historia natural en conjunto, forman una enorme biblioteca de información acerca de cuáles organismos han vivido o viven en la Tierra.
- **Identidad.** Un espécimen que ha perdido su etiqueta es prácticamente inútil; un espécimen con su etiqueta es una mina de información para aquellos que pueden leerla. Todo depende de que la información sea exacta y al día. Como consecuencia, entonces, si un espécimen carece de este tipo de información,



es entonces de menos valor a la ciencia, aunque aún puede tener valor para ser exhibido.

- Cuidado de restos fósiles
- Educación
- Investigación básica y aplicada en conservación de la biodiversidad
- Cuidado medio ambiental
- Recopilación de datos históricos
- Reconstrucción de escenarios históricos

#### **d) Importancia**

La importancia de las colecciones y del trabajo de los científicos cuyo trabajo se basa en colecciones, continúa creciendo.

- Continuamos perdiendo ecosistemas completos debido a las actividades humanas y es la tarea esencial de los científicos de la naturaleza no solo recolectar especímenes de organismos vivos para la ciencia presente y futura, sino también poner en registro los ambientes en que ellos viven, desde los tipos de suelo hasta los climas.
- Hoy existe todo un rango nuevo de usos para las colecciones de los museos.

De la misma manera, los científicos que trabajan en las colecciones han adoptado las últimas técnicas de la biología molecular y las usan en sus propias labores de identificación y comparación. Una tarea que sería poco práctica (e imposible para especies extintas) sin las colecciones de los museos.

- Descubrir tendencias históricas, es importante en la determinación de los efectos de las actividades humanas en el tiempo histórico y distinguirlas de las causas naturales de cambio.

#### **e) Alcance del estudio**

Los estudios que se realizan son sobre la biodiversidad pasada y presente, la preservación de muestras originales de la información biológica y geológica, además de la difusión de conocimiento científico a toda la comunidad interesada.

El tema de las colecciones de ciencias naturales e historia natural o del museo puede variar desde la zoología, la botánica, la entomología (la cual históricamente ha sido siempre clasificada aparte de la zoología), la paleontología y la mineralogía hasta la zoología y la antropología. Estas colecciones forman la base para la investigación



de algunos fenómenos fundamentales en las ciencias biológicas, tales como la evolución, la ecología, el cambio climático, la biogeografía, el comportamiento, la agricultura y, si incluyen a las ciencias humanas, la cultura

- **Zoología**

La zoología puede describirse como una serie de esfuerzos encaminados a analizar y clasificar a los animales.

### **La zoología en el museo**

Colección Científica de Fauna Silvestre Mamíferos, aves, anfibios y reptiles, peces, moluscos, insectos, fauna bética entre larvas de insectos.

Los especímenes de vertebrados están acondicionados según dos formas de preservación: en la colección seca, que incluye principalmente los mamíferos y aves (cuyas pieles, huesos, o especímenes taxidermizados se alojan en gavetas y cajas), y en la colección húmeda, los reptiles, anfibios, peces, oligoquetos, hirudíneos, nematodos y muestras de plancton.

- **Paleontología**

Es la ciencia que estudia e interpreta el pasado de la vida sobre la Tierra a través de los fósiles.

### **La paleontología en el museo**

Entre sus objetivos están, además de la reconstrucción de los seres vivos pretéritos, el estudio de su origen, de sus cambios en el tiempo (evolución y filogenia), de las relaciones entre ellos y con su entorno (paleo ecología, evolución de la biosfera), de su distribución espacial y migraciones (paleo biogeografía), de las extinciones, de los procesos de fosilización (taxonomía) o de la correlación y datación de las rocas que los contienen (bioestratigrafía).

- **Botánica**

Botánica, rama de la biología dedicada al estudio de las plantas y al de algunas otras clases de organismos como los hongos.

La botánica estudia todos los aspectos de las plantas, desde las formas más pequeñas y simples hasta las más grandes y complejas; y desde las características de los individuos aislados hasta las complejas interacciones de los distintos miembros de una comunidad botánica con su medio ambiente y con los animales.



## La botánica en el museo

La botánica no recurre al registro fósil en igual medida que la zoología para obtener datos sobre la evolución, porque el registro vegetal es mucho más incompleto que el animal. No obstante, la paleobotánica o estudio de las plantas fósiles ha contribuido mucho al conocimiento general de la evolución de los grandes grupos vegetales, y en especial a la comprensión de las relaciones existentes entre las clases de plantas con semillas.

### • Paleobotánica

La Paleobotánica es una de las ramas de la Paleontología que estudia las plantas del pasado y recopila herbarios de especies. El estudio de los vegetales fósiles permite establecer las posibles líneas evolutivas de los distintos grupos taxonómicos, reconstruir los diversos ambientes en los cuales habitaron las comunidades o inferir las condiciones climáticas y sus cambios a través del tiempo geológico

## La paleobotánica en el museo

Dependiendo de cómo se hayan preservado en el sedimento se los puede clasificar en tres grandes grupos.

- § **Impresiones y Compresiones:** este tipo de fosilización se da cuando los vegetales se imprimen en el sedimento dejando su huella.
- § **Moldes y Contra moldes:** sucede cuando las partes de las plantas con más volumen se entierran en el sedimento. Si la materia orgánica se destruye quedará el hueco dejado por el tronco. Si este hueco se rellena con sedimento y se forma el contra molde.
- § **Per mineralizaciones o mineralización:** se dan cuando los tejidos quedan impregnados de minerales como la sílice o el carbonato de calcio.
- § **Carbonización:** al morir la planta en un ambiente pantanoso o reductor, en un medio con poco oxígeno, los hidratos de carbono que constituyen la celulosa se descomponen lentamente, desprendiendo metano y anhídrido carbónico. Esta forma de fosilización tiene distintas etapas a través de períodos muy largos de tiempo.

### • Historia

Historia e historiografía, en su sentido más amplio, la historia es la totalidad de los sucesos humanos acaecidos en el pasado, aunque una definición más realista la



limitaría al pasado conocido mediante cualesquiera que sean las fuentes documentales.

### **La historia en el museo**

Su exposición se lograr mediante la reconstrucción de escenarios históricos y la exposición de piezas únicas y originales que han formado parte de algún hecho histórico.

### **Evolución**

Evolución concertada o Coevolución, conjunto de cambios evolutivos que se producen en dos o más especies que interaccionan entre ellas, de manera que el cambio de una influye en la evolución de las otras en dicha evolución influye también el medio ambiente de vida y sus cambios climáticos o físico por cualquiera que sea el fenómeno de cambio.

#### **• Geografía**

Geografía, ciencia que estudia la distribución y la disposición de los elementos en la superficie terrestre.

El estudio geográfico comprende tanto el medio físico como la relación de los seres humanos con ese medio físico, es decir, los rasgos propiamente geográficos como el clima, los suelos, las formas del relieve, el agua o las formaciones vegetales.

### **La geografía en el museo**

La geografía demuestra sus estudios al público por medio de exposiciones en las que se marcan estratos de tierra, tipos de suelos, datos históricos como: origen del universo y la tierra y algunos otros datos acerca de tipos de suelos y estudios de sedimentación.

#### **2.2.6. Conclusión**

Un museo de Ciencias Naturales contiene estudios en diferentes ramas de la ciencia por tanto se deberán tomar en cuenta estas para empezar a estructurar el programa funcional de ambientes y áreas.

El estudio de la botánica nos da pautas paisajísticas de implantación de especies de acuerdo la diversidad vegetal, la variabilidad taxonómica y su distribución y ecología en el tiempo y espacio.



Al mismo tiempo el museo contemporáneo ofrece posibilidades educativas que complementan los espacios escolares tradicionales y al tratarse de una característica fundamental se deberá dar espacios en la áreas de capacitación y educación interactiva.

El museo de ciencias ya contempla que el visitante es un sujeto activo que desea vivir la experiencia de los fenómenos científicos de primera mano por lo que se proveerá la fusión de espacios de manera que resulte en nuevas experiencias tanto en forma como espacialidad y ambientación

La llamada interactividad permite al público vivir la diferencia entre el antes y el después de la visita al museo, la cual incluye un chispazo emocional como resultado de sus interacciones con los objetos de la exhibición y el resto de los visitantes. Así, se brinda un ambiente más completo para el público para que la ciencia se integre con el aspecto social y humano del visitante.

Como El crecimiento de las colecciones parece inevitable se propone conjuntamente a este proyecto la implantación de futuros museos que apoyen el futuro crecimiento del mismo

“El museo moderno es una entidad en evolución constante”

Las computadoras han sido por mucho tiempo el centro de los sistemas de información de los museos por tanto también se integrara al proyecto salas de apoyo de esta clasificación como salas audiovisuales alas de computadoras y biblioteca virtual.

Con el estudio de la geografía percibimos que uno de los rasgos característicos de la ciudad de Tarija es la distribución geográfica de los tres pisos ecológicos por lo cual se instaurara espacios que resalten y aprovechen estas características que tienen tanta belleza paisajística en áreas que muestren estas riquezas en todo su esplendor.

El estudio de un museo de Ciencias Naturales se extiende a muchas ramas de la ciencia por lo que resulta de gran importancia el estudio de su forma y modo de



exposición en el museo, al mismo tiempo se verá por conveniente adoptar algunas ramas para el museo para marcar la delimitación de sus funciones:

§ **Zoología:** en un museo de Ciencias Naturales no se exhiben las especies en su modo natural si no en su forma disecada o fosilizada.

§ **Paleontología:** por tratarse de una ciencia que ya tiene principios de estudio por entidades públicas en la ciudad se implementara de modo básico dándole mayor énfasis a la recreación de sus ambientes.

§ **Botánica:** se direccionara esta ciencia al tratamiento en espacios exteriores para implantarlos en su forma natural al mismo tiempo el estudio dará las pautas para armar los escenarios naturales dentro del museo.

§ **Paleobotánica:** ciencia de apoyo botánico esta ciencia incluye espacios que contendrán fósiles vegetales y herbarios.

§ **Historia:** Ciertamente la historia estará inmersa en cada uno de los ambientes del museo aparte se armaran también áreas donde se recrearan hechos de relevancia histórica en Tarija mediante esculturas y escenarios.

§ **Evolución:** Este rasgo muestra una premisa clara de funcionalidad puesto que los espacios deberán tener recorridos que vayan mostrando etapas consecutivas y secuenciales de manera que el visitante vaya conociendo la formación desde sus inicios hasta los datos más actuales.

§ **Geografía:** Deberá ser un espacio que muestre las características del espacio tarijeño en todo su esplendor como áreas de fotografía muestras de suelos y hábitats además de un escenario principal que mostrara la característica de los tres pisos ecológicos.



## 2.3. ANÁLISIS DE LA TEMÁTICA

### 2.3.1. ANÁLISIS DE MODELOS

#### a) INTERNACIONAL-MUSEO DEL MEDIO AMBIENTE RIO DE JANEIRO

El proyecto buscaba ser un ejemplo de cómo las construcciones humanas pueden convivir con la naturaleza.

Debido al entorno del museo, el proyecto en sí mismo debía pensarse como parte del proceso pedagógico de los visitantes, a través del modo en que el edificio convive con el ecosistema.

De esta manera, el proyecto interactúa con el entorno natural desde su diseño y también en la selección de sus materiales.

- **Ubicación**

El Museo está situado en Brasil en la ciudad de Rio de Janeiro.

Este museo es una propuesta realizada para el concurso de la ampliación para el museo del medio ambiente.

El museo se encuentra emplazado en el jardín botánico de la ciudad Rio de Janeiro.

El jardín botánico de Río de Janeiro está localizado en la intersección de varios ecosistemas como bosques montañosos, fuentes hidrográficas y pantanos. El problema de este complejo entorno es que sufre serios daños en las estaciones lluviosas, causando grandes inundaciones en ciertas épocas del año.



- **Funcionalidad**

La ampliación del museo del medio ambiente, implica la construcción de nuevos ambientes que aporten eficazmente la funcionalidad de los diferentes ambientes del mismo.



El museo cuenta con diferentes áreas de exposición, de recreación, salas audiovisuales, salas interactivas, auditorio y de servicios.

Los diferentes espacios se encuentran ubicados adecuadamente a la función y actividad.

- **Espacial**

Los espacios se diseñaron tomando como factor principal la iluminación y la percepción del visitante, dando lugar espacios amplios.

Los mismos se encuentran separados por paneles de aglomerado.



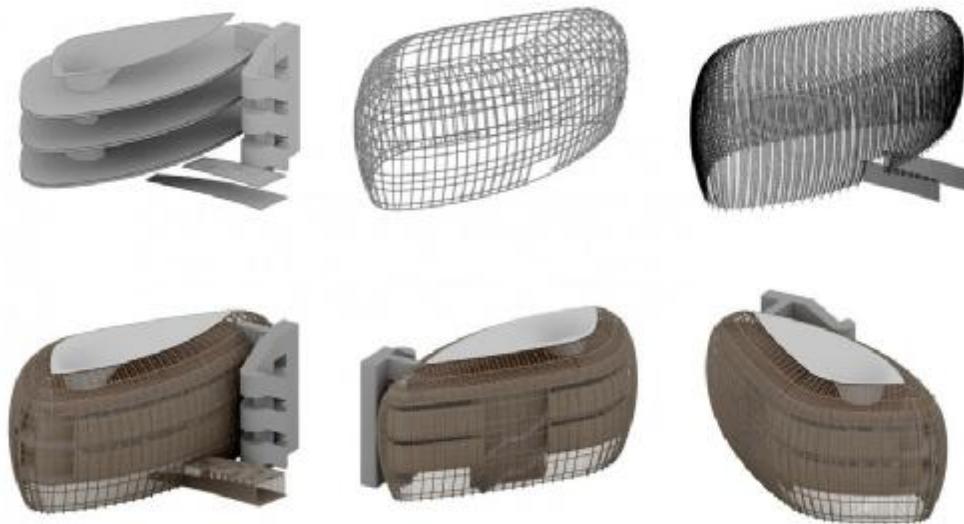
- **Tecnología**

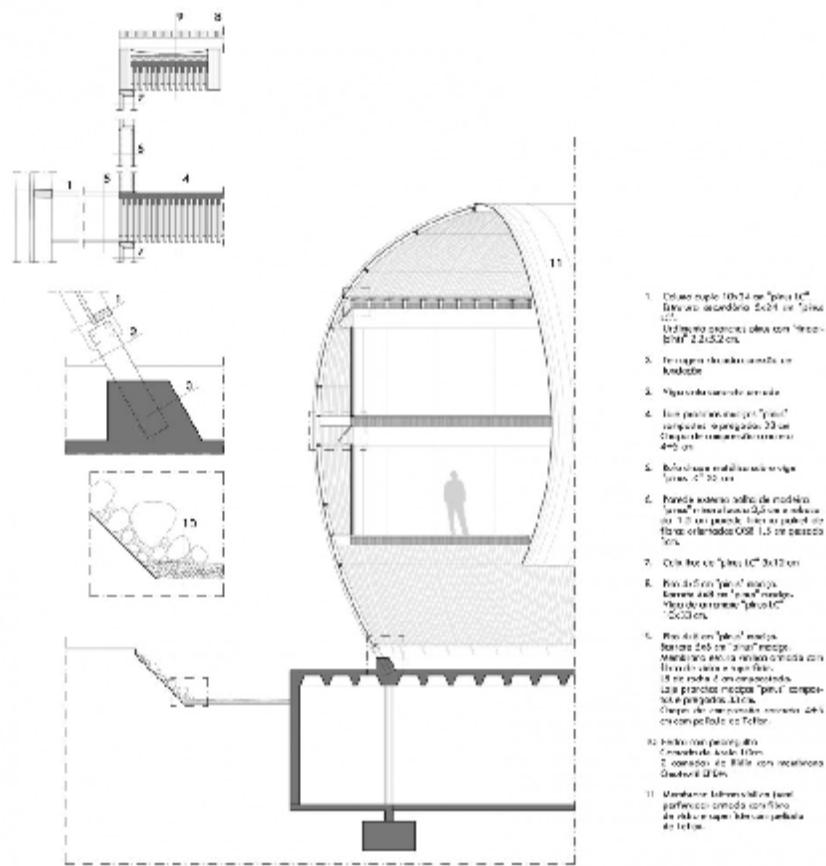
El concepto del edificio fue pensado investigando las tipologías históricas de edificios en jardines botánicos y las técnicas utilizadas en la construcción de chozas indígenas, escogiendo como material principal la madera de pino reforestado ("pinus caribea").

Su estructura externa fue pensada como una membrana que trabajaría controlando el clima y al mismo tiempo generando una relación constante entre espacios internos y



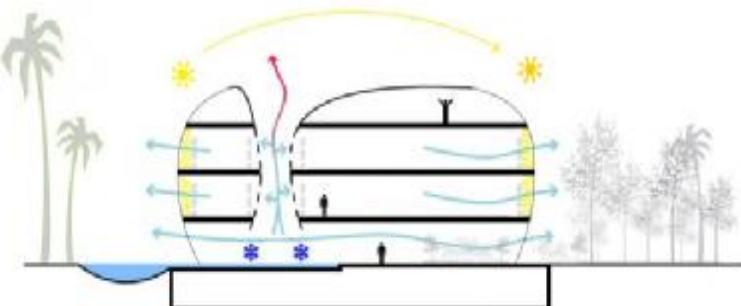
externos. La intención principal del proyecto es acercar a los visitantes a los hábitats naturales; mostrarles cómo la arquitectura puede ser capaz de ser beneficiada por los procesos naturales de su entorno y abrirse hacia él.





### • Ambiental

El museo se caracteriza por el aporte ambiental que aporta, ya que se encuentra en un jardín botánico, emplea materiales de construcción que causa el mínimo impacto ambiental, y por los principios bioclimáticos que emplea para el confort dentro del mismo.



#### 1. a. REFRIGERAÇÃO PASSIVA: VENTILAÇÃO NATURAL

Embora muitos programas interiores exijam uma ventilação mecânica, proponho uma pele vazada e uma pele interior operável, proporcionando opção para a ventilação natural durante as épocas de clima temperado.

#### 1. b. REFRIGERAÇÃO PASSIVA: CONTROLE SOLAR

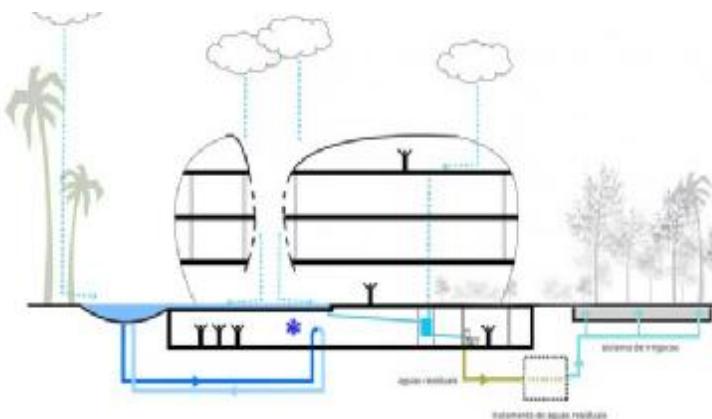
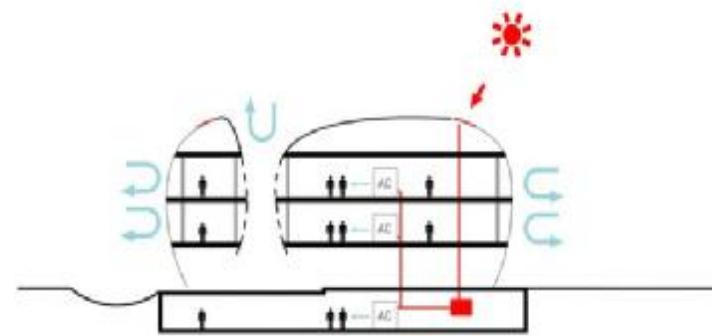
A fim de minimizar o ganho de calor solar podemos uma pele dupla, sendo a estrutura exterior uma proteção solar, criando uma zona de calor entre ambas, diminuindo o calor transmitido para o interior do prédio.

#### ÁGUA DO LAGO

Propõem a passagem do óleo gelado do lago em um circuito fechado passando pelas paredes do edifício. Assim este óleo fresco é usado para refrigerar diretamente os ambientes internos (sem recorrer a uma ventilação forçada).

#### 3. GERAÇÃO DE ENERGIA: USO PARA REFRIGERAÇÃO ATIVA

Para auxiliar o consumo de energia dos equipamentos de ar condicionado usados durante dias de calor, incentivamos painéis fotovoltaicos.



#### 2. a. RECOLHIMENTO DE ÁGUAS: CISTERNAS

Propõem captar a água de chuva que cai sobre o terreno e cobertura do edifício. Esta água é estocada nos lagos, tratada e depois reservada em cisternas. Assim estes águas pluviais podem ser usadas para ajudar a complementar as necessidades de uso de água no edifício (limpeza e uso nos sanitários).

#### 2. b. TRATAMENTO DE ÁGUA: COMPOSTAGEM

Propõem tratar algumas águas residuais diretamente no local, com o objetivo de irrigar com nutrientes férteis a sola local.

#### 2. c. REFRIGERAÇÃO PASSIVA: ÁGUA DO LAGO

### b) INTERNACIONAL – MUSEO SOUMAYA MÉXICO

El museo busca analizar las posibilidades de un contexto específico, la economía e ingeniería del país, y traducirlas en una solución global, un edificio y hacerlo relevante y significativo. Su objetivo es reflejar esto por medio de la deformación de



un romboide extruido y rotado, cuyos extremos se expanden y perforan, produciendo finalmente una compresión torsionada en la parte central y en los bordes alongados.

La nueva sede de Museo Soumaya emerge como epicentro de un proyecto de conversión urbana que busca nuevos diálogos con el paisaje y el desarrollo sustentable capitalino. Punto de encuentro con la comunidad, de diseño y estructura también vanguardistas, el complejo representa un reto para la ingeniería.

- **Ubicación**

El museo Soumaya se encuentra en la ciudad de México, está ubicado en plaza carso, cerca de Polanco.

La ubicación es favorable, puesto que se encuentra frente a una plaza, que aporta en cuenta a la recreación y esparcimiento.

- **Funcionalidad**

El Museo Soumaya es un museo vertical, donde los programas se ubican como respuesta a las lógicas de funcionamiento, requerimientos y magnitud.

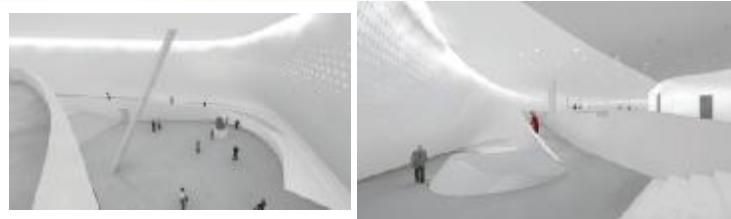
Al entrar a este museo, uno se mueve a través de cinco niveles de exposición por ascensores o escaleras que conectan los pisos, y a través de una de las escaleras se accede al piso superior, este último nivel posee luz natural filtrada a través de un domo, que apunta a una reducción del gasto energético.

Los ambientes son abiertos, dando lugar a la fácil transitabilidad y recorrido dentro del mismo.

- **Espacial**

El Museo Soumaya se caracteriza por espacios amplios y de altura considerable.

El edificio de 17000 m<sup>2</sup> tiene un área de exposición de 7517 m<sup>2</sup> distribuidos en 6 niveles únicos en su forma y tipo. Contará con el Centro de Estudios de Historia de México Carso, un Aula Digital Telmex, un auditorio para 350 personas, oficinas, salones, cafetería y almacenes.



**Sala 2**  
Retrato mexicano del Siglo XIX  
Artes aplicadas

**Sala 1**  
Monedas virreinales, republicanas y del segundo Imperio Mexicano

**Sala 4**  
Paisaje mexicano y europeo del siglo XIX  
Impresionismo y primeras vanguardias

**Sala 3**  
Antiguos Maestros europeos

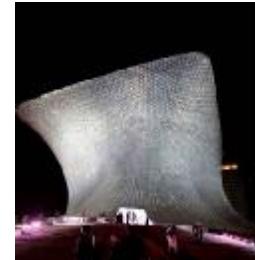
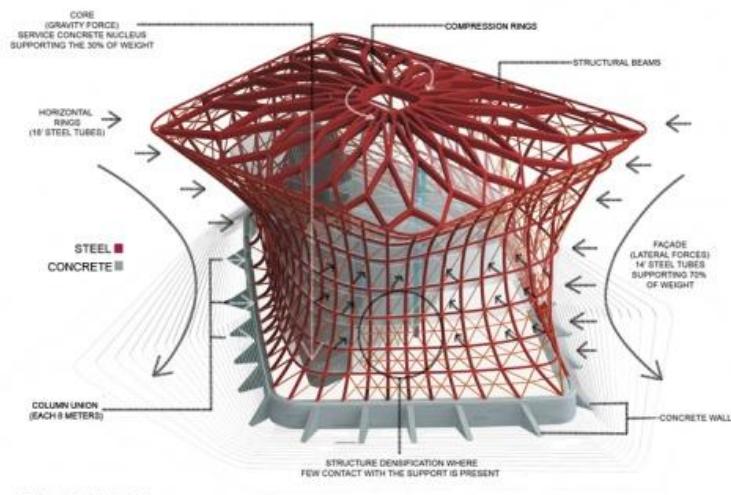
**Sala 6**  
La era de Rodin  
Escultura europea de los siglos XIX y XX

**Sala 5**  
Culturas mesoamericanas del occidente  
Arte mexicano del siglo XX

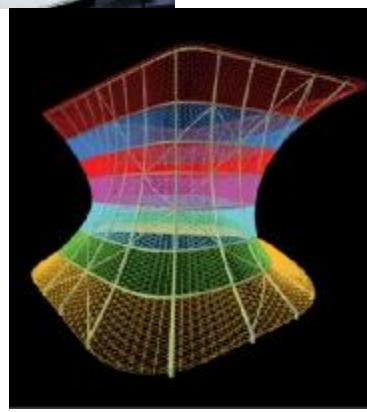


- **Tecnología**





STRUCTURAL DIAGRAM



- **Ambiental**



El Museo Soumaya emerge como epicentro de un proyecto de conversión urbana que busca nuevos diálogos con el paisaje y el desarrollo sustentable capitalino.

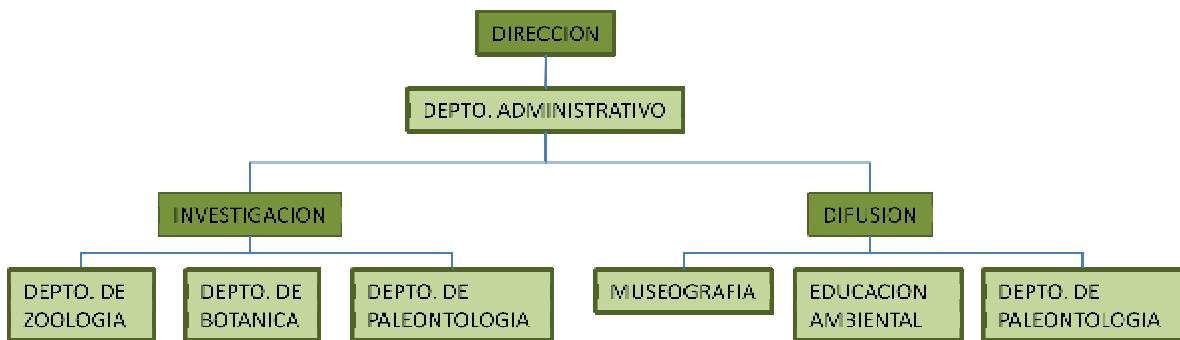
Por tal motivo está diseñado tomando en cuenta principios medio ambientales y tecnología de última generación.

### c) Nacional - Museo Nacional de Historia Natural ( La Paz – Bolivia)

- Ubicación

Se encuentra emplazado en la zona sur en un sector de características topográficas con mucho relieve una de sus características principales es que en este sitio se encontraron la mayor parte de la colección con la que cuenta hoy en día el museo.

- Funcional



#### Departamento de Zoología

La investigación zoológica de Bolivia se inicia en el Museo desde 1979. Cuenta con 5 Secciones: invertebrados, peces, mamíferos, anfibios, reptiles y aves.

Cada sección cuenta con personal investigador y colecciones científicas contando con **366 802** especímenes entre vertebrados e invertebrados.

#### Departamento de difusión y Educación ambiental

Sus objetivos son:

- Ejecutar actividades y programas de difusión y educación Ambiental en el campo de las ciencias naturales y el desarrollo Sostenible.



- Desarrollar el montaje museográfico de las diferentes áreas de Exhibición del Museo y la inventariarán de las muestras de exhibición.
- Prestar servicios al público

Funcionalmente sus áreas están repartidas en lo referido a la difusión e investigación es decir el museo no solo se interesa por mostrar las colecciones al público sino que además existen áreas de investigación en las que participan otro tipo de usuarios como los científicos.

- **Espacial**

En el primer bloque se encuentra el área de exposición que se reparten en forma lineal, o relativamente siguiendo una línea de estudio, sin embargo las exposiciones de mayor importancia son resaltadas por algún elemento característico.



En el segundo bloque se encuentra el área de investigación donde existen áreas de recopilación de datos y de estudio.





- **Tecnológico**

El museo cuenta con un sistema de seguridad y un sistema de extractores de humedad para el cuidado y protección de las piezas que se exhiben.

- **Morfológico**

Formado por dos bloques, ingresos jerarquizados por medio de pórtico.

**d) Regional – Museo nacional Paleontológico de Tarija**

- **Datos generales**

**Administración:** Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

**Ubicación:** (Virginio Lema y General Trigo) ciudad de Tarija.

El museo de Nacional de paleontología y arqueología está ubicado en lo que se podría denominar aun el casco viejo de la ciudad de Tarija, exactamente en las calles Virginio lema y General trigo.

En Noviembre del año 1964 este museo pasa a depender de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho mediante ordenanza municipal N° 25/64.





## Especialidad

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

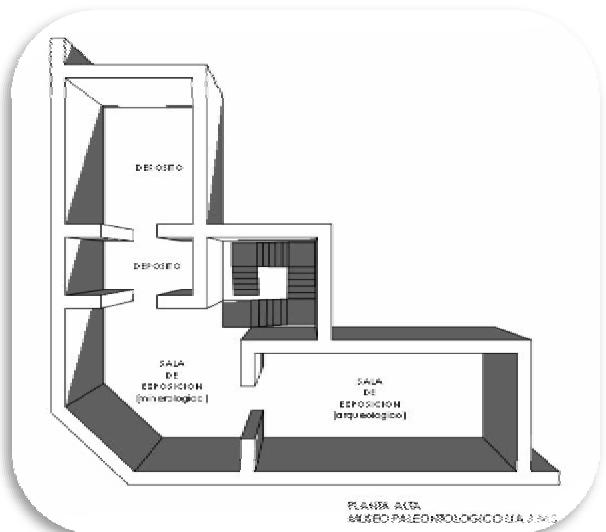
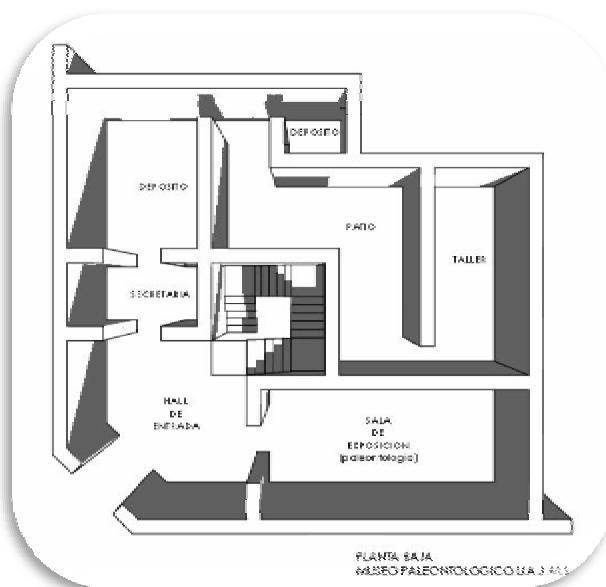
En las salas también se exponen fotografías relacionadas con el tema, que sirven de apoyo a los elementos que se exhiben, que sirven para un mejor entendimiento de la exposición.

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

### • Funcionalidad

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 las planta baja además del hall distribuidor esta la sala de exposición destinada exclusivamente a la exhibición de piezas fósiles cuenta además con la secretaría depósitos, y un patio. Bastante amplio y un taller donde se reparan y se hace 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 o mineralogía e historia.

- **Conclusiones**

Luego de haberse hecho un análisis de los museos relacionados con el tema a desarrollarse, decimos que los museos en nuestro país son muy desvalorados con problemas de estructuración, continuidad, presupuesto y personal, y se logra percibir incluso una indiferencia de la comunidad nacional a nuestras urgentes necesidades, en este caso cultural.

La cantidad y calidad del patrimonio cultural de Bolivia reunido en sus museos es asombrosa, asunto que si bien debe llenar al país de satisfacción y justificado orgullo, exige también un compromiso mayor y, por ende, tareas urgentes, en este caso motivar a la construcción de un equipamiento acondicionado de la mejor manera posible que satisfaga las necesidades del público y de sus visitantes, ya que los actuales ambientales donde funcionan los museos, si bien han sido trabajados de la mejor manera dentro de las posibilidades, no cumplen con todos los requisitos y comodidades para el buen funcionamiento de los mismos.

### 2.3.2. MODELO IDEAL

De acuerdo a las investigaciones se concluye en que el museo de educación ambiental requiere no solo espacios de exposición sino también de investigación y conservación y al tratarse de un equipamiento que integra varias ramas de la ciencia su función es más resumida pero contiene toda una visión general para cada ámbito.

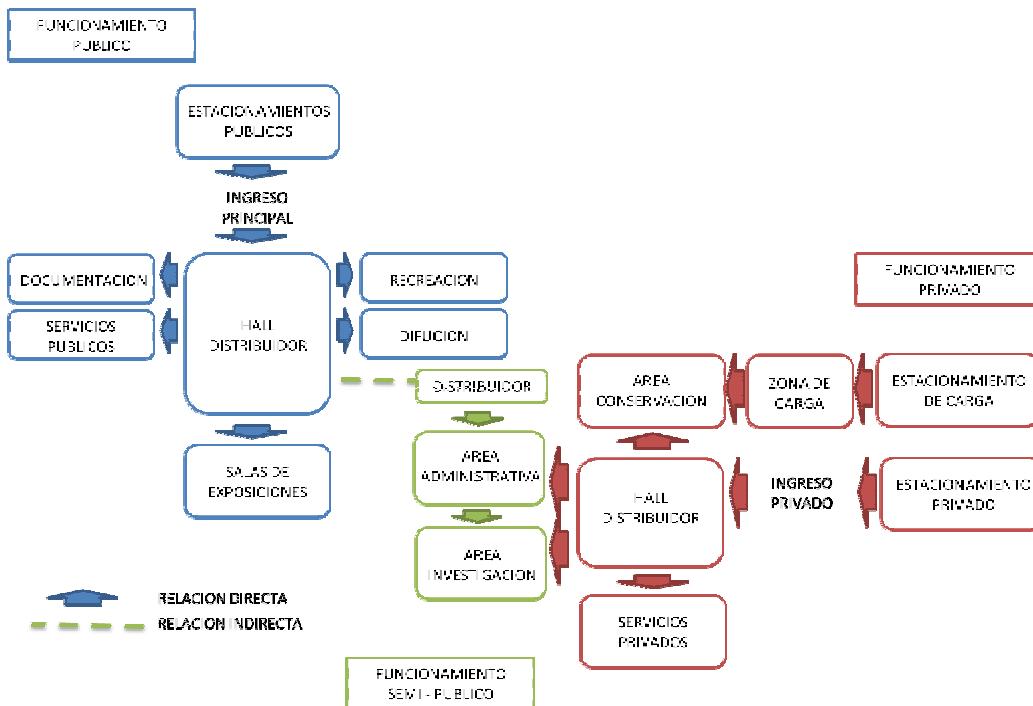
Al mismo tiempo tomamos en cuenta que el museo deberá también contener áreas que expongan datos y fenómenos reales que muestren al mundo los problemas actuales que nos afectan.



Mantener un equilibrio armónico entre naturaleza y construcción de manera que se cuide y mejore el sitio de implantación para el proyecto.

Lograr espacios que vinculen el interior con el exterior de manera que se pueda lograr una relación directa y completa entre visitante y naturaleza.

El museo deberá contener espacios amplios de exposición que logren la sensación de monumentalidad en el visitante.



### Accesos:

Se deberán mantener accesos independientes tanto para el área pública como para el área administrativa y de carga pero se podrá también contar con accesos desde el área pública hacia el área científica puesto que el museo también comprende funciones de interacción y didácticas.

### Área de carga y descarga:

Esta área deberá ser cuidadosamente tratada pues su vinculación directa con las áreas de conservación resulta muy necesaria pues al tratarse de piezas delicadas necesitan ser tratadas rápidamente para su mantenimiento.



### 3.1. ANÁLISIS URBANO DE LA CIUDAD DE TARIJA

#### 3.1.1. ANÁLISIS FÍSICO NATURAL

##### 3.1.1.1. Exógeno

###### a) Orientación y asoleamiento



###### b) Vientos ( intensidad y frecuencia )

Velocidad del viento: 8.2 Km / hr. ( Septiembre)

Dirección del viento: Sur este a Noroeste.

###### c) Precipitación pluvial ( intensidad y frecuencia )

133.6 Mm. /m<sup>2</sup> (Enero)

###### d) Humedad

Los niveles máximos de humedad se encuentran dentro de los meses de enero, febrero, marzo y abril, con un porcentaje del 69%. Este factor es correlativo a la temperatura.



### e) Temperatura

Temp. Max. Ext...:40.5 °C (Octubre)

Temp. Min. Ext. : -9.5 °C (Agosto)

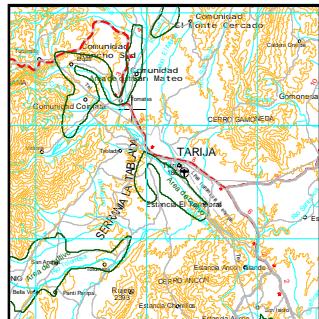
### f) Clima

La zona presenta varios tipos climáticos, determinados por la humedad existente y espacios abiertos. En general en verano se caracteriza por la temperatura y la humedad relativa alta y masa de aire inestables.

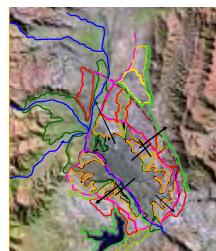
Por otro lado el invierno se caracteriza por temperaturas y humedad relativamente bajas, el viento que es proveniente del sur, trayendo un frente frio que son los Surazos, que traen consigo masas de aire frio, dando lugar a precipitaciones de muy baja densidad y larga duración.

#### 3.1.1.2. Endógeno

##### a) Ubicación geográfica



La ciudad de Tarija, está asentada a orillas del Rio Guadaluquivir, es el centro urbano y comercial más importante del departamento de Tarija, cuenta con todos

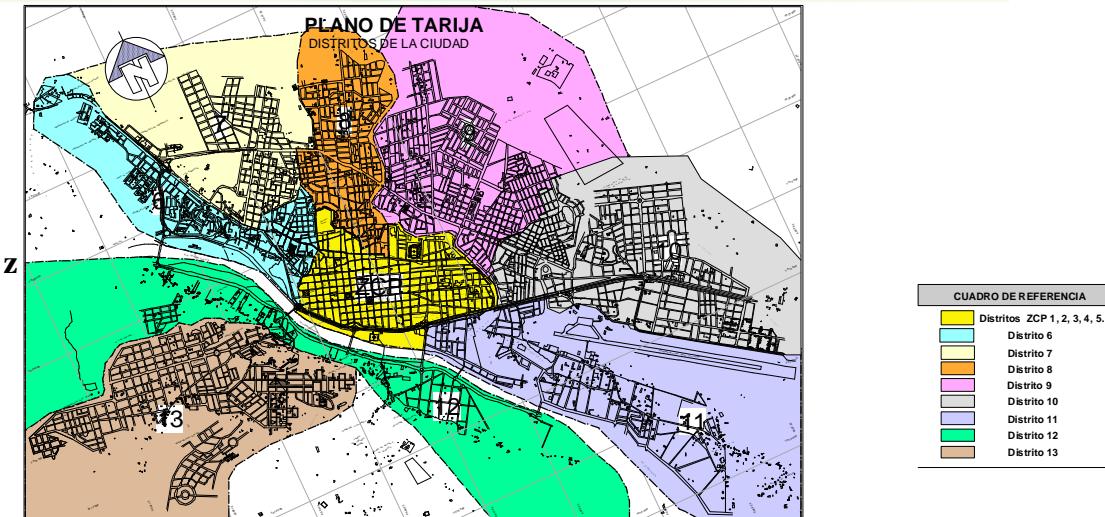


los servicios de infraestructura básica, se conecta de esta a Oeste, con el corredor bioceanico que une las principales ciudades del departamento El puente, Tarija, entre Ríos, Yacuiba, Villamontes y la república del Paraguay, con el corredor Norte – Sur que une la parte

oriental Santa Cruz, Tiguipa, Villamontes, Yacuiba y la república Argentina y la zona andina que une las principales ciudades del norte del Pís, Potosí, El Puente, Tarija, bermejo, y la república Argentina.

##### b) División - político administrativa

El área urbana comprende trece distritos y ochenta y seis barrios.



- **Distrito 1-2-3-4 y 5**

La ubicación de la Zona Central de Planificación ocupa el centro de la ciudad cuyos límites y colindancias estarían dados de la siguiente manera: en la parte Este por la avenida de las Américas, al Oeste y Sur el límite son las quebradas del Monte y del Cementerio respectivamente y al Norte la calle Ballivián y la depresión natural con la Loma de San Juan.

La superficie de este Distrito es de aproximadamente 2.709.000 m<sup>2</sup>, representando un 7.6 % de la superficie total de la mancha urbana.

#### Limites barriales

BARRIOS	ESTE	OESTE	NORTE	SUD
El Molino	Sucre	Río Guadaluquivir	Bolívar	Av. Las Américas
San Roque	Colón	Ballivián	Qda. Cementerio	Bolívar
Las Panosas	O'Connor	Sucre	Bolívar	Av. Las Américas
La Pampa	Qda. El Monte	Colón	Qda. Cementerio Qda. El Monte	Bolívar
Fátima	Av. Membrillos	O'Connor	Bolívar	Av. D. Paz

- **Distrito 6**

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 m<sup>2</sup>.

El distrito está conformado por 14 barrios, limita al Este con los barrios El Molino (Distrito 1) y San Roque (Distrito 2), al Oeste con la comunidad de Tomatitas



(Provincia Méndez) Río Guadalquivir, al Norte con la comunidad de San Mateo, La Avenida Panamericana y los barrios Defensores del Chaco, 4 de Julio y Cuarto Centenario y al Sur con el río Guadalquivir.

### Limites barriales

BARRIOS	LIMITES			
	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	Río 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	Río Guadalquivir
15 de Noviembre	Barrio Luis Pizarro	Barrio Juan Pablo II	Avenida Panamericana	Río Guadalquivir
Juan Pablo II	Barrio 15 de Noviembre	Barrio Libertad	Avenida Panamericana	Río Guadalquivir
Libertad	Barrio Juan Pablo II	Barrio Aranjuez – Barrio Virgen de Chaguaya	Avenida Panamericana Barrio Virgen de Chaguaya	Río Guadalquivir
Virgen de Chaguaya	Barrio Libertad	Barrio Panamericano	Avenida Panamericana	Barrio Aranjuez
Aranjuez	Barrio Libertad	Barrio Obrajes – B. Panamericano	Barrio Virgen de Chaguaya	Río Guadalquivir
Panamericano	Barrio Aranjuez – B. Virgen de Chaguaya	Barrio Libertad	Avenida Panamericana	Río Guadalquivir
Obrajes	Barrio Libertad	Barrio Panamericano	Barrio Panamericano	Río Guadalquivir
Carlos Wagner	Barrio Panamericano	Comunidad Tomatitas	Avenida Panamericana	Río Guadalquivir
Los Alamos	Camino Comunidad San Mateo	Río Guadalquivir	Comunidad San Mateo	Avenida Panamericana
TOTAL 14	-	-	-	-

### • Distrito 7

El Distrito se encuentra ubicado en la parte Noreste de la Ciudad de Tarija. Limita al Norte con campo abierto, al Sud con el distrito 6, al Este con el Distrito 8 y al Oeste con el distrito 6. Actualmente cuenta con una extensión territorial de 2.344.000 metros cuadrados.



El Distrito, está conformado por ocho barrios, Defensores del Chaco, Los Chapacos, Oscar Zamora, 3 de Mayo, IV Centenario, 4 de Julio, 12 de Octubre y Las Pascuas. Siendo los límites los siguientes:

#### Limites barriales

BARRIOS	ESTE	OESTE	NORTE	SUR	OTB's.
Defensores del Chaco	B. IV Centenario	Parque las Barrancas	Av. Circunvalación	Av. Panamericana	Si
Los Chapacos	B. Las Pascuas B. 3 de Mayo	Parque Nal. Las Barrancas	B. Oscar Zamora	Av. Circunvalación	Si
Oscar Zamora	B. Lourdes B. 3 de Mayo	B. Las Pascuas	2do. Anillo de la Circunvalación	Av. Circunvalación	No
3 de Mayo	Terrenos de ADEPI B. Lourdes	B. Las Pascuas	2do. Anillo de la Circunvalación	Av. Circunvalación	Si
IV Centenario	Qda. Vibora Negra	B. Defensores del Chaco	B. 3 de Mayo	Barrio 4 de Julio	Si
4 de Julio	Cementerio. Calle Ballivian	B. La Loma, calle Salomón Benítez	Quebrada Vibora Negra	C. México	Si
12 de Octubre	B. Avaroa	B. IV Centenario	Av. Circunvalación	C. Avaroa	No
Las Pascuas	B. 3 de Mayo	B. Los Chapacos	B. 3 de Mayo	Av. Circunvalación	Si

#### • Distrito 8

El Distrito 8 del Municipio de la Provincia Cercado del departamento de Tarija, se encuentra ubicado en la parte Noreste de la ciudad.

Limita al Norte con territorio abierto (No ocupado); al Sur con el distrito 2 (Quebrada del Cementerio), y el distrito 4 (Calle Cochabamba); al Este con la Quebrada El Monte y el distrito 4 (Calle Santa Cruz); y al Oeste con el distrito 7 (Calle el Monte).

La superficie territorial del distrito, presenta una extensión aproximada de 2'617.000 m<sup>2</sup>, representa un 7.38% de la superficie total de la mancha urbana (35'432.000 m<sup>2</sup>), que pertenece al Municipio de la Provincia Cercado

El distrito 8, comprende a 6 barrios citados a continuación: Eduardo Avaroa, San José, Lourdes, San Marcos, Oscar Alfaro, y La Florida. Los límites de cada barrio se anotan en el Cuadro 1, donde los límites son aproximados, debido a que cada junta vecinal menciona sus límites de diferente forma en cada barrio.



### Limites barriales

BARRIOS	L I M I T E S			
	NORTE	SUR	ESTE	OESTE
Avaroa	Av. Circunvalac.	Queb. Cementerio	C. Colón	Queb. Cementerio
San José	C. Mateo Araoz	Queb. Cementerio	Queb. El Monte	Cs. Colón-Daniel
Lourdes	S / N	Queb. La Florida	Queb. El Monte	Queb. El Monte
San Marcos	Av. Circunvalac.	Cs. Araoz-Litoral	Queb. El Monte	C. Daniel Campos
Oscar Alfaro	C. Salta	C. Corrado	C. Junín	C. Colón
La Florida	Queb. La Florida	Av. Circunvalac.	Queb. El Monte	Queb. El Monte

#### • Distrito 9

El Distrito 9 de la ciudad de Tarija está ubicado en la parte este, sus límites son al norte con la Quebrada del Monte al sud con el distrito 10 al este con campo abierto y al oeste con la Quebrada del Monte. Su superficie actual alcanza a 3224000 metros cuadrados.

El Distrito 9 está formado por 13 Barrios que son: 6 de Agosto, Pedro Antonio Flores, 7 de Septiembre, 2 de Mayo, 1 de Mayo, Andaluz, Salamanca, San Bernardo, Moto Méndez, El Constructor y Luis Espinal, Aniceto Arce y Narciso Campero.

### Limites barriales

Barrios	Norte	Sud	Este	Oeste	P.Jurid
6 de Agosto	Circunvalación	Q.El monte	C.Junin	Q. El Monte	Si
P.A. Flores	Av. La Paz	Av.Las Vegas	Constructor	Circunvalación	Si
7 Septiembre	Pampa Galana	Moto Méndez	L.Espinal	Q.San Pedro	No
2 de mayo	Campo abierto	Andaluz	1º de Mayo	Q.El Monte	No
1 de Mayo	Campo abierto	Andaluz	Constructor	2 de Mayo	Si
Andaluz	Q El monte	Av.N. Paz	Constructor	San Bernardo	Si
Salamanca	C. Junín	Av. La Paz	Circunvalación	Q.El monte	Si
San Bernardo	H.Siles N.Paz	Circulvalación	Av La Paz	Q. El Monte	No
Moto Méndez	Luis Espinal	Juan Nicolai	B. Attard	N. Campero	No
El constructor	Campo abierto	P.A.Flores	L.Espinal	San Bernardo	No
Luis Espinal	Av L.Espinal	Av. A.Molina	C. Ríos	Av.Gamoneda	Si
Aniceto Arce	JulioLema	Q.el Monte	Bosquecillo	Av.Juan Pablo	Si
N. Campero	Av. Las Vegas	Av.Las Palm.	Moto Méndez	Circunvalación	Si

#### • Distrito 10

El distrito 10 se encuentra situado geográficamente en la parte sudeste de la Ciudad de Tarija. Limita al norte con los barrios Aniceto Arce, Narciso Campero y Moto Méndez del distrito 9; al Sur con la Malla Olímpica del Aeropuerto Oriel Lea



Plaza; al este con la Comunidad el Portillo y al Oeste con los barrios La Pampa y Fátima. La superficie total del distrito 10 es de aproximadamente de 792,20 has.

El distrito 10, pertenece políticamente a la provincia Cercado del Departamento de Tarija. Cuenta con 11 barrios siendo los siguientes: Bartolomé Attard, Morros Blancos, San Jorge, Urbanización Ecológica San Jorge, Aeropuerto, Simón Bolívar, Juan Nicolay, 15 de Abril, Juan XXIII, Rosedal y Torrecillas.

#### Limites barriales

BARRIOS	NORTE	SUD	ESTE	OESTE	R. MUN.
Bartolomé Attard	B. Moto Méndez	Av. Cap. Javier Castellanos	Av. Cap. Javier Castellanos	B. Moto Méndez	No
Morros Blancos	Campos Indivisos	C. Raul Pacheco Morales	B. Simón Bolívar	Qda. San Pedro	Si
San Jorge	Av. Panamericana	Malla Olim. Aeropuerto	Urb. Ecol. S. Jorge	Av. Carlos Morales	Si
Urb. Ecol. San Jorge	C. Luisa Silvetti	Qda. Torrecillas	Av. Panamericana	M. Olim. Del Aeropuerto	No
Aeropuerto	Qda. San Pedro	M. Olimp. Del Aeropuerto	B. Morros Blancos	Qda. San Pedro	No
Torrecillas	Com. Gamoneda	M. Olim. Del Aeropuerto	Com. El Portillo	B. Simón Bolívar	Si
Simón Bolívar	B. Morros Blancos	Av. Panamericana	Qda. Anaspuijo	A. Panam. Y B.M.B	Si
Juan Nicolás	A. Cap. Javier Castellanos	C. Carantaití	Cerro	C. San Lorenzo	No
15 de Abril	B. El Rosedal	Qda. San Pedro	Qda. San Pedro	Av. Circunvalación	Si
Juan XXIII	Qda. El Monte	Qda. San Pedro	Av. Circunvalación	Av. Panamericana	No
Rodela	C. San Lorenzo	Av. A. Baldivezo	C. Carandaití	B. 15 de Abril	No

#### • Distrito 11

El distrito 11 se encuentra ubicado al sur de la ciudad de Tarija. Los límites son: al sur con el río Guadalquivir, al este con el Barrio Torrecillas, al norte con los Barrios de San Jorge y Aeropuerto y al oeste con el río Guadalquivir. Tiene una superficie aproximada de 652,67 Has. que representa el 9,15% con respecto al total de la superficie de la ciudad de Tarija.



### Limites barriales

Barrios	Sur	Este	Norte	Oeste
El Tejar		Quebrada El Monte	Av. Panamericana	Barrio La Terminal
La Terminal	<b>Río Guadalquivir</b> Río Guadalquivir	Barrio El Tejar	Av. Panamericana	Río Guadalquivir
San Jerónimo (Zona Baja)	Río Guadalquivir	Barrio Petrolero	Pista del Aeropuerto	San Jerónimo (Zona Alta)
San Jerónimo (Zona Alta)	Quebrada El Monte y San Pedro	Quebrada de San Pedro	Av. Panamericana	Quebrada El Monte
Petrolero	Río Guadalquivir	Barrio San Luis	Pista del Aeropuerto	San Jerónimo (Zona Baja)
San Luis	Temporal (Comunidad)	Malla Olímpica del Aeropuerto	Barrio Petrolero	Petrolero y San Jerónimo (Zona Baja)

#### • Distrito 13

El Distrito N° 13 geográficamente está ubicado al sur oeste de la ciudad de Tarija, conocida antiguamente toda esta zona como Tabladita.

El distrito N° 13 limita al Norte con la ceja del barrio Aranjuez (Río Guadalquivir), al Sur con la Quebrada Sagrado, al Este limita con la ceja del barrio Germán Busch y al Oeste con la zona de la Victoria.

Barrio	Norte	Sur	Este	Oeste
Alto Senac	Zona Aranjuez	Barrio Catedral	Barrio Tabladita	Zona La Victoria
Senac	Av. Héroes de la Independ.	Av. Los Ceibos	Av. Los Ceibos	Av. 6 De Agosto
Tabladita	Barrio San Antonio	Qeb. Sagredo	Barrio Méndez A.	Barrio Alto Senac
Catedral	S. Celestino Mogro	Qeb. Sagredo	Barrio Andalucía	P. Carmen de Flores
Andalucía	Urb. De CODETAR	Barrio Senac	Barrio Senac	Qeb. Sagredo
Luis de Fuentes	Caja del Barranco	Qeb. Sagredo	Qeb. Sagredo	Av. Loa Ceibos
Méndez Arcos	Barrio San Antonio	Barrio Senac	Barrio San Martín	Urb. Magisterio
San Antonio	Zona Aranjuez	Barrio Tabladita	Barrio San Martín	Urb. Magisterio

#### c) Hidrología

El recurso hídrico más importante se encuentra en el Guadalquivir con un considerable caudal en época de lluvias; los ríos La Victoria, Erquis y Chico son los afluentes principales de éste. El resto de las quebradas no tienen un caudal importante de entre las cuales tenemos las más importantes El Monte, San Pedro, Sagredo, etc.



Otros de los ríos importantes que existen y que son afluentes del embalse de San Jacinto, son Tolomosa, Tolomosita, San Jacinto y parte del río Camacho.

#### d) Topografía

El actual levantamiento topográfico de una parte de la ciudad (55 %) proporcionado por CATASTRO URBANO no permite observar ni definir con exactitud las características planimétricas ni fisiográficas de la ciudad. Sin embargo con la información proporcionada por medio de una imagen satelital se observa claramente que la topografía más accidentada del terreno, se encuentra en el sector noreste en una franja comprendida entre pampa galana y las proximidades de San Mateo y una 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.

#### e) Vegetación

La vegetación natural corresponde a una estepa arbustiva semiseca y vegetación secundaria degradada y de poca cobertura formando estratos arbóreos, arbustivos y herbáceos, a lo largo de las quebradas, ríos, torrentes y algunas laderas. Las especies predominantes son las que se presentan en el siguiente cuadro.

#### Vegetación Natural.-

Nombre Vulgar	Botánico
<u>Churqui</u>	Acacia caven
Algarrobo blanco	Prosopis alba
Algarrobo negro	Prosopis nigra
Molle	Schinus molle
Jarca	Acacia visco
Chañar	Geofrae decorticans
Alizo	Alnus sp.
Chilca	Bacharis sp.
Tusca	Acacia Oromo
Tola	Paratrepbia lepidophylla

Las especies arbóreas presentes en la cuenca son básicamente de tipo xerofítico que se presentan en forma de bosque abierto y pies aislados, con una



incidencia protectora actual relativamente baja y sin cubrir con estas formaciones más que zonas reducidas.

### **3.1.2. ASPECTO FÍSICO TRANSFORMADO**

#### **3.1.2.1. Uso de suelo**

El área general de la ciudad de Tarija está compuesta por tres tipos de aéreas: 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 el 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 por sus valores naturales, científicos, culturales, etc., debiendo ser tratadas 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 de su área edificada podemos identificar varias categorías de uso, como por ejemplo la residencia, la de equipamiento, la administrativa, la comercial, talleres, usos específicos, etc., a la vez el área no edificada presenta un área de expansión urbana que se encuentra dentro del radio urbano, al igual que un área no utilizable, es decir que por sus condiciones topográficas y/o funcionales no son susceptibles de soportar asentamientos humanos.

Es así que en todos los puntos de la ciudad, se encuentran diferentes categorías de suelos como: residenciales, de equipamientos, administrativas, depósitos, talleres, comerciales, aéreas verdes, y otro tipo de usos específicos.

##### **a) Área residencial**

El área residencial forma parte del equipamiento urbano y es todo aquel suelo específico para la construcción de viviendas, el uso 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) Vías**

Son aquellas que permiten el movimiento de personas en un determinado espacio, las mismas que están jerarquizadas de acuerdo a su finalidad o a la función que



cumple. El total utilizado en las vías es de 882 hectáreas, las que equivalen a un 26.6 %.

### c) Área verde

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

**Plazas – Parques:** están referidas a aéreas 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 de Tarija ocupan 45 hectáreas del total de la mancha urbana.

### d) Área productiva

Esta área se refiere al suelo agrícola de la ciudad, esta área se ve reflejada en su mayoría a orillas del río Guadalquivir.

#### 3.1.2.2. Equipamientos

##### a) Equipamiento de educación

El suelo ocupado por las infraestructuras de equipamientos es de 71, 25 hectáreas, del total del suelo urbano, dividido en cuatro actividades:

**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 hectáreas, debido a que se consideraron los predios del Campus Universitario, ubicado en el barrio El Tejar.

##### b) Equipamiento de 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 de seguro social.

### **c) Equipamiento deportivo**

El lugar donde se practican ejercicios físicos que permiten un relajamiento psicológico personal o colectivo. Las canchas construidas en la ciudad de Tarija ocupan 45 hectáreas del total de la mancha urbana.

### **d) Equipamiento de comercio**

La actividad comercial y de servicios es más dinámica sobre el suelo urbano, el mismo ha ido ocupando diversas zonas de la ciudad e interrumpiendo en suelo residencial de forma mixta, planta baja comercio y panta alta vivienda, dando lugar más tarde a la construcción de edificios con características netamente comerciales.

El mercado campesino elemento central de abastecimiento de los productos de primera necesidad, ha generado en su entorno, un fuerte dinamismo comercial, situación que repercute negativamente en el tráfico 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 convertirlas en una feria dominical.

Combinando al suelo comercial coexiste la actividad de servicios, como hospedajes y restaurantes en general, además de todos los servicios de comunicación. También forma parte de este suelo combinado las oficinas de profesionales independientes instalados de forma dispersa a lo largo de la ciudad.

El suelo ocupado por la parte comercial y de servicios alcanza una superficie de 43 hectáreas, correspondiendo al 1.3 % del suelo urbano, porcentaje que refleja un comercio disperso y mesclado con el suelo habitacional.

### **e) Equipamiento administrativo o de gestión**

El suelo de administración está referido a las oficinas de los 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 total de suelo destinado a la administración hace a 12 hectáreas que representa el 0.4 % del total del suelo.

#### **f) Equipamiento de transporte**

La ciudad de Tarija solo cuenta con una terminal de buses, y un aeropuerto.

#### **g) Equipamiento industrial**

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 utilización de suelo para estos talleres alcanza las 8 hectáreas, cuyo porcentaje a nivel de uso de suelo es de 0.2 %.

#### **h) Equipamientos de servicios públicos**

El equipamiento para servicio público se denominará grandes equipamientos y se hallan incluidos los servicios como ser tratamiento de agua potable, lagunas de oxidación, alumbrado público, teléfono, recolección y tratamiento de residuos sólidos. Dentro del distrito no se dispone de terreno para este rubro.

#### **i) Equipamientos diversos**

Dentro de este equipamiento están incluidos los cementerios, mataderos, garajes, estaciones de servicio, etc.

El barrio Luis Pizarro cuenta con una estación de servicio (surtidor) con una superficie utilizada del 0,13 %, donde presta servicios de venta de carburantes para motorizados

- Vías**



El distrito 6 se caracteriza por tener como límite una vía de primer orden, que lleva el nombre de av. Panamericana, actualmente se está realizando una vía de primer orden cuyo trayecto bordea por el río Guadalquivir,

- **Vistas**

Las visuales que se puede apreciar son maravillosas, puesto que se ve el río Guadalquivir, la cuesta de sama, y el paisaje de gran parte de la banda del mismo.

### 3.1.3. ASPECTO SOCIO ECONÓMICO CULTURAL

#### 3.1.3.1. Demografía



Cuadro N° 1  
TARIJA: INDICADORES DEMOGRÁFICOS, 2005<sup>(1)</sup>

INDICADOR	TARIJA	BOLIVIA
Superficie (Km <sup>2</sup> )	37.623	1.098.581
Población total	459.001	9.427.219
Hombres	230.324	4.698.293
Mujeres	228.677	4.728.926
Densidad poblacional	12,2	8,6
Relación de dependencia demográfica	689,1	736,6
Índice de Masculinidad	100,7	99,4
Edad mediana de la población total	21,2	20,9
Hombres	20,9	20,3
Mujeres	21,6	21,5

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

(1) Datos obtenidos de las proyecciones de población realizadas.

#### Base cultural de la población

Podemos indicar que la procedencia de la población del distrito en términos generales, tiene tres formas de procedencia que se detalla a continuación:

- Población oriunda del lugar aproximadamente a un 62 %.
- Población rural con un 21 %.
- Población migrante del interior y exterior del país del 17 %.

#### 3.1.3.2. Educación

**Educación formal.-** La educación formal en el Área Urbana cuenta con 90 unidades educativas fiscales o estatales, es decir el 86% y 15 unidades de dependencia privada el 14%.

**Educación técnica .-** La oferta educativa en el área Técnica del Municipio de Cercado está compuesta de la siguiente forma: La especialidad de Computación,



Secretariado y Sistemas tiene nueve institutos, peinados corte y confección dictan cinco institutos, los que enseñan el idioma inglés dos, que dictan asistencia dental dos institutos, la especialidad de mecánica, electricidad del automóvil y carpintería dos, es importante dar a conocer que en estas especialidades están el Instituto Técnico Tarija (ITT) ubicado en el barrio Lourdes y el Instituto de Formación y Capacitación Laboral (INFOCAL), ubicado por el barrio Aeropuerto, también existe un instituto que dicta clases de Auxiliares de enfermería, uno de Contabilidad General y uno de música instrumental y regional.

### **3.1.3.3. Salud**

La ciudad de Tarija cuenta con 29 establecimientos de salud públicos y privados, los cuales se podría distribuir en la siguiente manera:

El establecimiento más importante y de carácter público es el Hospital Universitaria San Juan de Dios; Además existen otros centros de salud como los centros de salud en los barrios 15 de Noviembre, Guadalquivir, Palmarcito (Aniceto Arce), San Jorge, San Luis, Tabladita, Villa Avaroa, Villa Bush, estos centros de salud son públicos;

- De carácter privado hay la Clínica Mater-Dei, Clínica Santa Lucia, Clínica Attie, Clínica Cometa, Policlínico Varas Castrillo, Pro salud El Molino, y Pro salud Tabladita; Policlínico Néstor Paz Zamora y el Policlínico Nº 36;
- Centros de una ONG son: el centro de las Aldeas Infantiles, el Centro de Salud CIES en el Mercado Campesino, CIES Tarija, y el centro de salud Intraid-Copre;
- Además hay algunos establecimientos de salud de seguridad social: el Hospital Obrero de la Caja Nacional de Salud, Bienestar Estudiantil UAJMS, Caja CORDES Tarija, Caja Petrolera Tarija, Cossmil Tarija, Seguro Bancario Privado, Seguro de Caminos Tarija, Seguro Universitario Tarija;
- Otros tipos de instituciones de salud son, Cruz Roja Boliviana (publica) y el Servicio Departamental de Salud SEDES Epidemiología.

Según datos del INE del 2003 había en todo el departamento de Tarija 87 puestos de salud, 66 centros de salud, 10 hospitales básicos y 2 hospitales generales. En total



estos tenían la capacidad de 896 camas: 119 camas en los puestos, 253 camas en los centros de salud, 227 camas en los hospitales básicos y 297 camas en los dos hospitales generales.

Con una población departamental de 446,508 habitantes (proyección INE para 2004),

Significa casi 500 personas por cama.

### 3.1.3.4. Saneamiento básico

El saneamiento básico hace referencia al abastecimiento de agua potable, alcantarillado y evacuación de aguas servidas y tratamiento de residuos. En Tarija la Cooperativa de agua Potable y Alcantarillado COSAALT, es la encargada de brindar el servicio.

La recolección de los residuos sólidos está a cargo de la Empresa municipal de Aseo EMAT.

CUADRO 59 CIUDAD DE TARIJA: LONGITUD DE LAS REDES DE SERVICIOS BÁSICOS

DESCRIPCION	LONGITUD (Km.)
Alumbrado Público Red	408
Alcantarillado Sanitario	322
Gas Domiciliario	390
Telefonía Fija	317
Agua Potable	387

Fuente: Boleta Distritos Urbanos (Trabajo de Campo).

Elaboración: SIC Sel.

CUADRO 62 CIUDAD DE TARIJA: COBERTURA DE AGUA POTABLE

DISTRITOS	LONGITUD DE LA RED (Km.)	COBERTURA DEL SERVICIO
Distrito 1	10	100%
Distrito 2	8	100%
Distrito 3	12	100%
Distrito 4	10	100%
Distrito 5	15	100%
Distrito 6	33	82%
Distrito 7	40	94%
Distrito 8	38	92%
Distrito 9	56	86%
Distrito 10	70	96%
Distrito 11	30	71%
Distrito 12	18	59%
Distrito 13	49	104%
<b>TOTAL</b>	<b>387</b>	<b>83%</b>

Fuente: Boleta Distritos Urbanos (Trabajo de Campo).

Elaboración: SIC Sel.



CUADRO 63 CIUDAD DE TARIJA: COBERTURA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

DISTRITOS	LONGITUD DE LA RED (Km.)	COBERTURA DEL SERVICIO
Distrito 1	10	100%
Distrito 2	8	100%
Distrito 3	12	100%
Distrito 4	11	100%
Distrito 5	15	100%
Distrito 6	30	70%
Distrito 7	34	60%
Distrito 8	34	87%
Distrito 9	46	64%
Distrito 10	51	67%
Distrito 11	21	51%
Distrito 12	8	23%
Distrito 13	38	91%
<b>TOTAL</b>	<b>322</b>	<b>63%</b>

Fuente: Sistema Distrital Urbano (Tallaje) de Censo.

Elaboración: SIC, Srl.

CUADRO 64 MUNICIPIO DE CERCADO: EVOLUCIÓN DEL RECOJO DE DESECHOS SÓLIDOS

Año	Población	Producción (ton/día)	Producción (ton/año)	Tasa Interanual
<b>1996</b>	<b>101.579</b>	<b>35.1</b>	<b>12.793</b>	
1997	105.338	36.5	13.330	4.2%
1998	128.401	52.8	19.287	44.7%
1999	134.898	54.8	20.002	3.7%
2000	141.395	57.6	21.009	5.0%
2001	143.093	59.5	21.718	3.4%
2002	147.629	63.2	23.075	6.3%
2003	152.308	71.6	26.116	13.2%
2004	156.987	74.9	27.342	4.7%
2005	168.685	72.6	26.514	-3.0%
<b>2006*</b>	<b>172.584</b>	<b>95.8</b>	<b>34.982</b>	<b>31.9%</b>

Fuente: EMAST

Elaboración: SIC, Srl.

\* Proyectado

### 3.1.3.5. Fuentes de energía

En Tarija las principales fuentes de energía son: Energía eléctrica, Gas licuado, gas Domiciliario; mientras que para las vías se cuenta con una red de Alumbrado Público.

La institución encargada de la distribución, conexión y comercialización de Energía Eléctrica es SETAR S.A., para la cobertura de este servicio se tiene tres plantas de generación, ubicadas EN San Jacinto, La Tablada y barrio Avaroa.

CUADRO 71 CIUDAD DE TARIJA: COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

DISTRITOS	LONGITUD DE LA RED (Km.)	COBERTURA DEL SERVICIO
Distrito 1	10	100%
Distrito 2	8	100%
Distrito 3	12	100%
Distrito 4	11	100%
Distrito 5	15	100%
Distrito 6	37	82%
Distrito 7	43	94%
Distrito 8	38	92%
Distrito 9	58	86%
Distrito 10	78	96%
Distrito 11	32	71%
Distrito 12	21	65%
Distrito 13	45	79%
<b>TOTAL</b>	<b>408</b>	<b>75%</b>

Fuente: Sistema Distrital Urbano (Tallaje) de Censo.

Elaboración: SIC, Srl.



- **Gas Natural y Licuado**

La empresa encargada de proporcionar este servicio es EMTAGAS.

Los usuarios en la ciudad de Tarija alcanzan a más de los 14.240, cobertura que va ampliándose.

Otras fuentes de energía la constituyen el gas licuado distribuido por camiones en los diferentes barrios de la ciudad, distribuyéndose más de 12.000 garrafas diarias.

**CUADRO 72 CIUDAD DE TARIJA: COBERTURA DE GAS DOMICILIARIO**

DISTRITOS	LONGITUD DE LA RED (Km.)	COBERTURA DEL SERVICIO
Distrito 1	10	100%
Distrito 2	8	100%
Distrito 3	12	100%
Distrito 4	10	100%
Distrito 5	15	100%
Distrito 6	31	70%
Distrito 7	44	95%
Distrito 8	43	98%
Distrito 9	59	79%
Distrito 10	66	80%
Distrito 11	26	58%
Distrito 12	16	57%
Distrito 13	51	86%
<b>TOTAL</b>	<b>396</b>	<b>76%</b>

Fuente: Boleta Distritos Urbanos (Estudio de Campo)

Elaboración: SIC Srl

### 3.1.3.6. Vivienda

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 del INE la ciudad de Tarija tenía 34,741 viviendas. Con una población de 135,783 habitantes significaba en promedio 3.9 personas por vivienda.

De las viviendas 34,383 son particulares y 181 son viviendas colectivas. Viviendas particulares son por ejemplo casas, departamentos, cuartos, viviendas improvisadas, etc.

Viviendas colectivas son por ejemplo hospital, asilo, orfanato, internado, cárcel, establecimiento militar, etc. Un poco menos de tres cuartos (72.9%) de las viviendas particulares en Tarija son casas y un 22.1 por ciento son cuartos o habitaciones, también hay un 4.2 por ciento de departamentos.



### **3.1.3.7. Transporte**

El Departamento de Tarija como bisagra entre Bolivia, Argentina y Paraguay tiene una posición privilegiada que le permite este relacionamiento, el mismo que se lo realiza mediante las dos ciudades fronteras que tiene el departamento, como son Yacuiba y Bermejo, cuyas vías se convierten en el conector de primer orden tanto en el transporte de carga como de movimientos poblacionales.

- **Vías Troncales Ruta Nacional e Interdepartamental**

Estas vías están definidas como conectores de la estructura vial regional, permiten relacionar las áreas urbanas con la región.

Esta vía interdepartamental al interior de la ciudad de Tarija, la atraviesa de sur a norte, bifurcándose en dos vías la una cuto perfil y nombre se modifica a lo largo de su trayecto paralelo al cauce del río Guadaluquivir y la otra denominada. Circunvalación con un perfil de 30 metros.

- **Vías Estructurantes**

Son las destinadas a atender las necesidades de la ciudad en su interior y los distritos que la conforman. Estas vías primarias se convierten en los ejes principales de tráfico vehicular público y privado.

La estructura vial actual, no cuenta con una red vial viaria bien definida, continua y jerarquizada, permitiendo así identificar al interior de la mancha urbana, vías que absorben el tráfico vehicular de este a oeste y que se constituyen en las columnas vertebrales de amplias zonas de la ciudad. Las mismas se las categorizará de acuerdo a la dimensión de sus perfiles:

- Vías estructurantes de 22 a 20 metros de ancho
- Vías de 14 a 18
- Vías de 12 metros

- **Vías Conectoras**

Son vías internas de tráfico de vehículos y peatonales de las unidades vecinales, atendiendo las necesidades de conexión entre las vías estructurantes.



- **Peatonales**

Al interior de la estructura urbana se pueden encontrar peatonales, más conocidas como pasajes.

### 3.1.3.8. Infraestructura recreativa

La infraestructura recreativa está referida principalmente a los campos deportivos que se han construido en toda la mancha urbana y son importante para que la población en general pueda realizar deporte o agruparse para compartir actividades barriales, el área urbana utiliza aproximadamente 45 hectáreas para este tipo de equipamiento, distribuidos en los trece distritos que conforman la ciudad, en el cuadro N° 93 se muestra objetivamente la superficie de este tipo de equipamiento en cada uno de los distritos. De igual manera debemos referirnos a otro tipo espacio recreativo, el referido a la recreación pasiva en parques, plazas y parques infantiles. El cuadro N° 93, también refleja en detalle las 181 hectáreas empleadas para dotar a la población de este tipo de espacios. Los espacios destinados a este tipo de recreación como son las áreas verdes, se las analizan de forma especial en un acápite siguiente.

DISTRITO	PARQUES Y PLAZAS	CANchas POLIFUNCIONALES	CANchas FUTBOL	ESTADIOS	COLISEO
1	4	0	0	0	1
2	3	2	1	0	0
3	3	0	0	0	0
4	2	2	1	1	0
5	4	2	0	0	0
6	27	11	4	0	0
7	10	12	2	0	0
8	23	13	6	0	0
9	13	19	5	0	0
10	31	18	5	0	0
11	10	11	1	1	1
12	4	1	0	0	0
13	24	10	5	0	0
TOTAL	185	101	30	2	2

Fuente: Información de Campo. Reuniones Distritales.  
Elaboración: SIC. Sd.

### 3.1.3.9. Conclusiones

Las obras que hoy sustentan el desarrollo económico de Tarija, y que nos han unido también con las provincias y pueblos marginados de muchos de los beneficios gozados por los capitalinos, demuestran que cuando, los tarijeños se esfuerzan en el trabajo, dan siempre frutos gratificantes.

A nivel local Tarija presenta usos de suelo conformado no solo por la ciudad si no por asentamientos que fueron elevando su valor socio cultural.



Se cuenta también con diferentes tipos de paisajes naturales lo importante de esta caracterización es que no se encuentra a distancias muy alejadas de la ciudad por lo que se podría conectar perfectamente con la ciudad mediante infraestructuras que logren la vinculación de estas microrregiones.

Se cuenta con varias políticas que incentivan el desarrollo de la región. Por otro lado el sistema de gobierno que adopta la región se encuentra en un proceso de cambio es así que se intenta implementar distintas políticas de administración (autonomía, descentralización d poderes y manejo de recursos propio) de tal modo concluimos en que esta región tiene visiones nuevas de organizaciones de gobierno que deberán ser dirigidas positivamente para el desarrollo implementando políticas que estructuren la región.

La cultura Global está extendida por todo el mundo y está en cierta manera atacando a países en vías de desarrollo puesto que en muchos casos todavía no se están preparados para enfrentar ese tipo de crecimiento acelerado y acertado. Esto depende al cien por ciento del recurso humano con el que se cuenta, depende de la capacidad de la gente de sacar su región adelante, de la iniciativa y de los modos que se den para cumplir objetivos primordiales.

La deficiencia de la educación es el mayor problema al que nos enfrentamos, y se debe tanto a factores físicos como sociales y está dando como resultado generaciones mediocres, no calificadas, no preparadas para enfrentar al mundo globalizado y contribuir con su comunidad.

El crecimiento desmesurado de la población no planificada dio lugar al surgimiento de varios problemas de carácter social económico, cultural, productivo y medioambiental siendo así un problema grande para la población y su calidad de vida.



### 3.2. ALTERNATIVAS DE SITIO



Parque  
Las Barrancas



Barrio Warner



Distrito 6  
Orillas del Río Guadalquivir

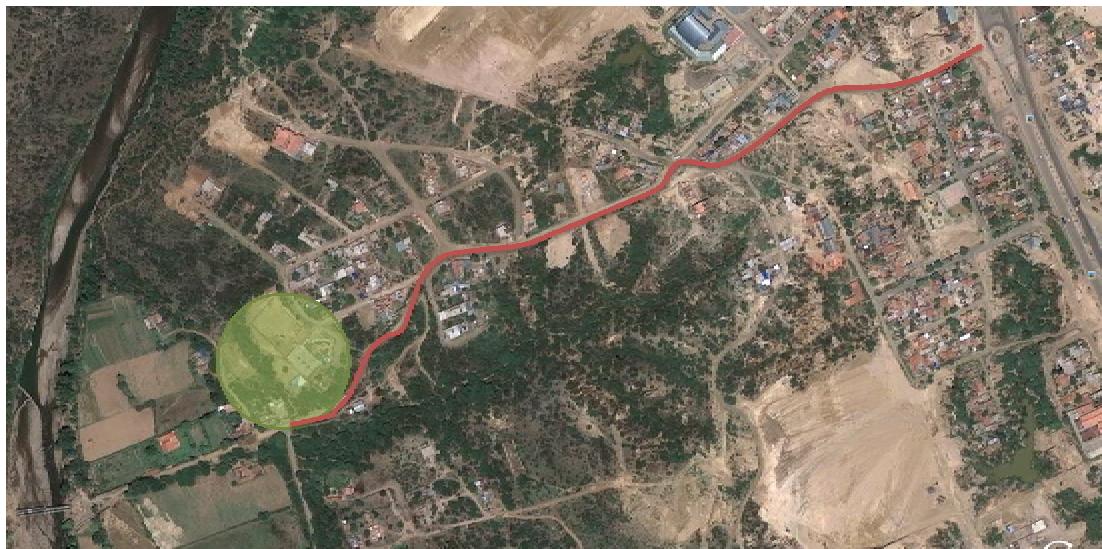
Tratándose de un proyecto que se vincule a la naturaleza, el mismo busca implantarse en zonas que necesiten rehabilitación y recuperación del suelo.



- **Alternativa 1**

### **Barrio Wagner**

87 Familias	Las vías son de tierra	Se destaca por las visuales	No cuenta con todos los servicios básicos	Uso predominante de vivienda y
-------------	------------------------	-----------------------------	---	--------------------------------



El Barrio Warner se encuentra en carretera a Tomatitas Km 4. Limita al Este con el Barrio Panamericano, al Oeste con la Comunidad de Tomatitas, al Norte con la Av. Panamericana y al Sur con el Rio Guadalquivir.

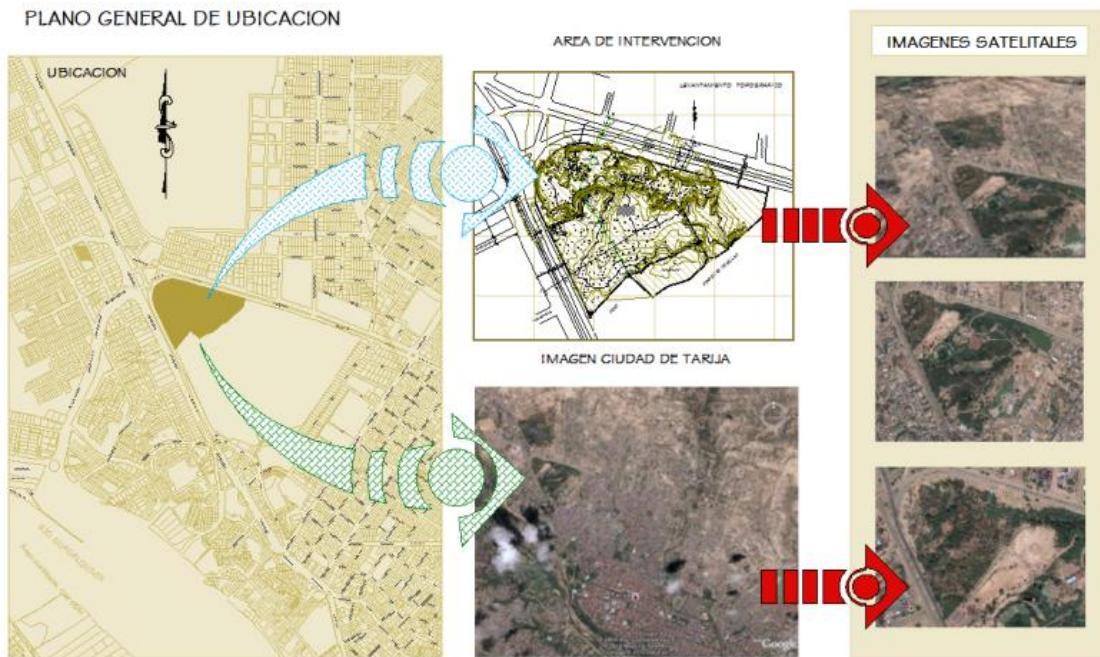
La zona se caracteriza por el suelo fértil y las visuales que ofrece dirigidas al Rio Guadalquivir.

La accesibilidad es caótica y peligrosa para los transeúntes, la implantación del museo en esta zona iría en contra del plan de uso de suelo y de actualmente los suelos destinados a la actividad agrícola.



- **Alternativa 2**

### Parque Las Barrancas



El parque Las Barrancas se encuentra en el Distrito 7. Cuenta con 3 hectáreas.

Según el Plan de uso de suelo de la ciudad de Tarija, está destinado a área verde, puesto que por cualidades topográficas es considerada patrimonio natural, por lo que está destinado a la construcción de un parque urbano de recreación pasiva.



- **Alternativa 3**

### **Distrito 6 borde del Rio Guadalquivir**



Uso de suelo en el distrito es residencial

Alberga 1380 familias

Alberga 1380 familias

Existen equipamientos de apoyo a la actividad recreativa

Cuenta con todos los servicios básicos

Se destaca por las visuales

La zona es accesible, puesto que cuenta con una vía de primer orden

El área es destinada a un área verde



### 3.1.1. Premisas de localización del terreno

PREMISA	OPCIÓN 1	OPCIÓN 2	OPCIÓN 3	ELECCIÓN
<b>PREMISAS BÁSICAS</b>				
TENENCIA Que el terreno tiene que estar legalmente registrado, preferentemente que sea de propiedad municipal o estatal.	Terreno de propiedad privada	Terreno de propiedad municipal	Terreno de propiedad municipal	2,3
TAMAÑO El terreno deberá poseer un área mínima de 10 hectáreas y de forma regular.	Terreno de forma irregular, menor a 10 hectáreas	Terreno de forma regular, menor a 10 hectáreas	Terreno regular, mayor a 10 hectáreas.	3
COSTO El costo debe ser accesible y no fuera de la realidad.	No está en venta.	Terreno municipal	Terreno municipal	2,3
TOPOGRAFIA Las pendientes del terreno no deberán ser mayores al 15%, sin embargo puede haber una excepción mientras el terreno no sea muy accidentado.	Pendiente comprendida entre 0.5 a 0.7.	Suelo extremadamente accidentado, con un área utilizable del 35 a 40%.	Pendiente comprendida entre 0.2 a 0.4 % 100% área edificable.	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>PREMISAS AMBIENTALES</b>				
CLIMA Tiempos, soleamiento	Temperatura promedio 27 °C Velocidad del viento 5.6 Km /h	Temperatura promedio 27 °C Velocidad del viento 5.6 Km /h	Temperatura promedio 27 °C Velocidad del viento 5.6 Km /h	1,2,3
VEGETACION	Área agrícola	Vegetación baja, media y alta.	Vegetación baja, media y alta	2,3
LOCALIZACION Que sea atractivo a la vista que sea seguro	En el sitio no hay muchas viviendas, no hay muchos equipamientos, y al estar alejado del centro urbano es peligroso.	Las visuales son cerradas, es peligroso para el peatón por estar rodeado de avenidas, no es tranquilo.	Es tranquilo, las visuales son maravillosas, es una zona residencial, existen áreas verdes y equipamientos municipales, generando así un área segura.	3
CONTAMINACION Ruido, humo, gases, basura	Poco ruido, hay polvo.	Mucho ruido, gases, basura.	Hay polvo. Es un lugar tranquilo.	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<b>PREMISAS FUNCIONALES</b>				
Que el museo de educación ambiental sea accesible para llegar en bus, bicicleta y a pie.	Es accesible en movilidad, puesto que no se encuentra en buen estado, siendo así no apto para ir a pie, en moto o bicicleta.	Limita con dos avenidas de primer orden, por lo tanto es accesible desde un peatón hasta en movilidad.	Es accesible para peatón, para bicicleta, moto, y movilidad.	2,3
Que la distancia máxima de recorrido sea de 15 minutos en bus desde el centro de la ciudad de Tarija.	Desde el casco viejo de la ciudad de Tarija y transportándose en bus se llega aproximadamente entre 17 a 20 minutos.	Desde el casco viejo de la ciudad de Tarija y transportándose en bus se llega aproximadamente entre 16 a 17 minutos	Desde el casco viejo de la ciudad de Tarija y transportándose en bus se llega aproximadamente entre 12 a 15 minutos.	3
Ubicarlo convenientemente cerca de una vía principal o secundaria, con facilidad de comprar suministros.	Se encuentra ubicado en una vía de tercer orden y mal estado	Limita con dos vías de primer orden, siendo caótico y peligroso.	Se encuentra ubicado en una vía de primer orden, la misma no es muy transcurrida.	3
Que el uso de suelo del área sea compatible con el uso de suelo que se le dará al terreno.(centros educativos, de recreo, administrativos, de	Se encuentra en el área de agricultura del barrio Wagner, por lo tanto no es compatible con el suelo que plantea el proyecto.	Se encuentra en una zona donde el uso de suelo predominante es comercial, en menor escala el residencial.	El uso de suelo que predomina es el residencial, lotes baldíos, recreacional y centros educativos.	3