

## INTRODUCCIÓN

La cultura a través del tiempo ha consolidado a las artes plásticas, como un componente importante e imprescindible de la sociedad, porque esta expresa, representa, interpreta y analiza el sentimiento humano, dejándonos a través de la historia y el tiempo invaluable de obras que son parte de la cultura universal.

Actualmente, el desarrollo cultural en Tarija, es lento, debido al poco apoyo que reciben los artistas, y la incompreensión de la sociedad en las etnias originarias del departamento, esto por la baja importancia que se le da y la poca información que se ofrece a escolares y universitarios; el analfabetismo es otro problema que nos con lleva a la pérdida de identidad de la sociedad y el bajo interés un nuestras raíces culturales.

Uno de los pocos incentivos, o el único, que apoya la expresión de las artes plásticas, es la escuela de Bellas Artes de Tarija, la misma que permite el desarrollo de las distintas artes de nuestro potencial humano y cultural. En la actualidad el Municipio cuenta con un Museo que posee una exposición tangible de la historia de lo que alguna vez fue Tarija en el ayer, donde los artículos a lo largo de la historia no han evolucionado. También se cuenta con la Casa de la Cultura, que esporádicamente expone obras pictóricas, escultóricas y de arte entre otros, lo que es un apoyo a las diversas manifestaciones artísticas que se muestran en la ciudad. Lamentablemente, la mayor parte de lo que se expone, pasa desapercibidamente de la historia y cultura de nuestra ciudad.

Al contar con una cantidad interesante de obras de arte y aporte de utensilios de las diferentes etnias culturales, es importante para la cultura regional establecer un museo, que tenga como principal misión la preservación y exposición a la población de este material cultural, garantizando su preservación y conocimiento para las generaciones futuras.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



En la historia se produjo distintos cambios, tanto en lo económico como en lo cultural; la mejora de vida y economía produjo un factor positivo y a la vez negativo, relegando a los pueblos originarios a la reclusión espacial y cultural, y a su vez produciendo una explosión cultural desordenada restando e impactando los orígenes de una sociedad; esto impulsa más aun el sentir de el Museo etnográfico, para dar a conocer el impacto del avance de una sociedad y las huellas que dejan en la misma.

Es importante señalar que:

La etnografía es un método de investigación que consiste en observar las prácticas de los grupos humanos y poder participar en ellas para poder contrastar lo que la gente dice y lo que hace.

La etnología se pretende comprender las maneras en que las sociedades de diferentes épocas y lugares se diferencian, tanto en sus formas de pensar como en las de actuar. La etnología también se ocupa de la dinámica cultural, es decir, de averiguar cómo las sociedades se desarrollan y de qué manera se producen en ellas los cambios.

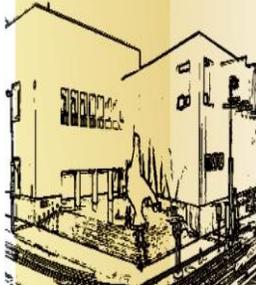
Así, los museos etnográficos pretenden mostrar los variados aspectos de la vida de los grupos humanos y las relaciones que entre ellos se establecen; por tanto, considero de gran relevancia ofrecer la posibilidad de abordar los problemas que afectan o han podido afectar a una región o país a lo largo de su historia, conocer cuál ha sido la reacción de sus habitantes, de qué manera se han visto afectadas sus costumbres o su modo de vida y las repercusiones que ello puede tener sobre las generaciones futuras.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



# MUSWUO

*Etnográfico y cultural del Departamento de Tarija*



## 1. CONCEPTUALIZACION DEL TEMA



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## CAPITULO I

### 1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

#### 1.1. ¿Qué es un museo?

Existen varias definiciones de museo, pero todas ellas se asocian a la exhibición de objetos de naturaleza cultural o científica que tengan como finalidad el estudio, la educación o la pura obtención de placer estético. Principalmente, el museo debe ser entendido como un instrumento de educación permanente de la comunidad, y como tal, debe ser una institución educativa, diseñada, dirigida y administrada para instruir. Deberá valerse de una amplia gama de materiales visuales para poder brindar un estudio amplio de los logros artísticos y técnicos de la humanidad. Si es museo de arte, éste será la casa de la cultura pictórica y escultórica, pues se pretende que en él, se reúnan y nutran con el intercambio los artistas relacionados con estas disciplinas. Pero de ser una digna representación de las mismas integrándose en el contexto socio ambiental en el que ópera y comprometiéndose con las necesidades y los problemas de la comunidad.



**ARTE PICTORICO**

Los museos comenzaron siendo templos: su propio nombre en griego "museion" los identifica como "templos de las musas"; y fueron templos donde se guardaban objetos valiosos, los tesoros de los dioses ("thesauroi"); su dimensión pública era solamente religiosa.

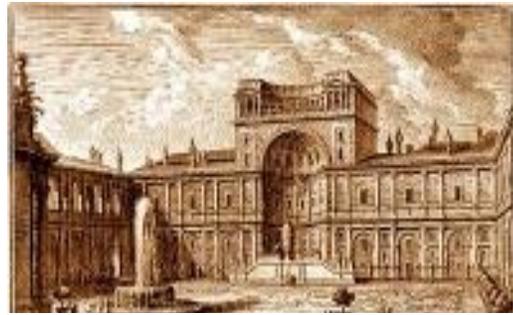
En los templos se guardaban objetos de culto u ofrendas que de vez en cuando se exhibían al público para que pudiera contemplarlos y admirarlos. El coleccionismo renacentista que más se vincula con los orígenes del museo es el de la colección de obras antiguas: éstas no sólo adornaban las salas de los

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



palacios de las cortes italianas, sino que a menudo se las colocaba en jardines o patios, ofreciéndose así naturalmente, a la admiración y al estudio por parte de artistas y viajeros. Es en el Renacimiento cuando se da el nombre de museo tal y como lo entendemos hoy a los edificios expresamente dedicados a tales exposiciones.

El uso de la galería (el término indica un largo ambiente de unión entre dos partes de un edificio) para conservar obras de arte se difunde a partir de fines del siglo XVI. Un ejemplo temprano son las colecciones medíceas en los largos corredores del primer piso del Palacio de los Uffizi (1581), con la creación de la elegante tribuna de Buontalenti (1585) proyectada y amueblada en función de las obras expuestas.



"Jardín de las estatuas" en Belvedere.

## 1.2. Reseña histórica de museos

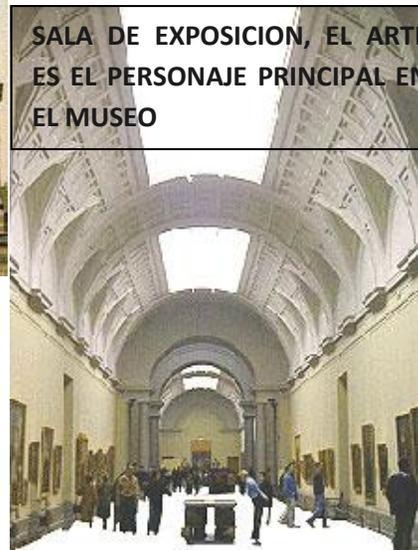
### 1.2.1. El diseño de un museo



forma de los museos así como en la institución en sí. El museo ha pasado de ser un gran palacio, a un templo solemne, a un bello contenedor, a un emporio de arte. Estos cambios han hecho que los arquitectos estén en

En los últimos siglos se han visto grandes cambios en la

SALA DE EXPOSICION, EL ARTE ES EL PERSONAJE PRINCIPAL EN EL MUSEO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



una constante lucha por resolver y encontrar la solución adecuada para este tipo de construcción.

Los primeros museos de arte público, es decir, los primeros edificios que abrieron sus puertas para mostrar sus colecciones de arte al público en general, no fueron diseñados para tales propósitos, sino que eran casas o palacios en donde se guardaban las colecciones. La forma entre las obras de arte se acomodaba anteriormente en cualquier edificio grande, nos muestran que los museos no eran considerados como una institución cívica importante en ese entonces. Era simplemente un depósito del pasado y aún no había adoptado el papel ni imagen pública que ha adquirido actualmente.

Antes del desarrollo del museo, el arte no era algo que la gente común y corriente podía apreciar en algún lugar en específico. En épocas anteriores, el arte era experimentado en el acontecer de la vida diaria; por ejemplo, se podía apreciar en las esculturas de friso del Partenón, en la Columna Trajana del Foro, en los mosaicos del San Apolinar el Nuevo en Rávena, o en la estatua de David en la Piazza della Signoria, en Florencia.

Luego, conforme la historia fue evolucionando, se empezaron a destinar lugares para la muestra de los objetos artísticos de valor. Se podría decir que los precursores del museo de arte fueron la galería y el gabinete de pinturas, con la gran diferencia tiene



ese entonces no eran accesibles al público en general.

A pesar de que museo como lo entendemos ahora se desarrolló hasta finales del siglo XVIII y principios del XIX, los precedentes para la variedad de funciones de los museos han existido desde antes. Los emperadores chinos y los

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



reyes troyanos mantenían sus tesoros en cámaras coartadas. Los griegos y los romanos mostraban sus valiosas esculturas, pinturas y otros objetos en templos que traían viajeros a Atenas y a Roma. En la Europa medieval cristiana, las grandes y pequeñas iglesias estaban llenas de reliquias para la veneración. El primer precedente usualmente citado de los museos es la gran biblioteca de Alejandría, una de las siete maravillas del mundo antiguo.

La segunda mitad del siglo XVIII vio como surgieron los verdaderos museos nacionales abiertos al público, un público muy limitado. Los reformadores de la cultura animaron a los gobiernos y a los ricos a reconocer que la ciencia y la tecnología eran la llave para construir un orden social estable. El avance y la idea del progreso que reinaba como principio de la organización necesitaban una población educada. Fue así como las instituciones se dedicaron a coleccionar, preservar, estudiar y exhibir cosas con una nueva justificación: la educación pública. El concepto del museo como un espacio público y no como una colección privada, surgió de esta forma en Europa a finales del siglo XVIII, en la era de las revoluciones populares y el surgimiento del estado moderno de la nación, de la expansión colonial, y de la gran fe en la razón y en el progreso. El propósito principal de estas instituciones era proporcionar un lugar en donde se mostrara la herencia cultural nacional. Además de esta función, el museo desde un principio adoptó un rol educativo, ya que los fundadores de los mismos pensaban que hacer un buen arte accesible al público, iba a elevar un espíritu nacional. Desde entonces el museo no es solamente un edificio público, sino que se convierte en un monumento cívico.

### 1.2.2. Como debe ser la arquitectura de los museos



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



En el momento de hacernos la pregunta de cómo debería ser el diseño de los museos, nos encontramos frente a una gran variedad de respuestas y opiniones al respecto. Honestamente, la respuesta correcta aún no ha sido encontrada, el arquitecto americano Luis Khan solía decir **que la forma en que uno empezaba diseñar era sabiendo qué es lo que un edificio quería ser**. ¿Pero qué es lo que quiere ser un museo? Este es la pregunta muy difícil de contestar por un arquitecto moderno ya que hay más de una respuesta. El museo quiere ser un lugar en donde la gente experimente el arte, pero también quiere entretener a las personas. Las artes visuales están hechas para el público, tras diferencia de las otras formas de arte, las pinturas hablan para audiencia de una sola persona. El ver una pintura es cómo leer un libro. Aquí encontramos el primer problema; el museo es un edificio público en el cual se lleva a cabo un evento más que público, es íntimo y privado. El visitar un museo, puede ser un acto social, pero mirar una obra de arte es un acto privado.

MUSEO, NO SOLO EXPONE ARTE  
DENTRO DE SUS PAREDES.

A pesar que las diferentes opiniones que sean dados tienen premisas diferentes y se basan sistemas con caracteres peculiares y propios, se debe tratar el tema de este punto de vista neutral, tomando como base los principios básicos que son indispensables. Con esto me refiero, entre otras cosas, ya la hora de diseñar un museo se debe tomar en cuenta el disponer de los métodos luminosos más efectivos, el lugar que exista una comunicación entre el visitante y la obra de arte, y lo más importante, que haya un balance entre arquitectura y los objetos que se exhiben.

Uno de los objetivos principales de la arquitectura de un museo es que exista un lenguaje comprensible y eficiente que transmite de una forma organizada, simple y clara los valores que el arte ofrece **UN HOGAR PARA EXPERIMENTAR EL ARTE** y el conocimiento en nuestra sociedad quiere ser limitado solamente a un grupo de personas como lo fue en otras épocas, sino que ahora se presentan ante los ojos de la mayoría.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Arquitectónicamente, el espacio debe facilitar la percepción de las obras dando la adecuada información y creando una armonía entre el objeto y el espacio, también la forma y el tamaño de los espacios deben de poseer una apropiada relación con el tiempo a utilizar para su visita y no cansar al visitante. El diseño interior debe de responder a una lógica geométrica de acuerdo a la estructura del edificio de las exigencias de la psicología del diseño.

Las salas de exposición deben de tener óptimas condiciones de visibilidad, con los cuadros debidamente situados a la altura de la visual, y espacios de forma en que se evite el cansancio, tanto muscular como psíquico de los espectadores. A este fin también de debe crearse ambientes reposados con una iluminación adecuada.

No se debe olvidar que los museos son espacios especiales, en los que, aparte de la relación hombre-espacio, existe una relación aún más importante que es la del espacio-objeto. Sería ideal que la arquitectura y objeto formasen una unidad al momento de su creación. Sin embargo, esto es difícil de lograr, al menos que los espacios sean abstractos en escasa, luz y textura. Únicamente cuando existe una armonía entre el objeto y el espacio, y al mismo tiempo se mantienen las características de su identidad, se puede llegar a lograr que los espacios mismos sean una experiencia estética. Por ejemplo, las pinturas modernas son mejor apreciadas en un espacio neutral, entonces debe haber un acuerdo entre el sujeto, o el tema de la obra, y el ambiente. Por lo tanto, la relación entre los distintos objetos, el espacio que forma, la variedad de tamaños y formas, las proporciones y las distancias entre los objetos y los espacios circundantes, deben de formar una unidad y estar bien definida.

Por último, el diseño del museos debe considerar el simbolismo, ya que el museo, a diferencia de la galería privada, es un depósito de la cultura y un monumento cívico, por lo tanto, es un símbolo no sólo del arte sino de la importancia que los ciudadanos le damos al arte.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### 1.2.3. Las tendencias que se han dado actualmente el diseño de los museos

Actualmente existen dos tendencias opuestas para la organización de un museo de arte. Por un lado, es la tendencia moderna, que desea continuar con los parámetros utilizados en el diseño del Centro Pompidou, y camino que has sido utilizados los nuevos museos de ciencia tecnología. En la principal es la relación de espacios flexibles y abiertos para que museo no solamente sirva como lugar para la exaltación del arte, sino sea un lugar para la producción y el consumo cultural. Por otro lado, encontramos la tendencia tradicional, la cual presenta la idea de las esculturas espaciales basadas en cuartos, corredores y galerías, que permite un ordenamiento en la presentación de los objetos mostrados y, sobre todo, mantienen la exaltación del objeto de arte. Esta forma tenemos formulado una idea más funcionalista y por el otro, un carácter más simbólico.

La fase más reciente evolución del museo de arte fue anticipada por el museo de Guggenheim en Nueva York. En 1943, el museo del de Guggenheim contrató al arquitecto Frank Lloyd Wright para que diseñará un nuevo edificio para el museo. Frank Lloyd Wright logró resolver tres problemas que se presentan el diseño este tipo de edificio; el recorrido por el espacio, la luz que la seguridad, todo dentro de una reinterpretación de los museos antiguos con la creación de un espacio central. Una sola rampa lleva al visitante desde arriba abajo por todo el núcleo del museo permitiendo visitas del interior que cambien constantemente. Una luz cenital gigante cubre el interior con luz natural que no brilla directamente sobre las obras de arte, ya que lugar de aislar las galerías de la rotonda, el arquitecto las puso en una serie de nichos directamente al salir de la rampa. Para algunos, Frank Lloyd Wright logró un diseño con características extremadamente originales, introdujo un museo, ningún otro. Sin embargo hay otros críticos como Robert Hughes que ha caracterizado al Guggenheim como la ambiente más hostil imaginable para exposición de pinturas contemporáneas. Dice; **"en el Guggenheim de Nueva York, el arte, que deberían estar en el centro del experiencia de todo museo, es apartado y empujado hacia los espacios sobrantes."**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



El problema de los espacios para entrar y salir, para hacer cola, para descansar, para comer y para comprar recuerdos, radica en que la naturaleza festiva de estos lugares contrasta con el coso privado del arte. Antes de problema, el arquitecto puede responder a varias formas. Por ejemplo, puede volver el museo completo de un gran salón público ya ser un recorrido forzado como en el en Guggenheim de Nueva York, o puede, como Richard Meyer en el museo de Atlanta, crear una acción público con un poco central del edificio, y dejar los espacios sobrantes para el arte, según como algunos críticos consideran. De todas formas, la solución más satisfactoria sería la de separar las dos funciones para darles igual presencia arquitectónica. Componiendo esa solución se pueda apreciar en la galería nacional Canadá con un gran logro. Su gran número de visitantes no solamente si separar el vestíbulo del indio y para experimentar las pistas que dejan sin aliento, sino también por el placer de las galerías y por la calma y la actitud de los salones con pinturas.

#### 1.2.4. **Importancia de los museos en la conservación del patrimonio**

Los museos constituyen el instrumento que conserva y protege el patrimonio cultural de los pueblos. Son los protectores de los bienes culturales que se han producido a lo largo de la historia y los promotores de los bienes que se producen hoy. Dentro de estos bienes encontrados importantes manifestaciones escultóricas, históricas y todo aquello relacionado con el mundo de las artes, artesanías y las industrias populares.

A pesar de que Tarija posee un patrimonio sumamente rico, no se ha logrado aprovechar por la falta de investigación y estudio. El desarrollo de los museos ha permitido ser un instrumento para que el individuo tome conciencia de su realidad estimulando su participación creativa. Por consiguiente el museo, además de cumplir sus funciones específicas, contribuye eficazmente al desarrollo y la transformación de las sociedades evitando la desaparición y preservando la autenticidad del patrimonio cultural.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### 1.3. Funciones del Museo

El museo desarrolla diferentes actividades tales como adquirir, conservar, investigar y comunicar. Por esto, es necesario comprender las funciones del museo para lograr soluciones espaciales y técnicas adecuadas a los requerimientos de cada una de ellas. La exhibición siendo el medio de comunicación principal del museo exige un estudio sistemático de todos los factores que garanticen una Demanda expositiva como es la distribución espacial, su disposición formal, acceso y circulación.

### 1.4. Objetividad del Diseño

La exhaustiva investigación realizada por el arquitecto sobre los aspectos que determinan el diseño de museos, lo llevan a la invención de formas y selección de los instrumentos técnicos más adecuados para los fines requeridos. En ese proceso de creación debe tenerse en cuenta que el edificio será principalmente un lugar donde se resguardan obras que van a ser exhibidas. Por ello, el diseño arquitectónico deberá proponer características espaciales y formales que permitan tal fin sin generar la posibilidad de que estas agredan, obstaculicen u opaquen las muestras.

## 2. DE REPÚBLICA DE BOLIVIA A ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

En Bolivia estamos en un escenario histórico, ya pasaron más de 515 años de conquista española, 181 años de vida republicana, con 65 gobiernos de los cuales 32 presidentes fueron militares (de estos 7 presidentes han ejercido gobiernos de facto y constitucionales) y 34 gobiernos civiles, el único gobierno que representa a los indígenas es el actual presidente de Bolivia.

Bolivia está dividido en 9 departamentos y 338 municipios, con una población más de 8 millones de habitantes, con pérdidas territoriales más de la mitad del país y sin

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



acceso al mar; en este contexto se constituye la Asamblea Constituyente con 255 asambleístas donde participan más de 36 naciones indígenas - originarias

El pueblo con las últimas elecciones ha depositado una esperanza de cambio de transformaciones estructurales en nuestro País, sin embargo hay dudas de que sean frustradas las esperanzas para construir un País que dignifique a sus habitantes.

## **2.1. EL SIGNIFICADO DE LA VIDA REPUBLICANA PARA LOS PUEBLOS INDÍGENAS ORIGINARIOS**

En los inicios del siglo XIX se puso en boga, en Europa, las teorías sociales oscuras, que explicaban la evolución social, como la dependencia del más fuerte, las razas puras y la sobre vivencia del más apto (el darwinismo social).

Estas corrientes sociológicas inicuas se convirtieron en argumentos científicos, validos de la Europa católica, con la que impusieron el dominio sobre los pueblos de África, América y Asia que consideraban como continentes de razas inferiores, y que ellos eran los enviados para hacer una selección en el mundo, para la salvación de las almas.

Los darvinistas redujeron el futuro y la historia de la humanidad en una simple confrontación; civilización contra la barbarie, todo lo que no estaba bajo la civilización de ellos eran llamados barbarie s y salvajes, por eso decían, explotar era hacer bien a las razas inferiores.

## **2.2. LA SITUACIÓN JURÍDICA DE NUESTROS PUEBLOS INDÍGENAS - ORIGINARIOS**

El Estado Boliviano dispuso que todas las tierras que no estaban titulados fueran consideradas tierras baldías y por lo tanto tierras fiscales; el Decreto

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Supremo de 1880 decía que se podía solicitar la adjudicación de tierras baldías hasta 100 hectáreas, a un precio de un boliviano. Posteriormente por ley de 13-XI-1886 declara coloniales todas las tierras, baldíos de La Paz, Tarija, Chuquisaca, Santa Cruz, Beni, Cochabamba, donde había pueblos étnicos, con este decreto el estado empezó a vender la tierra libremente a las empresas nacionales y extranjeras.

La ley de tierras del Estado Boliviano de 26-X-1905 aprobada por la gestión del gobierno liberal del Presidente Montes, dispone la venta de tierras baldíos y del estado, donde se aumenta de 10 mil a 20 mil hectáreas, cuyo precio era diferenciado: para ganadería costaba 10 centavos por hectárea, tierras con árboles de goma o de madera costaba 1 Bs. Es la primera vez que hace mención acerca de las tierras poseídas por las tribus: “PREVÉ LA ADJUDICACIÓN DE TIERRAS DESTINADAS A LA DISTRIBUCIÓN ENTRE INDÍGENAS.....”.

En abril del 52 la revolución nacional, realizada con apoyo de campesinos, fabriles mineros, instauró un estado de corte estatista, donde se estableció una burguesía de índole nacionalista. El MNR en el campo creó sindicatos agrarios contra los hacendados revertiendo latifundios, devolviendo la tierra a los que trabajaban y titulando a medias.

Los dominantes impulsaron una estrategia integracionista, hacia una mentalidad occidentalizada y se dieron como misión de Estado hacer política para este objetivo como la campesinización, castellanización, con la finalidad de que la integración no sea traumática. Esta tendencia es ratificada en el convenio de 107 de la OIT, homologada mediante la ley No. 201 de 5 de XII 1962.

Desde 1952 hasta el 1990 no existen leyes a favor de los pueblos indígenas - originarios, las disposiciones legales se encuentran dispersos en deferentes leyes, decretos, códigos, etc.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### 2.3. VISION DE PAÍS DESDE LA COMUNIDAD INDÍGENA ORIGINARIA

Algunas puntualizaciones sobre nuestra visión del país:

- Reconocimiento completo como a personas y pueblos indígena - originarios, además este reconocimiento tiene que ser en el ámbito de la autodeterminación, administración de nuestros recursos naturales y gestión propia para el desarrollo.
- Un país unido en la diversidad cultural, con respeto de los valores humanos, solidaridad, reciprocidad, complementariedad económica, política.
- Una Constitución Política del Estado que dignifique a todas las clases o grupos sociales que existen en Bolivia, respetando sus derechos individuales y colectivos.
- Una Constitución Política del Estado que reconozca la diversidad religiosa y que el estado no sea dependiente de la iglesia católica.
- Definición bien clara entre poderes del estado
- La existencia de un cuarto poder compuesta por la ciudadanía.
- Un gobierno fuerte al servicio de su pueblo sin monopolio de administración del estado, con alternancia de género.
- Un parlamento de unicameral con representación uninominal sobre la selección democrática desde los bases con requisitos de capacidad adecuada.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



- Reordenamiento territorial de acuerdo a las culturas, pisos ecológicos.
- Un país descentralizado hasta niveles de departamentales, municipales y territorios especiales.
- Proyección de Derechos Indígenas en la nueva Constitución Política del Estado Boliviano.
- Reconocimiento de idiomas originarios como idiomas oficiales del estado
- Ratificación de todo convenio internacional que dignifican a los pueblos indígenas de Bolivia.
- Protección de propiedad colectiva de las comunidades y ayllus
- Respeto constitucional de las organizaciones indígenas originarios y sus decisiones en el desarrollo nacional.
- Una educación general e intercultural bilingüe sobre los bases de valores humanos.
- Disfrute de beneficios sobre la explotación de la los RRNN y el ejercicio del derecho a la consulta.
- El reconocimiento de nuestra cultura milenaria como patrimonio intangible de humanidad, como un todo.
- Atención integral de desarrollo de parte del estado para los pueblos indígenas de frontera

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



- Derechos de autodeterminación y autonomías especiales en territorios indígenas originarios.
- Definición de jurisdicciones sobre la administración de justicia y la convivencia de dos sistemas de justicia ordinaria y originaria.
- Definición compartida de la administración del estado.
- Derecho pleno al medio ambiente sano
- Ejercicio pleno de los derechos económicos, culturales y políticos

## **2.4. ROL INDÍGENA EN LA TRANSFORMACIÓN DEL ESTADO Y LA NACIÓN**

### ***2.4.1. Derechos indígenas en diversas situaciones***

Los principales indicadores diferenciadores incluidos en el Censo 2001 tienen que ver con la conciencia de pertenencia, el mantenimiento o no de la lengua originaria y el acceso o no al castellano, con lo que ello sugiere de una mayor o menor exposición a la cultura criolla dominante. Tras estos indicadores del censo está el influjo de otros factores más causativos, entre los que sobresale el nacimiento y permanencia en sus comunidades y territorios originarios o el establecimiento permanente o incluso el nacimiento en otras partes, en particular en las grandes ciudades. Hay también cambios muy significativos de acuerdo a la edad y la generación, sobre todo en estos indígenas urbanos.

No hay duda sobre la pertinencia de todos los derechos explicados hasta aquí cuando se aplican en las pequeñas comunidades y territorios rurales, principal instancia de reproducción de la propia tradición y cultura. Lo más que puede ocurrir,

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



sobre todo en varios grupos indígenas del oriente, es que ya hayan perdido su lengua. Pero incluso entonces, cuando retoman su conciencia étnica, suelen hacer esfuerzos de recuperación siquiera simbólica de parte de ella para mejor marcar su identidad diferente.

Hay también bastantes indígenas que, establecidos ya en ciudades mayores y lugares más distantes, siguen manteniendo ciertos derechos territoriales y quizás también un segundo domicilio en las comunidades de origen. Por esos vínculos e intereses las visitan con cierta regularidad, hacen intercambios de bienes y favores con sus parientes y paisanos e incluso pueden estar dispuestos a pagar cuotas, desempeñar cargos, ser prestes y cumplir otros servicios en la comunidad. Aunque puede haber diferencias de un grupo indígena a otro, lo más típico –al menos en la región andina es que los ausentes mantienen su derecho a tierra en el lugar de origen en la medida que cumplan allí sus obligaciones comunales como cuotas, trabajos o cargos.

#### ***2.4.2. Hacia un nuevo país pluri- e intercultural***

Esta situación, mucho más compleja que la de los territorios indígenas rurales, nos lleva necesariamente a un planteamiento global a nivel de país y Estado e incluso más allá.

Precisamente por ello son sobre todo los pueblos originarios los que más reclaman una Asamblea Constituyente para refundar el país desde unas bases más reales, sólidas e inclusivas.

Lo mínimo que siempre habrá que considerar en cualquier situación urbana y rural, haya o no Constituyente, es el contexto cultural indígena (distinto en cada pueblo) y/o no indígena en la resolución de conflictos o malentendidos de cualquier tipo (jurídicos, penales, religiosos, lingüísticos, etc.). Ello debe hacerse con un criterio de *reciprocidad equitativa*: lo que se acepta y exige que los indígenas respeten para con los no indígenas que estén dentro del territorio indígena, deberá también

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



aceptarse para los indígenas fuera de su territorio y exigirse de los no indígenas para con ellos. Pero aun ese mínimo supone ya todo un cambio estructural con relación a lo que fue y sigue siendo un Estado neocolonial.

Al nivel operativo todo resulta inevitablemente complejo por el sincretismo político y jurídico que existe ya en la mente de cada uno, indígena o no. Empezó con los tres siglos de colonia y sigue actuando de manera permanente, con fórmulas y tiempos distintos según el tema, lugar y nivel en que nos movamos. Algunos lo llamarán tal vez una nueva realidad “mestiza”, pero ello conlleva el riesgo de difuminar los dos polos dialécticos de los que parten y a los que siguen refiriéndose estos sincretismos y el riesgo de sucumbir una vez más en la consabida imagen de un país unificado como mestizo pero que en realidad sólo es la culminación del largo proceso colonizador (Sanjinés 2005). Tampoco parece que la fórmula contrapuesta “indianizar al *q'ara*” permita, más allá de su indudable fuerza motivadora y provocadora –según quien la oiga–, pueda dar cuenta de la complejidad de partida y, por lo mismo, de la solución de llegada. Unos terceros esparcirán esta gama de variaciones por un mundo “pluri-multi” atomizado, con el riesgo de pulverizar el sentido de identidades étnicas mantenidas en medio de esas diferencias. Nosotros preferimos seguirlo viendo como parte del proceso largo y complejo de ir construyendo un país realmente *pluriétnico e intercultural*.

Ante esta realidad, llegar a delinear a fondo este tipo de país sólo será posible con la *participación activa* de todos los implicados. Volviendo a nuestra distinción central entre los derechos indígenas comunes a los de todos los ciudadanos y los más propios y específicos de los pueblos indígenas, es obvio que estos últimos tienen también el mismo derecho que todos los demás de tener una participación plena y equitativa en las diversas instancias del poder político. Lógrese ello por el voto directo o a través de cuoteos y circunscripciones especiales (ver 3.3), esta equidad en la representación viene a ser además la condición de posibilidad necesaria pero no siempre suficiente

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



para que en el ejercicio del poder se tomen también realmente en cuenta sus demás derechos más específicos.

## **2.5. LA AUTONOMÍA Y LOS PUEBLOS ORIGINARIOS EN EL ESTATUTO DE TARIJA**

Las contemporáneas reformas a la actual Constitución Política del Estado, han otorgado, en algunos aspectos, verdaderas conquistas para el constitucionalismo, por la cualidad de la reforma y las consecuencias políticas y sociales que trajeron. El reconocimiento y la caracterización de los conceptos de multiétnico y pluricultural, marca invariablemente, una nueva dimensión jurídica que debe traducirse en leyes y normas que recojan esta caracterización como parte formal de la economía legal de Bolivia. La composición heterogénea y plural de Bolivia, no puede simplemente quedar como mera declaración constitucional. Resulta insuficiente, que la voluntad política se circunscriba solamente a la retórica recurrente de esta propia cualidad sin materializar el verdadero alcance y contenido de la realidad plural de pueblos y culturas en Bolivia. La Asamblea Constituyente, tuvo entre sus miembros, a pocas personas que realmente provienen de etnias dispersas en todo el territorio nacional; sin embargo, un escondido paternalismo oportunista, lleva a alguna fuerza política a arrogarse la “tutela” de los pueblos originarios, como si las dimensiones territoriales departamentales, legítimamente constituidas posterior a la colonia, no tuvieran ningún valor, tratando al mismo tiempo, de invisibilizar otra realidad cultural como la mestiza; que en sus manifestaciones socio-culturales, demuestran ser gran parte del total de la población boliviana.

El problema de establecer la composición étnica de Bolivia, radica en la artificial manera en la que se pretende fundamentar, argumentando que existen dos formas de determinación: Una que reconoce solamente a lo originario como persona y comunidad, mientras se mantenga inalterable el uso cotidiano de sus propios usos, costumbres, tradiciones y sujeción a las autoridades tribales que ellas mismas se dan bajo reglas absolutamente propias, y aquella determinación, que sugiere que

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



son originarios también, las personas que por simple adscripción o declaración de pertenencia realicen.

### **3. DEFINICIÓN DE PUEBLO INDÍGENA**

Son Pueblos Indígenas, el colectivo humano cuya población descende de la que habitaba en el territorio departamental anterior al periodo colonial y que hoy manifiesta, preserva y desarrolla usos, costumbres, lengua, tradiciones; además de preservar sus instituciones sociales, políticas y económicas originarias, rigiéndose secularmente por ellas en las dimensiones de sus territorios reconocidos. Son criterios para determinar la aplicación de este régimen de Autonomías Indígenas, los siguientes:

- Que las personas y la comunidad tengan sentido de pertenencia y de identidad, y se reconozcan como miembros de un pueblo indígena determinado.
- La conservación y aplicación secular de sus instituciones, conforme a costumbres, tradiciones, normas propias y asentados sobre un territorio ancestralmente determinado en la jurisdicción Departamental.

#### **3.1. Estatuto, Derechos y Autonomía Indígena en Tarija**

Desde los primeros artículos del Estatuto de Autonomía Tarijeña, se advierte con claridad valores y principios que equiparan a todas las personas sin distinción alguna, a un mismo nivel y oportunidad para el ejercicio de derechos fundamentales y políticos, tanto en la dimensión individual como colectiva.

Es importante también indicar, el reconocimiento como lenguas del Departamento de Tarija a las lenguas guaraní, Tapiete y Wenhayek, mismas que serán enseñadas, protegidas y enseñadas como señala el Art. 6 del Estatuto.

Una de las partes más sobresalientes del Estatuto de Tarija, está marcado por el explícito reconocimiento del Derecho a la Autonomía indígena consagrado en el Art. 103 del Estatuto que reza:

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



**Artículo 103.- Derecho a la Autonomía Indígena.**

*En el marco de la unidad e integridad Departamental, la Constitución Política del Estado y las leyes, se reconoce la Autonomía de los pueblos indígenas Guaraní, Wenhayek y Tapiete; derecho que se ejercita sobre el territorio indígena originario, cuyos límites y jurisdicción se circunscriben a sus respectivas tierras comunitarias de origen. La Autonomía Indígena, consiste en la facultad de ejercer ciudadanía plena, constituir sus autoridades de acuerdo a sus usos y costumbres; a recibir competencias; a recibir y administrar los recursos económico-financieros que le sean transferidos; a constituir su representación ante el Parlamento Departamental; a hacer prevalecer sus propias costumbres, lengua, usos y tradiciones naturales en los límites de su territorio. Podrá existir concurrencia entre el Gobierno Departamental Autónomo y una Autonomía Indígena, para el ejercicio de determinadas competencias, de acuerdo a la reglamentación que sea establecida.*

El Derecho a la Autonomía indígena tiene componentes verdaderamente extraordinarios de avance democrático e integrador que promueve la Autonomía tarijeña: Las TCOs Tierras Comunitarias de Origen, pasan de ser meras dimensiones de ejercicio del derecho de propiedad colectiva, a unidades político administrativas que configuran el territorio indígena. De la misma manera, sobre la base de este reconocimiento los pueblos indígenas de Tarija, podrán solicitar en el marco de las competencias autonómicas departamentales, competencias que puedan administrarse por cada pueblo indígena. Así también, el Estatuto reconoce el derecho de administrar recursos económicos y financieros que le sean transferidos y a que dentro de la jurisdicción indígena a que prevalezcan sus propias costumbres, lengua, usos y tradiciones naturales en los límites de su territorio.

**3.2. Resumen de las cualidades que el Estatuto reconoce a favor de los pueblos indígenas de Tarija.****3.2.1. Reconocimiento de la naturaleza multiétnica Departamental**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



De la misma manera que la caracterización de país se ha hecho una base dogmática constitucional, se debe reconocer a las diferentes etnias que todavía se rigen bajo sus propias autoridades naturales o tribales, usos, costumbres propias; situación de aproximadamente el 05% del total de habitantes de Bolivia, distribuidas en 36 etnias en diferentes puntos cardinales del país.

Resulta saludable y coherente, reconocer en el texto constitutivo de la Autonomía departamental, esta definición que necesariamente inspirará la redacción de los derechos colectivos e individuales en franca consonancia con la realidad; enunciando a los tres pueblos originarios que habitan en porciones del territorio Departamental.

### **3.2.2. Reconocimiento, protección y fomento a la Cultura de cada pueblo originario**

El reconocimiento del carácter multiétnico Departamental, implica la responsabilidad pública, de asumir su protección y fomento de las manifestaciones socio-culturales de cada pueblo, y del ejercicio pleno de una ciudadanía con derecho a su identidad étnica en la individualidad de cada persona originaria.

### **3.2.3. Reconocimiento de una dimensión territorial basada en las TCO**

Los pueblos originarios, tienen como parte de su cultura, un fuerte arraigo al territorio de originalidad; por tanto, conviene mantener como las tierras comunitarias de origen actualmente establecidas, como jurisdicción propia de cada pueblo, para ejercitar los usos, costumbre, tradiciones culturales propias.

### **3.2.4. Asignación de Recursos económicos a cada pueblo originario**

En atención y respeto a la cultura propia de cada pueblo originario, resulta saludable que la Asamblea Legislativa Departamental, anualmente asigne recursos económicos a cada pueblo, sobre la base de priorizar aspectos relacionados al desarrollo humano y cultural de cada uno; así como atender de manera efectiva, sus necesidades colectivas básicas.

### **3.2.5. Derecho de disposición de los recursos económicos asignados**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia. ....



El reconocimiento de la cultura originaria, supone también reconocer a las autoridades tribales que los propios pueblos se dotan, bajo un sistema político distinto al formal; por tanto, el derecho de disposición de recursos económicos asignados por la Asamblea Legislativa, debe ser concurrente entre los municipios del área, la provincia y el nivel Departamental.

Las autoridades originarias, elegidas por cada pueblo, tendrán la responsabilidad de disponer los recursos económicos asignados, debiendo establecer una manera de fiscalización y participación originaria, que permita a los pobladores, conocer con transparencia en que se invertirán esos recursos y que mecanismos permiten al pueblo participar en la toma de decisiones respecto a la inversión económica.

### **3.2.6 NIVELES DE LA AUTONOMÍA DEPARTAMENTAL**

Debe comprenderse que cuando se establece la Autonomía Departamental, se indica una dimensión territorial donde se ejerce esta cualidad gubernativa y que permite en el marco del acuerdo social\_Departamental, particularizar en esta dimensión la Autonomía Departamental; en ese contexto, ya el mandato del Cabildo establece con toda claridad cuatro niveles en la Autonomía Departamental:

- **Nivel Departamental**
- **Nivel Provincial**
- **Nivel Seccional**
- **Nivel de pueblos originarios**

## **4. JUSTIFICACIÓN**

En un periodo de profundos y veloces cambios sociales y culturales, se impone la necesidad de reflexionar acerca de las transformaciones y las continuidades que se están dando en los museos, por tanto se abre camino a una nueva concepción del patrimonio, mucho más abierta y amplia que la tradicional, con la aparición de nuevas formas de museos de etnografía y de historia. En todo este esfuerzo de

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



renovación, los museos etnográficos juegan un papel fundamental y se convierte en uno de los ejes de la denominada “nueva museología”.

Los museos etnográficos son instrumentos de conservación de las culturas étnicas, sin embargo en el departamento de Tarija debido a todos los cambios producidos por la exigencia de una mejor calidad de vida, se produjo ciertos factores negativos hacia la importancia de las culturas étnicas, relegando a los pueblos originarios a la reclusión espacial y cultural, este crecimiento demográfico provoca un desorden generalizado en la vida e identidad cultural del Departamento, esto me impulsa a la creación de un Museo etnográfico, para dar a conocer el impacto del avance de una sociedad y las “HUELLAS” que dejan en la misma; ya que Tarija no cuenta con un ambiente encargado de la preservación y difusión de las distintas culturas étnicas del departamento; además tener una área de producción y edición que capture los eventos de nuestra ciudad y puedan quedar como un registro de nuestro crecimiento.

Que importante es dejar marcada una “HUELLA” en el camino, que sirva de guía para las futuras generaciones de Tarija; tanta historia que poco a poco se ve sofocada en el vaso de lo moderno y tecnológico, exprimiendo y dejando sin historia a lo que nos queda de cultura y vida verde.

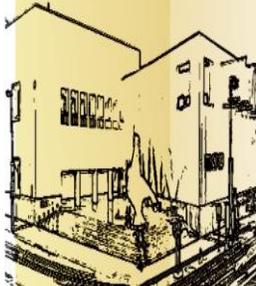
Se ha perdido el origen e identidad propia de lo que es Tarija; claro está que contamos con lugares destinados a la exposición de cultura y arte; ¿pero queda esto registrado en nuestra historia? Tenemos un Museo Paleontológico en el centro de la ciudad y otro “particular “en San Lorenzo; esto no es suficiente para poder crear una “ciudad educada culturalmente”.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



# MUSEO

*Etnográfico y cultural del Departamento de Tarija*

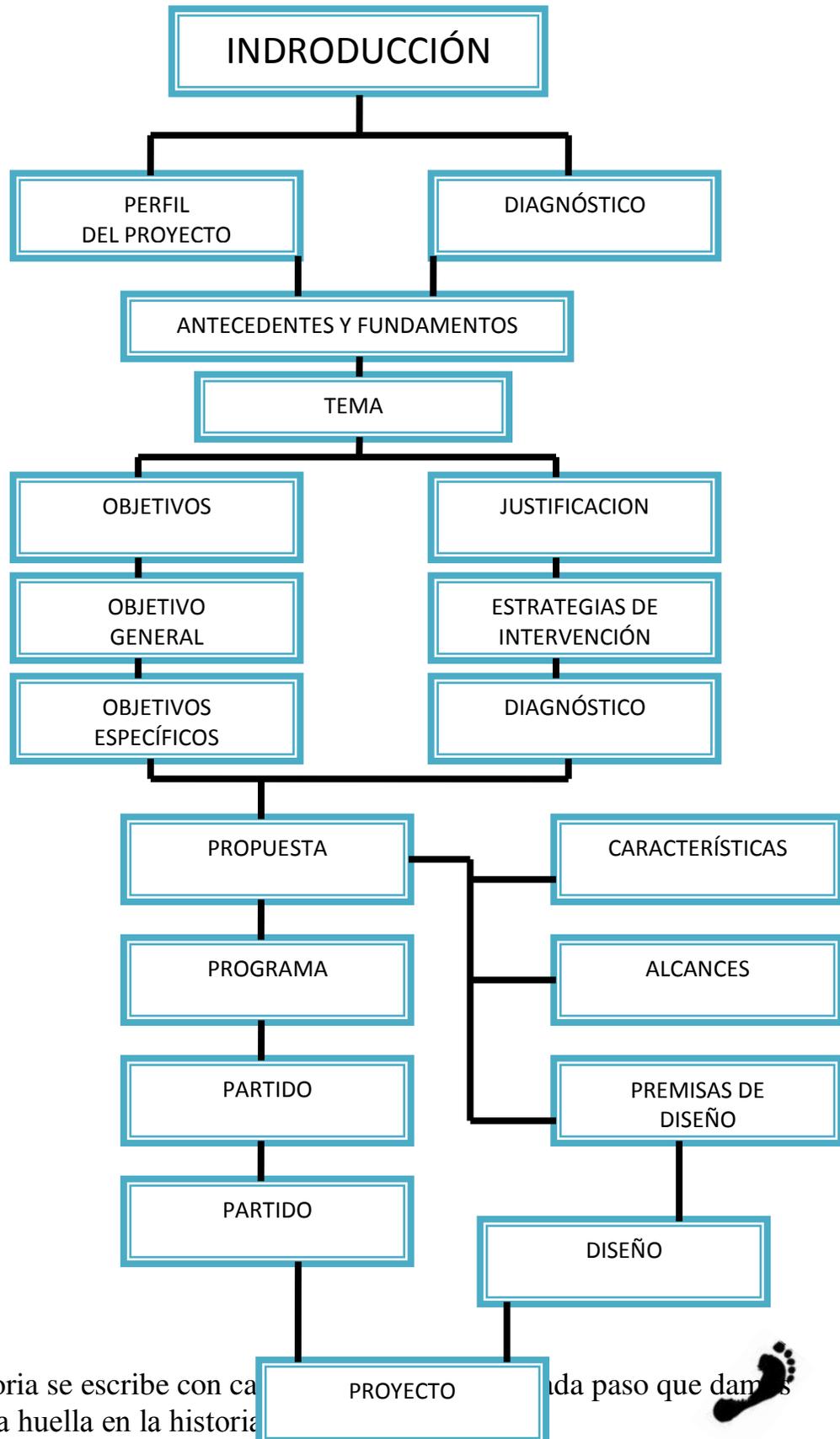


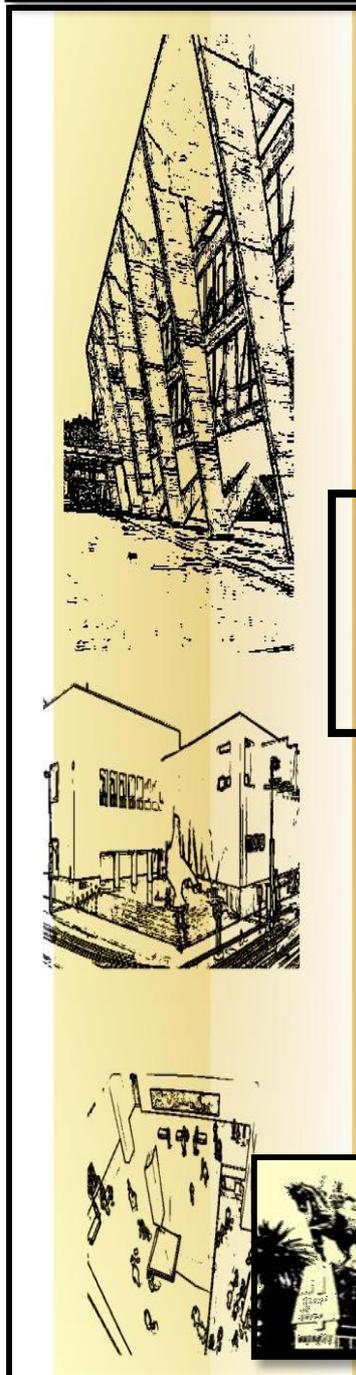
## 2. METODOLOGIA



deja una huella en la historia.....

## 2. METODOLOGÍA





### 3. MARCO GENERAL ANALISIS DE GRUPO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



## **2. INTRODUCCION:**

Nuestro presente es consecuencia de lo ocurrido en el pasado. El territorio en el que vivimos paso por diversas épocas que dejaron marcados hechos importantes que condicionaron nuestra actual realidad, es primordial conocer nuestra historia para entender nuestro presente y poder planificar un futuro.

Por lo que el presente trabajo se desarrolla en base a la indagación, análisis y diagnóstico estructurado en las principales peculiaridades del proceso histórico de nuestra ciudad, que conlleva a aspectos vitales en la vida de una sociedad en torno a su medio ambiente natural y transformado evolutivo con el transcurso del tiempo

### **3.1 OBJETIVO DE ESTUDIO:**

Profundizar y precisar con claridad acontecimientos históricos generados desde la pre colonia hasta la época actual, con el objetivo de conocer y valorar el desenvolvimiento social, físico y el carácter e identidad de la ciudad pero más específicamente en la zona a intervenir.

### **3.2 PROPUESTA URBANA**

#### **PLAN:**

“ REVALORIZACION Y REVITALIZACION DE ESPACIOS URBANOS ”

### **3.3 OBJETIVO GENERAL:**

Promover y dinamizar el desarrollo humano sostenible, equitativo y participativo del municipio, a través de la formulación y ejecución de un plan estratégico basado en la segregación funcional para un desarrollo equilibrado, desconcentrado y diversificado de equipamientos para de la población.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 3.3.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Crear condiciones para asegurar el bienestar, equidad social y material de los habitantes del municipio.
- Lograr una cobertura equitativa de equipamientos educativos culturales y administrativos
- Organizar y distribuir zonas según el uso de suelo y características físico naturales.
- Facilitar la ubicación y orientación del usuario a través de elementos que personalicen e identifiquen las zonas
- Potenciar el ámbito histórico, cultural y paisajístico.
- Prever espacios de esparcimiento y recreación.
- Conformar una macro visión de sectores culturales
- Revitalizar y fortalecer las tradiciones, artes, cultura, identidad y el patrimonio en la ciudad de Tarija.
- Consolidar la cultura y el respeto al medio ambiente a través de la concientización y orientación adecuada que ofrecerán los diversos proyectos propuestos en el lugar.

### 3.3.2 ENFOQUE: Ecológico

**3.3.3 VISION:** Lograr un Desarrollo Urbano sostenible para tener una ciudad equilibrada y sostenible.

### 3.3.4 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Nuestro presente es consecuencia de lo ocurrido en el pasado. El territorio en el que vivimos paso por diversas épocas que dejaron marcados hechos importantes que condicionaron nuestra actual realidad, es primordial conocer nuestra historia para entender nuestro presente y poder planificar un futuro.

## 3.4 ÉPOCA PRECOLONIAL

Desde aproximadamente 30.000 años a.C. hasta la llegada de los colonizadores el territorio boliviano ha sido habitado desde tiempos muy remotos por varios grupos

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



humanos que se sentaron sucesivamente en diferentes épocas y con diferentes medios de vida y de desarrollo cultural en los mismos lugares.

Tarija estuvo habitado por diferentes tribus dispersas, con su propia forma de vida: churumatas, tomatas, chichas, chiriguano, (raíces de etnias guaraní y chané) matacos, tapietes, Chorotis y otras entidades étnicas.

Otro dato importante es que cuando llegaron los españoles aquí ya había obras civiles, había una acequia que viene de la loma y atraviesan la ciudad, ya había un sistema de riego, habían asentamientos y cultivos a orillas del río.

### 3.4.1 ÉPOCA COLONIAL

Época de la dominación española, desde la llegada de los conquistadores hasta la liberación de independencia.

El primer contingente de españoles al valle de Tarija sitio del año 1539, 30 años antes que de llegue don Luis de fuentes y Vargas. Llegaron personas muy importantes ingresos estaban don Diego de rojas fundador de Tucumán, Garay fundador de Buenos Aires, don Juan Ortiz de Zárate que fue fundador del puerto. Don Juan Ortiz de Zárate era un español adinerado tenía minas en Potosí, el vino en esas expediciones pidió que éste era un valle muy propicio con buen clima, todo estaba cubierto de vegetación con un río caudaloso, e instaló un galpon en la loma de San Juan.

Tarija estaba bajo el dominio incaico, pero los Chiriguano eran tan invasores del territorio boliviano como los mismos españoles y ésta era una región muy conflictiva había constantes ataques de los Chiriguano hacia los primeros asentamientos españoles y los originarios de esta zona, consecuentemente por orden del virrey Toledo se mando a buscar a don Luis de fuentes y tomando a fundar Tarija un 4 de julio de 1574 más específicamente en la loma de San Juan (zona que ser punto de fundación de Tarija) pero ya en este época se encontraba instalado el galpón de don Juan Ortiz de Zárate, quien donó y se hizo la primera iglesia de Tarija que es iglesia San Juan de Dios, en el año 1962 junto con el hospital y convento que lleva el mismo

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



nombre.

La parte de la iglesia de la loma de San Juan, junto con el mirador era una sola peña, allí se hizo un corte y se prolongó la domingo paz que se unió al barrio del Carmen. El mirador era una pampa no había casas, hicieron un pedestal y con camiones y cables subieron al Cristo y después de unos cuatro a cinco años se pusieron las estaciones.

Había muchos asentamientos en Tarija era un territorio densamente poblado que ha sido despoblado juntamente con las discusiones de los chiriguano, habían varios sitios quieran asentamientos indígenas uno de ellos era el barrio de la loma de San Juan, ellos buscaban las alturas para tener un mejor dominio visual para los ataques y también para retener los ataques ya que era más fácil defenderse de las alturas que de los llanos, secretamente los españoles han deforestado tarija por esa razón para ver a los chiriguano a una mayor distancia.

### 3.5 SISTEMA ESPACIAL

Ciudad compacta hasta 1976 – difusa y desordena desde 1976 hasta la fecha. Baja densidad poblacional 43 hab./has. Excesiva migración a la Ciudad de Tarija desde el norte, las áreas rurales, la concentración de equipamientos en la zona central de la



cuidad hacen notar la mala imagen urbana y la falta de áreas verdes y equipamientos de recreación 2.8 m<sup>2</sup>/hab.

#### 3.5.1 Transporte vehicular:

Transporte público.- 58 líneas de buses se concentran en el centro de la ciudad.

Transporte privado.- Excesivo número de vehículos, 1 vehículo cada 3 familias.

***Densidad poblacional = 27221 hab.***

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



*Área de consolidación = 237 has.*

*Habitante/hectárea = 118 y 150*

### **3.5.2 CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA**

El Departamento de Tarija fue creado por D.S. de fecha 24 de septiembre de 1831, durante la presidencia del Mariscal Andrés de Santa Cruz.

La capital del departamento es la ciudad de Tarija con 1866 metros de altitud sobre el nivel del mar, fue fundada el 4 de julio de 1574, con el nombre de Villa de San Bernardo de la Frontera, por el Capitán Luis de Fuentes y Vargas a orillas del río Guadalquivir, lleva el nombre de Tarija en homenaje a don Bernardo de Tarixa, primer español que llegó a esas tierras. Su fecha cívica es el 15 de abril en homenaje a la guerra de la Tablada. El Departamento cuenta con seis provincias, 11 secciones municipales y 82 cantones.

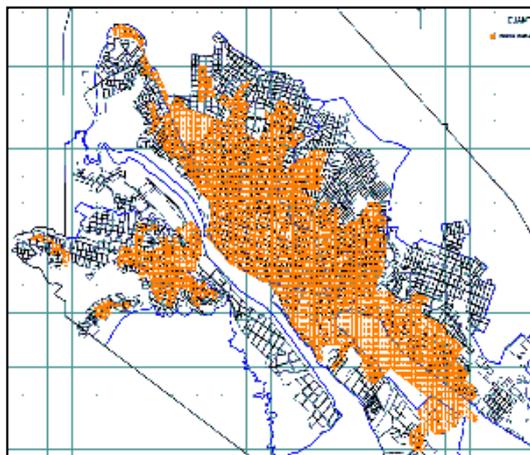
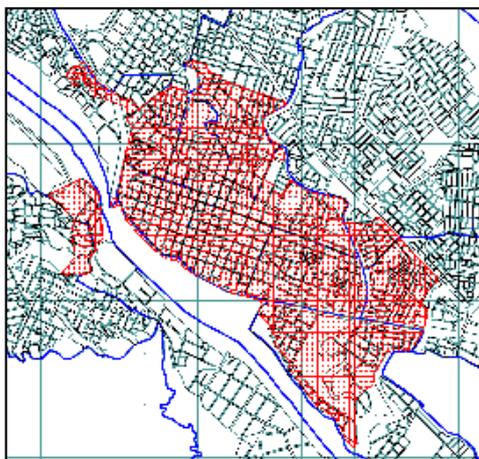
Posee un clima variado: templado y frío en la zona oeste, templado en la zona central, cálido en la zona sur y este. Su orografía del departamento de Tarija se encuentra influenciada por algunas cordilleras de baja altitud como: Tacsara, San Telmo, Morochata, Aguarague, Caiza y Condado; En el Departamento se encuentra la Cuenca del Plata, donde desembocan la totalidad de sus ríos, siendo los más importantes: Guadalquivir, Bermejo, Pilcomayo, Santa Ana, Nogal, Salinas, Huacas, Santa Rosa y Camacho, Chiquiacá e Isiri.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 3.5.3 TARIJA REPUBLICANA (EL PLAN DE DESARROLLO URBANO)

**1970-2000**



Densidad poblacional 37251.9 hab.

Densidad poblacional = 128223 hab.

Área de consolidación 459.9 has.

Área de consolidación = 1583 has.

(81 hab. /Has.)

Habitante/hectárea = 105

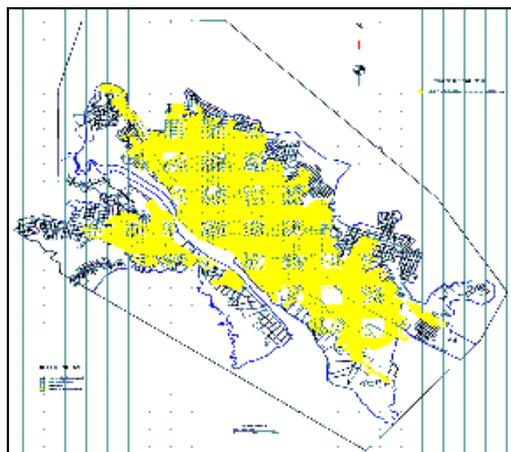
**2000 – 2010**

Densidad poblacional = 135.783 hab.

Área de consolidación = 2324.7 has.

Habitante/hectárea = 58

El último censo estableció que el 31,3% de la población del municipio económicamente es pobre, es decir, nos muestra las necesidades básicas insatisfechas.



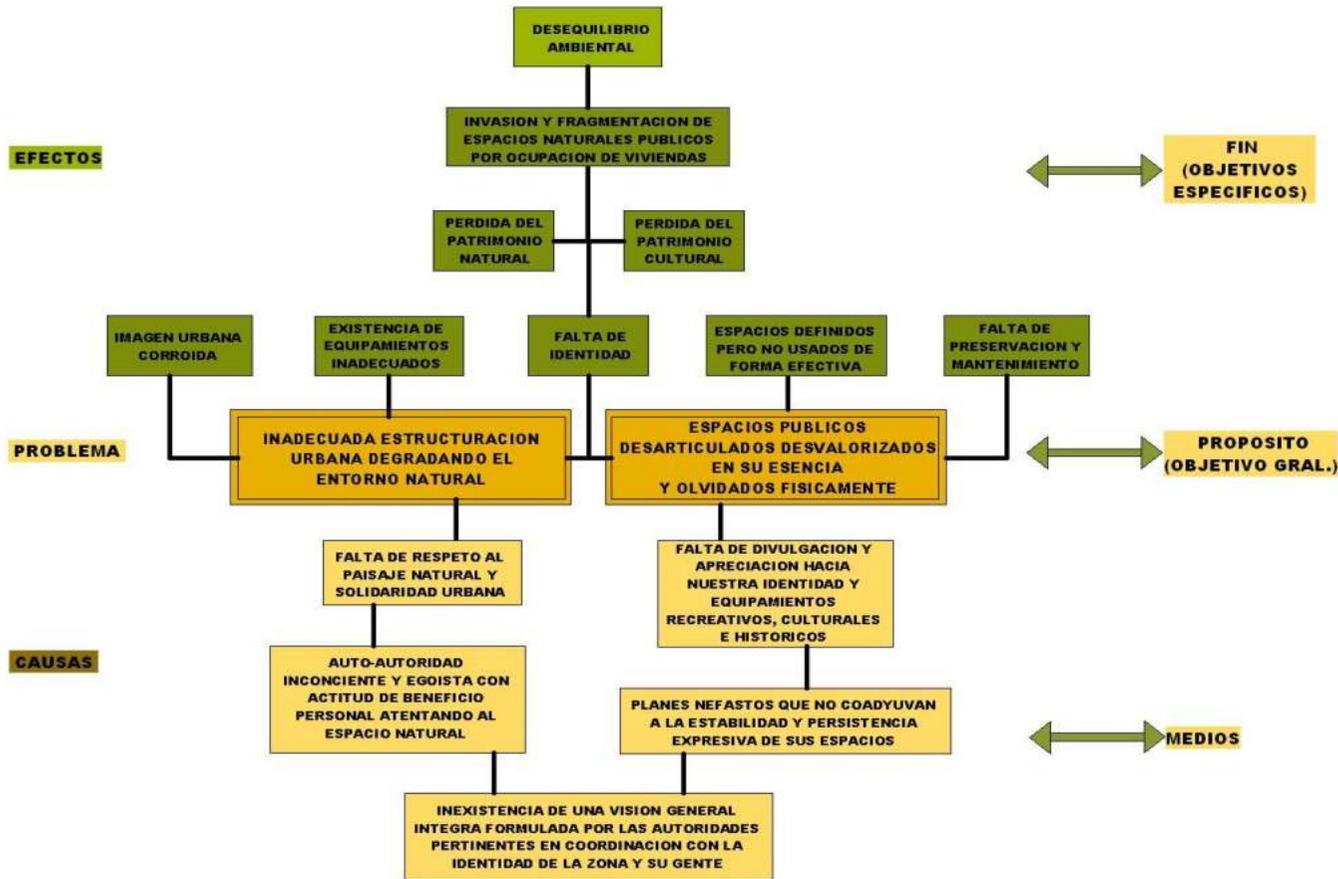
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



**ARBOL DE PROBLEMAS**



**ARBOL DE OBJETIVOS**

**FIN (OBJETIVOS ESPECIFICOS)**

- RECUPERACION DEL PATRIMONIO NATURAL COMO HISTORICO Y TRADICIONAL
- INCORPORACION DE EQUIPAMIENTOS COMPATIBLES Y ACORDES AL LUGAR
- ORGANIZAR Y DISTRIBUIR ESPACIOS SEGUN CARACTERISTICAS FISICO NATURALES
- EQUILIBRAR ARMONICAMENTE ENTRE LO NATURAL Y LO CONSTRUIDO
- PERSONALIZAR LA ZONA PARA ENTENDERLA Y SE CONVIERTA EN UN ATRACTIVO TURISTICO
- REVITALIZACION DE AREAS VERDES
- PROMOVER UNA PLANIFICACION ECOLOGICA Y SOSTENIBLE

**PROPOSITO (OBJETIVO GRAL.)**

RECUPERAR Y REVITALIZAR LA ZONA CONCRETANDO SU IDENTIDAD CON CARACTERISTICAS EN SU ORIGEN VINCULANDO SUS ESPACIOS PUBLICOS

**VISION:** QUE EL TARIJEÑO SE SIENTA IDENTIFICADO CON SU ESPACIO URBANO, TANTO EL COMO EL TURISTA INTERPRETE LA ESENCIA DEL ORIGEN, TRADICION Y CULTURA DE ESTA TIERRA EN UN ESPACIO VIVO

**PLAN:** INTEGRACION SOCIO ESPACIAL CON LA IDENTIDAD Y LO ECOLOGICO

**ENFOQUE:** HISTORICO - AMBIENTAL  
**PROYECTOS:** EDUCATIVOS, CULTURALES, ADMINISTRATIVOS Y RECREATIVOS

**JUSTIFICACION:** EL DERECHO A LA CIUDAD NO ES TAN SOLO EL DERECHO A USARLA, SINO TAMBIEN EL DERECHO A INTERPRETARLA A IDENTIFICARNOS CON ELLA A APROPIARNOS (AUNQUE SEA SIMBOLICAMENTE) DE SUS ESPACIOS.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 3.6 PROPUESTA

#### 3.6.1 VOLVIENDO AL ORIGEN

Tomamos como base la célula y la semilla que se reflejará en las personas y el crecimiento de la ciudad, para poder entender mejor el crecimiento urbano y así dirigirlo a un enfoque ambiental y de preservación de su entorno es que se escogió el centro urbano, el origen de una ciudad, el origen de Tarija, ahí nace la intención de querer preservar esta historia.

#### 3.6.2 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

Lo más relevante de dicha zona es la fundación de la "Villa san Bernardo de la frontera", siendo éste el lugar de inicio para el desenvolvimiento de la ciudad convirtiendo a esta zona un lugar, con carácter histórico y tradicional. Tendrán así también actividades de diferentes índoles en su entorno. En la zona se cuenta una gran variedad de áreas y equipamientos de su público, los cuales son de carácter urbano y distritales, en su mayoría no cumplen apropiadamente sus funciones como el igual son inapropiados para la zona como también hay en infraestructuras refuncionalizadas.



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 3.6.3 HABITANTES

CELULA DEL ORIGEN BARRIO	HAB.
EL MOLINO	4.479
SAN ROQUE	7.232
4 DE JULIO	2.450
LA LOMA	8.000
EL CARMEN	500
GUADALQUIVIR	3.000
57 VIVIENDAS	584
LUIS PIZARRO	2.250
15 DE NOV.	760
J. PABLO II	1.080
LIBERTAD	325
V. DE CHAGUAYA	390
PANAMERICANO	1.500
DEF. DEL CHACO	2.400
IV CENTENARIO	1.500
AVAROA	5.835
SAN MARTIN	2.110
G. BUSH	1.300
ARANJUEZ	450
MENDEZ ARCOS	2.059
SAN ANTONIO	1.351

El promedio de habitantes de Tarija sigue creciendo en gran manera, debido a la migración campo ciudad buscando mejor calidad de vida, cabe resaltar que el promedio de habitantes y movilidades es de 3 movilidades cada tres habitantes, como ejemplo en el barrio el molino para una población de 4479 habitantes tenemos 1493 movilidades, y para el tipo de calles (no más de 15 metros) con lo que cuenta la ciudad esto llega a ser un hacinamiento de movilidades.

La cobertura de los servicios básicos en la zona central de Tarija ZPT está en su totalidad satisfechos en lo que se refiera a agua, luz, gas, teléfono. Más al contrario de las edificaciones esta zona se encuentra sobrepoblada haciendo necesario el movimiento de las escuelas a lugares más apropiados y seguros para la población.

### 3.6.4 IDEOLOGIA

SEMBRAR	HISTORIA	CIUDAD	ZONA DE INTERVENCION
Viabilidad de semilla	Calidad de la tierra y el lugar	Análisis urbano	Calidad de la tierra y potencialidades
escavar	Colonizar	Propuesta del plan	intervención
Plantar	Fundación	Enfoque del plan	Implementación del plan
Descanso de la semilla	Generación de la trama urbana	Planteamiento de un enfoque ecológico	Dotación de una característica propia

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia....



Germinación	expansión	Ubicación y zonificación de la propuesta	Ubicación y zonificación de áreas
-------------	-----------	--	-----------------------------------

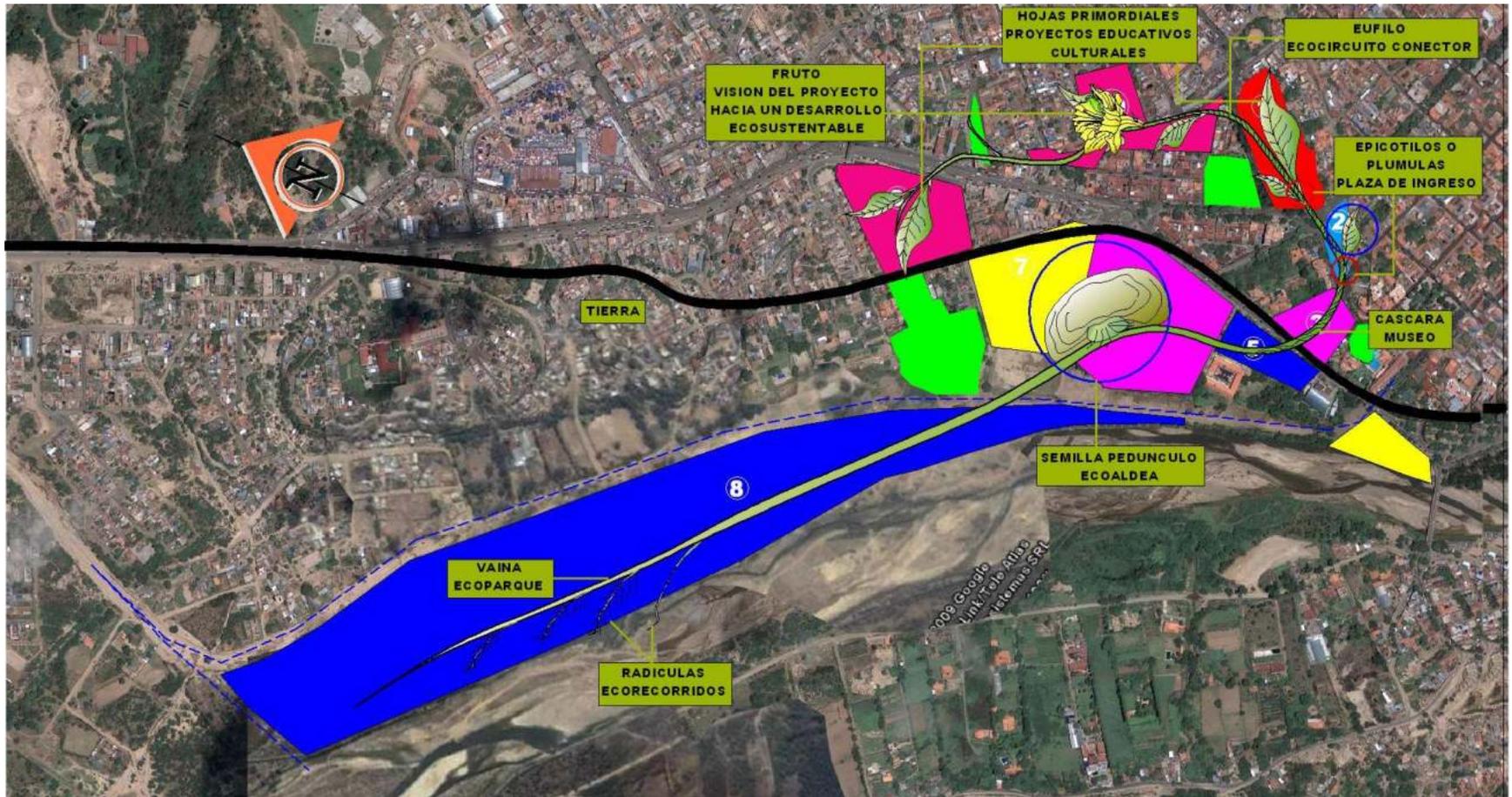
La ciudad por excelencia es un ser vivo, que nace, crece, se reproduce y si no se tiene un cuidado con sus potencialidades que posee, en definitiva muere, que es lo mismo a ir perdiendo poco a poco su calidad de vida.

Tarija se encuentra saturada por distintos factores en su centro urbano, dejando de lado lo natural y verde y enfocándose más al cemento y el asfalto, y el propósito es recuperar esa intención de volver la mirada hacia lo natural y recuperar lo verde, girando la vista hacia el río y lo que alguna vez fue la ciudad de Tarija.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



3.6.5 VISTA ESPACIAL DE LA PROPUESTA



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 3.6.6 GESTIÓN URBANA INTEGRADA SUSTENTABLE

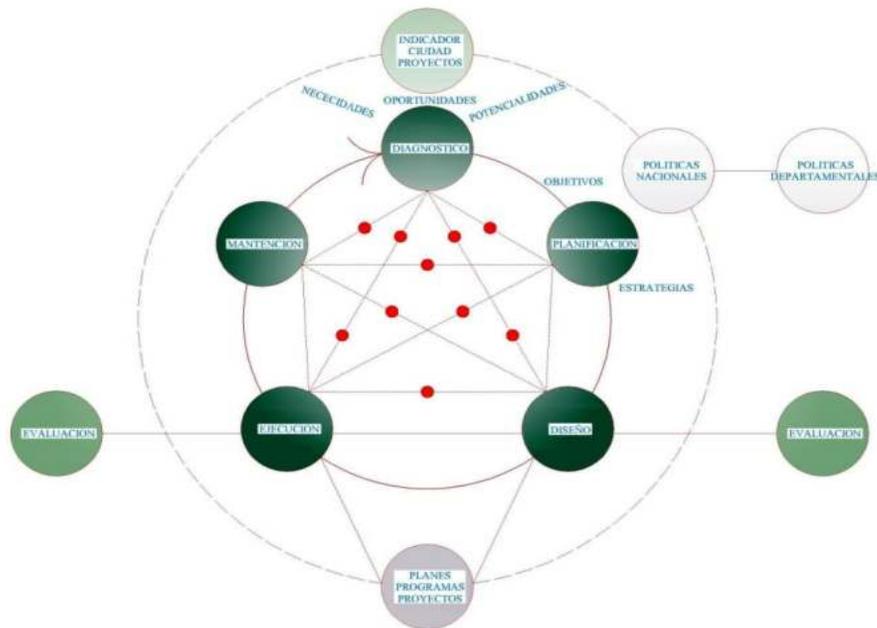
La gestión urbana tiende a ser entendida como la manera de hacer que las cosas ocurran. Por esta razón, se tiende a relacionar a la gestión más bien con la implementación de los proyectos y en especial, con su financiamiento. Considerando Tarija una ciudad que los últimos años se ha concentrado en eficiencia en el uso de sus recursos e ineficacia de sus acciones, podríamos entender que ha sido la gloria de la gestión por sobre la planificación.

La complejidad de los problemas que ha sido enfrentados a plantea los nuevos desafíos a la "manera de hacer las cosas". De esta forma en el ámbito urbano, en los últimos años, se han explorado diversos modelos de gestión respecto de la acción del estado en las ciudades.

A los del estado actual de las ciudades se está instalando la urgencia por desarrollar una planificación urbana moderna y que la gestión urbana sea capaz de estar a la altura de las nuevas demandas, como lo es pensar en la sustentabilidad y el desarrollo de la propia ciudad.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



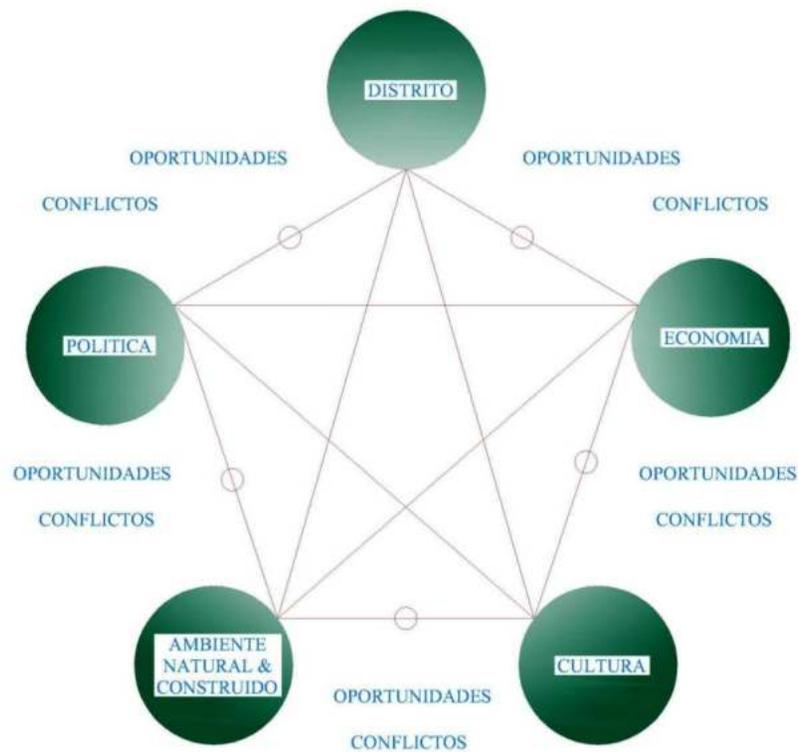


FASE DE LA GESTIÓN URBANA

### 3.7 PROYECTOS EN REDES

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





### ASOCIATICIDAD DE PROYECTOS

No podemos entender la planificación disociada de la gestión y viceversa. La agresión a planificación estratégica es intrínseca a la gestión, ya que es el nexo entre el conocimiento y la acción (toma de decisiones), estas decisiones comprende una serie de fases de este diagnóstico y definición de problemáticas (necesidades, oportunidades), la fase de implantación (con la definición de objetivos y estrategias), la fase de diseño (arquitectura), la fase de ejecución (implementación) y la fase de mantención.

En consecuencia, entenderemos a la edición urbana operando de estilo táctico, pero bajo un permanente chequeo del cumplimiento de los objetivos estratégicos.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 3.8 Actividades de proyectos

Una gestión urbana capaz de incorporar las singularidades propias de las ciudades y sus barrios, es la base para la promoción de la participación de diversos actores públicos y privados en la construcción de su media miente y la capitalización de sus beneficios. Aquí nos acercamos al eje del planteamiento, donde la gestión urbana se base en la capacidad de concentrarse y que sumar intereses y propuestas de los diversos entres involucrados.

Los componentes de la gestión urbana van más allá de lo físico espacial. Entender la gestión urbana como una manera de repartir riesgos (conflictos) y beneficios obliga a trabajar en función de las asas actividad y a buscar cómo promover la, incentivarla y capitalizarla.

### 3.9 CONCLUSIÓN

En conclusión, visto los avances del país y las nuevas demandas de las ciudades, debemos reconocer con aún mayor claridad los espacios que nos quedan por perfeccionar. Las transformaciones que pueda enterarse a través de leyes, decretos y proyectos sólo podrán tomar cuerpo mediante un cambio cultural que valore las acciones sobre el territorio. En lo que viene debemos estar más preocupados de asegurar que nuestras acciones estén bien orientadas, minimiza los impactos futuros, pero sobretodo que tengan sustento propio. Es decir, que los diversos actores involucrados pueda sentirse parte del proceso y logremos tomar distancia de los beneficios inmediatos a los que estamos acostumbrados.

En la gestión de las ciudades debemos asumir que se requiere una reforma real, ese momento de cambiar el hardware junto con la actualización software, no podemos permitir volver a inventar instancias transitorias sin abordar los cambios estructurales que requiere una gestión publicó urbana moderna.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



PROYECTO



**EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS**

- 1 ECOAYUNTAMIENTO
- 2 PARQUE ECONATURA
- 3 MUSEO
- 4 MIRADOR DE LA LOMA DE SAN JUAN
- 5 CENTRO DE DIFUSION Y EDUCACION CULTURAL EN ARTES ESENICAS
- 6 REHUBICACION DE COMERCIO
- 7 BANCO DE TIERRAS
- 8 CAPILLA DE LA LOMA DE SAN JUAN

**REFERENCIAS**

- TERRENOS DE INTERVENCION
- AREAS VERDES PROPUESTAS
- AREA DE PARCELAS
- RIO GUADALQUIVIR

**PERFILES DE VIA**

**RED DE VIAS PRINCIPALES**

**RED DE VIAS DISTRITALES**

**RED DE VIAS LOCALES**

**RED DE VIAS VECINALES**

**VEGETACION PROPUESTA**

**JACARANDA**

**LAPACHO AMARILLO**

**OLMO**

**EUCALIPTO**

**PAISAJISTICA**

Arboles: ALICANTE, BILBAO, BILBAOZINA

Arboles, Matorrales u otros: PLANTAS RESERVAS

LA FORMA DE INCORPORACION DE LA VEGETACION SERA DE DIFERENTES MANERAS

SE PROPONE MASAS DE ARBOLES QUE SERVIRAN COMO COLCHON ACUSTICO ENTRE EL AREA DE MUCHO TRAFICO Y EL AREA PASIVAS.

SERVIRAN PARA REVITALIZAR LAS AREAS CON ARBOLES DE DIFERENTES ESPECIES Y TAMAÑOS. LOS CUILES DARAN UN PAISAJE URBANO MAS AGRADABLE Y ATRACTIVO AL IGUAL QUE TODA LA VEGETACION EXISTENTE EN LA ZONA COMO SER CHAÑAR CHURQUIL Y EUCALIPTO

**BANCO DE TERRENOS**

TABLA RESUMEN (preios cotizados en BOLIVIANOS)				BANCO DE TERRENOS (preios cotizados en BOLIVIANOS)				
Nº	SUPERFICIE	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	Nº	SUPERFICIE	VALOR DE SUPERFICIE POR	VALOR TOTAL DE LOTE	
MANZANA	m2	DE LOTES	CONSTRUCCIONES	MANZANA	m2	DE LOTES	DE LOTE	
manzana 1	960	121.800,00	171.600,00	manzana A	2136,557	10	213.655,7	197990,13
manzana 2	1452	433.984,00	256.312,0	manzana B	4538,913	14	322,063743	28858,6929
manzana 3	877	105.240,00	105.240,0	manzana C	3429,823	10	342,9823	30866,07
manzana 4	2689	240.480,00	333.755,0	manzana D	5098,664	14	362,0474286	325942,6857
manzana 5	630	56.600,00	99.200,0					
6368	superficie total		966.167,00		15203,757	46		1122057,579

Con esta propuesta se pretende descongestionar el centro de la ciudad con la incorporación de una nueva vía; mejor comunicación entre ambos extremos del rio Guadalquivir con una avenida y una peatonal; se tomaron terrenos de

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



personas que viven actualmente en el lugar de la propuesta, lo que no dio la responsabilidad de generar un banco de terrenos para relocalizar a las familias que se encuentran en esta zona

### 3.9.1 PROYECTOS EN RED

- Biblioteca lúdico - educativa cultural
- Teatro escuela de música - educativo cultural
- **Museo - educativo, cultural, espectáculo**
- Eco alcaldía - administrativo, ecológico.
- Parque - ecológico, esparcimiento, educativo.

### 3.9.2 JUSTIFICACIÓN DE CADA PROYECTO

- **Teatro.-** Ya la actual infraestructura no cumple con las normas de diseño.
- **Biblioteca.-**Rehabilitar el espacio público, no cuenta con la infraestructura óptima.
- **Museo.-**El actual museo de Tarija no cumple con una adecuada infraestructura en su función
- **Eco alcaldía.-**Descongestionar el centro de la ciudad hacer un infraestructura enfocada a lo natural y ecológico.
- **Parque.-**Recuperación de áreas degradadas.

### 3.9.3 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene como propósito aportar diversos proyectos en beneficio a la revalorización del área cultural y natural mediante la recuperación de espacios públicos degradados por el crecimiento de la población.

### 3.9.4 CONCLUSIONES

Luego de realizado el análisis paso a paso rescatamos los proyectos que son necesarios en la célula del origen, y como su nombre lo indica "origen" los proyectos van enfocados de esta manera para cuidar, preservar y difundir el origen cultura y tradición de Tarija, enfocado desde un punto de vista ambiental. Cabe resaltar que

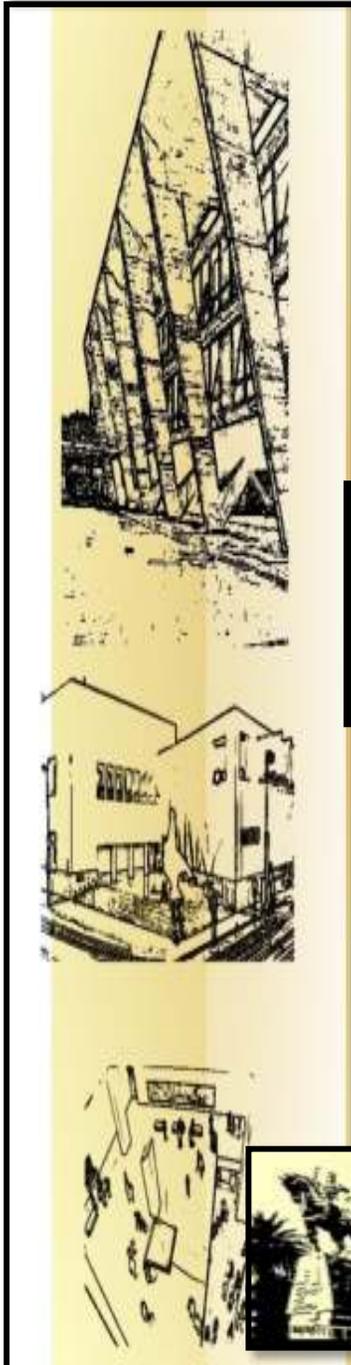
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



cada proyecto tiene su paralelo a una planta desde; la raíz (**Parque**), semilla (**Eco alcaldía**), cáscara (**Museo**), hoja (**Biblioteca**) y flor (**Teatro**) todos los proyectos cumplen una red en sí mismos en las anda cada uno de ellos con cada uno de ellos.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....





**4.ELEMENTOS  
URBANISTICOS  
LUGAR DE INTERVENCION**



deja una huella en la historia.....

### 3 ANÁLISIS DE SITIO



El lugar de intervención se encuentra en el distrito 1 de la provincia Cercado, en el departamento de Tarija del Estado Plurinacional de Bolivia. La zona cuenta con mucha riqueza histórica que narra el comienzo de la ciudad de Tarija, lo que forma parte de la base de la elección del sitio.

#### 4.1 ÁREA

El Distrito uno de la ciudad de Tarija se encuentra en la Provincia Cercado y forma parte de la llamada zona central planificada **ZCP** y cuenta con los siguientes Barrios: Molino, San Roque, Las Panosas, La Pampa y Barrio Fátima, que son los más antiguos de la ciudad. Dentro de la propuesta se pretende intervenir en el barrio el Molino, con una radio de influencia urbano departamental ubicado en el corazón de la ciudad de Tarija. Dispone de todos los servicios básicos, y además con una muy buena accesibilidad. La zona cuenta con un espacio óptimo para el emplazamiento del proyecto, para lo que se dispone de 2 hectáreas de terreno pertenecientes al Gobierno Municipal.



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

## 4.2 Elección del sitio

La intervención se realizara en un terreno dependiente del gobierno Municipal, que en la actualidad está a disposición para el emplazamiento de dicho proyecto. En esta zona se dio origen al desarrollo y comienzo de la Ciudad de Tarija, teniendo como vecino a la iglesia San Juan sobre la calle Final Bolívar e Ingavi,



VISTA AEREA DEL TERRENO

siendo la primer iglesia del departamento; y también colindante a las márgenes del río Guadalquivir, del que se ha escrito tanto y compuesto canciones inolvidables para la ciudad; en otras palabras: **la zona, el terreno, el lugar, es un punto importante en la historia de Tarija; y que mejor guardar y recuperar ahí las páginas de la misma.**

## 4.3 Crecimiento poblacional

En el año 67, la mancha consolidada cubría un territorio de 237 hectáreas y contaba con 27.221 habitantes organizada especialmente en cuatro barrios el molino, san Roque, las Panosas y la Pampa.

Dicha mancha abarcaban los cuatro barrios regionales de la ciudad dentro de un tejido



PRIMER TRAZO URBANO DE TARIJA

urbano ortogonal.

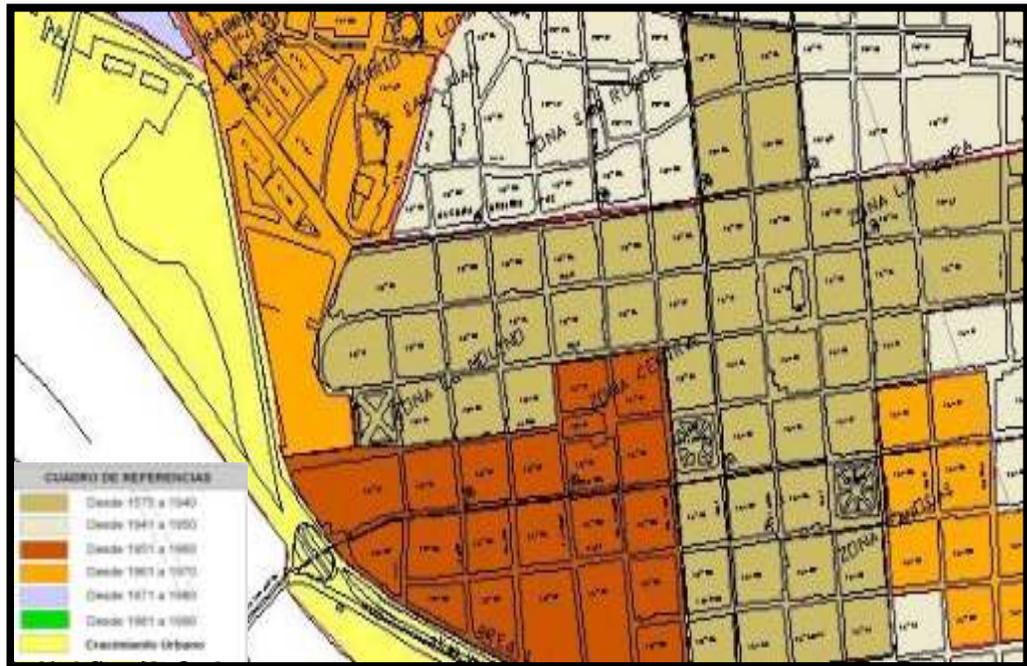
A partir de la década de los 70, se inicia la migración del valle de diseño, como también se elaboran el "plan de desarrollo urbano de Tarija y su área de influencia"

En los 90 el plan queda rebasado, lo que lleva la creación de

En nuestra historia con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



nuevos barrios en las periferias de la mancha urbana. Al momento del crecimiento de la mancha urbana alcanza las 4.544 hectáreas y se comienza a percibir nuevas formas de ocupación del espacio: urbanizaciones cerradas, urbanizaciones de grupos de inmigrantes, asentamientos.



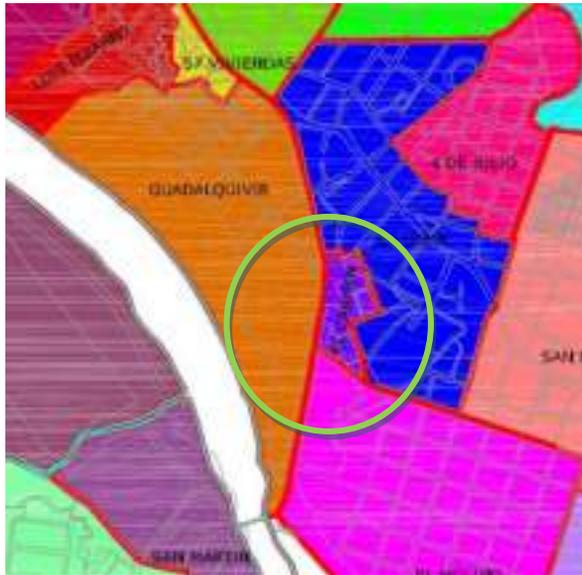
CRECIMIENTO URBANO DE TARIJA

El crecimiento en el distrito uno de la ciudad de Tarija hoy por hoy se encuentra en su totalidad ocupado a diferencia del distrito 12 que nos presenta espacios libres para nuevos equipamientos para la ciudad, dicho crecimiento *empezó* a dirigirse hacia la zona del río Guadalquivir, produciendo sus orillas la extracción de áridos, basureros, y zonas dadas al albergue de delincuentes; es así que se prevé detener este crecimiento a las orillas del río dirigiendo las nuevas urbanizaciones hacia las orillas de la ciudad.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



#### 4.4 Colindancias



El proyecto que se pretende realizar se encuentra en dos distritos de la ciudad de Tarija el distrito 1 y el distrito 12 con las siguientes colindancias al norte con el barrio el Carmen y el barrio La Loma, al sur con el Rio Guadalquivir y barrio San Martín, al Este con el barrio el Molino y al oeste con el barrio Guadalquivir.

UBICACIÓN DE LA ZONA DE INTERVENCION

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



#### 4.5 Terreno

Como mencionamos anteriormente el terreno se encuentra en el barrio el molino contando con una superficie de dos hectáreas. La topografía del terreno no es muy variable, arranca con una pequeña loma sobre la calle final Bolívar para luego descansar a las orillas del río de una forma plana, lo que cabe resaltar es la gran cantidad de vegetación con la que cuenta.



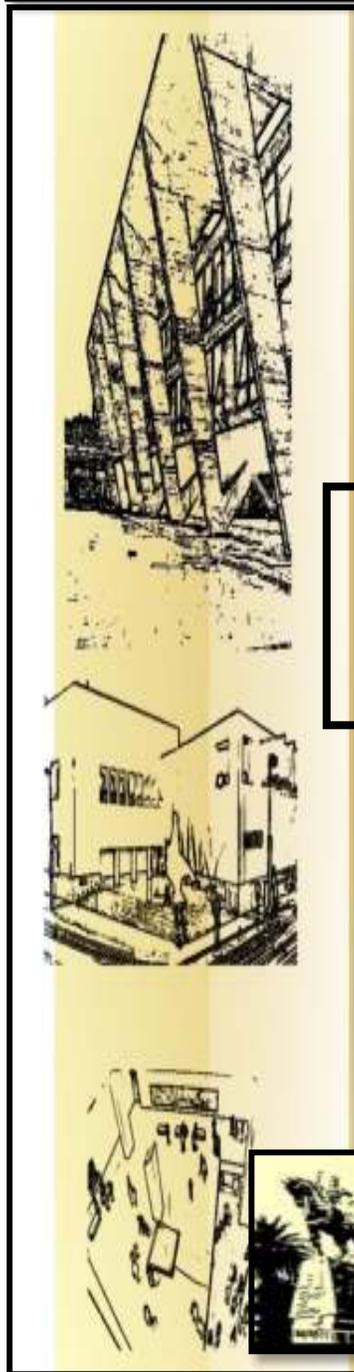
Área 1      11824,1 M2

Área 2      12917,6 M2

**TOTAL 24741,7 M2**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....





# 5. CARACTERISTICAS DE LA LOCALIZACION



...da n... ..amos y cada paso... ..dan... ..  
...istoria.....

## 5 FACTORES DE LOCALIZACIÓN

### 5.1 Accesibilidad



AV. PANAMERICANA

La accesibilidad al terreno es óptima en todo sentido; una avenida importante divide al terreno en dos, la Av. Panamericana, de alto y mediano tráfico; al lado norte nos encontramos con otra Av. Importante, la Av. Beni que se conecta luego con la Av.

Domingo Paz, por donde transitan movildades del servicio público; entre las que mencionamos las siguientes líneas: A, B, C, E, F y 4; al lado sur este nos encontramos con el puente San Martín, con un tráfico bastante nutrido y que además transitan movildades del servicio público como las líneas: 5, 6, 11 y D que conectan a la ciudad con la zona alta de Tarija.



AVENIDA BENI

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## 5.2 Vías de Accesibilidad



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



TRANSPORTE PUBLICO CERCA DEL TERRENO



### 5.3 Características del entorno

Como el terreno se encuentra entre el corazón de la ciudad y las orillas del río, se nota un contraste urbano; por un lado edificaciones de todo tipo, alta y baja; y por el otro lado el río con su vegetación característica y otras importadas como lo son los eucaliptos.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





TRANSITO



HOTEL LOS CEIBOS



U.E. CARMEN MEALLA



PLAZUELA URIONDO

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



#### 5.4 Datos climatológicos

En la zona central de Tarija se aprecia un clima templado árido que oscila entre los 24 y 19 grados centígrados, con una precipitación pluvial que alcanza los 683,8 mm/año

#### 5.5 Topografía



La topografía del terreno no presenta grandes pendientes. Cabe resaltar que donde se sienta proyecto es relativamente plano, a diferencia donde se piensa generar un parque urbano, que cuenta con una pendiente considerable

#### 5.6 Asolamiento

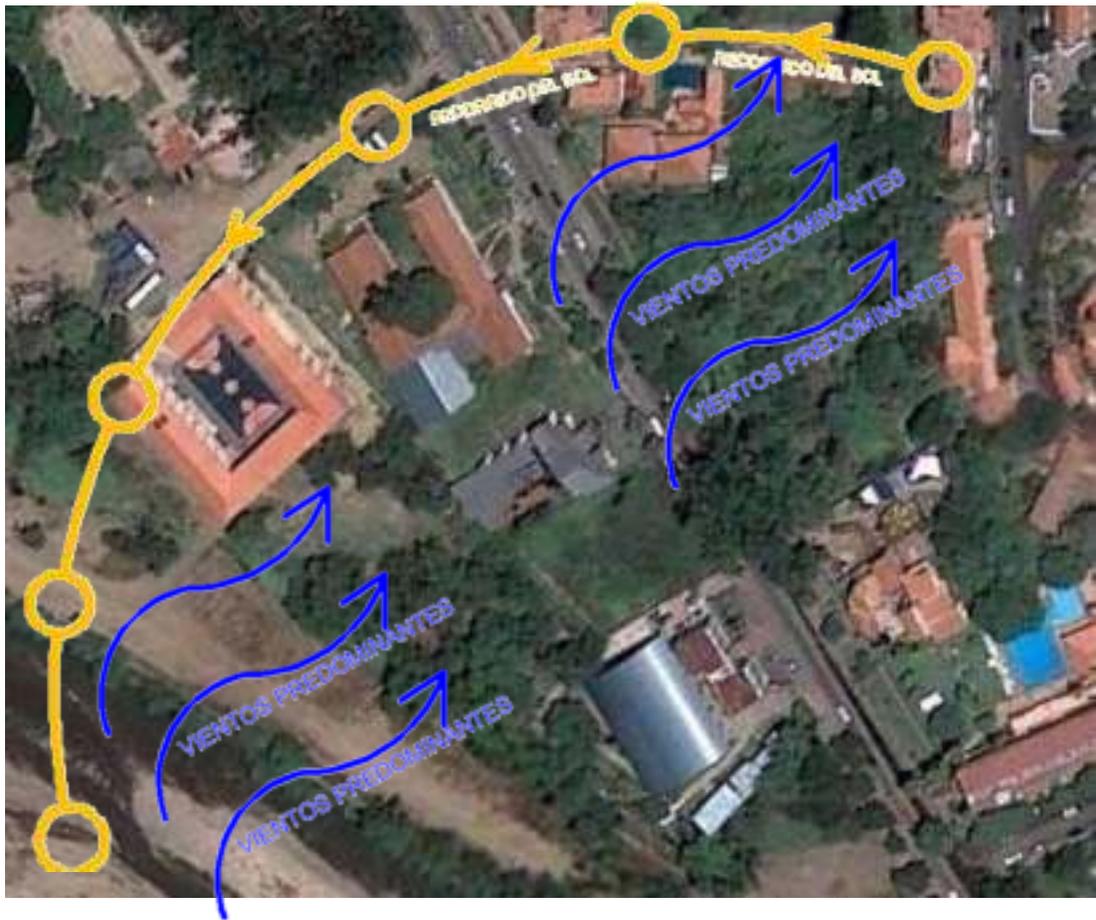
El golpe más fuerte de sol que se da sobre el terreno es en horas de la tarde, para lo que se prevé vegetación que funcione como escudo al ingreso directo del sol.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 5.7 Vientos

Los vientos son constantes, debido la proximidad del río Guadalquivir.



### 5.8 Vegetación



PASEO DE VEGETACION SOBRE LA AV. PANAMERICANA



CASERÍO ANTIGUO QUE AÚN CONSERVA SU VEGETACIÓN

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



A pesar de encontrarse en el centro de la ciudad tiene una vegetación considerable en cuanto a especies y alturas se refiere; se tiene entonces:

Eucalipto, toboroche, sauce común, sauce llorón, Guaranguay, paraíso, jacarandá, enamorada del muro, lapacho, míspero, larecillo rosado, crespón, pino, ceibo, palmera abanico, palmera datilera, caña de bambú, la ligustres, carnavalito, palmera fñonix, tarco, rosas naranjo, oreja demoño.



***VISTA DESDE EL MIRADOR. DONDE SE PUEDE APRECIAR LA GRAN CANTIDAD DE VEGETACIÓN EXISTENTE.***

### 5.9 Tabla de vegetación

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	FOTOG.
tusca	acacia aroma	Se encuentra al borde de los caminos y laderas de mediana pendiente ,soporta sequias	
molle	schinus molle	Árbol de 5m. de altura, coposo con fuste muy robusto de hoja perenne.	

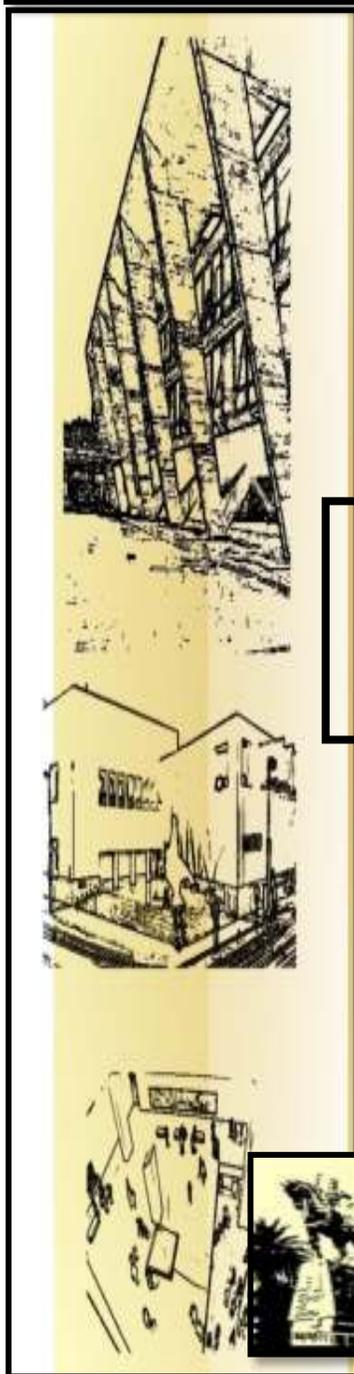
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



churqui	Acacia caven	Árbol pequeño, espinoso con gran fragancia de sus flores	
Thola	Baccharis drancuncufolia	Arbusto de 2 a 4 m. de altura, ramificado desde la base, arbusto de hoja perenne.	
jarca	acacia visco lorentz	de 5 a 15 m. de altura , tronco hasta de 70 cm. de diámetro de hoja caduca	
aliso lambran	Alnus acuminata	de 10 a 15 m. de altura , hojas anchas y aserradas, con corteza lenticelada	
lapacho rosado	Tabebuia avellanadae	de 8 a 15 m de altura, tronco de 20 a 60 cm de diámetro, corteza castaño oscura	
ceibo	erythrina dominguezii	tiene un crecimiento rápido, prefiere suelos húmedos, de hoja caduca y flor color rojo.	
sauce	salix humboldtiana will.	Árbol de hasta 4m. O mas de altura con follaje pendular	

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





## 6. ELEMENTOS DE CONTEXTO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## 6 ELEMENTOS DE CONTEXTO

### 6.1 INDICADORES ECONÓMICOS

En la ZCP se cuenta con una variedad de movimientos económicos, como ser cooperativas de ahorro, mercado y comercio informal; y en contraposición también tenemos una zona residencial asentada sobre la avenida Beni.

### 6.2 INDICADORES SOCIALES



**INSTALACION DE GAS A DOMICILIO**

Al ser uno de los primeros barrios del departamento de Tarija, cuenta efectivamente con todos los servicios básicos, como lo es: Luz, Agua, Alcantarillado, Gas, Telefonía, TV por Cable e Internet.

En lo que a educación se refiere, el barrio el molino dispone de una cantidad notable de establecimientos educativos, con todo

los niveles de enseñanza, primaria y secundaria, entre estos tenemos: Colegio San Luis, Santa Ana, Narciso Campero, Aniceto Arce y Elva C. de Dumm.

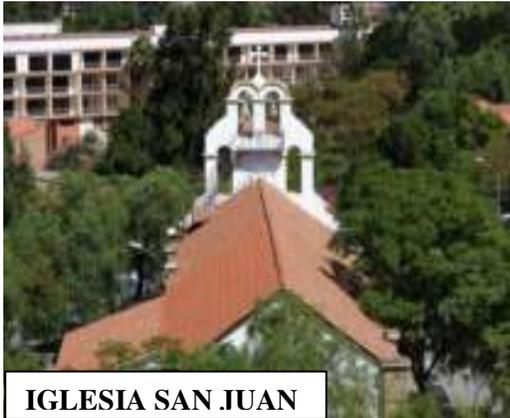
### 6.3 COBERTURA DE SERVICIOS BASICOS

DIST.	BARRIOS	HAB.	AGUA POTABLE	ALCANT. SANITARIO %	RESIDUOS SOLIDOS %	TRANSPORTE COBERTURA %	ALUMBRADO PUBLICO %	ENERGIA DOMICILIARA %	GAS DOMICILIARIO %	COBERTURA DE FOND %
ZPT	EL MOLINO	4.075	100%	100%	100%	100%	75%	100%	50%	50%
	SAN ROSA	1.022	100%	80%	100%	100%	75%	100%	50%	50%
E	6 DE JULIO	2.400	100%	100%	100%	50%	100%	100%	50%	50%
	LA LOMA	4.000	75%	50%	50%	70%	100%	100%	50%	50%
	EL CARRO	500	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	50%
	GUAYACAN	1.000	80%	80%	70%	50%	50%	70%	50%	50%
	ETIENNADE	500	100%	50%	50%	20%	50%	100%	100%	50%
	LOS PEÑON	1.000	100%	75%	100%	50%	100%	75%	50%	50%
	VELOCIDAD	700	75%	100%	100%	50%	100%	50%	50%	50%
	AGUINALDO	1.000	100%	100%	70%	50%	100%	50%	50%	50%
	LIBERTAD	200	100%	100%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	FRONTE DE CHAGUA	500	100%	100%	70%	50%	100%	50%	50%	-
	YANABECANO	1.500	100%	-	50%	20%	100%	50%	50%	50%

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



#### 6.4 INDICADORES CULTURALES



IGLESIA SAN JUAN

La población demuestra una gran creencia hacia la iglesia católica, haciéndose notar que es el sector que concentra más edificios religiosos, en un total de 7 iglesias católicas, no se debe desconocer que otro porcentaje de la población de este mismo sector practiquen otra religión, sin embargo la participación tiene un porcentaje bajo.

#### 6.5 INDICADORES TECNOLÓGICOS



TIPOLOGIA DE VIVIENDAS

Para la evaluación de la vivienda se tomaron cuatro tipologías: La A es aquella vivienda aislada con muy buenos materiales y de muy buen acabado, la B está referida a la vivienda menos costosa de una o dos plantas englobando a las viviendas de planes de vivienda, el tipo C es aquella vivienda realizada en adobe sin ningún tipo de revoques y muchas veces sin muro de cerramiento y por último la tipología D está referida a los edificios de departamentos.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### **6.6 ¿En que influye el proyecto económicamente en el barrio?**

El proyecto siendo vecino de dos barrios importantes de la ciudad de Tarija como lo es el barrio El Carmen y el barrio El Molino, cabe resaltar que el último es uno de los más antiguos, en el aspecto económico influirá de manera positiva, porque será un lugar de encuentro de las principales obras de la ciudad de Tarija, teniendo un espacio amplio para la exposición del arte tarijeño como también para la expresión cultural tanto la música de la danza.

El proyecto también contará con un patio amplio que será destinado para los juegos recreativos tradicionales los cuales funcionaran de acuerdo a la época, de acuerdo como lo dicte el calendario cultural de Tarija, también cuenta con un patio amplio que será escenario de las distintas expresiones culturales de Tarija. Cabe resaltar que el calendario festivo de Tarija cumple los 12 meses del año, es decir que en cuanto movimiento económico dentro del museo se dará en los 12 meses del año.

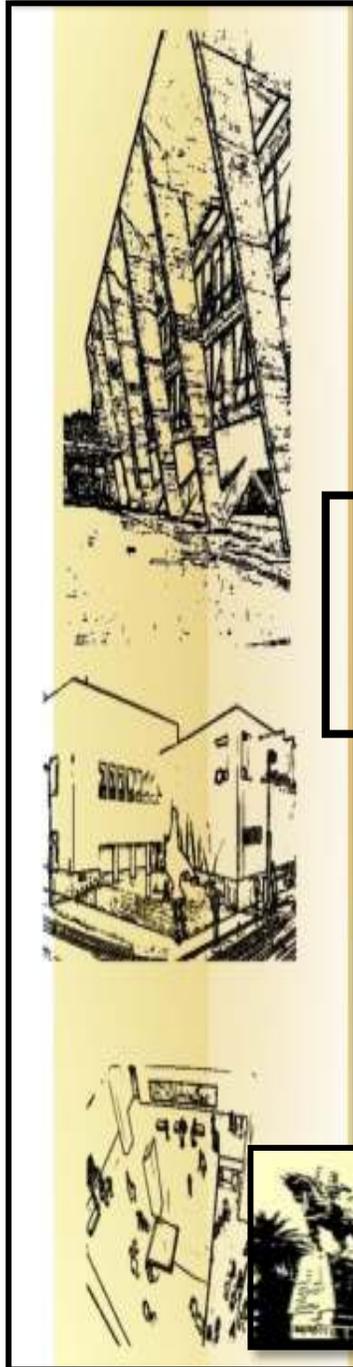
### **6.7 A quien va dirigido el proyecto**

Este proyecto formará parte de la expresión de las etnias, cultura y arte del pueblo de Tarija, por lo que está dirigido a todos los ciudadanos de esta ciudad con el propósito de concientizar y revalorizar nuestra cultura, también se busca difundir la riqueza cultural que se tiene en el pueblo de Tarija por lo que este proyecto también está dirigido al turista.

No se está dando valor a nuestra cultura, siendo un reflejo a los cambios que sufre la sociedad con el paso de los años y con la pérdida de su cultura; no quiere decir esto que el proyecto queda indiferente al progreso, sino más al contrario trata de ser un eslabón que una lo pasado con lo presente y lo futuro, creando armonía entre el hombre y su hábitat, entre el hombre y su cultura, entre el hombre y la sociedad; un museo en sí es el escenario principal de los cambios y transformaciones que sufre la sociedad, es el ente silencioso que registra los pasos que da la humanidad, y tiene como responsabilidad final la preservación de esa cultura y su proyección a futuro.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





## 7. ANALISIS DE MODELOS REALES



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



## 7.1 ANALISIS DE MODELOS REALES

### 7.1.1 EL MUSEO ETNOGRÁFICO DE CASTILLA Y LEÓN ARQUITECTURA



El Museo Etnográfico de Castilla y León se ubica en el centro del casco histórico de la ciudad de Zamora, en un edificio de nueva planta de casi 10.000 m<sup>2</sup> diseñado por el arquitecto Roberto Valle González, en cuyo entorno destacan otros edificios histórico-culturales emblemáticos.



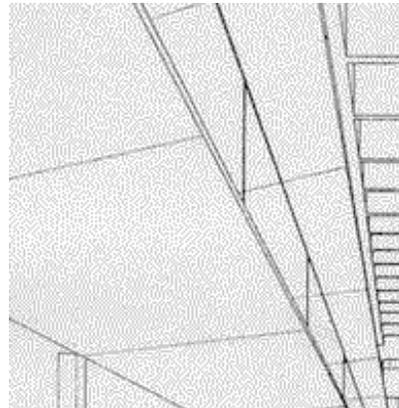
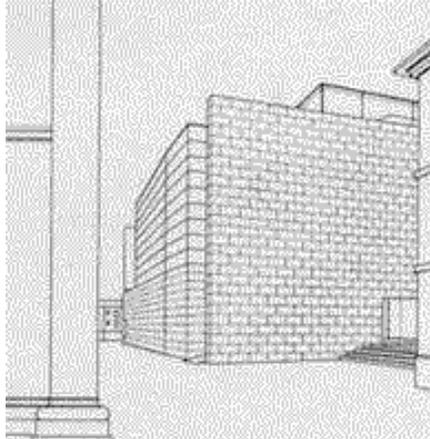
La arquitectura del Museo Etnográfico de Castilla y León se caracteriza por estar resuelta con un volumen que, moldeado por la forma irregular y quebrada del solar y la normativa urbanística, tanto en alineaciones como en alturas y retranqueos, es totalmente cerrado y solo se abre puntualmente en determinadas zonas al exterior, buscando una relación visual con los elementos más singulares

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



del entorno y de la ciudad.

El Museo dispone de siete plantas, tres de las cuales están situadas por debajo del nivel de la calle.

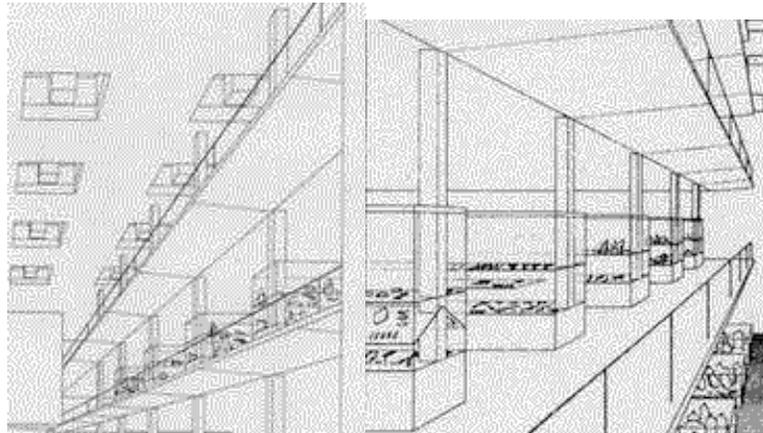


Las características formales de la fachada principal singularizan el edificio dentro del entorno de la plaza Viriato, acorde con el uso que alberga. Esta fachada, resuelta con una doble piel, genera un espacio intermedio al que se abren las plantas primera y segunda. En un muro ciego de piedra arenisca se sitúa la entrada al Museo y una plataforma elevada, determinada por la zona de carga y descarga y exenta del edificio, permite una transición espacialmente rica al interior a través de una secuencia de espacios diferentes y de distintas escalas. La caja de cristal que contiene la escalera interior de la planta segunda a la tercera asoma en la fachada principal, conectando visualmente el interior en este punto del recorrido con la zona exterior de acceso al Museo y la Plaza Viriato.

En la imagen nocturna del edificio destaca esta caja de cristal y los lucernarios proyectados en la cubierta. Los 17 lucernarios de la cubierta, con forma de cubos, sitúan y singularizan el edificio del Museo en el perfil nocturno de la ciudad de Zamora.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





A lo largo de la calle Barandales hacia la plaza de la Iglesia de Santa María, un gran zócalo de piedra arenisca de características similares a la de la zona, y de altura hasta la primera planta, recorre el edificio, y un cerramiento de chapa lisa reviste los volúmenes superiores y los retranqueados, superponiéndose al zócalo de piedra. En la esquina del salón de actos se abre una ventana en ángulo, mirando al ábside de Santa María con la intención de obtener una referencia del entorno y de incorporar esta pieza al Museo. El zócalo continúa por la calle Corral Pintado, integrando en él la portada antigua de piedra, que se ha conservado, por donde se plantea el otro acceso al edificio. La curva metálica de la cubierta desahoga la estrechez de la calle y resuelve la transición con los volúmenes posteriores, retranqueados a mayor altura.



Los materiales utilizados en el exterior, piedra arenisca y chapa de aluminio, permiten que este edificio se integre en la arquitectura muraria de la zona y confieran al

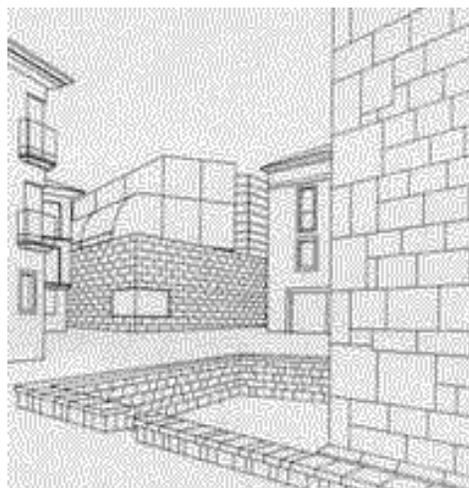
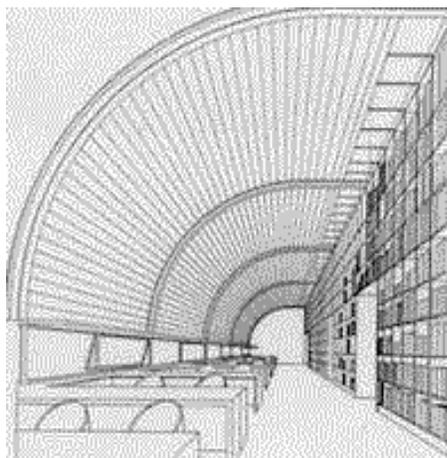
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



volumen mayor ligereza, ajustándolo a la escala del entorno, a la vez que aportan una nota de contemporaneidad y sitúan la intervención en su momento histórico.

A la ligereza del volumen del edificio contribuyen las características de la chapa y su color, introduciendo en las fachadas pequeñas sutilezas de color con los reflejos de los colores de los edificios del entorno y la luz que le rodea, cambiante en cada momento del día y época del año; con estos recursos se consigue que el edificio del Museo se mimetice con el cielo mediante la parte superior de chapa, mientras que con la parte inferior de piedra se integra en el entorno.

Su carácter cerrado está acorde con el uso que alberga, y le confiere una imagen de edificio singular dentro de la arquitectura de la ciudad de Zamora.



Desde el punto de vista museístico se ha considerado importante la iluminación interior artificial por el tipo de objetos a exponer y por posibilitar cualquier recurso expositivo. La luz natural en el interior del Museo es una de las soluciones más interesantes e importantes que singularizan esta obra. En este sentido todas las plantas de las salas de exposición permanente están equipadas con una iluminación natural cenital tenue, con el fin de dotar a los espacios interiores de una luz y atmósfera singulares y espacialmente sugerentes.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



En el espacio interior lateral, con la altura de todas las plantas, se sitúan las rampas y un ascensor panorámico, y también dispone de luz natural. El muro medianero de las salas de exposición se ilumina con una luz natural vertical que se obtiene a través de un lucernario longitudinal. Queda así diferenciado el volumen exterior (continente), de las plantas de exposición (contenido), ambos independientes, como un volumen dentro de otro volumen.

La luz natural cenital está también presente en las zonas de oficinas y biblioteca.

Funcionalmente el edificio está dividido en dos, otorgando autonomía a la zona museística frente al resto de actividades (salón de actos, exposiciones temporales, biblioteca, etc.). Ambos sectores presentan recorridos diferenciados y accesos independientes, relacionándose únicamente mediante un gran vacío en el que la rampa comunica ambos vestíbulos.



El espacio de exposición se concibe como un espacio único interrelacionado y comunicado visualmente a través de espacios abiertos que comunican todas las plantas. Esta disposición permite una visión global del Museo y ayuda a entender su organización espacial, facilitando su recorrido.

El recorrido por el Museo está pensado en sentido ascendente. El primer espacio al que se accede después del vestíbulo tiene toda la altura del edificio, y esto permite

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



una lectura de la organización del Museo y de las distintas salas. Una gran rampa conduce al primer sótano, punto de inicio del recorrido por las salas permanentes hasta la cuarta planta.



El resto de las dependencias de servicio del Museo, así como la sala de exposiciones temporales, se organizan en un volumen independiente y de geometría diferenciada, con acceso por la antigua portada de la calle Corral Pintado y en torno a un núcleo de comunicaciones independiente para estas actividades.

La sala de exposiciones temporales se sitúa en el primer sótano, con acceso directo desde el vestíbulo. Desde el vestíbulo se puede acceder directamente a las oficinas del mismo y al salón de actos. Las actividades de exposición temporales, conferencias, proyecciones, biblioteca, etc., se pueden llevar a cabo con independencia de los demás espacios del Museo y en horarios diferentes.

La biblioteca se sitúa en la planta primera y está espacialmente singularizada por su disposición longitudinal y la forma curva del techo. Resuelta enteramente en madera, dispone de una gran estantería, iluminada con un lucernario cenital. La biblioteca se comunica visualmente con la calle Corral Pintado a través de un ventanal corrido.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....





El salón de actos funciona como un espacio intermedio, una rótula de unión entre las salas permanentes del Museo y las dependencias paralelas (administración, biblioteca, etc.) Los sótanos se comunican a través de dos ascensores y un montacargas con todas las plantas del Museo.



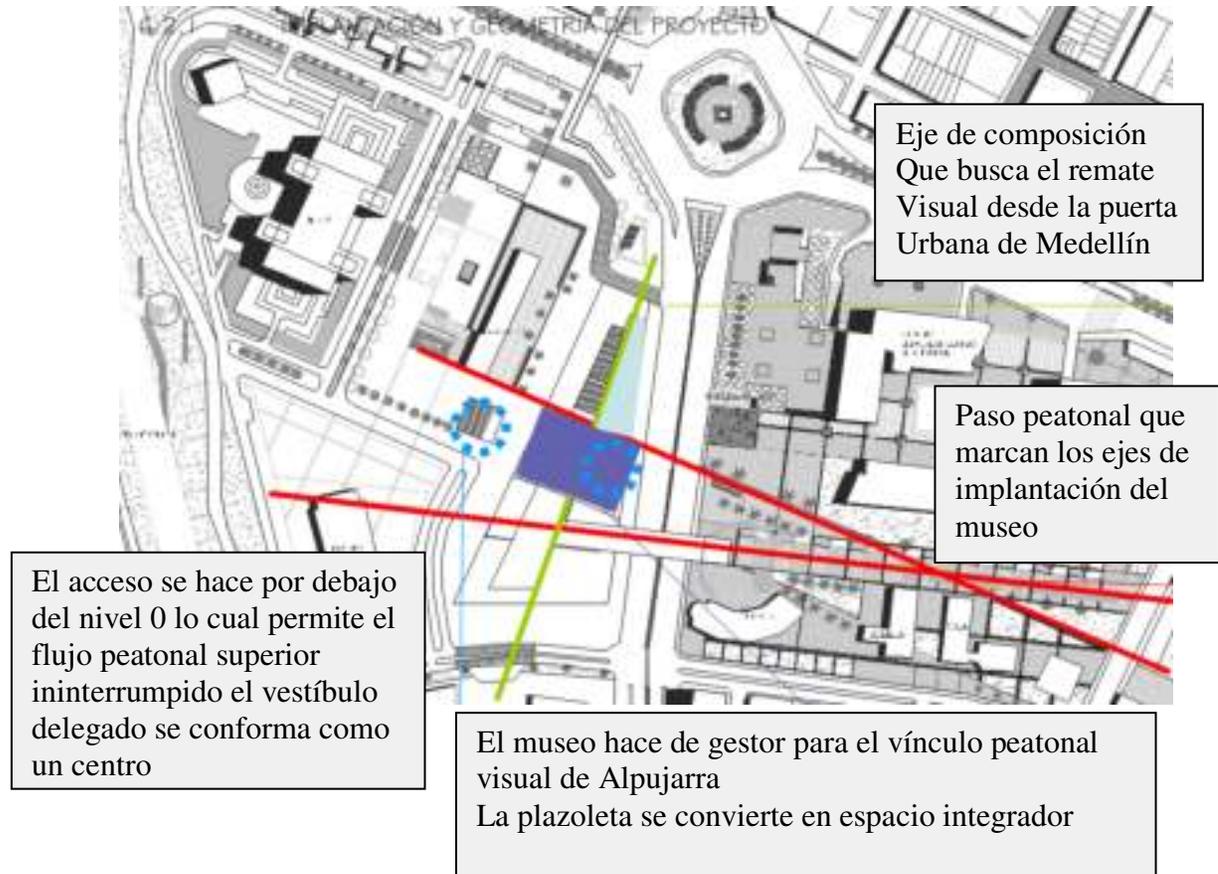
Dada su gran presencia en el espacio interior y en la imagen exterior del Museo Etnográfico, un detalle singular lo constituyen los lucernarios, tanto de planta cuadrada como circulares, pues permiten el paso de la luz natural al interior del Museo.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 7.1.2 MUSEO DE MEDELLIN – COLOMBIA

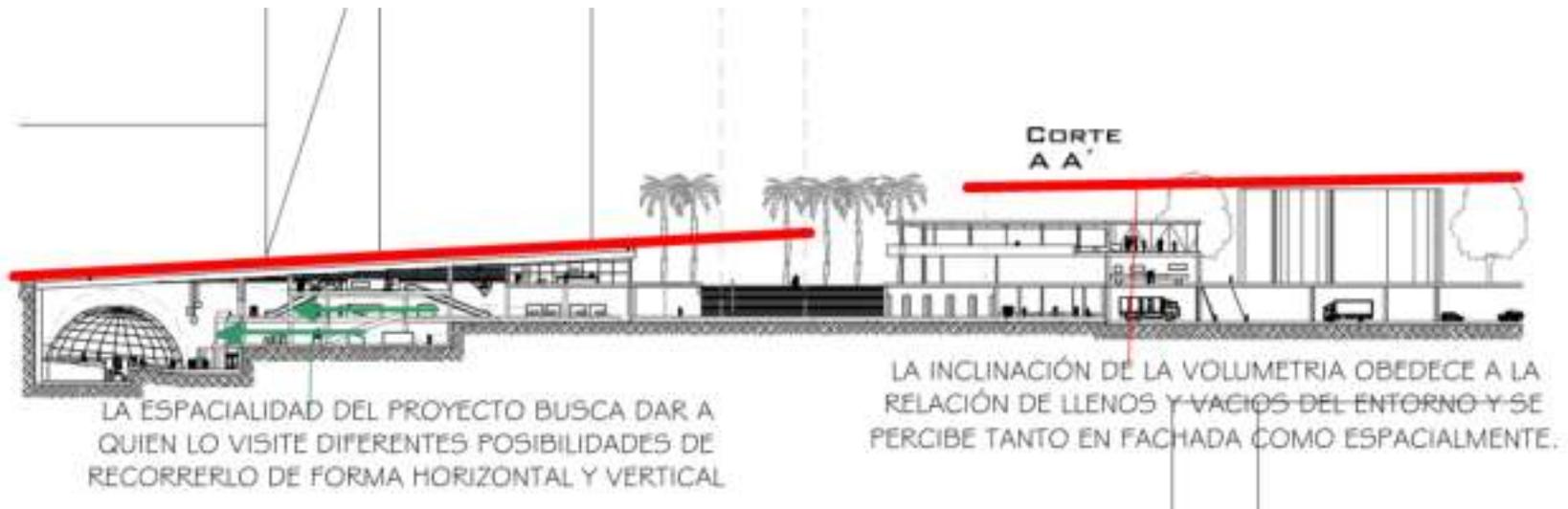
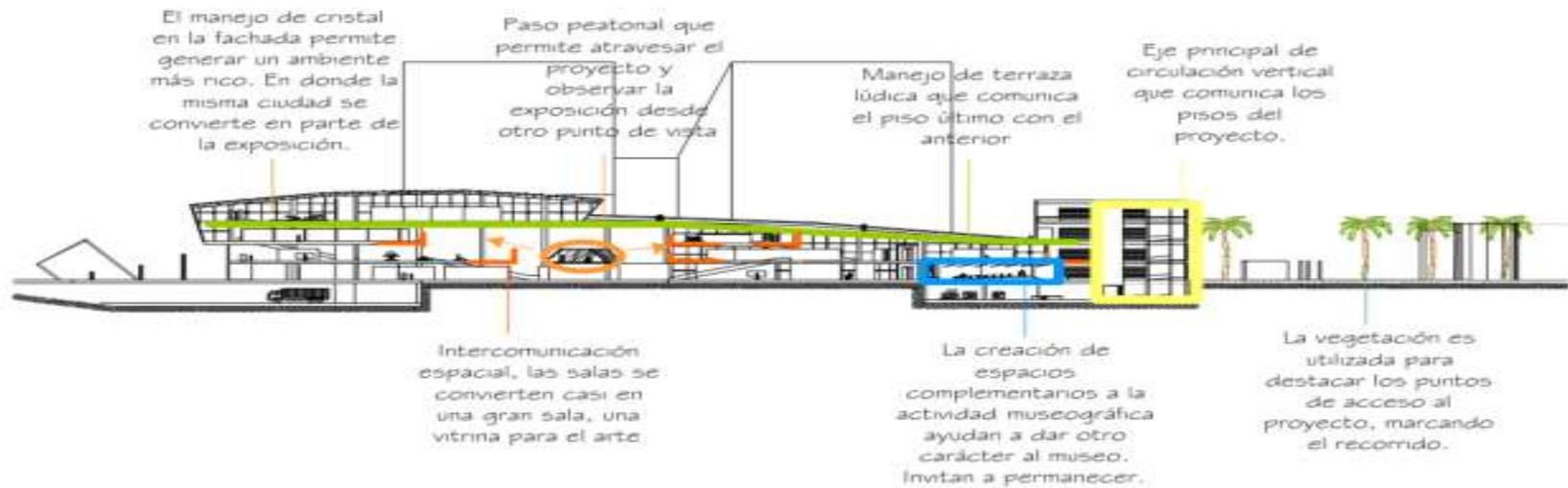
Implantación de la geometría del proyecto



El museo basa sus conceptos en proyectar una nueva imagen de lo que debe significar el arte en Colombia. El generar espacios de permanencia en el museo hace que no sólo sea visitado por ocasiones sino de compartir cultura, arte, esparcimiento, creatividad y educación lo que llevan a otro concepto de utilización.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 7.1.3 MUSEO DE QUAI BRANLY, PARÍS JEAN NOUVEL



Maqueta, la función pública del museo se organiza en torno a un volumen longitudinal

Rodeado de espacios verdes, el proyecto retoma elementos de obras anteriores: la gran cubierta o el discurso de la arquitectura inmaterial o mediática. La emoción del encuentro con lo primitivo que se aspira transmitir se manifiesta desde el primer momento con una transformación del suelo:

un vacío en donde se expone el alto césped y agrupaciones de árboles y arbustos por todo el terreno. El edificio se levanta sobre unos cuantos pilotes dispuestos azarosamente. El lenguaje se manifiesta en la congregación de formas dispares, que reciben al visitante luego que éste accede a través del rústico jardín y luego de una gran rampa curva, y que lo acercan a las colecciones etnográficas de Asia, África, América y Oceanía. Lo que en un principio puede ser una experiencia confusa adquiere poderes evocativos al ser uno seducido y llevado a un segundo nivel.

El material de exhibición aparece congregado y disperso a lo largo de una gran planta libre, sin ningún tipo de orden o jerarquía impuesta, “obligando al visitante a establecer su

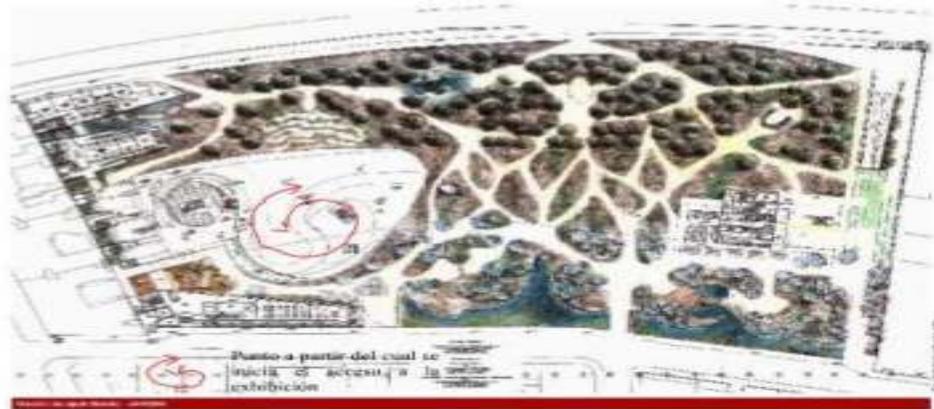


Fachada, el proyecto entrega a la ciudad dos barreras una estructura de vidrio y metal y una masa arbórea, encerrándose en sí mismo.

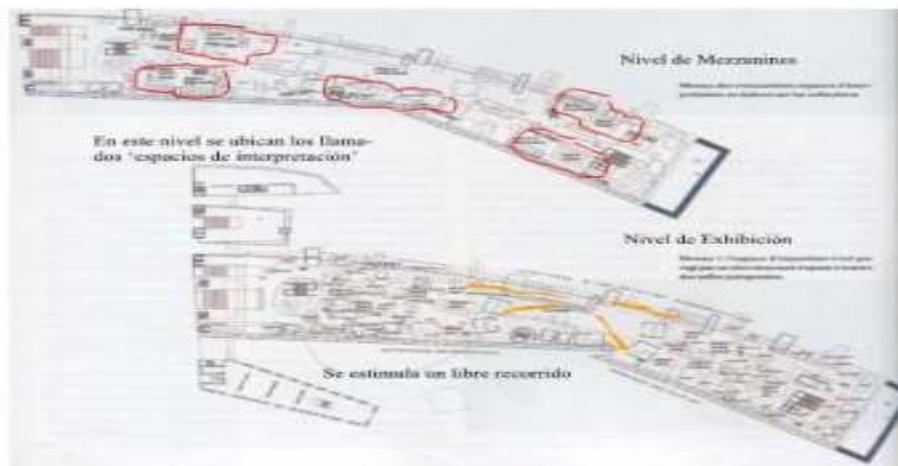
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



propio mapa mental”. La desmaterialización propuesta por Nouvel se manifiesta con la aparición de grandes ventanales. Este proyecto engrosa la lista de referentes fundamentalmente por su carga conceptual, la idea de encerrarse en sí mismo generando un particular microcosmos primitivo, así como la apertura de la percepción de la exhibición, en donde cada visitante podrá elaborar su propio itinerario.



El plano a nivel de suelo muestra el tratamiento natural rústico y orgánico como inicio del recorrido, a manera de filtro, para luego a través de rampas acceder al contacto con la obra.



Este proyecto engrosa la lista de referentes fundamentalmente por su carga conceptual, la idea de encerrarse en sí mismo generando un particular microcosmos primitivo, así como la apertura de la percepción de la exhibición, en donde cada visitante podrá elaborar su propio itinerario.

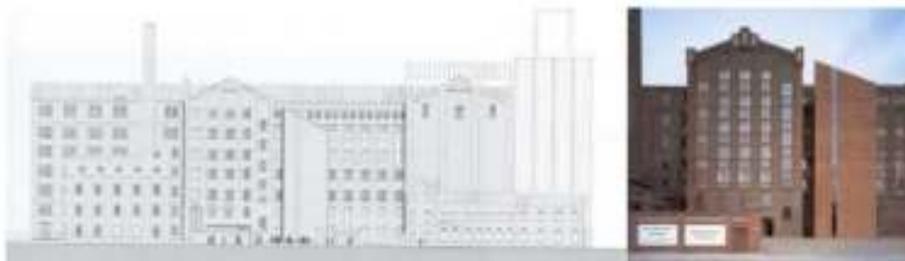
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



#### 7.1.4 MUSEO KUPPERSMUHLE (READECUACION)



El proyecto se refiere a la intervención de un gigantesco edificio de ladrillo de principios de siglo para re-adeclararlo con fines de museo, como parte de un proyecto de regeneración urbana en esta ciudad alemana. En este caso, la mayoría de la estructura maestra pudo incorporarse a la rehabilitación por lo que sólo se expondrán los nuevos aspectos de esta intervención posterior. El principal y más notorio, y además razón para incorporarlo a esta lista de referentes, se refiere a la transformación de la imagen de la fachada. La presencia cerámica del edificio se potencia tapiando parcialmente las ventanas originales con ladrillos del mismo tamaño y color para imponer un orden de huecos adecuado al nuevo uso museístico. Estas incisiones muestran un marcado formato vertical, la fachada al río adquiere así “el ritmo abstracto de una partitura musical, que niega el orden de lo existente al ser iluminada desde el interior cuando anochece.” El acceso al museo tiene lugar por el frente opuesto al río. Junto al mismo se coloca el principal agregado de la intervención: una torre prismática que alberga la escalera principal. De concreto tintado, su techo prolonga la inclinación del cuerpo destinado al ingreso. Es de alguna forma, como un edificio aparte, con una cualidad espacial propia que une las tres plantas del espacio de exposición.



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Además, la intervención expone una clara lectura de distribución y espacialidad interior. De esta manera, se marca un claro límite transversal en donde toda el área pública y de exhibición se ubica a la mano derecha del ingreso, mientras las zonas privadas y de servicio lo hacen a la izquierda. Un gran montacargas se ubica contiguo al ingreso, enmarcándolo junto con el prisma de escaleras, y posibilita sin ningún problema el traslado de las obras, desde los depósitos a las galerías.



### 7.1.5 MUSEO DE ARTE MODERNO DE ARKEN



Una tipología arquitectónica privilegiada para establecer nexos entre arte y arquitectura es la de los museos de arte moderno. El museo de arte moderno de Arken es una síntesis de dos tendencias que se dieron en Escandinavia durante la década de los 60,70 y 80, donde influencia de "el nuevo integrismo de Alvar Aalto". La corriente reacciona a el excesivo esquematismo de la arquitectura que se venía manejando, siendo el hombre su foco de interés.

Este museo es también producto de la nueva abstracción formal, por lo cual se caracteriza en formas abstractas y figurativas a la vez planteando una

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Navidad de espacio dinámico y no cortó ganar. Robert Lund, parte de la metáfora del naufragio para iniciar el proceso creativo de integrar el proyecto en la historia del paisaje.

La característica de su obra, plata el recorrido de sus espacios, por el mismo carácter de la edificación, donde se desarrollan actividades que complementan las exposiciones. La escala del proyecto parte de su mismo entorno, existiendo una proporción del mismo espacio según su función, luz y acústica.



**El arquitecto escoge para su obra el hormigón visto para dar textura al edificio, esta piel corrugada contrasta con las fachadas y los lucernarios metálicos creando un juego de contrastes.**



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## 7.2 Conclusiones

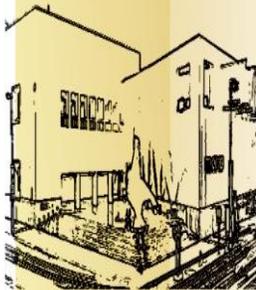
Resulta definitivo que el tema de la orientación dentro del edificio, para proyectos de este tipo, se convierte en el principal termómetro para medir la real eficiencia de una propuesta arquitectónica. Dicha orientación viene dada por una adecuada distribución interna así como por una lectura clara del sistema de circulaciones. En todos los proyectos revisados, el paso del exterior al interior se da por diferentes manejos en la transición pero siempre hacia espacios amplios, que se organizan uno junto al otro, sin la necesidad de corredores o circulaciones secundarias. Dichos elementos sí aparecen en el mundo complementario de servicio (casi siempre en la forma de espacios de mucha menor escala, ‘pequeños cuartos’ en torno a un eje de circulación) que abrazan y amarran los bloques públicos. Dentro de esto, es especialmente interesante el manejo de la circulación pública en los proyectos de connotaciones museísticas. En ellos, el recorrido al interior de la exhibición es sólo sugerido, nunca impuesto. De esta manera se permite trazar a cada visitante su propia ‘hoja de ruta’. Más espectacular y mucho menos convencional, es la propuesta del proyecto para la Biblioteca de París. Todo sobre la base de una circulación mecánica y en donde los diferentes espacios públicos no se conectan directamente, configurando pequeños mundos independientes de los otros. No menos interesante, es constatar que algunos de estos edificios sugieren una organización en bloques temáticos fácilmente perceptibles desde su recorrido interno o desde su impacto exterior.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



# MUSEO

*Etnográfico y cultural del Departamento de Tarija*



## 8. ANALISIS GENERAL



...la historia.....

## 7 MARCO TEÓRICO

### 7.1 ANÁLISIS GENERAL



**8.1.1 Museo:** El museo es una institución permanente, no lucrativa, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierto al público, que adquiere, conserva, investiga, *comunica*, y principalmente exhibe los testimonios materiales del hombre y su medio ambiente, con propósitos de estudio, educación y deleite (ICOM). Los museos son instituciones al servicio de la sociedad, y están destinados a afianzar la relación del hombre con su patrimonio natural y cultural.

**8.1.2 Etnografía:** Es una ciencia que estudia, describe y clasifica las culturas o pueblos. El término Etnografía proviene de la Antropología en cuyo contexto ha sido definido como la rama de la Antropología que trata de la descripción científica de culturas individuales.



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



**8.1.3 Patrimonio Cultural:** El Patrimonio Cultural de un pueblo comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como las creaciones anónimas surgidas del alma popular y el conjunto de valores que dan sentido a la vida. Es decir, las obras materiales y no materiales que



expresan la creatividad de ese pueblo: la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas". (Declaración de México. Conferencia Mundial sobre políticas culturales. UNESCO. París, 1982



**8.1.4 Patrimonio Natural:** "Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Las formaciones geológicas y fisiográficas, y las zonas

estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico. Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural". (Recomendación sobre la Protección de los bienes culturales muebles. UNESCO, París, 1978)

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



**8.1.5 Bienes Culturales:** "La expresión bienes culturales abarca no sólo los lugares y monumentos de carácter arquitectónico, arqueológico o histórico reconocidos y registrados como tales, sino también los vestigios del pasado no reconocidos ni



registrados, así como los lugares y monumentos recientes de importancia artística o histórica". (Recomendación sobre la Conservación de los Bienes Culturales que la ejecución de obras públicas o privadas pueda poner en

peligro. UNESCO, París, 1968). Monte Albán.

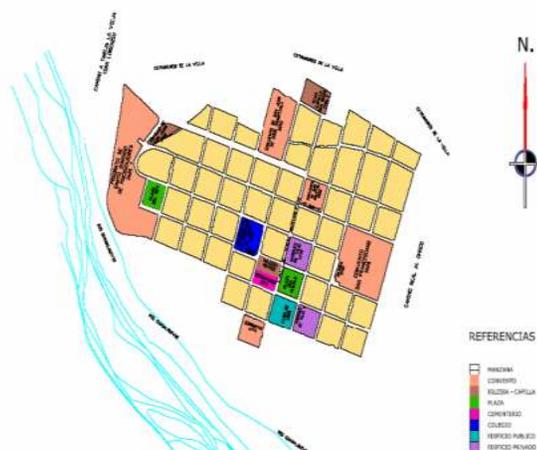
**8.1.6 Museología:** Es la ciencia del museo. Ella tiene que ver con el estudio de la historia y trayectoria de los museos, su papel en la sociedad, los sistemas específicos de investigación, educación y organización, relacionado con el medio ambiente físico y las clasificaciones de los diferentes tipos de museos. En resumen, la museología es la rama del conocimiento concerniente al estudio de los fines y organización de los museos. (ICOM. Traducción de la Dirección General Sectorial de Museos-Conac, Caracas).

## 8.2 Historia

La conquista Hispánica trajo una forma de vida urbana, un modelo común de ciudad: la cuadrícula.

En Tarija, la estructura empieza a partir de 2 plazas. Una central o la del Rey con características señoriales que servían para pasar revista de armas y soldados (hoy plazuela Uriondo) y la otra, la mayor o la común (hoy plaza Luís de Fuentes), en ella estaría la iglesia matriz (lugar donde se encuentra ahora el comité cívico y la

VILLA DE SAN BERNARDO DE LA FRONTERA  
1774 - 1825 DAMERO ORTOGONAL EPOCA COLONIAL



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia. ....



prefectura), las casas y portales del cabildo y dos cárceles para hombres y mujeres, sin comunicación. Esta plaza quedaría en medio del pueblo con características populares a partir de lo autóctono.

Existe una relación espacial entre plaza e iglesia a partir de las cuales se realizó el trazado de las calles

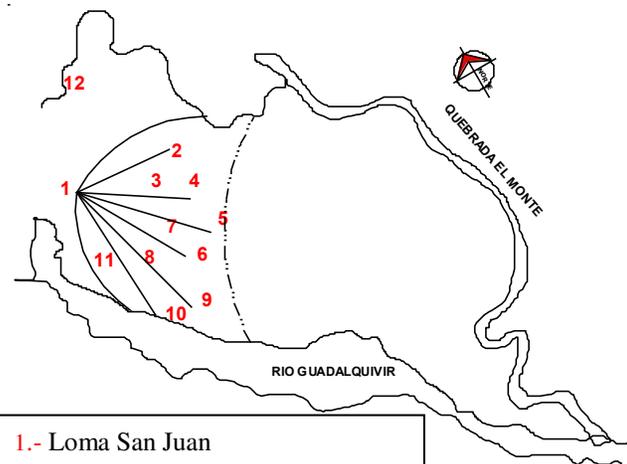


IGLESIA SAN JUAN 1578

### 8.2.1 Origen

Por las subdivisiones anotadas, la organización de Tarija correspondía precisamente a una luna menguante, que tienen su ángulo de inicio en la Loma de San Juan y van desanudándose desde San Roque hasta el Río Guadalquivir. Desde fines del siglo XVI durante el siglo XVII, Tarija

no pudo insertarse íntimamente en el proceso económico de la colonia debido a que la principal característica de la época fue la explotación mineral. Solamente le quedo ser un punto de interconexión entre la audiencia de Charcas y el Virreinato de la Plata.

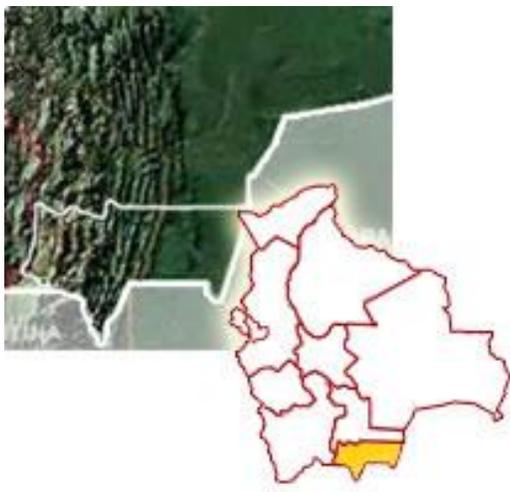


- 1.- Loma San Juan
- 2.- San Roque
- 3.- San Juan de Dios
- 4.- San Agustín (Mercado Central)
- 5.- San Francisco
- 6.- Plaza Luís de Fuentes
- 7.- Iglesia Matriz
- 8.- La Compañía (Catedral)
- 9.- Plaza Antigua
- 10.- Río Guadalquivir
- 11.- Santo Domingo
- 12.- Barrancos

La historia se escribe con cada  
deja una huella en la historia.....



### 8.3 Tarija en Bolivia



El departamento de Tarija en Bolivia, es colindante a la República Argentina. Su capital es San Bernardo de Tarija. Su extensión es de 37.623 Km<sup>2</sup>.

El departamento de Tarija está ubicado al sur de la República de Bolivia. Limita al norte con el departamento de Chuquisaca, al sur con la República de Argentina; al este con la República de Paraguay y al oeste con Chuquisaca y Potosí. Tiene una

extensión de 37,623 km<sup>2</sup> y una población de 391.226 habitantes (Censo 2001). La capital del departamento es la ciudad de Tarija (1,866 m.s.n.m), situada entre los 21° 32' 00" de latitud sur y los 64° 47' 00" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. El departamento de Tarija cuenta con 6 provincias y 157 cantones.

#### 8.3.1 Población:

El departamento de Tarija tiene 391.226 habitantes, que representan 4,87% del total de la población de Bolivia. El departamento de Tarija tiene una extensión territorial de 37.623 Km<sup>2</sup>, de la población total proyectada para el año 2005, el departamento de Tarija tiene 230.324 hombres y 228.677 mujeres. La edad mediana de la población alcanza a 21,2 años, para los hombres 20,9 y para las mujeres 21,6 años (datos del INE)

El 2011 la densidad poblacional en el barrio el Molino alcanza a 115 hab/ha (SIC 2011), el barrio El Carmen 288 hab/ha (SIC 2011), siendo este el barrio con una mayor densidad poblacional a nivel de Tarija; lo que nos da una proyección de habitantes para la zona patrimonial de Tarija a un número de 20250 habitantes.

#### 8.3.2 Ocupación:

La población trabaja en la agricultura, actividad pecuaria y pesca, 19,33% lo hace en servicios y como vendedores del comercio, 17,96% son trabajadores de la industria

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



extractiva, construcción e industria manufacturera, 11,44% trabajadores no calificados, 7,07% operadores de maquinaria e instalaciones, 5,20% profesionales, científicos e intelectuales, 5,17% técnicos y profesionales de apoyo, 4,32% no especificaron, 2,87% empleados de oficina, 1,36% directivos y 0,62%. (Datos del INE)

### 8.3.3 Clima

Templado y frío en la zona Oeste, Templado en la zona Central y cálido en la zona sur y este.

### 8.3.4 Idiomas

Castellano, guaraní, quechua criollo y otras lenguas nativas.

## 8.4 RESEÑA HISTORICA Tarija cercado

Antes de la llegada del imperio inca, esta zona estaba poblada por los Chichas, Tomatas y Churumatas; con la llegada de los incas estos pueblos se sometieron al nuevo imperio; sin embargo como casi toda la región Sur de Bolivia sufrieron los ataques de las tribus nómadas guaraníes. Con la conquista se funda la Villa de San



Bernardo de la Frontera a orillas del Río Guadalquivir, por

orden del Virrey Francisco de Toledo y ejecutada por Luis de Fuentes y Vargas el 4 de julio de 1574. El año 1575, fray Francisco Sendero crea el convento de Santo Domingo.

El 21 de agosto de 1578 se libró una batalla contra los guaraníes que continuaban asolando la región; batalla ganada por el ejército español con el refuerzo de los Chichas. Sin embargo las hostilidades no cesaron y obligaron a construir varios fuertes en la región. La población de San Lorenzo se funda después



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



de la construcción del templo del mismo nombre, en la región que pertenecía a los Tomatas

El año 1606 se construye el templo de San Francisco. En el Siglo XVII franciscanos y dominicos redujeron a los grupos étnicos de la región chaqueña. El 15 de abril de 1817, se da el primer grito libertario en la batalla de La Tablada. A partir de esta fecha esta zona se convirtió en un foco de guerrillas comandadas por **el montonero “Moto” Méndez;** destacaba también **la figura de Francisco Uriondo** y otros que se destacaron en la victoria de las guerras independistas.

#### 8.4.1 LOS CARMELITAS - FRANCISCANOS

Los Padres Carmelitas que peregrinaron hasta America, vivieron en Tarija y el Chaco desde 1835 a 1936, para transmitir la palabra de nuestro Señor Jesucristo.



En esta fotografía se encuentran los primeros Padres Carmelitas que vinieron a America, alrededor de 1950.

Los padres Carmelitas con el pasar del tiempo se establecieron en Bolivia y muy particularmente en Tarija, **en La Iglesia San Roque, contribuyendo enormemente en la Fiesta Grande de Tarija que es "La Fiesta de nuestro Patrono San Roque"**

El Vicariato de Cuevo- Camiri, 1919. La decisión de constituir una unidad eclesial en un territorio, separado en tres departamentos, fue altamente positiva. La documentación fotográfica del Padre Honorato Catinari nos muestra la labor de los franciscanos para crear centros



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



escolares, parroquiales y de salud. La misma reconstrucción de la post guerra del Chaco, se debió a la entidad eclesial: hospitales, escuelas, centros juveniles y centros de madres.

#### 8.4.2 La Guerra del Chaco

Desde una visión económica, a la del Pacífico se la llamó guerra del salitre y a la del



la Acre guerra del caucho. A la del Chaco se la iba a llamar la guerra del petróleo, como “resultado de la pugna por los yacimientos petrolíferos entre la norteamericana Standard Oil, que operaba en Bolivia, y la alemana Royal Deutch Shell, instalada en el Paraguay”

Otros historiadores sostienen que entre 1932 y 1935 Bolivia y el Paraguay libraron “una guerra de tres años, insensata, cruel, sangrienta y agotadora para ambos



contendientes que sacrificaron hombres y recursos económicos irrecuperables”

Una y otra posición coincidió en los hechos. A ellas habría que agregar otros factores:

La guerra tuvo su origen en el complejo conflicto interno boliviano y en las tensiones causadas por la Gran Depresión en un sistema político frágil.



El papel de la Argentina también fue determinante. Primero se parcializó con Paraguay -la Standard Oil le vendía ilegalmente petróleo boliviano-y cuando fracasó en sus intentos diplomáticos para aislar a Bolivia y se perfilaba la derrota

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



del Paraguay. Las acciones libradas a cientos de kilómetros de los campos petrolíferos dieron cuerpo a la guerra más sangrienta de la América del Sur del siglo XX. Paraguay movilizó 150.000 hombres (otros 10.000 sirvieron en retaguardia), cayeron 2.500 prisioneros, murieron 40.000. Bolivia puso en combate 200.000 hombres (otros 30.000 en retaguardia), cayeron prisioneros 25.000, murieron 50.000 combatientes.

Bolivia perdió la guerra y cedió al Paraguay 240.000 Km<sup>2</sup>.

Pero de alguna manera las consecuencias fueron positivas. La guerra destruyó el sistema político imperante desde 1880. El final de la contienda trajo aparejado tanto el derrumbe del gobierno civil como de los partidos políticos tradicionales. Ideas que hasta entonces se reducían a la elite intelectual sirvieron de base para el surgimiento de nuevos partidos políticos y el fortalecimiento ideológico de los sindicatos obreros.

## 8.5 CARACTERÍSTICAS DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA EN LO CULTURAL

### 8.5.1 VESTIMENTA

El folklore tarijeño es de gran riqueza y variedad, sus instrumentos nativos, su particular forma de cantar y bailar, sus fiestas populares y religiosas, hacen de Tarija un lugar propicio para las manifestaciones artísticas de orden criollo

#### 8.5.1.1 VESTIMENTA FEMENINA



Acentúa el donaire y gracia natural de la mujer chapaca, lleva ojotas charoladas, pollera corta de colores chillantes, ceñida a la cintura, blusa bordada con rosas, claveles o flores multicolores, manta de colores claros, bordadas con rosas, claveles y flores multicolores, cintas de color en las trenzas, sombrero plomo las solteras y color caña las casadas, una flor silvestre, rosa pascua, rosa tras su oreja, si es soltera en la izquierda, si es

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



casada en la derecha. La chapaca utiliza la manta de color negro; ni siquiera cuando tiene que guardar luto, su forma de expresar el luto es un cintillo en el sombrero, en el velatorio y entierro del difunto, utiliza una tela negra delgada para cubrirse.

### 8.5.1.2 VESTIMENTA MASCULINA

El pantalón está hecho de forma simple, elaborado con caito en épocas pasadas en colores claros, hoy se realizan con telas ligeras, pero resistentes. El pantalón con una franja delgada y de color llamativo a los costados. Cinturón en tejido de lana o hilo claro de cáñamo, donde se sujeta la hoz, lleva chaleco de tela brillante y camisa blanca, fresca y ligera, con algunos bordados en los ojales y por lo general de mangas largas.



El sombrero de ala mediana, copa pequeña y bien formada. El poncho está elaborado con hilo de oveja o caito, que antes de ser tejido es teñido con colores; por lo general marfil y de color rojo con líneas y franjas negras a los costados, paralelas a los brazos.

Las ojotas en el pasado eran sencillas con tiras de cuero que apenas cubrían el pie, y con una suela resistente.

Hoy se confeccionan con cueros de charol y en diferentes formas; la suela está compuesta por suela o goma de llantas usadas; las tiras de cuero son más gruesas y dejan al descubierto los dedos del pie y el talón.

## 8.6 DANZAS TRADICIONALES

### 8.6.1 CUECA

Es la forma representativa de Tarija; con la conquista española, las danzas y la música

La historia se escribe con cada paso que danza una huella en la historia.....



reinante en la península ibeacuterica llegan a Ameacuterica pero no quedan intactas. Es así que algunos estudios dicen que la cueca es producto del mestizaje, nacida a partir de la jota de Aragón y Navarra asimilada por los nativos. La cueca chapaca se caracteriza por ser enteramente cantada y de aire vivaz, los instrumentos que normalmente la acompañan son la caja, la guitarra, el bombo y en algunas ocasiones el violín. La danza de la cueca es realizada con parejas sueltas, que bailan con un pañuelo en la mano y representan el galanteo amoroso. El jaleo en el momento de mayor euforia dentro del baile, animado por las palmas de los espectadores, los varones zapatean festejando la conquista de la pareja.



#### 8.6.1.1 MELODÍAS DEL CARNAVAL



RUEDA CHAPACA Con Erke - Carnaval, ZAPATEO DE PASCUA Con Violín (en Pascua).

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 8.6.1.2 MELODÍAS DE NAVIDAD

- Villancicos (Navidad)
- Chulluska (Navidad)

### 8.6.1.3 CANTOS TONADAS

- Coplas
- Contrapunto

### 8.6.2 CUECA CHAQUEÑA



Derivada de la ZAMACUECA que bailaban entre indios Zambos y Chichimecas. Se baila puesta la pareja, hombre y mujer, frente a frente con un pañuelo cada cual en la mano, que agitan con gracia al aire y van dando vueltas. Este baile posee generalmente una introducción antes del baile. El zapateo o jaleo le da mucha animación. Escrita en compás de 6/8, por lo general en el Chaco se lo acompaña con Violín Guitarra y Bombo.



**8.6.2.1 CHACARERA:** Baile de región Chaqueña, que sin duda fue aplicado de alguna chacra (Granja), según se cree éste baile surgió de algunas de las muchas actividades propias de las granjas, donde se acompaña con algún medio de

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



percusión a los obreros en los trabajos que debían realizar con los pies. Se baila en parejas como la cueca, pero sin pañuelo, se castañean los dedos en cada vuelta, el zapateo es un escobilleo que generalmente depende de la habilidad del danzarín quién le pone su propio estilo.



**8.6.2.2 GATO:** Baile por lo general instrumental, a diferencia del Argentino que es cantado. Lo ejecuta una sola pareja con movimientos ágiles y airoso zapateo, ambos bailarines están separados. A fuerza de haberse introducido con el tiempo

variantes, su forma actual se encuentra bastante alejada de lo que pudo ser su original, pues todo indica que el GATO del Chaco Boliviano conserva un compás de 6/8, el argentino pasó al compás de 3/4.

**8.6.2.3 ESCONDIDO:** Danza regional del Chaco Boliviano, que se baila en ocasiones de las fiestas tradicionales de cada una de la regiones Chaqueñas, aún no muy difundida en Bolivia, muy poco se conoce de su origen. Se baila con dos parejas, donde tanto la mujer como el varón intervienen en el zarandeo y zapateo respectivamente a su turno, su característica difiere en la composición de las parejas con relación a los anteriores bailes (Cueca, Chacarera y Gato).

**8.6.2.4 TRIUNFO:** Baile popular del Chaco seco, muy bailadas por los hacendados de éstas regiones, en sus fiestas ocasionales, la característica es semejante a la Chacarera, varía en las vueltas, mientras que en la Chacarera se realiza vueltas enteras, en el Triunfo se da solo media vuelta hasta su conclusión, destacándose el zapateo del varón y la gracia de la mujer.



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 8.6.2.5 ZARANDEO

Es la figura femenina que corresponde al zapateo del hombre. Es la figura en la cual la dama muestra su gracia, soltura y recato, que son formas de atraer y seducir a su compañero. Esta figura puede realizarse en cuatro, seis, u ocho compases (según el tipo de danza).

En el zarandeo de 8 compases, generalmente se hacen dos zarandeos de cuatro compases, recorriendo un rombo imaginario, al igual que en el enfrentamiento, (ya visto anteriormente) ofreciendo siempre el flanco derecho y frente al compañero, nunca la espalda. La diferencia que existe entre la realización del rombo del enfrentamiento, y el zarandeo, reside en que en el zarandeo las manos toman la pollera ejerciendo un leve movimiento en ella.

**8.6.2.6 ZAPATEO:** Es la figura típicamente masculina (según algunos autores, proviene del zapateo que el gallo le hace a la gallina durante el galanteo). Por lo general, el zapateo se hace al mismo momento del zarandeo de la dama y dándose el frente; pero en algunas danzas como el escondido, el zapateo y zarandeo se realizan por turnos.

Posición de los brazos y manos: Los brazos, al momento del baile, deben estar levemente arqueados (no deben formar un ángulo pronunciado) y las manos deben estar como si las palmas se vieran y a la altura de la cabeza

## 8.6.3 INSTRUMENTOS TIPICOS DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

### 8.6.3.1 LA CAÑA



Instrumento típico único en el mundo es nuestro y lo será por siempre.

Está hecho por manos chapacas. Don Justo Soto es labrador de este instrumento, sin olvidar a don Aniceto Gareca de Turumayo.

...so que damos y cada paso que damos



Don José Antonio Jiménez de San Andrés. Don Nicolás Gareca de Tarija y otros que fabrican este instrumento hecho de caña abrasado de ñudo en ñudo por nervios de ganado vacuno.

En el extremo lleva la corincha o cola hecho de cuero de vaca. En la parte inferior lleva la boquilla, que es tocada con los labios "sólo que pa' hacerla sonar, hay que inflar la panza y ceñir las nalgas pa' que el aire no se salga pá atrás". Se toca durante todo el tiempo seco, es decir, desde mayo hasta septiembre cada intérprete con su "punto".

### 8.6.3.2 CAJA



Cubierta de retobos de cuero de conejo a un lado y retobo de panza de vaca al otro lado, donde lleva una "Charlera" hecha del crin de la cola del caballo. Tiene un aro y sujetadores de retobo. Se la ejecuta golpeando con la "Guastana", especie de baqueta corta hecha de palo y con una borlita de lana en la punta.

### 8.6.3.3 EL VIOLIN



Es un cordófono frotado con arco, que se construye tanto en las comunidades como en la ciudad de Tarija. Goyena lo describe "...el fondo, las fajas y el mango se construyen de una sola pieza, excavando un trozo de madera de nogal, cedro o sauce. La tapa suele ser de pino, las clavijas de naranjo y el cordal de asta.

### 8.6.3.4 EL ERQUE



Es un clarinete formado por un pabellón hecho de asta de toro vaciada, a la que se anexa en su extremo más angosto, una boquilla ("pajueta") de caña hueca de 10 a 20 cms, obturada longitudinalmente

en cada paso que damos y cada paso que damos  
 oria.....



casi hasta la mitad par obtener una fina lámina que actúa como lengüeta vibrante. Las melodías que se tocan con este instrumento son generalmente tetratónicas, de carácter rítmico binario



#### 8.6.3.5 LA GUITARRA

No es un instrumento propio de la región, pero es muy utilizado por los diferentes grupos folklóricos para acompañar los diferentes ritmos de la música Tarijeña como lo son La Cueca y La Chacarera. Si se considera el calendario de la música instrumental, se observa el período de utilización de los instrumentos chapacos: El

erque desde Todos los Santos hasta el Carnaval (noviembre-febrero), La Caña desde la fiesta de La Cruz, San Roque y Rosario (mayo-octubre), El Violín durante la fiesta de La Pascua, Navidad y año nuevo, La Camacheña desde San Juan hasta Todos Santos

### 8.6.4 JUEGOS TRADICIONALES

#### 8.6.4.1 El Trompo



Juguete de madera llamado también, peón. Tiene forma de pera, con un hierro en la parte más aguda, llamado púa o pico del trompo. En la parte opuesta suele tener otro remate metálico, o de la misma madera, que recibe el nombre de espiga. Para hacer bailar este juguete se sujeta una cuerda fina a la púa con una vuelta muy

apretada, y se enrolla alrededor del trompo hasta llenar toda la parte cónica. El otro extremo de la cuerda se mantiene fijo entre los dedos. Si se arroja con fuerza el

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



trompo y al mismo tiempo se tira de la cuerda, se le imprime un rápido movimiento rotatorio, que lo mantiene girando verticalmente en equilibrio. Existen también trompos mecánicos que se mueven por medio de resortes y otros producen al girar sonidos musicales.

#### 8.6.4.2 La Taba

Es el hueso astrágalo del vacuno y lleva en la mayoría de los casos un enchapado en sus extremos superior e inferior (culo/ suerte). Relata Armando Vivante que la taba se colocaba "sobre la palma de la mano abierta, tendido el brazo en leve recogimiento, fija la mirada en un punto convergente, donde, sin duda, van a unirse la intención, la baquía, la vista y el movimiento estético, en cuyo acto la imaginación se cierra en un solo pensamiento: clavar el hueso".



Es un juego rural, del ramal; es clandestino y jamás fue legalizado. Se juega entre 2 personas y se prepara un campo de juego que se caracteriza, especialmente, por un terreno blando y un poco húmedo llamado "queso". Este queso se divide en 2 partes, mediante una línea bien marcada. A partir de esa línea cada jugador debe tomar una distancia de aproximadamente 6 metros (en algunos casos es de 7 metros) con tablas a los costados (parecidos a los de la cancha de polo), se enfrentan y cada jugador toma su posición para lanzar la taba hacia el queso y debe pasar la línea hacia el lado contrario.

#### 8.6.4.3 La Tuncuna



Este juego se realiza en un espacio amplio donde se pueda dibujar el diagrama de la rayuela, el cual debe tener los números del 1 al 10 (de menor a mayor) en cada cuadro.

... el paso que damos y cada paso que damos



El participante se coloca fuera del dibujo y lanza una manillita hecha de cáscara seca de mandarina al cuadro con el número #1, luego saltando en un pie, entra al cuadro recoge la manilla y la lanza de nuevo y continua saltando a los demás espacios o cuadros, en donde hay dos cuadros se pone los dos pies uno en cada cuadro (por ejemplo: 2-3, 5-6) cuando se llega al cuadro final (#10) se dará vuelta regresando de la misma forma a la primera casilla (#1).

Se repite lo mismo, pero cada vez debe lanzarse la manillita a un número distinto, se descalificara al jugador que toque el suelo o la línea del dibujo, no se puede cambiar de piedra y gana el jugador que recorra más veces la rayuela.

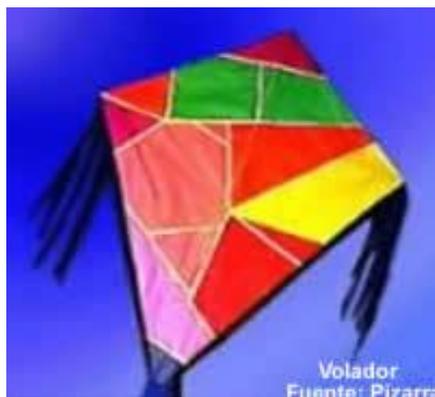
#### 8.6.4.4 Las Bolitas



Es un juego tradicional en donde se impulsan con los dedos pequeñas bolitas circulares de barro, semillas o vidrios de colores, hasta pegarles a la de los otros competidores. Su práctica exige contacto directo con la tierra o el suelo y la mecánica del juego consisten en

lo siguiente: Para decidir quién comenzará, se traza una línea distante, que servirá de referencia. Cada jugador lanzará su metra y quien se acerque más a dicha línea será el primero, y así sucesivamente.

#### 8.6.4.5 El Volador



Es un juguete conformado por una armazón poligonal, realizada con maderas livianas forradas con papel de seda. Se hace volar con una larga cuerda y se estabiliza con una cola hecha de trapos.

De origen remoto, se dice que el Volador fue inventado por los chinos y que llegó a nuestro país desde Europa en la época colonial.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 8.6.5 COMIDAS TÍPICAS

#### Mercado Central

En Tarija, al contrario de otras ciudades, los mejores sitios para comer se encuentran en el mercado. Ubicado en pleno centro de la ciudad. Donde se puede saborear los riquísimos platos típicos como el saice, ranga ranga, chanco y picantes. Otra sección ofrece repostería criolla donde se destaca el sabroso pan casero, así como las sopaipillas bañadas en miel de caña o de abeja. También se encuentra una variedad de mermeladas de elaboración casera. Especial mención merece la sección de frutas, con una alegre variedad de sabores y colores. De acuerdo a la temporada, se puede disfrutar de uva negra y uva blanca, durazno, higo, nuez, ciruelo, pera, damasco, membrillo, albarillo, frutilla, grosella, manzana, sandía, pomelos, melones, papayas, naranja, lima y mandarina. En la segunda planta se encuentran todo tipo de flores, en un despliegue de colores deslumbrante, con bellas rosas, margaritas, ilusiones, clavelinos, claveles, cartuchos y siempre-vivas. En tercer piso podrán adquirir todo tipo de artículos de artesanía regional.

- Saice  
Es el plato más representativo de la culinaria tarijeña. Elaborado a base de carne picada, papa, arveja, cebolla, condimentos y ají colorado. Esta preparación se la acompaña con arroz y sarsa (ensalada de tomate y cebolla).
  
- Ranga Ranga  
Es el plato más representativo de la culinaria tarijeña. Elaborado a base de panza o libro de res picada, papa, cebolla, condimentos y ají amarillo. Esta preparación se la acompaña con sarsa (ensalada de tomate y

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



cebolla).

- Arvejada  
Es un plato muy especial esta hecho de arvejas, papas fritas, cebolla, condimentos, huevo, esto va acompañado con arroz y con sarsa (ensalada de tomate y cebolla).
  
- Chancao de gallina  
Este es un tradicional plato que esta preparado con pollo, papa, ají amarillo, arvejas, tomate, cebolla, esto va acompañado con sarsa (ensalada de tomate y cebolla).
  
- Picante de pata  
Esta hecho de pata de vaca cocida, papa, arvejas, cebolla grande, ají colorado, pimentón molido, condimentos, servir acompañado con arroz graneado
  
- Empanadas blanqueadas  
La masa está hecha de harina de trigo, huevos y anís. Rellenas con dulce de lacayote y cubiertas con una capa de blanqueado de huevo (clara de huevo batida con azúcar). Se las encuentra en la plazuela San Roque y el mercado Central.

Entre las bebidas están:

- La chichas de maíz
- La chichas de maní
- Guindado
- La cerveza
- El vino

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### 8.6.6 CALENDARIO DE FIESTAS RELIGIOSAS

#### *Enero*

Festividad de los Reyes Magos

#### *Febrero*

Fiesta de la Candelaria en la Angostura

#### *Marzo*

Pascua Florida en la Pampa, Padcaya, San Lorenzo, Concepción, Tomayapo

#### *Mayo*

Fiesta de la Cruz: Paicho, San Lorenzo, Tomayapo, Padcaya, San Pedro de Buena, Vista, Tojo y otras comunidades. - Corpus Christi

#### *Junio*

Fiesta de San Antonio en Sella y Coimata - San Juan Bautista - San Pedro y San Pablo.

#### *Julio*

Virgen del Carmen en Caiza - San Francisco Solano en Villamontes - Fiesta de Santiago en Concepción, Sella Cercado, Lourdes, Entre Ríos, Padcaya, San Josecito, Chiquiaca y Bermejo

#### *Agosto*

Fiesta de San Lorenzo en el pueblo de San Lorenzo, Provincia Méndez - Nuestra Patrona de Tarija, la Virgen de Chaguaya, peregrinación al Santuario, provincia Arce - Día de San Roque, patrono de Tarija

#### *Septiembre*

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Fiesta Grande de Tarija, Patrono San Roque, Chunchos, Cañas, Quenilla y Tambor - Encierro de la Fiesta Grande de Tarija, Chunchos, Fiesta Popular Religiosa - Fiesta del Señor y la Virgen del Milagro, Rancho Sud, provincia Méndez - Fiesta de Lazareto, Guerrahuayco, provincia Cercado

### *Octubre*

San Francisco en Tomayapo - Fiesta de la Virgen de Guadalupe: Entre Ríos, Padcaya y Caraparí - Fiesta de la Virgen del Rosario, Barrio El Molino en la ciudad de Tarija y Tolomosa

### *Noviembre*

Todos Santos - Día de las Almas - Feria de San Plácido, barrio Las Panosas en la ciudad de Tarija

### *Diciembre*

Santa Bárbara en Bella Vista - Navidad Chapaca

#### **8.6.6.1 CALENDARIO DE FIESTAS TRADICIONALES**

### *Enero*

Feria departamental de la papa, comunidad de San Andrés

### *Febrero*

Feria del Durazno, comunidad de Yesera

Feria Agropecuaria, comunidad de Chocloca

Feria Internacional de la Uva, en el Valle de la Concepción

Feria Artesanal Ovina, comunidad de Tojo

### *Marzo*

Feria Agrícola Industrial, comunidad de Tojo

Feria Ganadera y del Queso, comunidad de Juntas

Feria del Queso y la Leche, comunidad de Rosillas

### *Abril*

Regional del Pimentón y Tomate, comunidad de Colon Sud

### *Mayo*

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Feria de la Papa, comunidad de Iscayachi

### *Junio*

Feria del Vino y Singan Casero, comunidad de Sella y Meacutendez

Feria Educativa del maíz, comunidad de Sella

Feria Educativa del maíz, comunidad de Chaguada

Feria de la Naranja, comunidad de Limai

### *Julio*

Feria de la Naranja, comunidad de Emborozu

### *Agosto*

Feria Ganadera del Chaco Boliviano, Villamontes

Feria del Maní, comunidad de Tariquia

### *Septiembre*

Feria de la Papaya, Colonia Linares

### *Octubre*

Feria de la Comida Regional, campo de los Compadres Tarija

Feria Consumamos lo nuestro, campo ferial San Jacinto

Feria del Pino de cerro, comunidad Pinos Sud

### *Noviembre*

Feria del Pino de Cerro, comunidad de Pinos Sud

Feria de la Miel, en Obrajés

### *Diciembre*

Feria de la Zanahoria y Hortalizas, comunidad El Puente

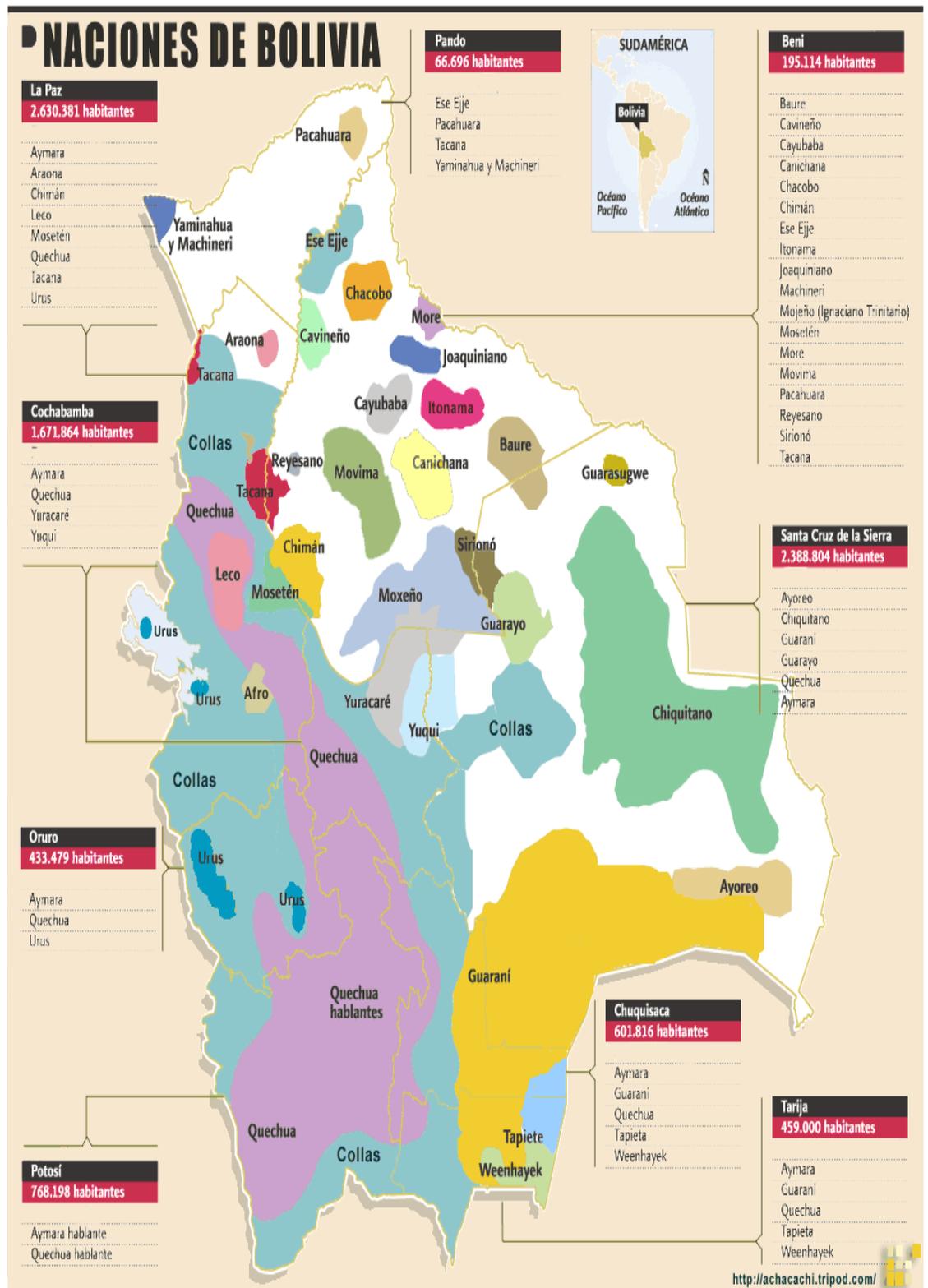
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



## 8.7 NACIONES INDIGENAS DE BOLIVIA

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....





### 8.7.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS 36 ETNIAS IDENTIFICADAS DEL

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



**ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

ARAONA

Población Total: 112 habitantes  
 Ecoregión: Amazónica  
 Departamento: La Paz  
 Provincia: Iturrealde  
 Municipio: Ixiamas  
 Comunidad: Puerto Arjona  
 Familia lingüística: Tacana  
 Actividad principal: Recolección forestal, caza y pesca  
 Productos: Castaña, caucho, madera, frutas  
 Vías de Acceso: Aérea y Fluvial



AYOREO

Población Total: 1701 habitantes  
 Ecorregión: Amazonía  
 Departamento: Santa Cruz  
 Provincia: Germán Busch, Chiquitos y  
 Municipio: Varios  
 Comunidad: Zapocó, Poza verde, Puesto Paz, Guidai Ichai, Santa Teresita, Tobita, Urucú, Motacú, Rincón del Tigre, Belén.  
 Familia lingüística: Zamuco  
 Actividad principal: Agricultura y Recolección  
 Productos: Maíz, Arroz, Yuca, Plátano y frutas  
 Vías de Acceso: Terrestre, Férrea y Aérea

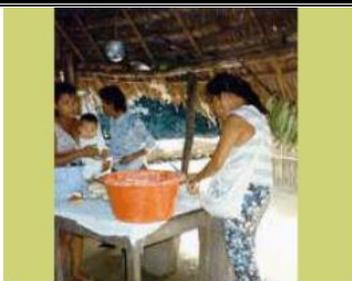


BAURE

Población Total: 976 habitantes  
 Ecorregión: Amazonía  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Itenez  
 Municipio: Baure, El Carmen, Huacaraje  
 Comunidad: San Miguel, Tujure, Cairo, Alta Gracia, Jasiaquini, Bereuro, San Francisco, San Pedro, Buena Hora, Las Peñas, Pueblo Baure, El Carmen.  
 Familia lingüística: Arawak  
 Actividad principal: Recolección de Cacao y Agricultura  
 Productos: Chive (harina de yuca), chocolate. Vías de Acceso: Aérea: los Baure cuentan con pistas de aterrizaje. Terrestre: se puede acceder a las comunidades Baure por caminos secundarios y/o sendas

Población Total: 420 habitantes

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



CANICHANA

Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Cercado  
 Municipio: San Javier  
 Comunidad: San Pedro Nuevo, Tejerías, Bambuses, Villa Chica, Toboso.  
 Familia lingüística: No clasificada  
 Actividad principal: Agricultura  
 Productos: Arroz, maíz, fríjol, yuca y plátano  
 Vías de Acceso: Terrestre: La entrada y salida a las comunidades de San Pedro Nuevo, Tejerías, Villa Chica y Bambuses es posible durante la época seca (mayo a octubre con regularidad), de diciembre a abril los caminos están inundados completamente. Fluvial: Mediante el río Mamoré, se conectan en época de lluvias las comunidades de Tejerías y Bambuses

CABINEÑO



Población Total: 1677 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni y Pando  
 Provincia: Vaca Diez y Ballivián, Madre de Dios y Manuripi  
 Municipio: Santa Rosa, Gonzalo Moreno, Reyes Manuripi, Madre de Dios, Baqueti  
 Comunidad: Baqueti, Bolívar, California, Galilea, Candelaria, Misión Cavinás, Natividad, Paraíso, Peña Guarayo, Santa Catalina, San Juan, San José, San Miguel, Francia, El Choro y varias otras.  
 Familia lingüística: Tacana  
 Actividad principal: Recolección, Agricultura y Ganadería  
 Productos: Castaña, Frutas Silvestres, yuca, plátano y ganado  
 Vías de Acceso: Aérea: Mediante avionetas que conectan Riberalta con algunas Comunidades, como Misión Cavinás, Baqueti y Francia.  
 Terrestre: Por diversas sendas, que entroncan con la carretera Santa Rosa-Riberalta y unen a las Comunidades entre sí, sólo transitables en época seca  
 Fluvial: Mediante los Ríos Beni, Geneshuaya y Biata.

Población Total: 645 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
 deja una huella en la historia.....





CAYUBABA

Departamento: Beni  
 Provincia: Yacuma  
 Municipio: Exaltación  
 Comunidad: Exaltación, Las Peñas, Pto. Santiago, Cooperativa, Peñitas de Nazareth, Bocorondo, Campo Ana María, Maravilla, Libertad de Carmen, Nueva Esperanza, Coquinal, San Carlos, Piraquinal y El Triunfo.  
 Familia lingüística: Cayubaba  
 Actividad principal: Agricultura y Ganadería  
 Productos: Arroz, yuca, Chivé (harina de yuca), maíz, plátano, fríjol, zapallo.  
 Vías de Acceso: Aérea: Las comunidades de Exaltación, Coquinal y Santa Isabel cuentan con pistas de aterrizaje para avionetas.  
 Terrestre: Los caminos existentes entre las comunidades Cayubaba, son transitables sólo en época seca  
 Fluvial: El acceso por vía fluvial se realiza por los ríos Mamoré, Iruyañez y Yacuma.



CHACOBO

Población Total: 501 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica Norte  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Vaca Diez, Yacuma, Gral. Ballivián  
 Municipio: Riberalta y Exaltación  
 Comunidad: Alto Ivon, Nuevo Mojos, California, Núcleo, Motacusal, Siete Almendros, Cayuses  
 Familia lingüística: Pano  
 Actividad principal: Recolección y Agricultura  
 Productos: Castaña, palmito, arroz, maíz, yuca.  
 Vías de Acceso: Aérea: La comunidad de Alto Ivon cuenta con una pista de aterrizaje y las comunidades que se encuentran en el río Yata cuentan con otra en la comunidad Paraíso. Fluvial: En épocas de lluvias el Arroyo Ivon es navegable, constituyéndose también en una vía de acceso para la comunidad de Alto Ivon, las comunidades del río Benicito en época lluviosa cuentan con la única vía de acceso segura el río Benicito. Las comunidades del río Yata, además de contar con una pista de aterrizaje tienen también como vía de acceso segura el río Yata.  
 Terrestre: A la comunidad de Alto Ivon, se puede ingresar desde la carretera Santa Rosa – Riberalta. Esta vía está habilitada



	<p>durante todo el año, también las comunidades del río Benicito tienen un camino que los conecta a Alto Ivon, pero solo en época seca.</p>
 <p>CHIMAN</p>	<p>Población Total: 8528 habitantes  Ecorregión: Amazónica  Departamento: Beni  Provincia: Ballivián, Moxos, Yacuma  Municipio: San Borja, Rurrenabaque, Santa Ana  Comunidad: San Ambrosio, San Salvador, Rosario del Tacuaral, Jorori, Naranjal, Remanso, Socorro, San Antonio y otras.  Familia lingüística: Chimán  Actividad principal: Pesca y recolección de Jatata  Productos: Sábalo, dorado, Achacá, pacú, piraña, surubí, bagre blanquillo y otros, Jatata, especies maderables.  Vías de Acceso: Aérea Fluvial: Se puede acceder por los ríos Maniquí Curiraba y los otros.  Terrestre: Por ésta vía se puede acceder a las regiones del río Maniquí, Arroyo Maniquí Viejo, a la del río Curiraba y el río Mattos, sólo en época seca.</p>
 <p>CHIQUITANO</p>	<p>Población Total: 184248 habitantes  Ecorregión: Amazónica  Departamento: Santa Cruz  Provincia: Ñuflo de Chávez, Velasco, Chiquitos, Germán Busch.  Municipio: San Ignacio de Velasco, San Miguel, San Rafael.  Comunidad: San Ignacio, San Miguel, San Rafael, Santa Rosa de la Roca, San Javier, San Ramón, Concepción, Lomerío, Roboré, San José, Florida y otras muchas más. Familia lingüística: Chiquitano. Actividad principal: Agricultura. Productos: Maíz, arroz, yuca, plátano, algodón. Vías de Acceso: Aérea: Las comunidades Florida y El Porvenir, cuentan con pistas de aterrizaje. Terrestre: El acceso por vía terrestre se realiza desde la ciudad de Santa Cruz de La Sierra a: San Ramón, San Javier y Concepción y de éstas a otras comunidades se ingresa por caminos secundarios.</p>
	<p>Población Total: 939 habitantes</p>

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....





ESE EJJA

Ecorregión: Amazónica Norte  
 Departamento: Pando  
 Provincia: Madre de Dios y población dispersa  
 Municipio: Gonzalo Moreno  
 Comunidad: Portachuelo Alto, Portachuelo Medio, Portachuelo Bajo  
 (Existen También varias comunidades ubicadas en la Provincia Iturralde del departamento de La Paz)  
 Familia lingüística: Tacana  
 Actividad principal: Caza, pesca y recolección  
 Productos: Anta, Jochi, monos, bagre, dorado, sardina, surubí, miel, huevos de tortuga y frutas.  
 Vías de Acceso: Fluvial: La principal vía de acceso a las tres comunidades Ese Ejja, es desde la ciudad de Riberalta por el río Beni, travesía que dura aproximadamente 6 horas Terrestre: Existen senderos que comunican a las tres comunidades con la carretera Riberalta-Santa Rosa, las que quedan inhabilitadas en la época lluviosa.



GUARASUGWE

Población Total: 31 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Santa Cruz y Beni  
 Provincia: Nuflo de Chávez y Itenez  
 Municipio: Concepción y Magdalena  
 Comunidad: Bajo Paraguá  
 Familia lingüística: Tupi guaraní.  
 Actividad principal: Caza, Pesca, Recolección y Agricultura.  
 Productos: Animales de monte, Pescados y frutos silvestres.  
 Vías de Acceso: Terrestre: A los Municipios de Magdalena y Puerto Siles se puede acceder por carretera  
 Fluvial: A Puerto Siles y Magdalena se puede acceder por vía fluvial.

Población Total: 9863 habitantes

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





GUARAYO

Ecorregión: Chaco-Oriente  
 Departamento: Santa Cruz  
 Provincia: Guarayos  
 Municipio: Ascensión de Guarayos, Urubichá, El Puente, San Javier  
 Comunidad: Ascensión de Guarayos, Urubichá, Salvatierra, San Pablo, Yaguarú y Yotaú; y las comunidades de El Puente, Nueva Jerusalén, El Verano, Santa María, Cururú, Momené, Surucusi, San José Obrero, Cerro Chico, Cerro Grande, Cachuela, Puerto Nuflo de Chávez,  
 Familia lingüística: Tupi guaraní  
 Actividad principal: Agricultura y crianza de animales.  
 Productos: Arroz, maíz, yuca, plátano, zapallo, maní, frijol, cítricos.  
 Vías de Acceso: Aérea: En Ascensión de Guarayos existe una pista de aterrizaje  
 Terrestre: Desde la ciudad de Santa Cruz se puede acceder a las diferentes comunidades Guarayas por la carretera Santa Cruz-Asunción de Guarayos-Beni



ITONAMA

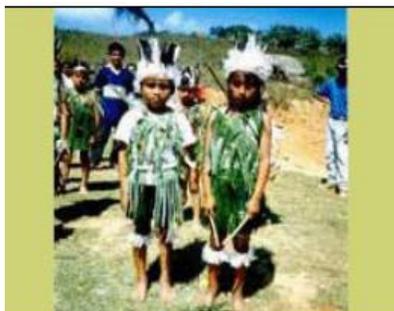
Población Total: 2940 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Itenez y Mamoré  
 Municipio: Magdalena Baures, San Ramón y San Joaquín.  
 Comunidad: Magdalena, Chumano, San Ramón, Huaracajes, Nueva Calama, Versalles, La Selva, San Borja y otras,  
 Familia lingüística: isladá,  
 Actividad principal: Agricultura,  
 Productos: Maíz, arroz, yuca, plátano, Cítricos, manga, palta, café, cacao, piña tabaco y otros.  
 Vías de Acceso: Aérea: Magdalena, cuenta con una pista de aterrizaje, que funciona todo el año, desde la cual, varias empresas realizan el servicio de taxi aéreo hacia las comunidades y haciendas ganaderas.  
 Terrestre: Existen caminos precarios, que se inundan en época de lluvias. El camino de tierra, más importante es el de Trinidad a San Joaquín, pasa por San Ramón, de donde sale un camino en construcción hacia Magdalena y de allí a Huaracaje; de Magdalena a Bella Vista, también por camino de tierra. Fluvial: Se realiza, entre las Comunidades y esto es en la mayor parte del año, ya que los ríos Blanco, Machupo y otros, establecen conexiones con los ríos mayores como el Mamoré y el Iténez.





JOAQUINIANO

Población Total: 3.145 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Mamoré  
 Municipio: San Joaquín, San Ramón, Puerto Siles.  
 Comunidad: San Joaquín, San Ramón, San Pablo, San Rafael, Santa Rosa de Vigo, Puerto Siles, Lago Bolívar y otras.  
 Familia lingüística: Arawak  
 Actividad principal: Agricultura  
 Productos: Maíz, arroz, yuca y plátano.  
 Vías de Acceso: Aérea: El acceso por esta vía se realiza a San Joaquín desde Trinidad en avionetas pequeñas. Existiendo vuelos, una vez por semana.  
 Terrestre: De y hacia San Joaquín, San Ramón y Puerto Siles se lo realiza por caminos de tierra.  
 Fluvial: Para el desplazamiento a Guayaramerín o Santa Ana del Yacuma, por el río Mamoré.



LECOS

Población Total: 2.763 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: La Paz  
 Provincia: Larecaja y Franz Tamayo  
 Municipio: Guanay y Apolo  
 Comunidad: Pucasucho, Inca, Trinidad, Mulihuara, Chirimayo, Muiri, Ilipana Yuyo, Munaypata, Irimo, Correo, Santo Domingo y otras  
 Familia lingüística: Leco o Lapa Lapa  
 Actividad principal: Ganadería, Agricultura y forestal  
 Productos: Ganado Vacuno, Arroz, maíz, madera  
 Vías de Acceso: Terrestre y Aérea



MACHINERI

Población Total: 155 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Pando  
 Provincia: Nicolás Suárez  
 Municipio: Bolpebra  
 Comunidad: San Miguel  
 Familia lingüística: Arawak.  
 Actividad principal: Agricultura, Recolección, Caza, Pesca.  
 Productos: Arroz, Maíz, yuca, plátano, frijol, Animales de monte, surubí, sábalo, blanquillo, pacú, sardina, bagre, raya y otros.  
 Vías de Acceso: Fluvial: La vía de acceso a la población Machineri, es fluvial, desde la ciudad de Cobija por el río Acre. Terrestre: Sólo se puede ingresar por territorio Brasileño, por la carretera Assis Brasil-Brasileia

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
 deja una huella en la historia.....





MAROPA

Población Total: 4498 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Ballivián  
 Municipio: Reyes y Santa Rosa  
 Comunidad: Varias  
 Familia lingüística: Tacana  
 Actividad principal: Ganadería,  
 Agricultura y forestal  
 Productos: Ganado Vacuno, Arroz, maíz,  
 madera Vías de Acceso: Terrestre y  
 Aérea



MORE

Población Total: 101 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Mamoré  
 Municipio: Puerto Siles  
 Comunidad: Monte Azul y vuelta Grande.  
 Familia lingüística: Chapacura  
 Actividad principal: Agricultura  
 Productos: Arroz, maíz, yuca, plátano y guineo.  
 Vías de Acceso: Aérea: El acceso a la comunidad Moré de Monte Azul se realiza por vía aérea, pues es allí donde existe una pequeña pista de aterrizaje para avionetas. Terrestre: El acceso se lo realiza por el camino que comunica San Joaquín con Monte Azul, que sólo es transitable en época seca.  
 Fluvial: El río Mamoré permite el ingreso a la región Moré, utilizando para esto embarcaciones con motor, durando el viaje de dos a tres días.



MOSETEN

Población Total: 1.601 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: La Paz y Beni  
 Provincia: Sud Yungas, Ballivián.  
 Municipio: San Borja, Palos Blancos.  
 Comunidad: Covendo y Santa Ana de Huachi o de Masetén. Familia lingüística: No clasificada. Actividad principal: Agricultura. Productos: Arroz, maíz, yuca, plátano, hualuza, frijol, sandía, tomate, cebolla y variedad de frutales.  
 Vías de Acceso: Aérea: La comunidad de Covendo cuenta con una pista aérea, la que se encuentra inactiva. Terrestre: Se puede acceder por vía terrestre, desde la ciudad de la Paz, la ruta Caranavi-Sapecho hasta las comunidades de Covendo y Santa Ana, las que se comunican al camino troncal por caminos vecinales precarios, los cuales son intransitables en época de lluvias.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
 deja una huella en la historia.....





MOVIMA

Población Total: 10152 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Yacuma  
 Municipio: Santa Ana del Yacuma, Exaltación, San Joaquín, San Ignacio, San Borja y Reyes.  
 Comunidad: Son 270 comunidades, las más importantes son: Santa Ana del Yacuma, Carnavales, Miraflores, San Lorenzo, Carmen de Iruyañez, 20 de Enero, Buen Día, 18 de Noviembre, Bella Flor, Ipimo, Navidad, etc.  
 Familia lingüística: Aislada  
 Actividad principal: Agricultura  
 Productos: Arroz, maíz, cítricos, yuca, plátano, zapallo, camote, frijoles  
 Vías de Acceso: Aérea: Se puede acceder por vía aérea a la población de Santa Ana del Yacuma, en avión o avioneta.  
 Terrestre: No hay caminos carreteros en toda la región, sólo caminos de herradura o carretón entre algunas comunidades, sólo utilizables en tiempo seco. Fluvial: El acceso a las comunidades principales como, Santa Ana del Yacuma, El Perú y Desengaño, se realiza por el río Yacuma y el Apere; a las otras comunidades, por los mismos ríos, y los ríos Rapulo, Mamoré o Matos y Maniqui; el transporte fluvial en esos ríos es posible todo el año



MOJEÑO

Población Total: 76.073 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica  
 Departamento: Beni  
 Provincia: Cercado, Moxos, Marbán, Ballivián.  
 Municipio: Trinidad, San Javier, San Pedro, Moxos; Loreto, San Andrés, San Borja el TIPNIS y el TIM  
 Comunidad: Loreto, San Lorenzo de Moxos, San Javier, San Francisco de Moxos, Rosario, Puerto San Lorenzo, Trinidadcito y otras muchas más.  
 Familia lingüística: Arawak  
 Actividad principal: Agricultura  
 Productos: Arroz, maíz, yuca, plátano, frijól, caña, zapallo, camote, cítricos, café, cacao, tabaco



 <p>NAHUA</p>	<p>Población Total: No determinada habitantes  Ecorregión: Amazónica  Departamento: Pando  Provincia: Manuripi  Municipio: -----  Comunidad: -----  Familia lingüística: Nahuá  Actividad principal: Recolección, Caza, Pesca.  Productos: -----  Vías de Acceso: Terrestre</p>
 <p>PACAHUARA</p>	<p>Población Total: 25 habitantes  Ecorregión: Amazónica  Departamento: Beni y Pando  Provincia: Vaca Diez, Manuripi  Municipio: Riberalta  Comunidad: Tujuré y Santa Ana  Familia lingüística: Pano  Actividad principal: Recolección y Agricultura  Productos: Castaña y palmito.  Vías de Acceso: Terrestre: Desde la Comunidad de Alto Ivon, se accede por estrechas sendas a la comunidad de Tujuré</p>
 <p>SIRIONO</p>	<p>Población Total: 308 habitantes  Ecorregión: Amazónica  Departamento: Beni  Provincia: Cercado, Iténez.  Municipio: San Javier  Comunidad: Iviató, Salvatierra.  Familia lingüística: Tupi guaraní  Actividad principal: Caza, Pesca, recolección de miel.  Productos: Animales de monte y miel.  Vías de Acceso: Terrestre: En la carretera Trinidad-Santa Cruz, a la altura del Kilómetro 70 (Casarabe), se abre un camino hacia el Ibiato, con una distancia de 14 km.</p>
 <p>TACANA</p>	<p>Población Total: 7.056 habitantes  Ecorregión: Amazónica  Departamento: La Paz y Beni  Provincia: Iturralde, Ballivián, Vaca Diez.  Municipio: Ixiamas, San Buenaventura, Riberalta.  Comunidad: Ixiamas, Tumupasa, San Buenaventura, Tahua, Napashe, Capaina y otras.  Familia lingüística: Tacana.  Actividad principal: Agricultura  Productos: Arroz maíz, yuca, plátano, cítricos papaya,  Vías de Acceso: Aérea: Existen pistas de</p>

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



	<p>aterriaje, en las comunidades grandes.  Terrestre: La carretera que une San Buenaventura con Ixiamas y que a su vez se vincula con la ciudad de La Paz desde Rurrenabaque y existen también rutas secundarias de acceso a los aserraderos cercanos a Ixiamas, donde ingresan camiones que transportan madera aserrada para llevarla a la Paz, los mismos que al salir, sirven de transporte de pasajeros.  Fluvial: Por el río Beni, comunica a todas las comunidades con Rurrenabaque y Riberalta.</p>
 <p>TOROMONA</p>	<p>Población Total: 0 habitantes  Ecorregión: Amazonía  Departamento: La Paz  Provincia: Iturrealde  Municipio: Tacana  Comunidad: Recolección, Caza, Pesca.  Familia lingüística:  Actividad principal:  Productos:  Vías de Acceso: No se tienen mayores datos, porque es un grupo itinerante y no ha sido contactado.</p>
 <p>YAMINAHUA</p>	<p>Población Total: 188 habitantes  Ecorregión: Amazonía  Departamento: Pando  Provincia: Nicolás Suárez  Municipio: Bolpebra  Comunidad: Puerto Yaminahua  Familia lingüística: Pano  Actividad principal: Recolección, Caza, Pesca  Productos: Castaña, carne de monte y pescados.  Vías de Acceso: Fluvial: Se realiza, desde Cobija navegando por el río Acre en épocas de lluvia, ya que en época seca no es navegable el río Acre. Terrestre: Sólo se puede ingresar a territorio Brasileño para usar la carretera Assis Brasil-Brasilea</p>
 <p>YUQUI</p>	<p>Población Total: 220 habitantes  Ecorregión: Amazonía  Departamento: Cochabamba.  Provincia: Carrasco. Municipio: Puerto Villarroel. Comunidad: Bia Recuaté.  Familia lingüística: Tupi guaraní.  Actividad principal: Caza, Pesca, Recolección, Artesanía. Productos: Carne de monte, miel, productos agropecuarios, pescados, hamacas, arcos y flechas, bolsas. Vías de Acceso: Aérea: Cuentan con una pista de 600 mts. para avionetas.</p>

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia. ....





YURACARE

Población Total: 2755 habitantes  
 Ecorregión: Amazonía  
 Departamento: Cochabamba y Beni  
 Provincia: Chapare, Carrasco y Moxos  
 Municipio: Villa Tunari, Chimoré,  
 Puerto Villarroel  
 Comunidad: Ibare, Nueva Cotoca,  
 Galilea, La Misión, La Boca, Santa  
 María, Puerto Cochabamba, Nueva,  
 Esperanza, y otras.  
 Familia lingüística: Yuracaré. Actividad  
 principal: Agricultura. Productos: Maíz  
 arroz, cítricos, café, maní, frijol, zapallo,  
 yuca, plátano. Vías de Acceso: Terrestre:  
 Desde Sinahota hasta Puerto  
 Cochabamba y de Puerto Cochabamba a  
 la Comunidad la Misión, camino de  
 tierra. Fluvial: La vía de acceso fluvial se  
 realiza, desde Puerto Cochabamba,  
 navegando por el río Chapare; las  
 comunidades Yuracaré de la zona baja,  
 se conectan con la ciudad de Trinidad a  
 través del río Mamoré.



AFROBOLIVIANO

Población Total: 22.000 habitantes  
 Ecorregión: Amazónica (subtropical)  
 Departamento: La Paz  
 Provincia: Nor Yungas y Sud Yungas  
 Municipio: Chulumani, Coroico,  
 Coripata. Comunidad: Chicaloma,  
 Murrata, Tocaña, Coripata, Dorado,  
 Chico. Chijchipa, Negrillani  
 Familia lingüística: Castellano  
 Actividad principal: Agricultura;  
 Productos: Coca, Yuca, Plátanos,  
 Cítricos, arroz. Vías de Acceso: Terrestre



GUARANI

Población Total: 133393 habitantes  
 Ecorregión: Chaqueña. Departamento:  
 Santa Cruz, Chuquisaca y  
 Tarija. Provincia: Cordillera, Luis Calvo,  
 Hernando Siles, O'Connor, Gran Chaco  
 Municipio: Lagunillas, Cuevo, Charagua,  
 Cabezas. Comunidad: Varias. Familia  
 lingüística: Tupi guaraní. Actividad  
 principal: Agricultura. Productos: Maíz,  
 poroto, frijoles, yuca, sandía, plátano,  
 cítricos, zapallo, algodón, caña de azúcar,  
 arroz, girasol. Vías de Acceso: Aérea:  
 Los Guaraní cuentan con una pista de  
 aterrizaje en San Pablo de Huacareta  
 Terrestre: A las comunidades Guaraní, se  
 accede por caminos de tierra, en la  
 mayoría caminos precarios, brechas y  
 sendas Férrea: Esta vía, atraviesa el área  
 en la zona de transición de Tiguipa y  
 Machareti, uniendo los Departamentos de  
 Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
 deja una huella en la historia.....





TAPIETE

Población Total: 63 habitantes  
 Ecorregión: Chaqueña  
 Departamento: Tarija  
 Provincia: Gran Chaco  
 Municipio: Villamontes  
 Comunidad: Samawate, Crevaux  
 Familia lingüística: Tupi guaraní  
 Actividad principal: Agricultura, Pesca y Recolección.  
 Productos: Maíz, Frijol, algodón, sábalo, surubí, dorado y miel.  
 Vías de Acceso: Terrestre: El acceso por la vía terrestre a las comunidades Tapiete se realiza desde la población de Villamontes hasta las comunidades de Crevaux y Samawate.



WEENHAYEK

Población Total: 2020 habitantes  
 Ecorregión: Chaqueña  
 Departamento: Tarija  
 Provincia: Gran Chaco y Yacuiba  
 Municipio: Villamontes y Yacuiba  
 Comunidad: San Antonio, Capirendita, Quebracheral, Algarrobal, San Bernardo, Villa Esperanza, resistencia, Viscacheral y otras.  
 Familia lingüística: Weenahayek  
 Actividad principal: Pesca, recolección y artesanía.  
 Productos: Sábalo, surubí, dorado, bagre.  
 Vías de Acceso: Terrestre: Desde Villamontes y Yacuiba, por caminos principales y secundarios se conectan las comunidades Weenahayek  
 Férrea: Dentro del tramo Pocitos-Santa Cruz, pasando por Villamontes. Punto de partida para ingresar a las comunidades Weenahayek.

LOS ANDES



AYMARAS

Población Total: 2098317 habitantes  
 Ecorregión: Andina  
 Departamento: La Paz, Oruro, Potosí.  
 Provincia: Varias  
 Municipio: Varios  
 Comunidad: Varias Comunidades y ciudades  
 Familia lingüística: Aymara  
 Actividad principal: Agricultura, ganadería, minería, comercio, pesca y Venta de Fuerza de Trabajo.  
 Productos: Papa, chuño, tunta, hortalizas, frutas, minerales, mercadería en general, trucha, pejerrey.  
 Vías de Acceso: Aérea, Terrestre, Lacustre y Fluvial





QUECHUAS

Población Total: 2556277 habitantes  
 Ecorregión: Andina  
 Departamento: Chuquisaca, Cochabamba, Potosí, Oruro y La Paz.  
 Provincia: Varias  
 Municipio: Varios  
 Comunidad: Varias  
 Familia lingüística: Quechua  
 Actividad principal: Agricultura  
 Productos: Maíz, papá, oca, papaliza, trigo, hortalizas, cebada, quinua.  
 Vías de Acceso: Aérea: A algunas comunidades Quechua se puede acceder por vía aérea, como a las poblaciones de Apolo, Mirq'amaya y a otras.  
 Terrestre: A varias comunidades Quechua, se puede acceder por vía terrestre, por carreteras, caminos secundarios y a la mayoría por caminos intransitables o sendas.



URU

Población Total: 2383 habitantes  
 Ecorregión: Andina  
 Departamento: La Paz y Oruro.  
 Provincia: Ingavi, Atahuallpa, Cercado, Poopo, Abaroa, Sebastián Pagador, Ladislao Cabrera, Sur Carangas, Saucari.  
 Municipio: Chipaya, El Choro, Poopo, Pazña, Challapata, Santuario de Quillacas, Santiago de Huari, Pampa Aullagas, Andamarca Toledo.  
 Comunidad: Llapallani, Vila Ñeque, Puñaka Tinta María.  
 Familia lingüística: Uru  
 Actividad principal: Agricultura, Venta de su Fuerza de Trabajo, Cría de animales domésticos y Artesanía.  
 Productos: Pejerrey, Karachi; quinua, papa.  
 Vías de Acceso: Terrestre: A las comunidades Chipaya se accede por el camino carretero Oruro-Pisiga, el mismo que une a las poblaciones de Toledo, Huachacalla y Escara. A la comunidad Hiruito se accede por la carretera La Paz - Desaguadero, desviándose a pocos kilómetros del tramo Desaguadero que une esta vía principal con el camino a Jesús de Machaca.



### 8.7.2 Grupos Étnicos Actuales de Bolivia

9	Nombre común de la Etnia	10	Número de Personas que Hablan el Idioma	11	Población Total de la Etnia o de la Cultura	12	Donde Reside la Etnia -	13	Departamento y Provincia	14	Otros Nombres Usados como referencia a la Etnia
15		16		17		18		19			
20	Araona	21	99	22	99	23	La Paz - Iturrealde	24		24	Cavina
25	Aymara	26	1,750,000	27	2,227,000	28	La Paz	29		29	Aimara
30	Ayoreo	31	771	32	856	33	Santa Cruz - Cordillera y Chiquitos	34		34	Ayoré, Moros, Zamucanos
35	Cavineña	36	1,180	37	1,736	38	Beni y Pando	39		39	-
40	Chácobo	41	550	42	860	43	Beni - Vaca Diez	44		44	-
45	Chipaya	46	1200	47	1,800	48	Oruro - Atahuallpa	49		49	Uru
50	Chiquitano	51	5,855	52	47,086	53	Santa Cruz - Chiquitos, Ñuflo de Chavez y Velasco	54		54	Javierano

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



55	Ese Ejja	56	1,300	57	1,300	58	Pando y Beni (y en Perú)	59	Ese Exa, Chama
60	Guaraní - Izoceño	61	33,670	62	48,974	63	Santa Cruz - Cordillera	64	Isoceño, Ava
65	Guaraní - Simba	66	7,000	67	-	68	Tarija y Chuquisaca, en la región del Río Pilcomayo	69	Simba
70	Guarayo	71	5,933	72	7,235	73	Santa Cruz - Guarayos	74	Guarayú
75	Ignaciano	76	4,500	77	10,000	78	Beni - Moxos	79	Mojeños
80	Movima	81	1,452	82	6,528	83	Beni - Yacuma	84	-
85	Quechua	88	116,000	90	-	92	Norte = La Paz - Franz Tamayo	94	Apolo, Chuma
86	Norte	89	2,782,000	91	-	93	Central y Sur = Cochabamba y Potosí y Chuquisaca y ...	95	Quechua de Sucre, de CBB, etc.
87	- Central y Sur								
96	Sirionó	97	399	98	419	99	Beni - Cercado	100	Mbya Chee, Mbia
101	Tacana	102	1,821	103	5,058	104	La Paz y Beni	105	Takana

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



106 Tapieté	107 70	108 74	109 Tarija - Gran Chaco, y unos 100 más en Argentina	110 Guasurango, Tirumbae, Yanaigua
111 Toba	112 146	113 -	114 Tarija - Gran Chaco, con 20,000 más en Argentina	115 Qom
116 Trinitario	117 5,500	118 10,805	119 Beni - Moxos	120 Mojeños
121 Tsimane	122 5,316	123 5,907	124 Beni - La Paz	125 Chimane, Mositén
126 Weenhayek	127 1,811	128 2,081	129 Tarija - Gran Chaco	130 Mataco, Wichí Lhamtes Nocten
131 Yaminahua	132 137	133 161	134 Pando - Suarez, con 357 más en Brasil	135 Jaminawa, Yamanawa
136 Yuquí	137 205	138 205	139 Cochabamba - Carrasco	140 Biá, Yuki
141 Yuracaré	142 2,675	143 3,333	144 Cochabamba - Chapare	145 Yura

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## 8.8 CULTURAS ETNICAS DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

En el departamento de Tarija, habitan 3 pueblos indígenas, que son:

### 8.8.1 Los Guaraníes, que en la actualidad se estima que son más de 8 mil personas



constituidas en 1600 familias, que viven en la provincia O'Connor y Gran Chaco. Están encontrados organizados en la Asamblea del Pueblo Guaraní (APG) y en nuestro departamento existen 4 regiones geográficas: Zona Itika Guasu con 36 comunidades, Zona Villamontes con 13 comunidades, Zona Yaku – Iguá con 16 comunidades y un barrio en la ciudad de Yacuiba, y la Zona de Carapari con 9

comunidades. Haciendo un total de 75 comunidades en la región.

Su población se estima en 1,5 millones. Actualmente se estima que aún existen cientos de miles de guaraníes y su idioma es hablado por 4 a 7 millones de personas, principalmente gente de origen mestizo, en Paraguay, suroeste de Brasil, oeste de Bolivia y norte de Argentina.

#### 8.8.1.1 Organización política

Vivían en aldeas, en los claros que formaba naturalmente la selva, y constituían una



verdadera unidad tribal, al estar formada por entidades económicas autosuficientes e independientes unas de otras.

Las viviendas estaban dispuestas en torno a una plaza grande de forma

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



cuadrangular, donde se desenvolvía una gran actividad cotidiana esencialmente de índole social. Eran casas grandes comunales llamadas maloca individualmente y en conjunto taba. Además podían albergar a todos los miembros de una familia (o tevy) extendida: padres, abuelos, tíos, primos, nietos, cuñados, yernos y nueras. Esto representaba la unidad social mayor.

Cada familia vivía en una casa comunal de hasta 60 m de largo y de 8 a 10 m de ancho sin divisoria, donde habitaban entre 60 y 120 personas presidida por un jefe quien ocupaba la parte del centro. A su vez la aldea estaba dirigida por un jefe político llamado mburuvichá, y un jefe religioso llamado payé. Su organización social estaba encabezada por un cacique (tuvichá) cuyo liderazgo era hereditario.

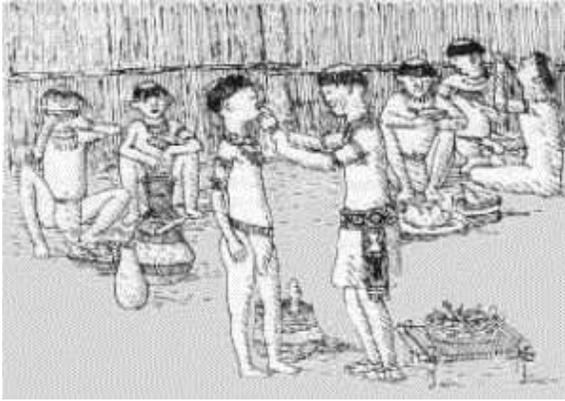
Una de las funciones del cacique era de administrar el trabajo comunitario y de distribuir equitativamente los bienes del consumo. Existía una división del trabajo por género. La preparación de la cerámica era, por ejemplo, una tarea exclusiva de las mujeres, como la de plantar e hilar los lienzos. El varón era básicamente pescador, cazador-recolector y guerrero.

El concepto de la propiedad privada de los bienes no existía en la sociedad guaraní. Todo lo que se cosechaba en los cultivos hortícolas, el producto de la caza y la pesca, los frutos recolectados, eran distribuidos solidariamente entre todos los miembros del tevy (parentesco, linaje). Solamente algunos pocos bienes podían ser considerados como personales, tal el caso de las armas, las hamacas, algunos utensilios de cerámica. La tierra era considerada como un bien del que se podía disponer pero sobre el cual nadie podía pretender derechos de propiedad exclusiva. Eran comunitarios la tierra cultivable, las fuentes de abastecimiento de agua, el monte y la selva, con todos sus recursos aprovechables.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### 8.8.1.2 Régimen familiar



(cheaguazú).

El matrimonio y la familia constituían el núcleo social básico. La poligamia representaba un estatus social preponderante, por lo que su práctica era propia de jefes y guerreros reconocidos; quienes hacían una distinción entre esposa principal (cherembirekó) y secundaria

La costumbre generalizada, practicada por los demás integrantes de la comunidad tribal, era la monogamia. Las uniones no eran muy estables, por ello el divorcio era común.

### 8.8.1.3 Organización económica



Eran diestros navegantes de canoas, conocedores cazadores de la selva, recolectores, pescadores y practicaban la agricultura. Las familias poseían un lote exclusivo en las plantaciones comunitarias y a su vez cada esposa

tenía un huerto personal. Trabajaban en grupo y los parientes se ayudaban unos a otros. Cultivaban en pequeñas huertas, estando entre los cultivos más importantes la mandioca (mandi'ó), mandioca dulce (poropí), la batata (jetý), la calabaza (andaí), el zapallo (kurapepê), el maíz (avatí), el poroto (kumandá), el maní (mandubí) y el algodón (mandyju).

Otros productos eran obtenidos directamente del monte o selva, tal el caso de las hierbas medicinales, frutos como la guayaba (arasá), el ananá (pakova) y la yerba mate (ka'á), que usaban para preparar la bebida que aún hoy se sigue

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



tomando, que elaboraban con el mismo proceso que hoy se emplea en la industria moderna.

#### 8.8.1.4 Organización religiosa



Desde el mismo momento de la conquista hispánica, llamó la atención de los conquistadores y colonizadores el hecho de que los guaraníes no poseyeran templos, ni ídolos o imágenes para venerar, ni grandes centros ceremoniales. No dudaron en concluir que se trataba de un pueblo sin ningún tipo de creencias religiosas. La verdad era otra, la religiosidad existía y era profundamente espiritual, a tal punto de no necesitar de templos ni de ídolos tallados.

Ñanderugasú (nuestro padre grande) o Ñamandú (el primero, el origen y principio) o Ñandejará (nuestro dueño) eran los nombres que hacían referencia a una divinidad que era concebida como invisible, eterna, omnipresente y omnipotente. Una entidad espiritual concreta y viviente que podía relacionarse con los hombres, por ejemplo bajo la forma perceptible de Tupâ, el trueno. Se manifestaba en la plenitud de la naturaleza y del cosmos, pero nunca en una imagen material. Ñamandú no era el dios exclusivo de los guaraníes, era el dios padre de todos los hombres.

#### 8.8.1.5 La práctica espiritual

Se cree que el chamán o pajé posee poderes sobrenaturales y desempeña una función directriz, la de conductor de su pueblo en todos los actos comunitarios.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



El chamán, mediante su gran poder, entra en comunicación con los espíritus buenos y con los malignos, defendiendo a su comunidad contra estos últimos. Él intermedia entre el hombre y dios, además de ser adivino, hechicero, médico, sabio, profeta, jefe espiritual, director de las danzas y ceremonias de la comunidad.

A diferencia del cacique, cuyo poder era temporal, el payé se imponía al grupo por sí mismo.

El consumo de hierbas y hongos de propiedades alucinógenas es utilizado por el pajé (vos guaraní se lee paye) y genera una atmósfera que arrastra a los integrantes de la comunidad a vivir experiencias semejantes a los de tipo místico.

Se detalla todo lo relacionado a la organización religiosa y la práctica espiritual en presente y no en pasado, debido a que aún hoy se siguen manteniendo dichas tradiciones.

#### 8.8.1.6 La vestimenta



#### Mujeres con tipoi

Los hombres prácticamente no usaban ropa, en cambio las mujeres usaban una especie de tapa triangular de plumas o algodón tejido por ellas mismas. Desde la llegada de los misioneros los hombres comenzaron a utilizar un chiripá y una especie de taparrabos

(baticolas) confeccionadas con la chala u hojas del maíz, fibra de ortiga o algodón; las mujeres comenzaron con el uso del typoi (túnica del algodón sin mangas, hasta los tobillos).

Hombres y mujeres utilizaban adornos, tatuajes con pinturas fabricadas con la mezcla de especies vegetales, complementado con plumas de aves, amuletos colgados en el

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



cuello, collares confeccionados con huesos de animales y semillas. Los distintivo entre varones y mujeres consistía en que los varones a partir de la pubertad llevaban una especie de clavo (de madera, hueso o piedra) ensartados debajo del labio inferior (tembetá) y las mujeres en las orejas.

#### **8.8.1.7 El ser guerrero, condición vital**

El pueblo guaraní poseyó desde un inicio, un carácter intrusivo en la región platense. Su entrada fue violenta y determinó una existencia constantemente ofensiva y defensiva respecto a las poblaciones aborígenes no guaraníes que habitaban la región. Los ataques se realizaban en forma masiva. Previo al ataque, se hacía caer sobre las fuerzas adversarias una lluvia de flechas y piedras. Luego venía la embestida directa con lanzas, macanas o garrotes.

#### **8.8.1.8 Idioma Guaraní**

El guaraní es una lengua de la familia tupí-guaraní, hablada por unos cinco millones de personas (para unos dos millones de las cuales es lengua materna) en Paraguay (donde es lengua oficial) y los países vecinos adquieren el idioma. También se habla en el noreste de Argentina (Corrientes, Misiones, Formosa y parte de la provincia del Chaco); allí es lengua oficial (junto con el castellano) en la provincia de Corrientes; además, se habla el sur de Brasil y el Chaco boliviano. Es la lengua nativa de los guaraníes, un pueblo autóctono de la zona, pero goza de uso extenso aun fuera de la etnia. La mezcla del idioma [guaraní] con el castellano es conocido en Paraguay como una tercera lengua guaraní jopara y (jehe'a).

#### **8.8.1.9 Problemas que enfrentan actualmente**



Actualmente las comunidades de guaraníes de la provincia de Misiones están pasando por graves problemas que podrían llevar a la desaparición del pueblo. Las principales causas son la falta de tierras, la  
so que damos y cada paso que damos



desnutrición, la tuberculosis y la falta de ayuda por parte del gobierno provincial y federal. Son alrededor de siete mil los guaraníes, agrupados en 76 aldeas.

El factor principal de la crisis es la falta de territorios, ya que esta tribu utiliza los recursos naturales en amplias extensiones de tierra, desplazándose en grandes distancias para cazar, pescar, recolectar frutos del monte. La presión demográfica sumada a la explotación forestal irracional hizo que las comunidades vean reducido su espacio vital.

Además existe una emergencia alimentaria y sanitaria, con picos muy graves en algunas comunidades, con niños con alto índice de desnutrición y enfermedades asociadas como la tuberculosis.

**Nota.** El idioma guaraní normalizado se escribe en la actualidad sin diacríticos, sin embargo en esta enciclopedia se prefiere el uso de los mismos para una mayor exactitud de la pronunciación por parte de los hispanohablantes, en efecto; excepto la parcialidad mixogénica vulgarmente llamada de los chiriguano, las palabras guaraníes son casi siempre agudas y poseen stops glotales. Por otra parte las letras españolas c y q suelen ser substituidas por la k y la y e incluso la ll por la j así como la z [ds] por la s aunque sus valores fonéticos sean similares. En cuanto a la muy frecuente y final (usada en las transliteraciones al español), fonéticamente en sus orígenes correspondió al signo de una y con una vírgula o una tilde superior para dar a entender que la pronunciación era particularmente acentuada y oclusiva.

### 8.8.2 Los Weenhayek

Tiene una población aproximada que supera las 3500 personas, agrupadas en 600 familias que habitan el Gran Chaco en 20 comunidades a la orilla del río Pilcomayo y 2 monte adentro, que conforman la Organización de Capitanías Weenhayek de Tarija (ORCAWETA).

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



El territorio Weenhayek se encuentra en la provincia Gran Chaco de Tarija, está constituido por 23 comunidades, de las cuales 21 se encuentran en los bosques del río Pilcomayo desde San Antonio hasta Las Moras, entre las coordenadas 21° 16' 43.01"(S) y 63° 27' 49.5"(W) hasta los 22° 00' 0.1" y 62° 49' 42"(W). Se realizó un estudio etnobotánico sobre plantas útiles, encontrando un total de 79 especies agrupadas en 35 familias botánicas.

La familia más diversa es Leguminosae con el 18%, las siguientes familias son Solanaceae (10%); Euphorbiaceae (6%); Asteraceae, Capparidaceae y Cactaceae cada una con 5%. La categoría medicinal es la más representativa con el 70%, le sigue categoría alimenticia (13%), categoría artesanía (9%), categoría combustible (3%), categoría mágica (4%) y categoría construcción (1%).

Las comunidades de Kilómetro 1, Cueva de León y Vizcacheral son las que presentan mayor diversidad de especies. Circulación, Peña Colorada y Quebrachal tienen menor diversidad, pero son muy semejantes entre sí. Palmar Grande se encontraría en el punto medio.

Los Valores de Uso indicaron que *Prosopis alba*, *Copernicia alba* y *Bulnesia sarmientoi* son las especies con mayor número de usos.

La medicina tradicional forma parte aún de la cultura Weenhayek, sin embargo, también existe una tendencia a emplear la medicina moderna. El bosque otorga recursos tanto en tiempo de lluvia como en tiempo seco. Las plantas medicinales son utilizadas en ambas épocas; existe mayor diversidad en época húmeda que en época seca donde disminuye la cantidad de plantas utilizadas.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### 8.8.3 TAPIETE (Tupí - Guaraní)



Los tapietes habitaban originariamente la región del Gran Chaco, que se extiende entre Bolivia, Paraguay y Argentina. Con excepción de la comunidad tapiete de Tartagal asentada en una ciudad, los tapietes de Bolivia, Paraguay y la comunidad de Curvita en la Argentina

están asentados en una zona Mapatípicamente chaqueña. Esta zona es seca, de vegetación xerofítica y monte bajo. La estación lluviosa es de diciembre a marzo. Los árboles como el algarrobo (*Prosopis juliflora*), el mistol (*Zyzyplus mistol*) y el chañar (*Geoffrae decorticans*) brindan frutos que son recolectados por los tapietes para su consumo. El chaguar (*Bromelia serra*) es una planta de múltiples usos: sus hojas fibrosas se usan para hacer sogas, redes, hamacas y bolsos y el tallo se tuesta y come. La fauna se compone de pecaríes, tapires, corzuelas, antas y animales domésticos como, por ejemplo, las gallinas, cabras, ovejas y cerdos. Los tapietes asentados en las proximidades del río Pilcomayo se dedican a la pesca durante seis meses del año, actividad que constituye una importante fuente de alimento y de ingreso económico.

#### 8.8.3.1 Lengua

El tapiete pertenece a la familia lingüística tupi-guaraní, una de las más documentadas y estudiadas de América Latina. Rodrigues (1984/85) distingue siete grupos de lenguas que conforman la familia tupi-guaraní. Según este autor el tapiete Tapiete1 pertenece al primero de estos grupos junto con la guaraná antigua, mbya, xetá, ñandeva (chiripá), caiwá, guaraní paraguayo, guayakí y chiriguano.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



## 8.9 CONCLUSIONES

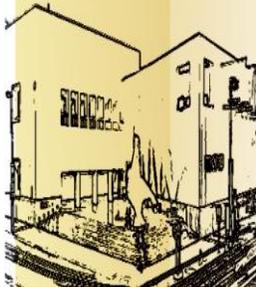
Las etnias, una parte importante de nuestro país como de nuestro departamento; hoy en día con más derechos que hace unos años atrás, se reformaron leyes y se crearon otras para resguardar estas importantes culturas; pero la modernidad acecha su estilo de vida, un ejemplo claro es el cambio de caudales en los ríos de Tarija que colindan al vecino país de la Argentina, que por el interés de unas personas que quieren aprovechar este importante recurso perjudican al movimiento económico de estas comunidades que viven de la pesca; ahí es donde engrana el propósito de un MUSEO etnográfico y cultural del departamento de Tarija, con la intención de hacer conocer estas etnias, y lo que ellas hacen; y lo que la sociedad y la industria hace con su modo de vida.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



# MUSWUO

*Etnográfico y cultural del Departamento de Tarija*



## 9. ANALISIS DE LA REALIDAD



Historia.....

## 9 ANÁLISIS DE LA REALIDAD

### 7.1 MUSEOS DE TARIJA

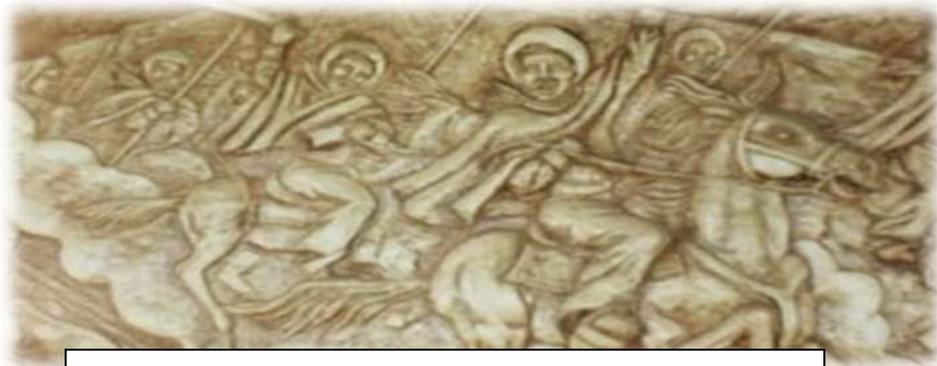


#### 7.1.1 MUSEO LA CASA JOSÉ EUSTAQUIO MÉNDEZ

En la población de San Lorenzo encontramos la que fue morada del gran líder de la independencia, Moto Méndez.

Se conservan aquí sus enseres personales y la ambientación corresponde a la época en la que vivió el prócer.

En el museo perdura el testamento que dejó a la hora de su muerte y las armas que usó con los montoneros en las contiendas de la independencia.



MURAL DEL MUSEO CASA DE JOSE EUSTAQUIO MENDEZ



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



VISTA INTERIOR DE LA CASA DE JOSE EUSTAQUIO MENDEZ

## 7.2 EL MUSEO DEL CHUNCHO



“Casa y Museo del Chunchos”, que lleva el nombre de don Aurelio Arce, como testimonio de gratitud y reconocimiento por el apoyo brindado en vida a la consolidación de la Fiesta de “San Roque” y; en particular, a los “chunchos” sostén social y principales protagonistas

de la Fiesta.

La “Casa y el Museo del Chunchos”, se constituirán en el cobijo y abrigo espiritual y físico para todos y cada uno de los Promesantes “Chunchos” y sus respectivas familias. Es decir, en las instalaciones de la “Casa y Museo del Chunchos” funcionará el equipamiento mínimo de salud (consulta médica y farmacia), para beneficio del “chunchos” y su familia.

Asimismo, se constituirá no en el depósito de vestimentas, piezas y otras partes inherentes a este personaje y la Fiesta, sino, en una “aula gigante interactiva”, para que acondicionada a los nuevos conceptos de la Ciencia Museística, se estimule a la población en general y a la actividad turística en particular, conocer la historia, personajes, biografías, anécdotas y otras referencias sobre la Fiesta de “San Roque” y los “Chunchos”.

## 7.3 MUSEO PALEONTOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO E HISTÓRICO



MUSEO PALEONTOLÓGICO DE TARIJA

Tarija se caracteriza por haber sido poblada en la antigüedad por especies de dinosaurios, de lo cual encontramos evidencias en este importante repositorio

L damos y cada paso que damos



nacional; 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, dardos, bruñidos, ruelas, jarros, ollas, etc



ARTE RUPESTRE

Prácticamente en todo el Valle Central de Tarija existen restos de cerámica pre-colombina y muestras de arte rupestre, tanto de pinturas como de petroglifos. Se pueden observar figuras geométricas (círculos concéntricos, espirales, cruces, soles, figuras escalonadas y simbología aún no descifrada) antropomorfas, zoomorfas (llamas, ofidios, flamencos, monos, vizcachas, avestruces, zorros, etc. y figuras que al parecer representan algunos animales ajenos a la fauna americana como rinocerontes y canguros).

La importancia del arte rupestre radica en que constituyen una conexión con nuestros ancestros, que puede dar pautas sobre sus costumbres, vestimentas, creencias, hábitos, etc.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 7.3.1 Fachada del Museo Paleontológico del Departamento de Tarija



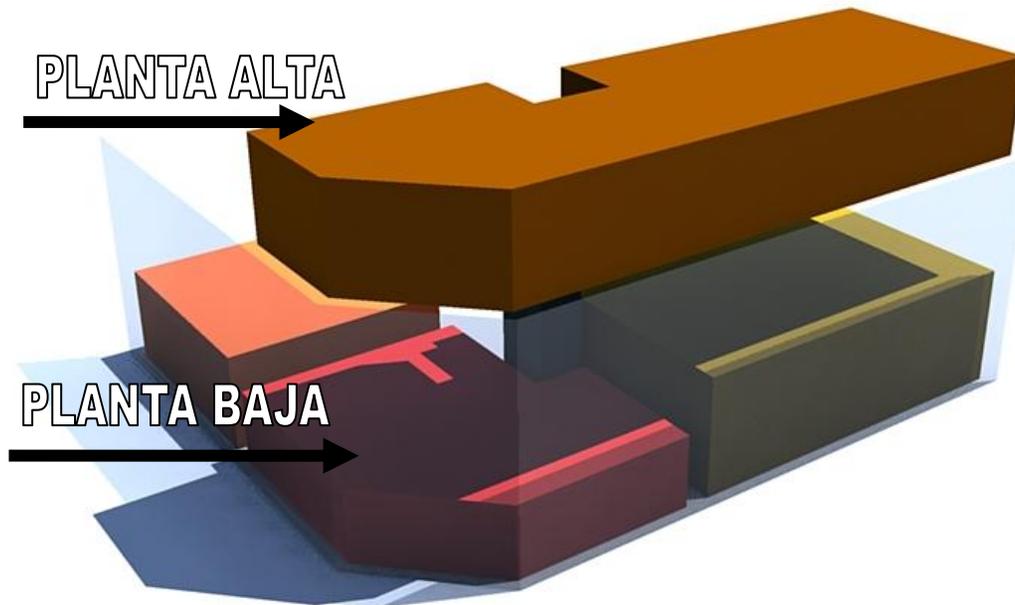
La fachada del edificio es motivo de admiración, el tallado y esculpido de piedra donde se resaltan efigies y figuras de relieve de fósiles. En ambos lados de la entrada principal, será un tallado en piedra de dos columnas idénticas estudiadas con sus respectivos capiteles, apoyados sobre bases de conformación rectangular que corresponde al estilo románico. Sobre el arco de la puerta se observa un tímpano con una hornacina que lleva la

inscripción museo municipal, cornisa Mendoza y otras decoraciones trabajadas artísticamente con piedra al tenista de la región. La fachada de la planta baja, de estilo renacentista cuenta con Zócalo y revestimiento total de piedra, rematado en su parte alta por un cornisamento longitudinal y con grabados de arcos y botaguas de los ventanales.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 7.3.2 Distribución Espacial



#### **Distribución espacial**

Planta alta, dividida en dos salas de exposición; sala mineralógica y sala arqueológica.

Planta baja, en la esquina de la calle 15 de abril y Virginio Lema, se tiene un hall recibidor que nos conecta a la primera sala de exhibición (sala Paleontológica); y también a la secretaría, dirección y archivos.

En sus interiores cuenta con patio que sirve de taller de réplica, donde se realizan las réplicas de los fósiles hallados; las piezas originales están al resguardo de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

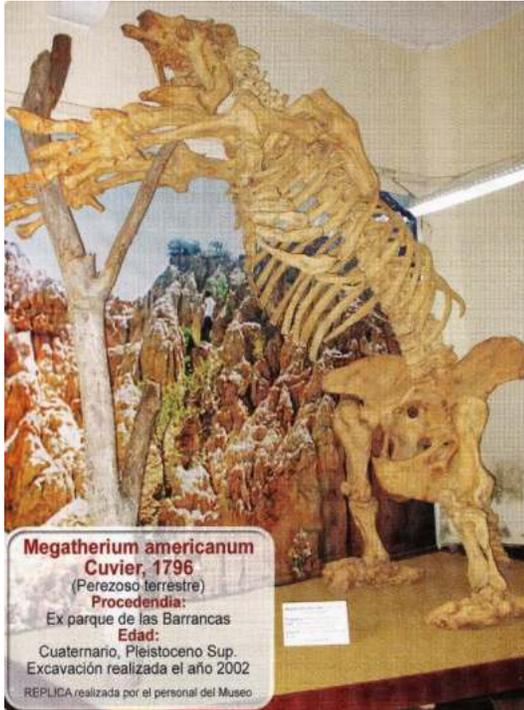
### 7.3.3 Administración

El museo actualmente cuenta con un equipo de 7 personas, entre el director, recepción secretaria archivos y personal técnico encargado del mantenimiento.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 9.3.4 Visitas del publico



#### 9.3.4.1 Visitas programadas

La responsabilidad cae directamente al profesor o docente que quiere llevar a un grupo de alumnos a visitar el Museo.

Se divide en grupos a los visitantes; si son un número de 30, en dos grupos de 15 (no más de este número debido al tamaño de los ambientes)

#### 9.3.4.2 Turismo

El museo está más enfocado en la ciudad de Tarija y sus estudiantes por lo que las leyendas de los objetos en exhibición solo

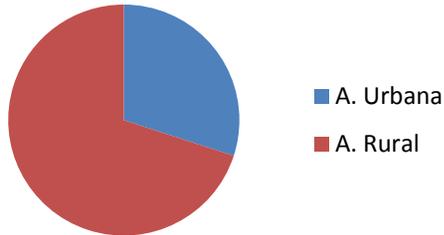
se encuentran en español.

Nro. De visitantes por día	Marzo – abril - mayo	Junio – Julio - Agosto	Septiembre – octubre - Noviembre	Diciembre – Enero - Febrero
50	X		X	
100		X		
200				X

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## Visitas de Estudiantes



Las visitas más frecuentes al museo realizan los estudiantes de la parte rural del departamento, los que demuestran mayor interés de aprender sobre los patrimonios que resguarda el museo



**PATRIMONIO NATURAL GEOLOGICO PALEONTOLOGICO (último descubrimiento natural ubicado en la zona el Molino del Departamento de Tarija 2006-2012)**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



#### 9.4 MUSEO LA CASA DORADA



MUSEO CASA DORADA

Fundada en 1930. Llama la atención su fachada con caricaturas y estatuillas en la parte superior. Sobre su cornisa y sobre el atrio aparecen estatuillas de mujeres triunfantes.



INTERIOR MUSEO CASA DORADA

#### 9.5 MUSEO EL CASTILLO DE TARIJA



Hace aproximadamente un siglo y medio hubo en Tarija un comerciante tan rico que decidió edificar para sí un castillo y una casa dorada. Se llamaba Moisés Navajas y nació con la fórmula perfecta para convertirse en potentado: en una cuna adinerada y con gran talento personal para hacer negocios.

La directora de la Casa de la Cultura de Tarija, Adela Lea Plaza, cuenta que a Moisés desde niño se le reconoció agilidad y talento para los negocios. Tal es así que su

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



padre, don Víctor Navajas, interrumpió los estudios secundarios de Moisés a fin de que éste se dedicara por completo al mundo de las finanzas.

## 9.6 CONCLUSIÓN

Habiendo hecho un recorrido y visita por los distintos museos con los que cuenta actualmente la ciudad de Tarija y que son parte fundamental del turismo puedo decir lo siguiente:

El museo de Eustaquio Méndez es una vivienda patrimonial no en sí un museo, debido al acceso, que cuenta dicha casa, esto produce conflictos en el transporte, que si no encuentran un lugar para estacionar pues pasan de recto y no visitan esta importante casa patrimonial.

El museo o casa del chuncho, en sí es la idea que sólo ocupa una cierta parte de nuestro calendario tradicional de Tarija, sobre todo la parte religiosa, es decir; la idea es buena pero debido a que sólo contamos con un periodo corto en el que se celebra la fiesta más grande de Tarija que es la fiesta de san Roque, pues podemos notar que este museo tendrá su mayor golpe de afluencia de gente, sin equivocarnos, será justo en la época festiva de san Roque. Lo que si es interesante es que este museo contará con los servicios de salud para las personas que forman parte de los promesantes.

Museo paleontológico, hasta el día de hoy en Tarija se siguen encontrando restos de fósiles, lo que da como resultado que en nuestro suelo hay un gran yacimiento de restos fósiles. Enfocándonos en la estructura del museo, éste sólo cuenta con dos salas de exposiciones que cuando se realizan visitas de escolares los ambientes quedan reducidos.

La casa dorada, un centro que hoy por hoy está dedicado enteramente al arte, con un nuevo teatro, con un ambiente especialmente dirigido a las personas que quieren exponer sus obras, pero el lugar no es el apropiado, ya que Tarija no cuenta con sistema de estacionamiento para poder acoger una gran cantidad de personas con movilidad que acceden a éste ambiente importante.

La casa o Castillo azul, poco se puede comentar de esta importante edificación, ya que de un tiempo a esta parte se convirtió en un museo privado,

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



preguntando en forma de encuesta a las personas, si visitaron el museo del Castillo azul, la respuesta es simple “conocemos el lugar como es la casa pero sus interiores no”, es decir que si no es la persona historiadora pues no conoces de este lugar y sus ambientes interiores.

En síntesis haciendo un resumen de todo lo dicho anteriormente, podemos decir que Tarija es rica en el aspecto cultural, pero pobre en edificaciones que puedan albergar esta cantidad de cultura que se va acumulando con el paso de los años, lo que nos lleva a la siguiente conclusión:

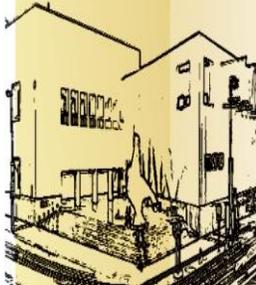
**Tarija necesita un espacio donde poder presentar su arte, donde poder conocer su historia, su origen, ese es el propósito de crear un museo etnográfico y cultural del departamento de Tarija que se pretende proyectar con ésta tesis.**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



# MUSEO

*Etnográfico y cultural del Departamento de Tarija*



## 10.OBJETIVOS DEL PROYECTO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## 10 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 10.1 OBJETIVO GENERAL

Ofrecer y proyectar un museo etnográfico cultural con un enfoque que revalore a nuestras culturas étnicas, dando a conocer costumbres, ritos, forma de vida, entorno familiar tradicional, evitando que todos estos elementos queden en el olvido. Para conseguir este objetivo se mostraran ambientes de la vida cotidiana lo más cercanos posibles a la realidad de los momentos que se intenta presentar, respaldando el proceso educativo de las nuevas generaciones y ayudando a aproximarnos al “origen” de una forma más científica, y practica.

### 10.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar a la región un museo etnográfico cultural que cumpla con los requerimientos técnicos, tecnológicos, funcionales y formales que requiere una infraestructura de este tipo.
- Proporcionar ambientes adecuados para la preservación y difusión de las obras de arte en custodia del Gobierno Municipal de Tarija.
- Recuperar todos aquellos elementos patrimoniales que construyen la Identidad Cultural del departamento de Tarija.
- Transformarse en una institución patrimonial viva y dinámica abierta a todos.
- Mostrar la diversidad y riqueza cultural étnica del departamento de Tarija.
- Indagar en el pasado con un punto de mira puesto tanto en el presente, como en el futuro.
- Cambiar la tradicional percepción de museo aburrido y monótono al que

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



estamos acostumbrados, por un museo dinámico, tecnológico conservador y educativo.

- Promover investigaciones y o conferencias a estudiantes escolares y universitarios, de una forma más científica.
- Promover publicaciones de las investigaciones realizadas, que podrán aportarse a revistas especializadas, conferencias o congresos.
- Difundir y conservar, los patrimonios más representativos del departamento de Tarija.
- Realizar talleres, exposiciones, conferencias, jornadas y otras actividades temáticas, que acerque a los visitantes la cultura y el modo de vida, en este caso de los pueblos nativos del departamento de Tarija.
- Ofertar un mayor número de salas para cubrir ampliamente exposiciones de artistas y artesanos propios, e interior del país.
- Conservar, exhibir, investigar, divulgar y difundir la cultura tradicional de las diferentes culturas étnicas del departamento de Tarija, tanto la cultura material como el patrimonio intangible.
- Promover empleo a personal nativos de estos pueblos originarios a aquellos que pueden servir como guías en su lengua nativa, (guaraníes).

### **10.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El departamento de Tarija no está prestando suficiente atención a los problemas que afectan a nuestras culturas étnicas ni a su relación con los problemas que amenazan la conservación de sus tradiciones, así como tampoco a las medidas de adoptar para

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



lograr un mayor sentimiento de valor hacia estas culturas étnicas que vendrían a ser un patrimonio cultural.

#### **10.4 POLÍTICAS**

- Recopilación de información y compromiso con autoridades encargadas en el tema, ampliando su alcance a las escuelas y universidades para que forme parte y despierte el interés en la identidad y cultura del departamento y sean parte del proyecto “museo etnográfico de Tarija”.
- Convenio del museo etnográfico cultural del departamento de Tarija con otros museos a nivel nacional e internacional.
- El museo etnográfico cultural del departamento de Tarija será autosustentable, presentado políticas de inversión mediante exposiciones a colegios y universidades, seminarios a profesionales, venta de recuerdos, etc.... los cuales tendrán se cobrara al público, financiando el financiamiento del predio.

#### **10.5 META**

El museo etnográfico cultural del departamento de Tarija deberá orientar a una visión global de la problemática actual que están viviendo estas culturas étnicas y que, a la vez, contribuya eficazmente a la formación de una ciudadanía preparada para participar y valorar este patrimonio cultural que se tiene en la actualidad.

#### **10.6 HIPÓTESIS**

Mediante este trabajo se pretende dar a estudiar, conservar y difundir la historia de Tarija en sus diferentes ámbitos culturales y étnicos, con una edificación que estimule y proyecte el interés no tanto en el ciudadano de la ciudad de Tarija sino también en el turista.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



## 10.7 MISIÓN

Promover la formación educativa integral de la sociedad en las diferentes etapas de su vida, escolares, universitarias y adultas, poniendo a su alcance una ciudad “culturalmente educada” con valores y un acciones socialmente responsables, formando integralmente al estudiante en los aspectos físico, afectivo, cognitivo y espiritual para el logro de su identidad personal y social, ejercer la ciudadanía y desarrollar actividades laborales y económicas que le permitan organizar un proyecto de vida y contribuir al desarrollo del país.

## 10.8 VISIÓN

Ser un Museo etnográfico educativo reconocido por su compromiso permanente con la excelencia, la competitividad y la empleabilidad de los jóvenes y adultos del País, a través de su oferta de servicios de expresión artística, educativos y programas de capacitación y desarrollo de alta calidad, pertinentes y actualizados.

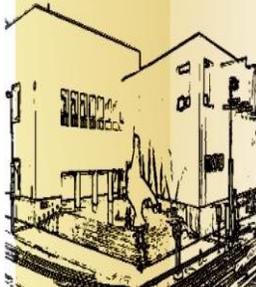
La Educación primaria logra en los estudiantes un desarrollo integral de sus capacidades, valores éticos y actitudes para alcanzar su autorrealización en una sociedad pluricultural, solidaria y democrática, donde se valoran los desempeños productivos e innovadores, la cultura de la calidad y los emprendimientos, en concordancia con las necesidades y potencialidades locales, regionales y nacionales para el desarrollo sostenible.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....

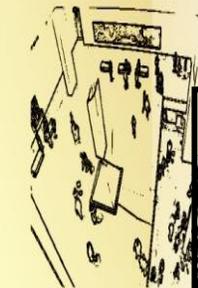


# MUSWEO

*Etnográfico y cultural del Departamento de Tarija*



## 11. ALCANCES DEL PROYECTO



la p... damos y... baso... da... s  
Historia.....

### 11.1 REALIZACIÓN DEL TIEMPO

De acuerdo a la evaluación económica llevada a cabo en éste trabajo, cuyo horizonte de evaluación es a un año, el proyecto lograra una sostenibilidad a partir del primer año, asegurando cubrir los costos de funcionamiento con los ingresos generados por el mismo, esto es debido a la gran cantidad de festividades tanto religiosos como culturales que tiene el departamento de Tarija, presentará un escenario para tal exposición de los mismos, el encontrarse en el centro urbano de la ciudad con parqueo independiente.

### 11.2 INVERSIÓN PRIVADA

La inversión, desde el punto de vista privado, deberá ser financiada por instituciones con las mismas temáticas mediante convenios entre ambas instituciones, de acuerdo a la generación del empleo, tanto directo como indirecto, dependerá de las condiciones favorables del museo en su elaboración y ejecución.

El museo deberá constituirse en un lugar de encuentro del arte, siendo educativo y generador del turismo, que invita a conocer plenamente la historia de Tarija y sus orígenes, lo que justifica plenamente la siguiente etapa del proyecto que se refleja la siguiente planilla.

PROYECTO	COMPONENTE	INVERSIÓN PRIVADA (\$us)
MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA	Infraestructura y equipamiento	100%

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



El tiempo estimado ejecución del proyecto realizarse está tomado aproximadamente en cuatro años de ejecución, todo esto debido a las licencias y aprobación de todos y cada uno de los reglamentos y lineamientos con los que cuenta el departamento de Tarija en la normativa de edificaciones de museos.

### 11.2.1 Cronograma de desembolsos para la ejecución de la Pre inversión

ACTIVIDAD	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b><u>Recolección de Información:</u></b>																				
- Primaria	x	x	x	x	x															
- Especializada																				
- Datos de campo																				
Ordenamiento y Sistematización de la información				x	x	x														
<b><u>Redacción y entrega del primer Informe</u></b>					x															
<b><u>Análisis y relacionamiento de los distintos factores que configuran el diseño del MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL:</u></b>																				
- Ambiental					x	x	x	x	x	x	x	x	x							
- Socio Educativo																				
- Infraestructura																				
- Administrativo																				
<b><u>Redacción y entrega del segundo Informe</u></b>													x							
<b><u>Elaboración del diseño integral del MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL:</u></b>																				
- selección de la alternativa más favorable														x	x	x	x	x	x	
- interrelación de variables																				
- estructuración de la propuesta																				

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Redacción y entrega del Informe final

X

### 11.3 ETAPAS DE EJECUCIÓN

El proyecto contará con las siguientes fases o etapas de ejecución:

#### 11.3.1 FASE DE OPERACIÓN Y SOCIABILIDAD

En esta fase se proyecta el procesamiento del Museo Etnográfico y Cultural, ubicado en el barrio el Molino, tendrá un alcance a corto plazo con formas de auto sostenimiento, a través de actividades educativas, recreativas, exposiciones de arte y música; lo que convertiría al museo en un pilar fundamental en la educación y el entretenimiento dentro de la sociedad, el mismo contará con espacios destinados a las distintas expresiones culturales, también espacios para el comercio informal, cabe señalar que este comercio se genera por el movimiento o reunión de personas en un determinado punto.

De tal forma que Museo Etnográfico y Cultural cumplirá la función de entretener, educar e informar; pilares fundamentales con los que están obligados cada institución que presta sus servicios en forma de comunicación como lo es un museo.

#### 11.3.2 FASE DE PRE INVERSIÓN

En esta etapa o fase se llevará a cabo la consultoría del proyecto, donde se realizará un estudio adecuado y diagnóstico de los pros y contras en los gastos que influirá el proyecto, como son los pagos especialistas en la materia, de medio ambiente, educativo y sociocultural.

#### 11.3.3 FASE DE EJECUCIÓN

Arranca el montaje y la puesta en marcha de los distintos puntos observados en el actual proyecto. Será una inversión que a pesar de no tener una retribución

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



inmediata, entrará dentro de los tremendos de rentabilidad social, educativa y ambiental, que será de un beneficio alto para la ciudad de Tarija.

Se tomara en cuenta la siguiente estructura financiera del proyecto:

#### *Estructura de Financiamiento*

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	Recursos Propios		TOTAL
			\$us	%	
1	Pre inversión	.....	.....	100%	100%
2	Inversión	.....	.....		100%
3	Supervisión	.....	.....		100%
4	Operación (anual)	.....	.....	100%	

#### **11.4 COBERTURA**

Con la creación de un museo en el departamento de Tarija requiere una buena planificación en el desarrollo del mismo, resultando ser un componente importante para la viabilidad institucional a largo plazo, ya que de un tiempo a esta parte se generan muchos desacuerdos en las regiones por las nuevas políticas y divisiones sociales, las oportunidades de financiamiento y los lineamientos legales sobre su funcionamiento pueden ser altamente variables.

En mensaje educativo y los mecanismos de interpretación que se diseñan paralelamente con la infraestructura estarán claramente dirigidos a preservar la cultura que posee el departamento con sus clases de habitantes, que hoy por hoy fueron reclusos a espacios más pequeños, o desbordaron con el poder al convertir un una republica a un estado plurinacional, por lo que deberá contar con una buena

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



capacidad del uso del espacio para el usuario y el visitante generando un radio de influencia urbana y rural con una cobertura regional, departamental, nacional e internacional.

Este tipo de cobertura generará:

Formación de un turismo receptivo con nuevas actividades para los visitantes, constituyendo al museo único a nivel nacional y departamental, generando un incremento de turistas extranjeros y del interior del país, incluso a nivel departamental del interior del departamento, recibiendo también la visita de estudiantes escolares y universitarios.

### **11.5 APORTE ACADÉMICO**

La presente tesis pretende ser un aporte, no sólo en infraestructura o conocimiento de disposición de áreas dentro de un museo, sino un incentivo al conocimiento de nuestras raíces, y que toda persona, pueblo o nación tiene un presente que está construido por un pasado.

A su vez formar parte de un testimonio dentro de la biblioteca universitaria donde futuras generaciones podrán apreciar en una forma resumida los alcances de nuestra sociedad, si en el futuro se pierde esta tradición y cultura formar parte dentro de la biblioteca de la historia cultural y étnica del departamento.

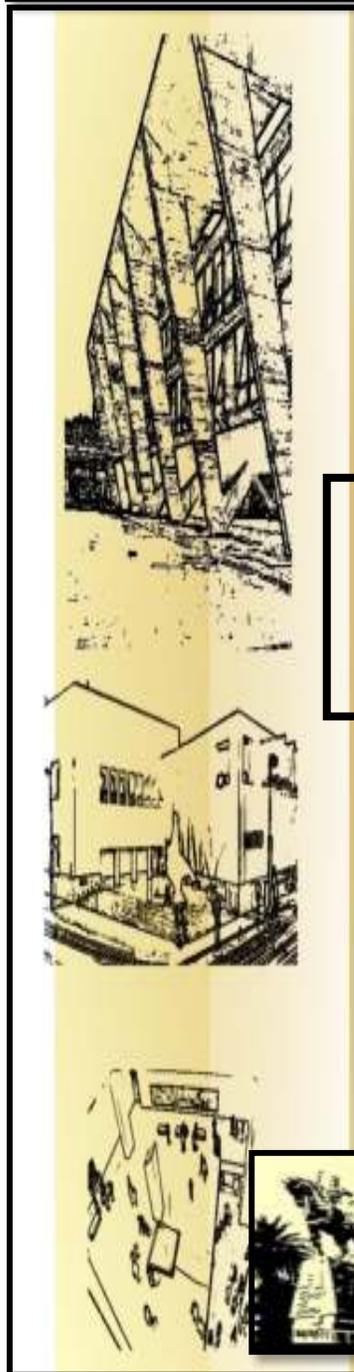
Ahora si hablamos de la parte arquitectónica, especialista, color; no todo está dicho, existen un universo amplio para el arquitecto que no es sólo limitarse a cuatro paredes, sino que su visión se extiende más allá del horizonte; así que ésta tesis es un estudio que toca las pinceladas de nuestra cultura y quedan registradas en sus páginas, y a su vez propone un lugar como lo es un museo etnográfico y cultural con dimensiones y espacios y la planilla de cómo se maneja una institución de este tipo.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....





# 12.PROGRAMA DEL PROYECTO



...da paso... damos y cada paso... dan...  
...istoria.....

## 11 PROGRAMA DEL PROYECTO

**PROYECTO: MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA.**

### 12.1 ÁREAS Y SUPERFICIES

AREAS Y LOCALES	SUP. CUBIERTA M2	CAPACIDAD DE USUARIOS
<b>ÁREA DE INGRESO</b>		
- Hall ingreso	150.00	
- Tienda	30.00	
- Taller interactivo (guías), (Taller interactivo comienza el recorrido de museo).	100.00	80 Usuarios
<b>ÁREA DE EXHIBICIÓN PERMANENTE</b>		
Cada sala	300.00	120 - 200
Cuatro salas (planta baja)	1200.00	
Cuatro salas (planta alta)	1200.00	
<b>Área de exposición temporal.</b>		
200 m2 albergará 100 personas individuales o 150 personas en grupo		
<b>AREA INVESTIGACIÓN, CONFERENCIAS Y ESPARCIMIENTO</b>		
Mediateca	300.00	60 Usuarios
acceso restringido, (archivos bibliográficos)	50.00	
Sala audiovisual	50.00	30 Usuarios
Auditorio (consta de foyer, sala de espectadores, escenario y tras escenario que compré la función de depósito y camerinos, cuarto del expositor o sala de práctica. El auditorio consta de servicio higiénico propio.	300.00	150 Usuarios

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



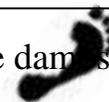
Cafetería (consta de una cocina, depósito, área de atención, control de salida, entrada de alimentos y comedor (con servicios higiénicos propios).	250.00	
<b>AREA SOPORTE TÉCNICO</b>		
Departamento de investigación. El departamento de investigación se subdivide en los siguientes ambientes: - Departamento de extensión y difusión cultural - Departamento de museología - Departamento de investigación - Departamento de archivo 50 m2 para cada departamento que albergará a cinco personas C/A más el uso de mobiliario.	200.00	30 Usuarios
Departamento de restauración; incluye: - área de almacenamiento, taller de mantenimiento y sala fotográfica útil, más un depósito de 50 m2.	130.00	10 Usuarios
<b>SOPORTE LÓGICO</b>		
Hall de servicio; controla el ingreso y salida de objetos del edificio.	50 .00	
Cuarto de control, (área responsable de la seguridad)	30.00	
Cuarto para alojar dos chillers de 1.25 m x 4.50 m,(responsables del aire acondicionado del clima interno del edificio)	80.00	
Ambientes de limpieza (bloque de servicios higiénicos y camerinos), donde alberga personal de limpieza, seguridad, cocina, dividida en dos áreas; mujeres y hombres cada uno con batería baños.	30 m2	15 Usuarios
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		
Hall intercepción más secretaría	40.00	
Dirección	20.00	

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia. ....



Sala de reuniones	20.00	
Administración, contabilidad y oficinas	150.00	20 Usuarios
<b>BAÑOS</b>		
La distribución de los baños es de 1 por cada 35 personas. Uso de espacios para artefactos de baño: la taza ocupa un espacio de 0,81 m <sup>2</sup> , el urinario 0,5 m <sup>2</sup> y el lavamanos 0,3 m <sup>2</sup> con circulación para el usuario de 2,20 metros.		
Baños para la cafetería: dos lavamanos, dos tazas, dos urinarios (hombres) Dos lavamanos, tres inodoros (mujeres)	13.00	
Baños para auditorio: tres lavamanos, tres tazas, tres urinarios (hombres) Tres lavamanos, cuatro tazas (mujeres)	20.00	
Baños para sala de exhibiciones: diez lavamanos, diez tazas, diez urinarios (H) Diez lavamanos, diez tazas (M)	50.00	
Baños para oficinas de dirección: dos lavamanos, dos tazas, dos urinarios (H) Dos lavamanos, dos tazas (M)	12.00	
Baños para oficinas de reparación y mantenimiento: dos lavamanos, dos tazas, dos urinarios (H) Dos lavamanos, dos tazas (M)	12.00	
Baños para area de limpieza: un lavamanos, una taza, un urinario, una ducha (H) Un lavamanos, una taza, una ducha (M).	9.00	
<b>ESTACIONAMIENTO</b>		
12 espacios para la cafetería (uno por cada 20 metros cuadrados)	240.00	
25 espacios para el auditorio (uno cada diez butacas)		
10 espacios para los oficinas administración o investigación (uno cada 40 metros)		
17 espacios para las salas de exhibiciones (1 cada 100 metros cuadrados)		
En total tenemos 64 espacios en 1920 metros cuadrados, 30 metros cuadrados por		

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia. ....



automóviles.		
<b>SUP. TOTALES</b>		
Ambientes de exhibición y oficinas 2841.24 m2 en dos niveles 5682.48 m2		
Parqueo de movilidades 1920 m2		
Parqueo camión y autobuses 1685.56 m2		
Área de jardines interiores anfiteatro y plaza seca 4525.86 m2		
<b>AREA TOTAL DEL MUSEO 109782.86 M2 CON 30 % DE AREA LIBRE</b>		

El museo tiene la capacidad de recibir a 1800 personas por día.

**Uso de área por persona:**

Persona estacionaria (sola) 0,95 cm<sup>2</sup>; en grupo 0,65 cm<sup>2</sup> (50 personas en 32 metros cuadrados)

Personas en circulación 1,40 centímetros cuadrados.

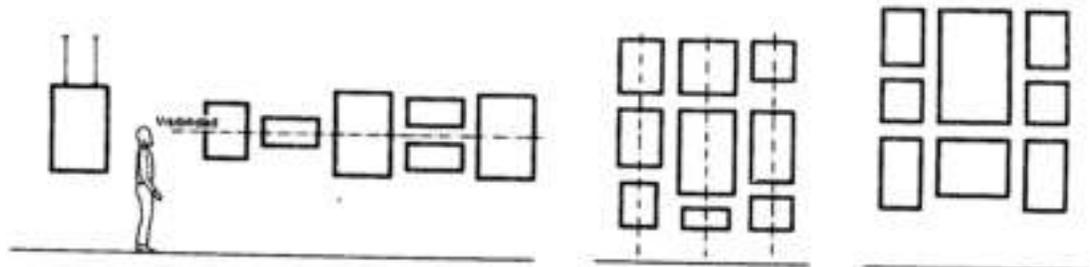
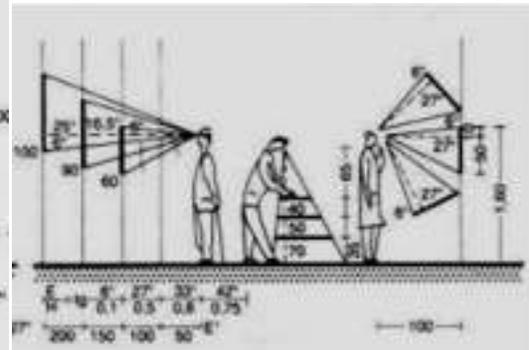
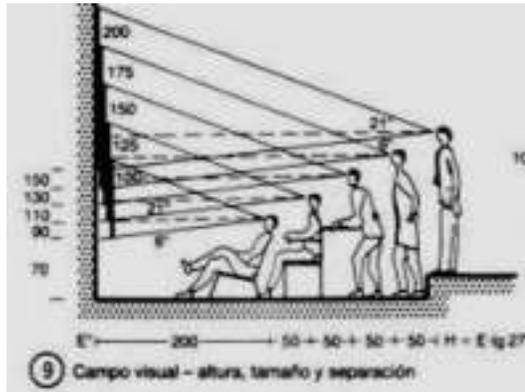
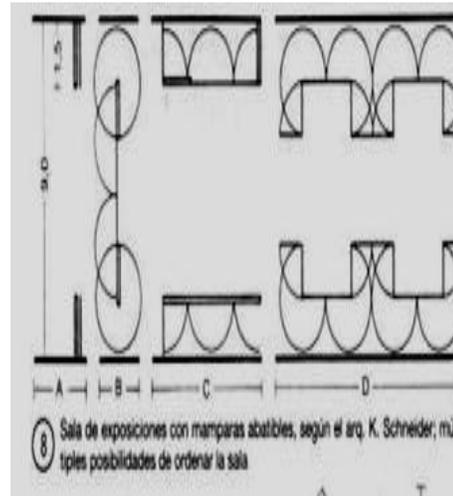
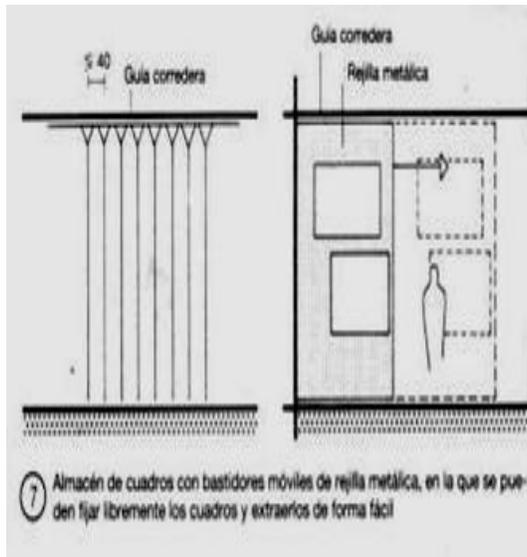
Capacidad por sala de exposición permanente 200 personas en grupo, y 120 personas individuales.

Metraje total 2400 metros cuadrados sin muros, más 400 metros cuadrados de depósitos será un total de 2800 metros cuadrados de áreas de exposición.

**12.2 ERGONOMETRÍA**

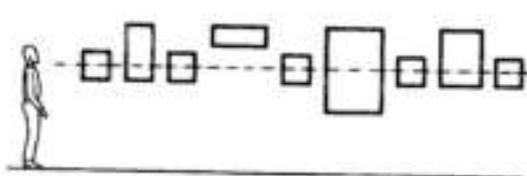
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



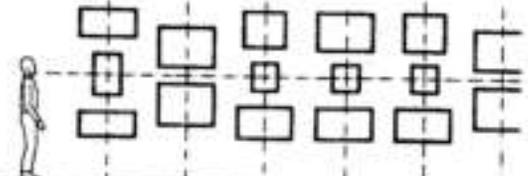


La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

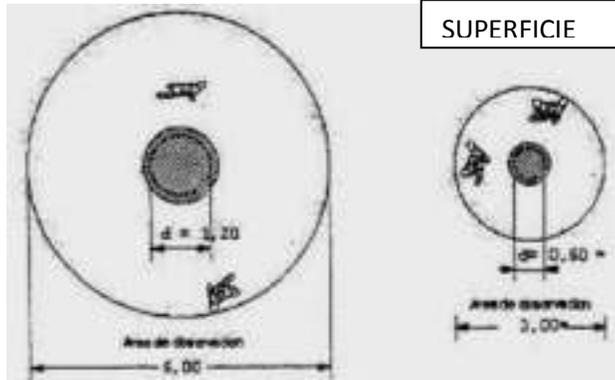




Sup. Necesaria por cuadro 3-5 m<sup>2</sup> de pared



Sup. Necesaria por obra pictórica 6-10 m<sup>2</sup>



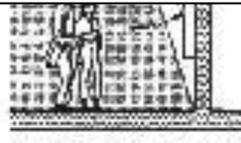
La superficie usada para la observación de una escultura está dada de forma radial, para poder apreciarla y varía con cada escultura.  
 Superficie necesaria por escultura..... De acuerdo al tamaño de  
 La escultura 1-30m<sup>2</sup>

PROYECTOR EN HAL ELECTRIFICADO



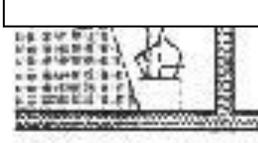
Proyector en hal electrificado

ILUMINACION DE PAREDES



Iluminación de paredes direccionales

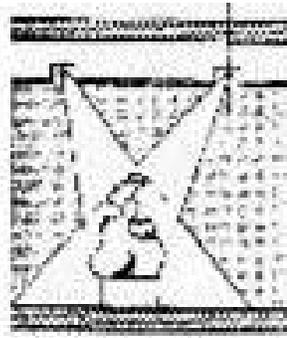
ILUMINACION DE OBJETOS AISLADOS



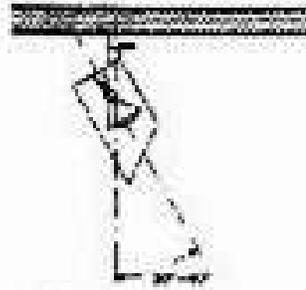
Iluminación de objetos aislados

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

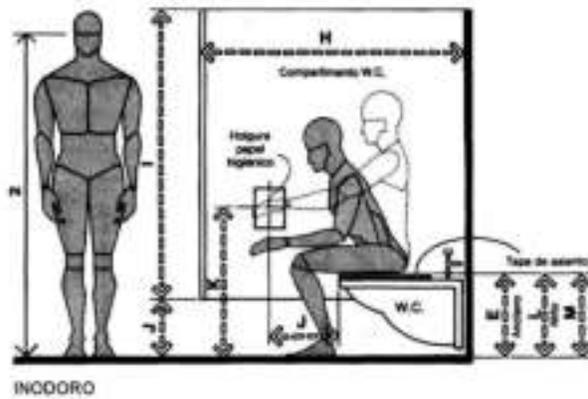




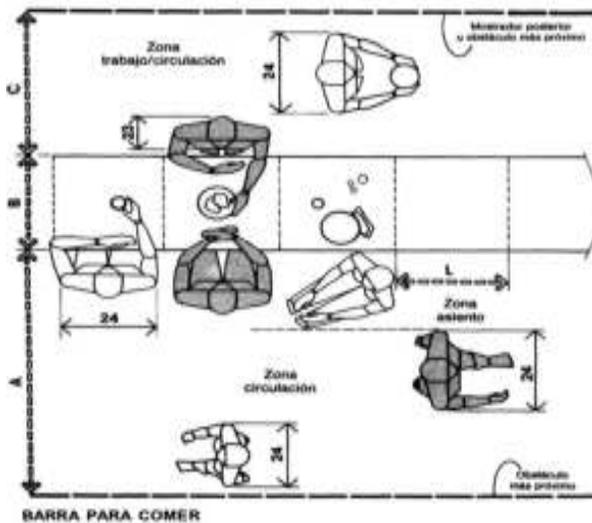
PROYECTOR ORIENTABLE



ANGULO DE INCLINACION DE LOS PROYECTORES PARA ILUMINAR PAREDES Y OBJETOS AISLADOS



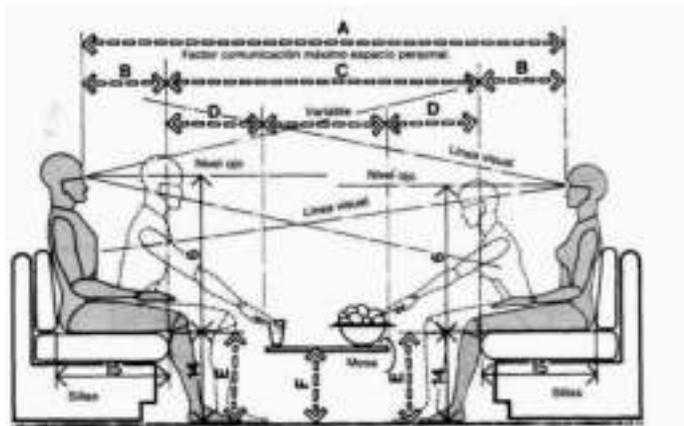
	pulg.	cm
A	72 min.	182.9 min.
B	32	81.3
C	56 min.	141.8 min.
D	18 min.	45.7 min.
E	18	45.7
F	1.5 min.	3.8 min.
G	36	91.4
H	54 min.	137.2 min.
I	58	147.3
J	12	30.5
K	30 max.	76.2 max.
L	10	25.4
M	14-15	35.6-38.1



	pulg.	cm
A	60-66	152.4-167.6
B	18-24	45.7-61.0
C	36	91.4
D	24	61.0
E	12-18	30.5-45.7
F	35-36	88.9-91.4
G	42	106.7
H	30-31	76.2-78.7
I	11-12	27.9-30.5
J	10	25.4
K	12-13	30.5-33.0

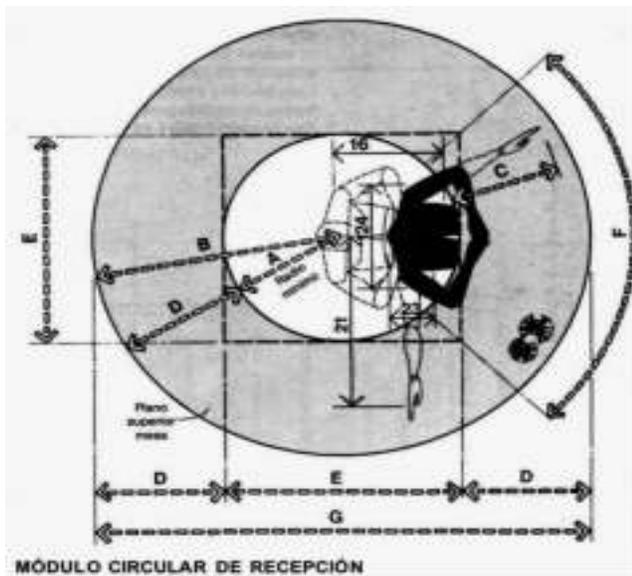
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





	pu/g	cm
A	84-112	213,4-284,5
B	13-16	33,0-40,6
C	58-80	147,3-203,2
D	16-18	40,6-45,7
E	14-17	35,6-43,2
F	12-18	30,5-45,7
G	30-36	76,2-91,4
H	12-16	30,5-40,6
I	60-68	152,4-172,7
J	54-62	137,2-157,5

ASIENTOS ESTAR/HOLGURAS

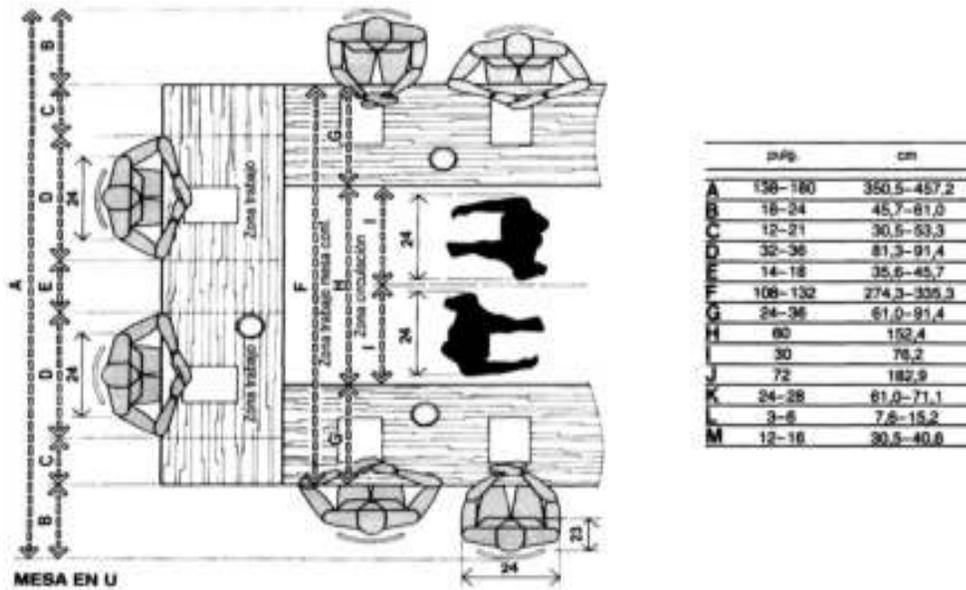


	pu/g	cm
A	22	55,9
B	46-52	116,8-132,1
C	18-22	45,7-55,9
D	24-30	61,0-76,2
E	44	111,8
F	76	193,0
G	92-104	233,7-264,2

MÓDULO CIRCULAR DE RECEPCIÓN

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





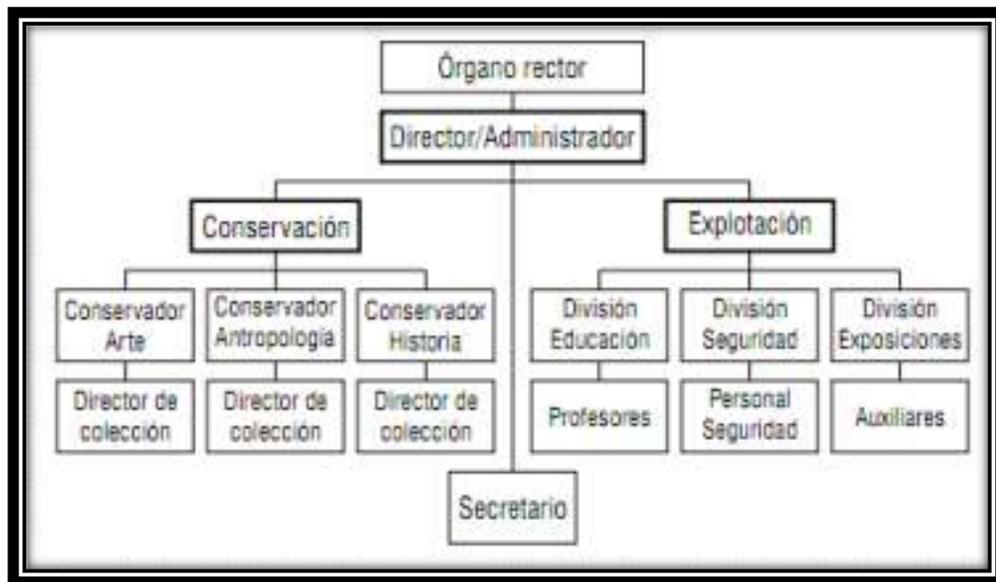
### 12.3 Estructura organizativa.

Un aspecto primordial de la gestión consiste en documentar la estructura que confiere su legitimidad al museo. Ese proceso fundamental es válido para todo museo, sea uno de reciente creación. Estructura organizativa suelen basarse antiguas prácticas, pero carece de claridad. Basta con elaborar un organigrama para comprender las relaciones jerárquicas y el intercambio de informaciones.

El museo tiene una estructura dividida entre sectores de actividades: administración, conservación, operaciones. Todos los efectivos pueden estar bajo la autoridad de una o varias personas. Éste estructura organizativa tripartita permite una distribución de las tareas.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



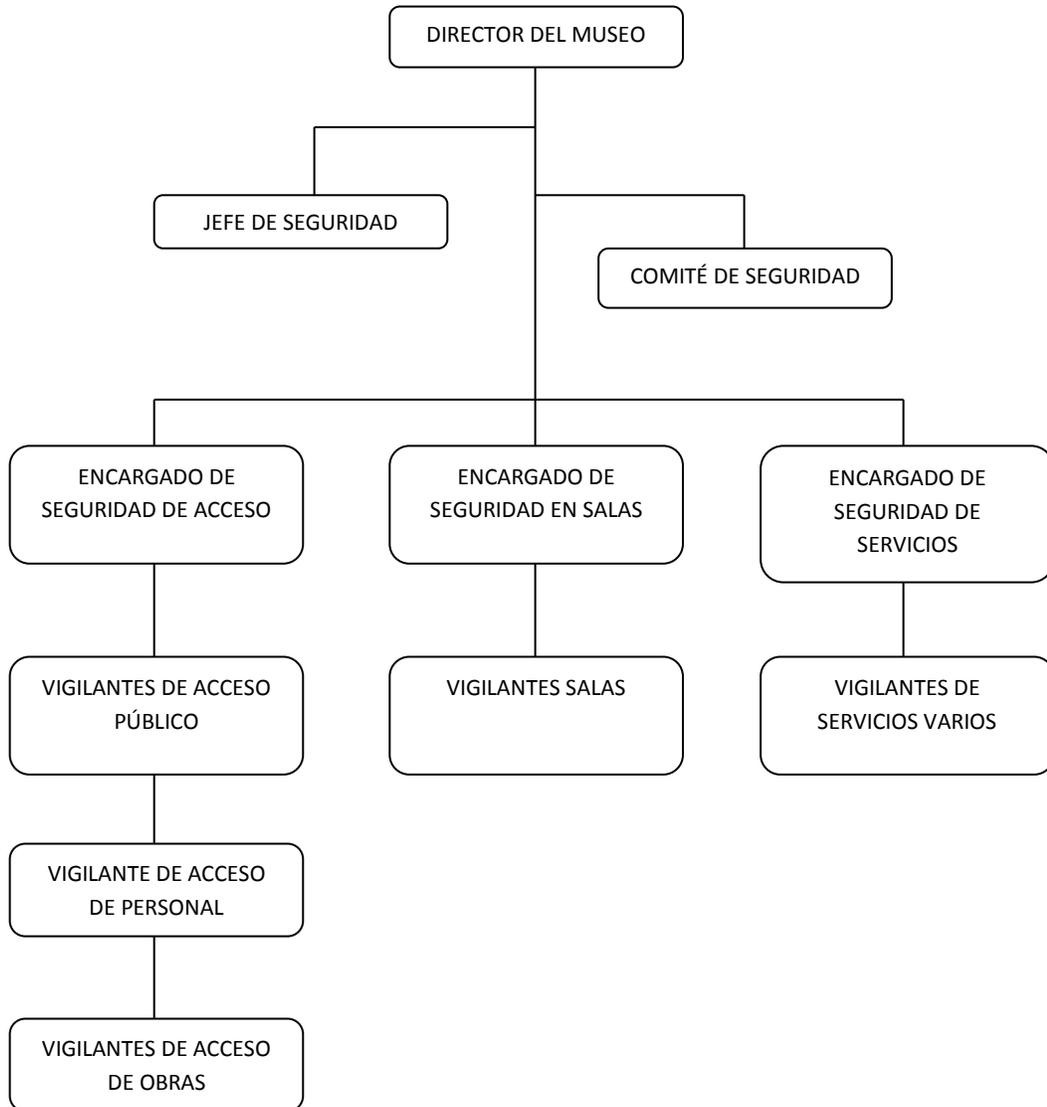


En este organigrama jerárquico simplificado sitúa el director más administrador justo debajo del órgano rector, y el resto del personal está en un rango inferior. En esta estructura "piramidal", pocos miembros del personal dependen directamente del director. Sólo dos personas ocupan un cargo "intermedia".

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

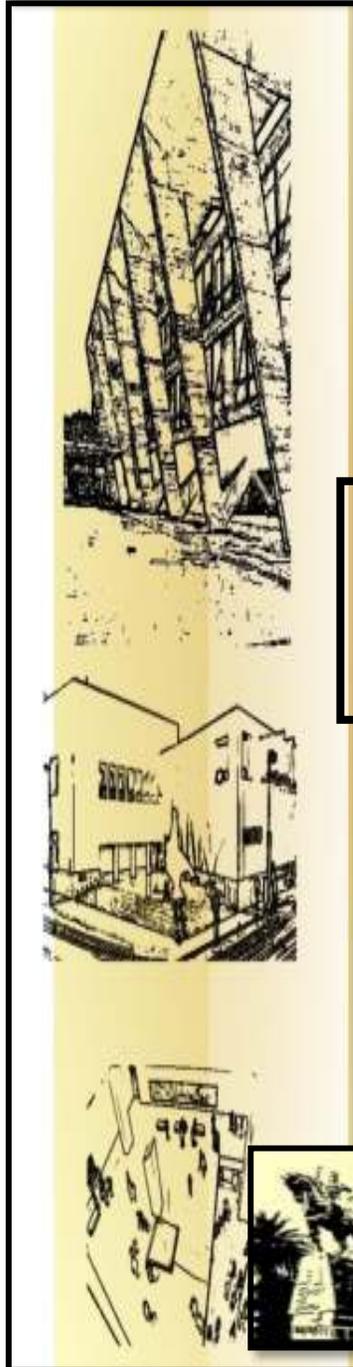


## 12.4 SEGURIDAD DENTRO DE EL MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





## 13. REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## **13 CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS**

### **13.1 CRITERIOS URBANOS.**

Se debe de tomar en cuenta todos los elementos que lo constituyen.

Criterios como: Infraestructura Vial, el cual nos servirá para que los usuarios tengan un fácil acceso al museo, al mismo tiempo la imagen que proyectara dará realce al desarrollo urbano de la ciudad.

### **13.2 INFRAESTRUCTURA VIAL.**

Aquí se define todo el sistema de comunicación que debe de tener un determinado proyecto ya que a través de él tiene el ser humano el medio, para la integración de un área y otra.

### **13.3 CRITERIOS FUNCIONALES**

#### **13.3.1 FUNCIONALIDAD.**

La funcionalidad del espacio se caracteriza por responder a la relación que existe entre la actividad del ser humano con los requerimientos.

La forma, en función de la acción de un espacio u objeto, es la base esencial de la arquitectura, entonces diremos que la funcionabilidad, es un criterio esencial de diseño, el que haciendo uso adecuado de todos los espacios dentro de lo arquitectónico satisface las necesidades internas y externas del espacio de interacción y comunicación haciendo mención que una solución funcional responda necesariamente tanto a la necesidad física al ser humano como también que cumple un orden espiritual.

### **13.4 CIRCULACIÓN.**

Los criterios de circulación son una parte importante ya que regulan todo el sistema, haciendo un lógico y adecuado trazo, este permite la comunicación directa entre los espacios exteriores e interiores, diseñando una buena circulación permitiría,

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



que la relación entre el hombre y el transporte se movilizan en orden y seguridad, cuando una circulación no está bien diseñada la relación entre los hombres sería un caos.

Dentro lo que es circulación podemos mencionar dos tipos: Circulación Vertical y Horizontal

### **13.4.1 CIRCULACIÓN VERTICAL**

Es aquella que permite al hombre tener una comunicación entre diferentes superficies o niveles para ello podemos mencionar: Las Rampas, Las Escaleras, Etc.

Estas se pueden identificar como circulaciones fijas, aunque también existen circulaciones móviles dentro de las cuales podemos mencionar: Las Escaleras Eléctricas, Los Montacargas, Ascensores y otros.

Para que exista una buena relación entre los espacios internos y externos es necesario planificar un buen diseño de las circulaciones para así poder evitar una interferencia entre ellas.

### **13.4.2 CIRCULACIÓN HORIZONTAL**

Esta circulación es diferente a la vertical ya que ella nos permite únicamente la circulación a un mismo nivel dentro de las cuales podemos mencionar: Las Plazas, Los Vestíbulo, Los Pasillos, Etc. Para que no existan obstáculos dentro de esta circulación es necesario que se diseñe de tal manera que no existan puertas, divisiones, muebles, etc. Hay que calcular y organizar dicha circulación en el cual se debe hacer un buen uso de los espacios tomando en cuenta sus dimensiones.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### **13.5 ILUMINACIÓN.**

Esta se caracteriza de hacer un buen uso de la Luz natural, como también proporcionar a un determinado espacio la luz artificial necesaria, para que un espacio logre un buen uso de luz natural es necesario hacer aberturas que comuniquen el espacio exterior con el interior como: Las Ventanas ya que de esta manera llega la luz solar al interior, además de la luz solar es necesario una ventilación, las cuales tienen que ir de la mano. La iluminación artificial tiene que diseñarse con una adecuada precisión deseada.

### **13.6 CRITERIOS FORMALES**

#### **13.6.1 SOBRIEDAD**

Dentro de las salas de exposición será necesario tratar de no generar elementos constructivos o arquitectónicos que visualmente distraigan la a tensión que el visitante deba prestar a los objetos en exhibición, por lo tanto se aplicara el mínimo de detalles en esos espacios.

#### **13.6.2 PROPORCION.**

Se estudiara la posibilidad de diseño de una estructura cerrada para el edificio dado que el carácter de las colecciones que se exhibirán en el museo etnográfico y cultural, implica criterios de protección debido a que en su mayoría se trata de objetos cuya exposición deben estar en las condiciones más recomendables.

#### **13.6.3 ESTRUCTURALES.**

La construcción masiva permite que elementos importantes como: Vigas o Pilares, queden y no compitan visualmente con los objetos de colección.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Si algunos elementos estructurales quedan a la vista los materiales deberán ser acordes con los utilizados en construcciones del entorno urbano y deben ser característicos del lugar e integrarse visualmente con el aspecto general de lo que estará contenido dentro del espacio.

### **13.7 CRITERIOS TÉCNICOS**

#### **13.7.1 MATERIALES.**

Se utilizaran materiales de construcción que cumplan con la resistencia y durabilidad que son exigidos de proyectos de diseño para este tipo pudiendo ser bloques de concreto, ventanas de celosías de vidrio, ladrillos de cemento tipo terrazo o cerámico para piso según sea el caso, lamina acanalada metálica, de asbesto cemento o losa según se requiera, para las cubiertas todos estos materiales deben ser incombustible.

#### **13.7.2 INSTALACIONES.**

Respecto a instalaciones hidráulicas referidas al agua potable, los ramales deben distribuirse en áreas exteriores donde se facilite la inspección y el mantenimiento, y no obstaculice el normal funcionamiento del área de trabajo o visita en caso de que allá que realizar reparaciones utilizando los diámetros requeridos y materiales duraderos.

Respecto al drenaje las aguas negras y aguas lluvias se evacuaran a las tuberías cercanas de descargas. Todas las tuberías deberán canalizarse Asia áreas exteriores, a fin de evitar entorpecimiento de actividades cuando sea necesaria una reparación utilizando los diámetros requeridos y duraderos.

#### **13.7.3 ESTRUCTURA**

**Muro:** Los muros son los principales elementos que estructuran el espacio, pero también la clave de la percepción de la forma.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



**Columnas:** Un elemento estructural pero que puede emplearse con creatividad para dar una imagen de fortaleza o fragilidad.

**Vanos:** Puertas y ventanas pueden ser empleados para dar un carácter espacial concreto por medio de la iluminación.

**Losas:** Nadie ha dicho que tienen que ser siempre planas o siempre horizontales.

**Pisos:** El piso es el elemento fundamental donde inicia la composición, pero puede tener innumerables funciones.

### 13.8 IDENTIFICACIÓN DE LOS USUARIOS DEL PROYECTO

El mayor porcentaje de asistentes al museo etnográfico y cultural del departamento de Tarija serán jóvenes y niños ya que son la población que puede aportar mayor dinamismo en apreciación de nuestra cultura y tradición; además sus condiciones físicas ayudarán a un mejor desenvolvimiento de las actividades del museo. El público asistente corresponderá a estudiantes de colegio y universidades de la ciudad ya que son el grupo que más necesita un acercamiento a nuestras tradiciones y culturas. Además los turistas que la ciudad albergue jugarán un papel importante en la misión de preservación de la cultura.

#### 13.8.1 Tipos de usuarios del proyecto

**Público culto:** a este rango pertenece los estudiantes universitarios; personas que conocen de una manera u otra las tradiciones y culturas, como profesionales y artistas. Este tipo de usuarios requiere espacios que ayuden a completar el hábito de visita a un museo y los conocimientos que adquieren en el punto

**Público general:** a este rango pertenece todas aquellas personas para quienes el tema de la cultura y tradición es poco o nada conocido, dentro de ellos están, estudiantes de colegio, trabajadores educación media y superior. El museo debe brindar espacios educativos que además de aportar en la función pedagógica lo hagan en la didáctica.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia. ....



Usuarios indirectos: están considerados aquéllos que ejerzan actividades que tengan actividades complementarias no completadas como parte del programa arquitectónico. Estos son los vendedores ambulantes, quienes necesitan espacios que alberguen su actividad.

Usuarios ocasionales: son aquellos vendedores ocasionales, actividad de carga y descarga de los elementos expositivos. Estos necesitan espacios especializados para activar dentro del museo como parte constitutiva.

### 13.8.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES DENTRO DEL MUSEO

ESPACIO	ACTIVIDADES	REQUERIMIENTO DEL ESPACIO	CARACTERISTICAS DEL ESPACIO	AREAS M2
Espacio público exterior	Caminar, expone, recorrer, descansar, acceder, congregarse, relacionarse, esperar	Espacios para permanecer espacios para recorrer, de reunión, de esparcimiento, para exposición, de acceso	Espacios amplios, zonas verdes, son las duras, recogidos dinámicos, materiales positivo manipulable, zonas de recibimiento	<b>200</b>
Espacio de llegada de espera	Permanecer, esperar, acceder, caminar, congregarse.	Espacio amplio con la capacidad de albergar gran cantidad de personas sin que esto represente incomodidad al entorno y a la gente	Espacio amplio, semi cubierto, que tenga la posibilidad de permanencia.	<b>150</b>
Información Guías Tienda	Llegar, informarse, acceder, guardar, orientarse, esperar, conocer, comprar, aprender.	Espacio de información, taquilla, sitio de espera, sitio de compras, sitio de exposición informativa	Espacio amplio, de gran altura, ventilado, algunos muros limpios y pisos para proyección	<b>234</b>

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Salas de exposición (temporal)	Recorrer, aprender, instruirse, manipular, observar, analizar, sentir.	Espacios de exposición, que permitan un cambio rápido y fácil	Grandes, independientes de la sala permanente, espacio flexible, fácil acceso, recorrido novedoso.	<b>200</b>
Salas de exposición (permanente)	Recorrer, aprender, instruirse, manipular, observar, analizar, sentir	Estas exposición, espacios de circulación, espacios fluidos	Espacios continuos, disposición discontinua, espacios de recorrido, espacios de permanencia.	<b>2400</b>
Salas interactivas	Experimentar, sentir, imaginar, postular, crear, recrear.	Espacios de crear, espacios para aprender, espacios flexibles, des complicados, espacios para permanecer.	Especializadas por público, espacios dinámicos, de formas variadas, llamativos, coloridos.	<b>50</b>
Servicios educativos	Aprender, educar, divertirse, recorrer, permanecer, congregar.	Espacios que alberguen conferencias, espacios que complementan la visita, aulas.	Espacios con gran iluminación y ventilación, espacios lúdicos, dinámicos y amplios contra	<b>300</b>
Circulaciones	Recorrer, acceder, observar, descansar.	Elementos de conectividad espacial vertical y horizontal, espacio de permanencia temporal, recibidores.	Espacios amplios, agradables, iluminados, que tengan gran visual, que generen sensaciones.	----
Administración	Dirigir, programar, gerencia, aprender, promover	Espacios de oficinas, Salas de juntas, departamento de divulgación, espacios de descanso, espacio de recibo y atención.	Espacios cómodos, iluminados, que fácil acceso, de carácter privado en algunos casos, paneles información de las exposiciones.	<b>60</b>

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Área técnica y restauración	Planear, financiada, exponer, restaurar, mantener, controlar	Espacios para talleres, espacios de reunión, espacios de planeación y medios.	Espacios amplios, ventilados e iluminados para restauración.	<b>170</b>
Servicios públicos	Acceder, permanecer, satisfacer necesidades básicas.	Espacios de cafetería, espacios de ventas, espacio para baños, espacio de permanencia.	Lunares amplios, espacios ventilados, que ofrezcan visual, lugares de actividades complementarias.	<b>460</b>
Mantenimiento y conservación	Restaurar, almacenar, mantener, conservar, descargar.	Espacios para descargue, espacios de almacenamiento, talleres de restauración y mantenimiento.	Grandes espacios, seguridad, ventilación, manejo de la luz, archivo.	<b>330</b>
Servicios generales	Mantener, aclimatar, iluminar, abastecer, asear, guardar, reparar.	Cuarto de máquinas, máster de edición y sonido.	Espacios discretos, salubres, grandes, restringidos.	<b>160</b>
Sistemas de seguridad	Controlar, mantener el orden, vigilar, prevenir.	Espacios de control, espacios estratégicos, medios estratégicos (tecnológicos)	Ubicación estratégica, panorámica, discreta.	<b>160</b>

### 13.8.3 PROGRAMA DE NECESIDADES

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
PUBLICA Y EXPOSICIONES	Plaza (ingreso)	-----	Organizar espacios	Ingresar a zona vestíbulo general
	Comercio	Venta de artesanía	Comercio	Vender
	Vestíbulo	-----	Ingresar el espacio de interés	Recibir y distribuir
	Recepción	-----	Recibir, distribuir personas	Ingresar al museo

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia. ....



	Guías	-----	Atención al público	Guiar al público visitante
	Boletería	-----	Guiar a visitas	Vender entradas
	S.S.	S.S. para H y M	Fisiológicas	Fisiológico
	Sala de exposiciones	Sala introductoria	Iniciar el recorrido	Conocer al entrar
		Sala temporal	Exhibir temporalmente	Conocer temporalmente
		Sala permanente	Exhibir permanentemente	Conocer permanentemente
	Cafetería	Cocina	Atención al público, almacenar alimentos	Atender, Comer.
		Depósito		
		área de atención		
		control de salida y entrada de alimentos		
		comedor		
PUBLICA - AREA DE EXTENSIÓN	Sala audiovisual	Bodega	Ver información gráfica	Ver video
		Bodega	Información sonora	Escuchar música
	Mediateca	Acervo	Almacenar periódicos y libros	Ordenar
		Oficina encargada	Bibliotecario	Dirigir biblioteca
		Conservación y empastado	Mantenimiento y reconstrucción	Restaurar y empastar
		Secretaria coordinadora	Colaborar	Dirigir, recibir
		Vestíbulo	Recibir y distribuir	Ingresar el espacio de interés
		Bodega	Almacenar	Guardar libros obsoletos
		Sala de estudios colectiva individual	Ingresar en grupo e individual	Lee grupalmente e individualment

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

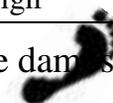


				e
		Di aptoteca	Digitalizar	Visita virtual

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
PUBLICA EDUCATIVO, ENTRETENIMIENTO	JUEGOS RECREATIVOS		Esparcimiento	Jugar entretener
		S.S.	Fisiológicas	Fisiológico
		Bodega cuarto de aseo	Almacenar	Guardar materiales
	AUDITORIO	Vestíbulo	Ingresar el espacio de interés	Recibir y distribuir
		Boletería	Vender entradas	Vender
		S.S.	Fisiológicas	Fisiológico
		Butacas	Estar cómodo	Sentarse
		Escenario	Presentación de los artistas	Presentarse y actuar
		Ingreso artistas	Entrar privadamente	
		Bodega	Guardar utilería	Guardar utilería
		Camerinos	Privacidad	Prepararse
		Puentes	Instalar	Colocar luces y otros
		Encargado	Organizar actividades	Organización de actividades
		Cabina de control	Controlar	Controlar sonido y otros

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
SOPORTE	Área técnica	Coordinador	Coordinar	Dirigir

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



TECNICO	Conservación y restauración	Secretaria	Colaborar	Mecanografiar
		Técnico	Apoyo	Apoyar
		Depósito	Guardar	Guardar
	Departamento de investigación	Antropología	Especialidad	Investigar
		Arqueología	Especialidad	Investigar
		Etnografía	Especialidad	Investigar
		Secretaria	Colaborar	Mecanografiar
		S.S.	Fisiológicas	Fisiológico
		Bodega	Guardar equipo	Guardar
	Departamento de extensión y difusión cultural	Prod. audio visual	Diseñar	Producción
		Diseño grafico	Diseñar	Diseñar
		Secretaria	Colaborar	Mecanografiar
		Bodega	Guardar equipo	Guardar
	Departamento de museología	Curador	Clasificar piezas	Seleccionar
		Arquitectura	Clasificación	Seleccionar
		Taller de carpintería	Hacer mobiliario	Reproducir
		Coordinador	Controlar	Organizar
		Secretaría	Colaborar	Mecanografiar

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
ADMINISTRACION	Recepción		Información	Recibir al público
	Sala de espera		Sentarse y esperar	Sentarse a esperar
	Dirección	S.S.	Dirigir	Coordinar
	Secretaria de dirección		Apoyo de dirección	Mecanografiar, atender archí. Inf.
	Administración		Administrar	Administración
	Sala de juntas		Reunirse	Planificar
	Fotocopias		Sacar copias	Copiar
	Papelería		Guardar papel	Ordenar y proporcionar el papel
	Archivo		Guardar documento	Archivar información

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



	Recursos humanos	Coordinador or Secretaria	Control personal	Apoyo a personal
	Relaciones publicas	Coordinador or Secretaria	Interactuar con personal	Atender
	financiero	Contador y auxiliar	Organizar y distribuir recursos	Llevar control contable
	Servicios sanitarios	S.S. para H y M	Fisiológicas	Fisiológico
	Amigos del museo	Sala de reuniones, secretaria. S.S.	Reunirse, colaborar	Conversar, negociar, planear
	Enfermería	S.S.	Servicio	Atender

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
APOYO	Estacionamiento		Parquear	Parquearse
	Carga y descarga		Trasladar bienes	Cargar y descargar bienes
	Jefe de seguridad		Cuidar	Vigilar
	Caseta de control		Identificar al visitante	Controlar
	Cuarto de control		Controlar	Controlar
	Conserjería		Encargado de llaves	Abrir y cerrar el museo
	Bodega general		Guardar	Guardar
	Planta de emergencia		Suministrar energía	Iluminar
	Cuarto de limpieza		Guardar	Limpiar
	Cisternas		Guardar agua	Almacenar Agua
	S.S.		Fisiológicas	Fisiológico
	Basurero		Depositar basura	Depositar Basura

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### 13.8.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO DEL MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	CANTIDAD	VENTILACION		ILUMINACION		AREA M2
				NAT.	ART.	NAT.	ART.	
ADMINISTRACION	Vestíbulo	Sala de espera Secretaria	1	X	X	X	X	40
	Director		1	X	X	X	X	20
	Sala de reuniones		1	X	X	X	X	20
	Contador	Bodega	1	X	X	X	X	
	Fotocopias, Papelería, Archivo	Bodega	1	X	X	X	X	25
	Recursos humanos		1	X	X	X	X	20
	Relaciones publicas		1	X	X	X	X	20
	Servicios sanitarios		1	X	X	X	X	60
	Amigos del museo		1	X	X	X	X	25
	Enfermería	almacen	1	X	X	X	X	10

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	CANTIDAD	VENTILACION		ILUMINACION		AREA M2
				NAT.	ART.	NAT.	ART.	
MUSEO (Área privada)	Vestíbulo	Soporte técnico Distintos departamentos	1	X	X	X	X	330
		Depósito	1	X	X	X	X	20

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	CANTIDAD	VENTILACION		ILUMINACION		AREA M2
				NAT.	ART.	NAT.	ART.	
MUSEO (Área pública)	Sala de exposiciones	Distintas Salas	8		X		X	2400
	Sala temporal		1		X		X	200
	Auditorio	Cuarto de proyección	1	X	X	X	X	300
	Vestíbulo	Guías Sala de espera Recepción	1		X		X	150
	Tienda		2		X		X	30
	Mediateca	Sala de estudio Depósito de libros Fotocopia	1	X	X	X	X	300
	Taller interactivo	guias	1	X	X	X	X	120

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

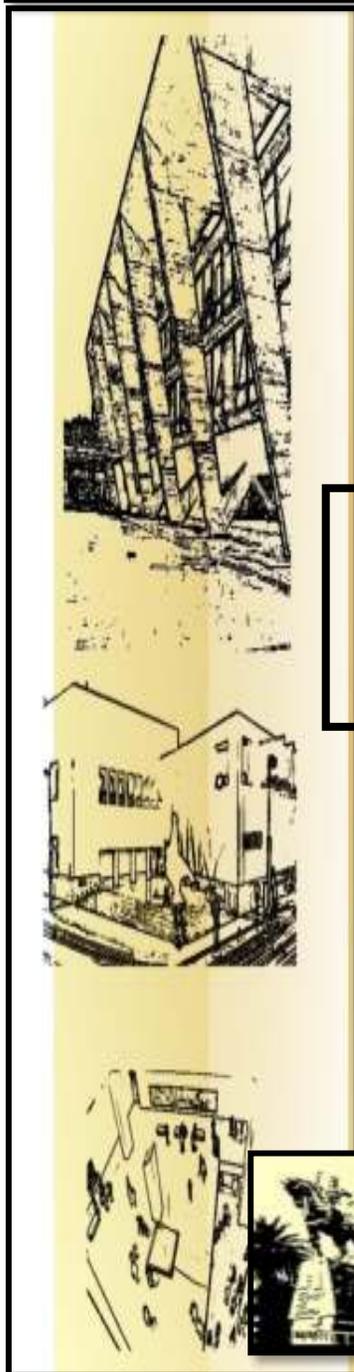


S.S.		2	X	X	X	X	90
------	--	---	---	---	---	---	----

ZONA	ESPACIO	SUB ESPACIO	CANTIDAD	VENTILACION		ILUMINACION		AREA M2
				NAT.	ART.	NAT.	ART.	
MUSEO (Área de apoyo)	Estacionamiento	Seguridad		X		X		2275
	Mantenimiento	Limpieza Chillers Hall de Servicio S.S.	1	X		X		280
	Cuarto de control		2	X	X	X	X	30
	Basureo		1	X		X		15
	Cisterna			X		X		

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





## 14. PREMISAS DE DISEÑO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## 14 CONCEPTUALIZACION DEL MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL DEL DPTO DE TARIJA (MECDTA)

**14.1 Recreación:** Fantasmas eternos que emergen innovando.



**14.2 Trascender:** Caminar a través del tiempo.



**14.3 Tierra:** Origen de la existencia en armonía.



**14.4 Horizonte:** Visión, donde mis ojos pueden llegar a ver. Puntos relacionados en el tiempo.



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



**14.5 Tradición:** Es el trascender del horizonte espiritual, a través de nuestra tierra.

- Trascender: Camino
- Horizonte: Mas allá de...
- Espíritu: Esencia
- Tierra: Tarija



#### 14.6 CONCEPTUALIZACIÓN DE LA FORMA



- Camino: Recorrido del tiempo
- Huella: Marcas en el tiempo

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



- Horizonte: Camino a recorrer



MONTAÑAS QUE RODEAN LA CIUDAD DE TARIJA

## 14.7 PREMISAS DE DISEÑO

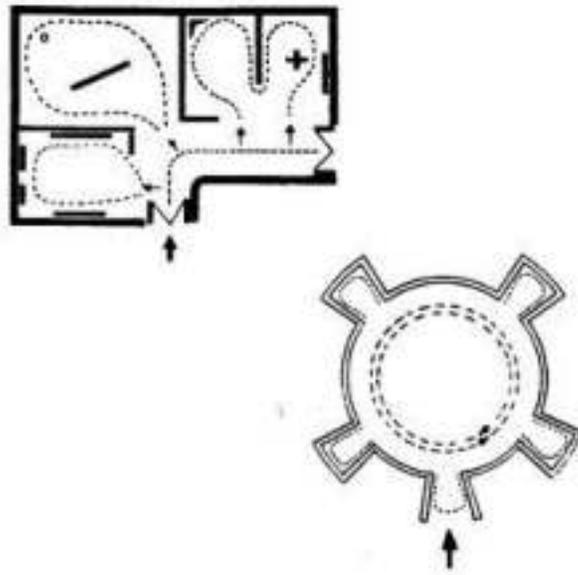
### 14.7.1 PROPUESTA TECNOLÓGICA

La tecnología propuesta considerara normas internacionales para este tipo de edificaciones y normas de acuerdo a la arquitectura del lugar.

Estructuralmente se utilizara sistemas de pilotaje.

En la acústica se intervendrá de manera individual para cada uno de los bloques.

### 14.7.2 PROPUESTA ESPACIAL



El espacio es el lugar donde se formaliza una muestra. La circulación es el resultado de la tensión entre lo expuesto y el espacio soporte percibido por el visitante.

El recorrido o circulación puede estar organizado en dos formas principales:

1. **Secuencial y obligatoria.** Cuando

dejamos una huella en la historia..... damos y cada paso que damos



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

2. **Secuencia libre.** Cuando los elementos de exhibición se ubican por su valor específico, sin que entre ellos exista una relación de sucesión. El observador puede hacer su recorrido por cualquier dirección y comenzar en cualquier punto.

La Secuencia libre se puede organizar en cualquier tipo de espacio, con una sola limitante: el formato y dimensiones de los objetos

### 14.7.3 Dominio cromático

La superficie de las paredes tiene dos propiedades que producen efectos al ser vistos: el **color y la textura.**

El color, conjuntamente con la luz, crea un ambiente coherente en la exposición. El color, como criterio, es un toque personal, sin embargo, es posible sugerir las siguientes recomendaciones:

Es aconsejable, en forma general, escoger colores neutros (blanco, beige, gris) para las paredes, los pisos, las vitrinas y los paneles, a no ser que la museografía considere destacar o favorecer otros colores.

Las diferentes tonalidades no deben competir con los objetos.

3. En algunas oportunidades el uso de colores fuertes puede causar un buen impacto visual, siempre y cuando se usen con sumo cuidado, con la finalidad de no opacar al objeto.

4. El color puede ser usado para definir el criterio estético y el ambiente del objeto. Cuando hablamos de textura nos referimos no solo a paredes sino también a otros elementos que pueden ser añadidos, tales como: maderas, tejidos, alfombras, metales

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....

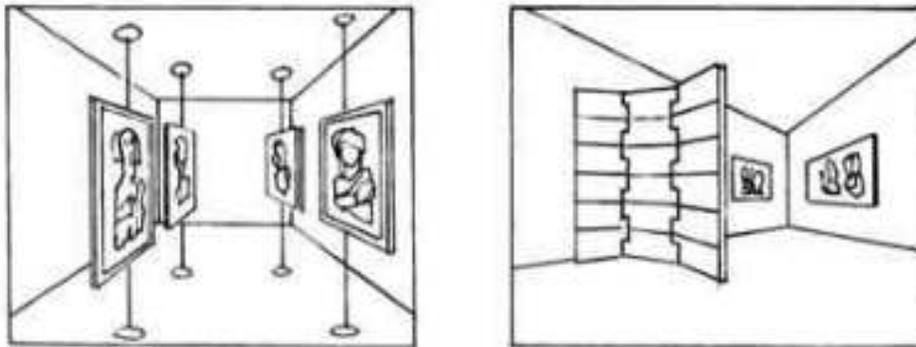


y otros materiales que se van a exponer.

Las texturas de las paredes son percibidas para ser usadas de acuerdo con la medida de la superficie. Más textura hace el espacio más pequeño. Al seleccionar la textura de una superficie debe considerarse las medidas del tipo de trabajo que se va a exponer.

Las texturas pueden ser usadas como ventajas para lograr un efecto visual una pequeña sala se pudiera ver más grande o una sala grande más pequeña, según sea el caso.

Los paneles son superficies suplementarias de paredes, pisos y techos. Tienen la misma función: de soporte, de fondo o de articulación espacial. Presentan las ventajas de ser móviles. Las dimensiones del espacio que ellas definen son variables y su posición depende de la luz, de la posición de los objetos en la



exposición y del recorrido establecido. En ellos pueden instalarse obras bidimensionales según el caso específico, tales como: gráficos, fotografías, ilustraciones, murales y apoyos didácticos de exposiciones, tales como textos de sala, cédula particular, fichas técnicas de obras.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## 14.8 PROPUESTA TECNOLÓGICA

### 14.8.1 BLOQUE ADMINISTRATIVO

#### Placas de yeso decorativas para absorción acústica

El acondicionamiento y el aislamiento acústico son aspectos totalmente diferentes, sin embargo, se confunde sus efectos, el bloque será intervenido con materiales acústicos adsorbentes, el tratamiento acústico adsorbente tiene mayor eficacia cuando es colocado en el cielo raso, que en el piso.

#### 14.8.1.1 OFICINAS ADMINISTRATIVAS



#### Cielo raso curvo realizado con placas fonoabsorbentes

Los materiales tienen una mayor absorción en frecuencias bajas, si son montados separados de superficies duras como techos o paredes, los elementos adsorbentes se debe localizar lo más cerca posible a la fuente emisora.

En cuanto al aislamiento acústico, de los sistemas de construcción en seco se obtienen buenos resultados con el sistema de masa-resorte-masa que se logra con la incorporación de distintos materiales con capacidad de absorber vibraciones (ejemplo: la lana de vidrio) es el caso de los cielos rasos suspendidos flotantes, donde

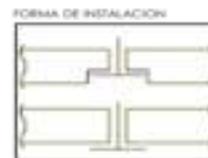
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



la vinculación entre los perfiles carece de tornillos.

Una clave para asegurar la estanqueidad sonora del conjunto son las bandas acústicas, cintas autoadhesivas de neopreno (elástica y estancada) que en independizan la estructura del cielo raso de los tabiques.

#### 14.8.1.2 AUDITORIOS



Se amortizara la inversión extra mediante el ahorro de energía, las propiedades del fieltro de lana evita la propagación del sonido.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Material : Fibra mineral moldeada en húmedo
- Acabado de la superficie: Pintura vinílica de látex aplicada en fabrica
- Propagación de la llama
- Resistencia al fuego: Fire Guard: Resistente en sistemas certificados UL
- Clasificación: ASTM E 1264: Tipo III, Forma 2, Motivo C E
- Contenido Reciclado: 63%
- Valor de Aislamiento Térmico: Factor R- 1.5 (unidades BTU) – Factor R - 0.26 (unidades Watts) Tratamiento Antimicrobial.

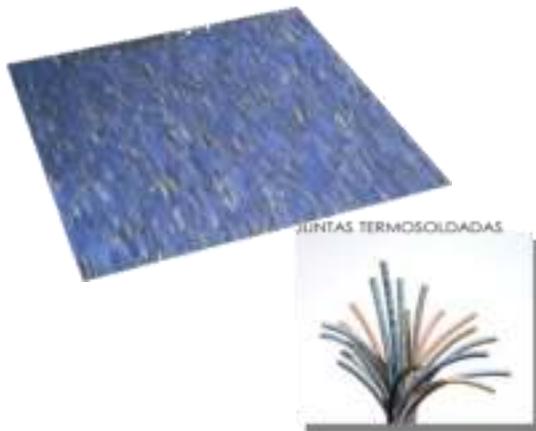
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### 14.8.1.3 PISO VINILICOS

Línea Educativa y Comercial diseñada para ambientes de alto tráfico como ser las áreas administrativas y de educación del proyecto

BALDOSA VINILICA  
ROLLOS



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Baldosa homogénea de composición de vinilo semiflexible, compuesta de resinas y pigmentos de PVC (cloruro de polivinilo)
- Ambientes de alto tráfico
- Fabricación con el diseño a través de todo el espesor.
- Se conserva el color y diseño durante toda la vida útil del piso.
- Variedad de colores
- Duradero y fácil de mantener.
- Ideal para alto tránsito.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



#### 14.8.1.4 PASILLOS Y AREAS DE DISTRIBUCIÓN

##### CIELO ACÚSTICO

- Especialmente para:
- Pasillos
- Baños
- Áreas de duchas
- Escaleras
- Protección de puertas
- Montacargas
- Económico de instalar
- Fácil de limpiar y mantener



##### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Material Fibra mineral moldeada en húmedo
- Superficie no direccional que reduce el tiempo de instalación y desperdicios.
- Resistencia a la humedad.
- Pintura BioBlock en la superficie posterior y superior de los paneles HUMIGUARD para retrasar el crecimiento de moho u hongos en la superficie pintada.
- Propiedades de Aislamiento y Absorción Acústica
- Fácil instalación y posible desmontaje
- Clase A Norma ASTM - Resistencia al Fuego
- Reflectancia Lumínica

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



#### 14.8.1.5 AISLACIÓN TRIPLE PROTECCION: FRIO-CALOR, RUIDO Y FUEGO



#### ESPECIFICACIONES

- No propaga la llama.
- No produce gases tóxicos.
- No emite humos oscuros.
- Nunca será origen de un incendio.
- La lana de vidrio ISOVER es un material totalmente incombustible.
- Clasificación RE1 (incombustible) según Norma IRAM 11910

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Material: Filtro de Lana de vidrio
- Acabado de la superficie: Revestido en una de sus caras con velo de vidrio

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



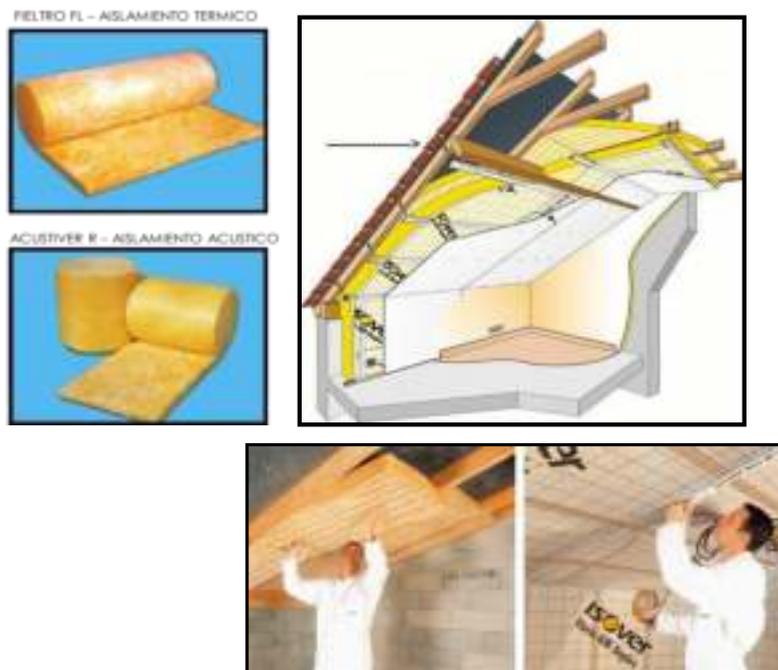
reforzado (ACUSTIVER R)

- Aplicación: Aislamiento termo/acústico diseñado para tabiquería interior de montaje en seco y cielorrasos.
- Reacción al fuego: Incombustible. Norma RE 1 – IRAM 11910Coef.
- Absorción acústica: Entre 100 a 5000 Hz

50mmNRC=0,71

70mmNRC=0,83

100 mm NRC= 0,85



### AISLANTE TÉRMICO

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Material: ESP Tecno por. Densidad 20
- Diseñados para decorar todo tipo de ambientes en forma económica rápida y sencilla
- Permiten resolver además las juntas necesarias en el encuentro de distintos materiales (losa con placa de roca yeso, bloques, mampostería, etc.)

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



- Inflamabilidad: Clasificación F. “Difícilmente inflamable”
- Densidad aparente: 20 kg/m<sup>3</sup>
- Esto significa que son resistentes a esfuerzos mecánicos, más compactos y menos porosos.

### 14.8.1.6 PISOS

#### ANTIDESLIZANTES SAFETY WALK

La gama de productos **Safety Walk de 3M** ofrece soluciones apropiadas para cada necesidad, la gama de productos **Safety Walk** se compone de productos antideslizantes de usos múltiples, alfombras anti fatiga, alfombras para zonas húmedas y cintas antideslizantes Safety Walk de usos múltiples .

		
<b>Safe-Tigue 5100 Alfombrillas Antifatiga</b>	<b>Safety Walk Alfombrillas 3200 Zonas húmedas</b>	<b>Safety Walk Cintas antideslizantes</b>

#### Cintas antideslizantes Safety Walk Alta agresividad (Soporte flexible - Uso General)



Descripción: Partículas adheridas con un adhesivo muy duradero sobre soporte plástico de gran estabilidad dimensional.

e damos y cada paso que damos



Aplicaciones: Útil en la mayoría de superficies deslizantes con tráfico intenso de personas o vehículos (pasillos, escaleras, áreas de producción, rampas, sillas de ruedas para minusválidos, sistemas para minusválidos, etc.)



Las cintas antideslizantes autoadhesivas **Safety Walk alta agresividad** son las más apropiadas para la mayoría de las ocasiones que se requiere solventar problemas al deslizamiento, siendo generalmente las más consumidas por nuestros clientes, por ello las consideramos cintas antideslizantes de uso general (**general purpose**). Existe una gama "Grano grueso" para necesidades tipo **Heavy duty** de condiciones de uso extremas.

Colores: Negro, transparente, amarillo

COLOR	REFERENCIA	(Rollos) Largo (ml) X ancho (mm)	MÍNIMO FACTURACIÓN	PRECIO (Euros) (*)
Negro	610	3 1 X 25 mm	4 Rollos	148,00
Negro	610	18 ml X 51 mm	2 Rollos	146,00
Negro	610	18 ml X 102 mm	1 Rollo	143,00
Negro	610	18 ml X 152 mm	1 Rollo	218,00
Negro	610	18 ml X 305 mm	1 Rollo	430,00
Negro	610	18 ml X 610 mm	1 Rollo	821,00
Negro	610	18 ml X 910 mm	1 Rollo	1.150,00
Negro	610	60 cm X 152 mm	Caja de 50 tiras	420,00
Amarillo	630	18 ml X 19 mm	4 Rollos	120,00
Amarillo	630	18 ml X 25 mm	4 Rollos	148,00
Amarillo	630	18 ml X 51 mm	2 Rollos	146,00

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Amarillo	630	18 ml X 102 mm	1 Rollo	143,00
Marrón	660	18 ml X 19 mm	4 Rollos	120,00
Marrón	660	18 ml X 25 mm	4 Rollos	148,00
Marrón	660	18 ml X 51 mm	2 Rollos	146,00
Transparente	620	18 X 19 mm	4 Rollos	120,00
Transparente	620	18 ml X 25 mm	4 Rollos	148,00
Transparente	620	18 ml X 51 mm	2 Rollos	146,00
Transparente	620	18 ml X 102 mm	1 Rollo	143,00
Transparente	620	18 ml X 152 mm	1 Rollo	218,00
Transparente	620	18 ml X 305 mm	1 Rollo	430,00
Verde	640	18 ml X 19 mm	4 Rollos	120,00
Verde	640	18 ml X 25 mm	4 Rollos	148,00
Verde	640	18 ml X 51 mm	2 Rollos	146,00
Verde	640	18 ml X 102 mm	1 Rollo	143,00
Verde	640	18 ml X 152 mm	1 Rollo	218,00

## 14.9 AREA DE JUEGOS

### 14.9.1 PAVIMENTOS ANTICAIDA DE CAUCHO RECICLADO

Las losetas y piezas de caucho reciclado, son productos ecológicos, en los cuales aproximadamente el 90 % de sus componentes son cauchos ya utilizados (neumáticos), los cuales son triturados y seleccionados para su posterior uso.



3.9.1.1 Sin sustancias perjudiciales para la salud. El ligante presente en la losetas está

que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



exento de **CIFC, PCB, Lindano y formaldehído.**

\* Las características del producto lo hacen adecuado para su uso al aire libre.

\* Ventajas:

Cumple con la normativa, **Norma Europea 1177**

Amortiguación y absorción de impactos

Suelo totalmente elástico

Permeabilidad al agua (seca rápidamente sin dejar charcos)

Acción antideslizante

Acción Insonorizante

Resistente a las condiciones climatológicas adversas

Buena estabilidad dimensional

Formato losetas	Espesor	Colores	Peso aprox / Kg m <sup>2</sup>	Pedido mínimo
100 X 50 cm	40 mm		30	15 m2
100 X 50 cm	30 mm		25	15 m2
100 X 50 cm	20 mm		18	15 m2
100 X 50 cm	60 mm		40	40 m2
100 X 100 cm	40 mm		30	40 m2

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



50 X 50 cm	20 mm					18	40 m2
------------	-------	--	---	---	--	----	-------

### 14.9.2 INSTALACION

Para la correcta instalación de los pavimentos de caucho se recomiendan soleras / bases planas, duras, firmes, limpias, lisas, niveladas y secas, siendo las recomendadas las de **mortero de cemento, hormigón o asfalto** con las características descritas anteriormente, en caso de tener soleras de albero o tierra se recomienda la preparación de la misma antes de la instalación del pavimento.

**Herramientas:** Para la colocación del pavimento podrá usar cortadores (Cutters) de hoja recta para cortar las losetas donde sea necesario, también podrá usar sierra de calar para grandes instalaciones, se recomienda usar guías para realizar los cortes de forma recta, realizando dichos cortes en varias pasadas, sin forzar el cutter, **se recomienda usar guantes de protección para evitar cortes.**

**Adhesivos:** Se usaran adhesivos de tipo epoxi o adhesivos de contacto.

#### 14.9.2.1 VENTAJAS



**Cumple la normativa de seguridad en parques infantiles EN-1177** (Contamos con ensayos satisfactorios de nuestros pavimentos por El Instituto de Biomecánica de Valencia)

damos y cada paso que damos



Máxima protección y reducción de daños producidos por caídas, pavimento de seguridad. Pavimento elástico y agradable a la pisada, ideal para zonas de senderos y carriles peatonales 100% Libre de sustancias perjudiciales.

Acción antideslizante: Proporciona una superficie completamente antideslizante incluso con presencia de agua

Buen drenaje de agua, posee una base estructurada para evacuar el agua y un rápido secado sin dejar charcos.

Resistente al uso en exteriores, resiste el sol, agua, nieve y demás condiciones climatológicas adversas.

Producto ecológico, por un desarrollo sostenible.

#### 14.9.2.2 CLIMATIZACIÓN



El medio ambiente está determinado principalmente por la humedad relativa y la temperatura. Estos factores inciden de una manera directa en el estado de conservación de los objetos expuestos o almacenados en los museos.

La buena conservación de las obras en estas instituciones exige el mantenimiento de una atmósfera climática relativamente estable, pues modificaciones bruscas de los factores mencionados puede provocar el surgimiento de moho o bacterias, así como fenómenos de corrosión, dilatación y contracción de los materiales que acelerarán el deterioro de las obras.

Por ello se hace necesario conocer los efectos dañinos que éstos puedan generar, las condiciones ideales en que pueden actuar sobre los objetos sin peligro alguno, y los equipos técnicos que permiten su control y medición.

#### 14.9.2.3 Control de Humedad Relativa (HR)

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



El primer factor a controlar es la humedad relativa del ambiente. En el siguiente cuadro se establecen los rangos óptimos de control, según el género de las obras de que se trate.

#### 14.9.2.4 Control de clima

En Tarija, el clima es de humedad relativa y las temperaturas diurnas y nocturnas presentan variaciones permanentes, el control de estos elementos son de vital importancia.

Las características técnicas de las obras determinarán las condiciones de control de clima. Las bajas condiciones de humedad relativa influyen en las condiciones de los pigmentos y soportes, ocasionando desecamientos, grietas, pérdidas de elasticidad y desprendimiento de pigmentos, la humedad alta favorece la presencia y desarrollo de los microorganismos (hongos).

#### NIVELES DE HUMEDAD RELATIVA (HR) RECOMENDADOS SEGÚN EL TIPO DE MATERIAL

Tipo de material	Porcentaje %		
Piedra y Cerámicas	Lo más seco posible	20-60	50-60
Vidrio	45-60	40-60	50-60
Pintura sobre tela	45-60	40-55	55-65
Pintura sobre madera y Escultura policromada	45-60	45-60	55-60

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Instrumentos musicales y objetos decorativos	45-60	45-60	55-60
Papel	45-60	40-60	50-60
Fotografías y películas	30-45	30-45	40-50
Monedas	Bajo 30	20-40	30-40
Armas y Metales	Bajo 30	15-40	30-40
Especímenes de ciencias naturales	40-60	40-60	50-60
Textiles	45-60	30-50	40-50
Material Etnográfico	40-60	40	40
Material Plástico	15	50-60	40-50
Mobiliario	45-60	40-60	55-60
Marfil y Hueso	45-60	40-60	50-60

#### 14.9.2.5 Deshumificador.



Es un aparato que permite absorber el excedente de humedad existente en el ambiente. Su capacidad de absorción es de un (1) aparato por cada 12 metros cuadrados de espacio (1 x 12 m<sup>2</sup>), por tanto, cuando haya exceso de humedad ocasionada por filtraciones,

cada paso que damos y cada paso que damos sería.....



lluvias o inundaciones, puede ser preciso la utilización de varios equipos.

La capacidad de remoción de humedad por parte del deshumificador se mide en función de pintas (medida inglesa de capacidad), equivalente a litros en la siguiente proporción:

1 pinta = 0,4732 litros

16 pintas = 9 1/2 litros

En el mercado existen diferentes modelos de deshumificadores cuya capacidad de remoción varía de uno a otro. La conveniencia de un modelo particular estará determinada por la magnitud de humedad relativa del ambiente en el que se requiera instalar dicho modelo.

Veamos algunos:

Modelo D - 1600 remueve 7,5 litros diarios

Modelo D - 2200 remueve 10,4 litros diarios

Modelo D - 2700 remueve 12,7 litros diarios

Modelo D - 3200 remueve 15 -litros diarios

Modelo D - 3800 remueve 18 litros diarios

#### **14.9.2.6 Humificador**

Equipo de gran utilidad en lugares donde la humedad relativa está por debajo del 40%, ya que tiene la capacidad de aumentar la humedad del ambiente. Su uso evita el desecamiento del medio aglutinante y los soportes de las obras, a base de fibra de celulosa.

#### **14.9.2.7 Aire Acondicionado**

Equipo que modifica artificialmente la atmósfera de un lugar o espacio cerrado. Hay equipos de aire que trabajan mediante el flujo del enfriamiento de agua. Si trabajamos en una temperatura baja el flujo de agua es mayor, por lo tanto va a afectar la humedad relativa, aumentando de esta manera los niveles recomendados. Se

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



recomienda, para la instalación de equipo de aire acondicionado en un Museo, la asesoría de un especialista.

### CUADRO DE LOS FACTORES CLIMÁTICOS Y EQUIPOS SEGÚN FUNCIONES

Temperatura		Humedad
Medición	Thermohigrómetro	Thermohigrómetro
	Thermohigrómetro	Thermohigrómetro
Control	Aire Acondicionado	Materiales Higroscópicos deshumificador humificador
Medición y Control	Sistema computarizado de sensores (DATALOGGER)*	
(*) Instrumento de Medición y Control de Valores del Ambiente. Contribuye según programa y memoria al ahorro horas/hombre logrando mayor efectividad en la medición y control de temperatura y humedad.		

#### 14.9.3 Equipos de medición

Son aparatos utilizados para la medición de los cambios de temperatura y humedad relativa del medio ambiente. Usualmente, hacen el registro de dichos cambios mediante gráficos. Por lo general, estos son equipos de gran fragilidad cuya instalación requiere de la participación de un especialista que calibrará su

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



funcionamiento.

#### **14.9.3.1 Thermohigrómetro**

Este equipo es el utilizado para calibrar o medir la temperatura y la humedad relativa contenida en el medio ambiente.

#### **14.9.3.2 Thermohigrógrafo**

Mediante este instrumento se realiza la medición de la temperatura del medio ambiente, a través de una hoja de registro.

#### **14.9.3.3 Hidrotermógrafo**

Hay dos tipos de registro:

- a. Semanal
- b. mensual

También, mediante una hoja de registro estos equipos permiten registrar los cambios de humedad relativa del medio ambiente. Ambos aparatos, sobre la base de las variaciones encontradas en el clima, sugieren los procedimientos a seguir, los cuales deberán ser aplicados de acuerdo a las funciones que desempeñan en el medio climático de los Museos.

#### **14.9.4 Iluminación**



Otro factor de suma importancia en el adecuado manejo de colecciones en Museos, es el relativo a las condiciones de iluminación a las que se someten los objetos expuestos.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



#### 14.9.4.1 Control de iluminación

La iluminación en los Museos es un elemento fundamental para la exhibición de las colecciones; las más utilizadas son las siguientes:

- Luz natural
- Luz de Sol
- Luz artificial
- Luz fluorescente (focos o lámparas)
- Luz incandescente (bombillas 120 v.)
- Luz halógena Luz de sodio

Cada una de estas tienen un rango de luz y calor diferente, su utilización depende del objeto a exponer, su sensibilidad, distancia entre el objeto y la lámpara. Sin embargo, la exposición prolongada de los objetos, sea a luz natural o no, puede causar grandes daños en las obras (re secamiento, decoloración, craqueladuras, etc.) La adecuada medida de la iluminación sobre los objetos de museos es el Lux (es la iluminación de una superficie que recibe un lumen en cada metro cuadrado, siendo el lumen la unidad de flujo luminoso).

Según sea la naturaleza de las piezas expuestas, la iluminación deberá ajustarse de acuerdo a los rangos que recomienda el siguiente cuadro:

#### RANGOS DE ILUMINACIÓN

Tipos de Obras	Rangos de lux
----------------	---------------

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Papel, estampas, gráficos, dibujos, collages	Hasta 50 lux
Textiles, sedas, linos, algodón, yute, lana, etc.	Hasta 50 lux
Materiales colorantes, acuarelas, gouache, tinta.	Hasta 50 lux
Muebles	Hasta 50 lux
Oleos, acrílicos, colores naturales, sopo	Hasta 50 lux
Tridimensionales, Bronce, aluminio, hierro	No afectados por la luz

Hacer su recorrido por cualquier dirección y comenzar en cualquier punto. La Secuencia libre se puede organizar en cualquier tipo de espacio, con una sola limitante: el formato y dimensiones de los objetos

#### **14.9.5 INTERVENCION PAISAJISTICA**

Manteniendo la característica de los pueblos originario y tener una experiencia cercana a su entorno se propone en el paisaje la intervención de acuerdo al lugar más fuerte donde se acentúan los pueblos originarios de Tarija; más propiamente de la región chaqueña.

##### **14.9.5.1 VEGETACION DEL GRAN CHACO**

La provincia del Chaco se caracteriza por una flora muy rica que contiene numerosas especies. La vegetación en general es muy heterogénea.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Los bosques son inmensos. Ocupan grandes extensiones y están poblados por árboles de 15 a 20 m. de altura. Son tupidos y sombríos. Además de los árboles corpulentos, los bosques tienen enorme variedad de trepadoras y rastreras que cubren la tierra, se elevan adheridas a los árboles, cuelgan de las ramas y se entremezclan y confunden formando una maraña impenetrable.

#### 14.9.5.2 Árboles típicos del Chaco

La vegetación de esta provincia corresponde a la región denominada Parque Chaqueño.

En la región húmeda oriental, desde el centro de la provincia hacia el este, se destacan:

- **Quebracho colorado chaqueño ( quebrachia lorentzii)**
- **Urunday (astronium urundeuva)**
- **Lapacho negro (tecoma lapacho)**
- **Guayaibí**
- **Algarrobo blanco (ceratonia siliqua | carob-tree)**
- **Palma caranday (copernicia cerifera)**
- **Chañar (gourliea decortians)**
- **Jacarandá**
- **Espina corona**
- **Ivirá-pitá**
- **Guaraniná**
- **Aromito**
- **Espinillo**

A orillas de los ríos Paraná, Paraguay, Bermejo, Negro y Oro existe una verdadera selva en galería, donde crecen:

- **Sauce criollo (salix alba | willow)**
- **Ivirá-pitá**
- **Timbó colorado (enterolobium timbouva)**
- **Ceibo**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



- **Curupí**
- **Laurel (*laurus nobilis*)**
- **Lapacho**
- **Jacarandá**
- **Palmeras (*phoenix dactylofera* | palm-tree**

Al Sur- Este de esta región oriental se pueden observar las típicas agrupaciones de palma caranday, cubriendo suelos bajos e inundaciones. Existen superficies de esteros, bañados, cañadas y algunas lagunas permanentes, donde es frecuente ver grandes extensiones cubiertas de paja cortadera (gramínea de unos dos metros de altura con hojas duras y angostas, afiladas de ambos lados); totorales, juncales y otras. En los campos menos bajos domina el espartillo y el pasto amargo.

En las islas del Paraná crece una flora muy característica, en la que predominan generalmente los alisos y los sauces. También crece la mimosa esperata, el sangre de dragón (muy característico por sus hojas verdes y rojas), el timbó blanco, el ceibo, helechos rústicos, variedad de lianas, como la pasionaria o mburucuyá.

En la región central semiárida y en la región seca occidental existe un predominio del:

- **Quebracho colorado santiagueño**
- **Quebracho blanco**
- **Algarrobo blanco y negro**
- **Brea (*tessaria absinthoides*)**
- **Palo santo**
- **Itín**
- **Guayacán**
- **Palo borracho (*chorisia insignis*)V**

En las "abras" o sabanas, donde se desarrolla la agricultura y la ganadería, la vegetación varía mucho según la humedad del suelo y su composición química. Abundan las gramíneas, principalmente el espartillo, el mío-mío (que intoxica al ganado); el maztuerzo, el capihí-catí (yerba medicinal) y otros. Al N.O., en el Impenetrable, además de las especies ya mencionadas, existen grandes extensiones de tierras cubiertas por vinal, leguminosa leñosa de apreciable dureza y peso.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....





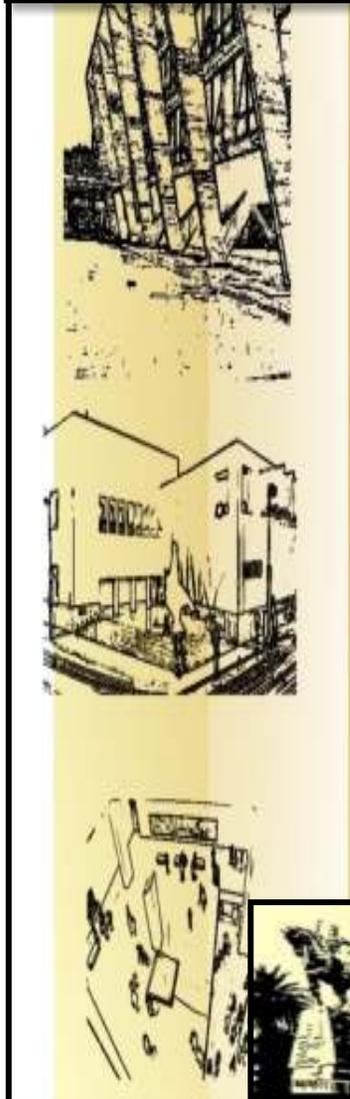




BOSQUE DEL CHACO	ALGARROBO	PROSOPE JULIFLORA		
	CEIBO BLANCO	ERYTHRINA FALCATA		
	QUEBRACHO COLORADO CHAQUEÑO	QUEBRACHA LORENTZII		
	CHAÑAR	GOURLEA DECORTANS		
	TOBOROCHI	CHIRIBANSIGNIS		
	TIMBO	ENTEROLOBIUM CONTORTISIBILIQUUM		
	CINACINA	PARKINSONIA ACULEATA		
	TARCO	JACARANDA MIMOSIFOLIA		

La dej





# 15. DIAGRAMA DE RELACIONES FUNCIONALES



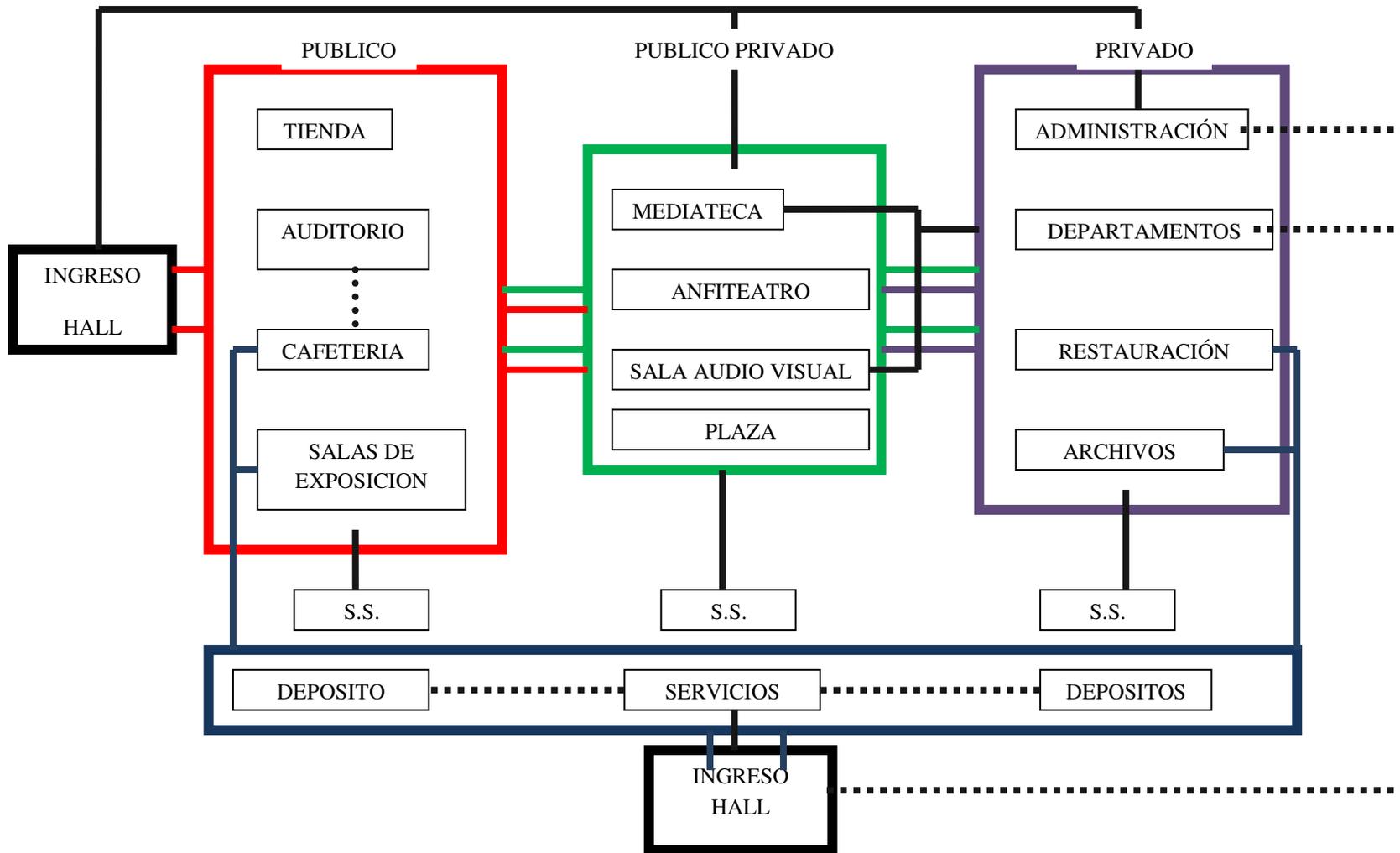
da paso que damos y cada paso que

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



15 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Carácter público, público-privado, privado



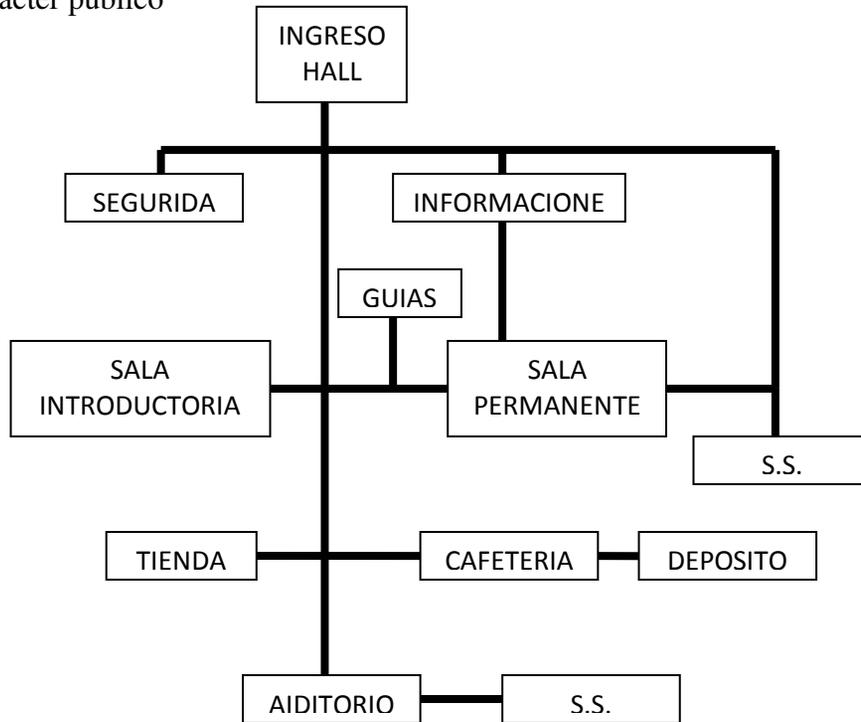
La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



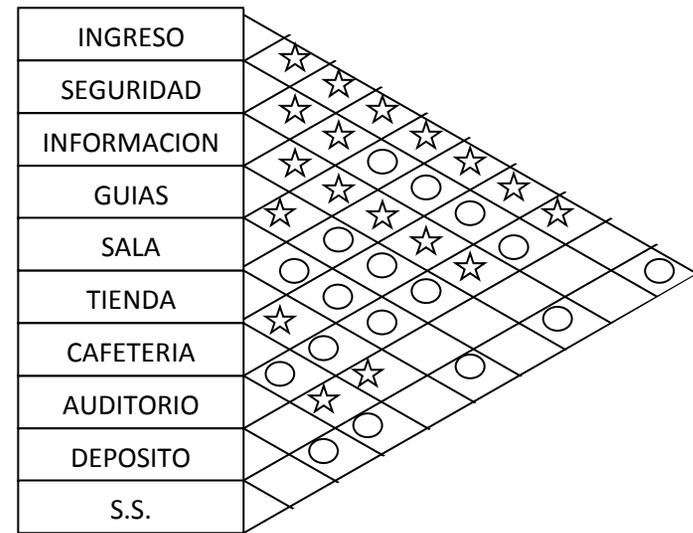


### 15.1.1 DIAGRAMA DE RELACIÓN FUNCIONAL

Carácter público



### 15.1.2 DIAGRAMA DE MATRIZ FUNCIONAL



REFERENCIAS	
DIRECTA	☆
INDIRECTA	○
NINGUNA	

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

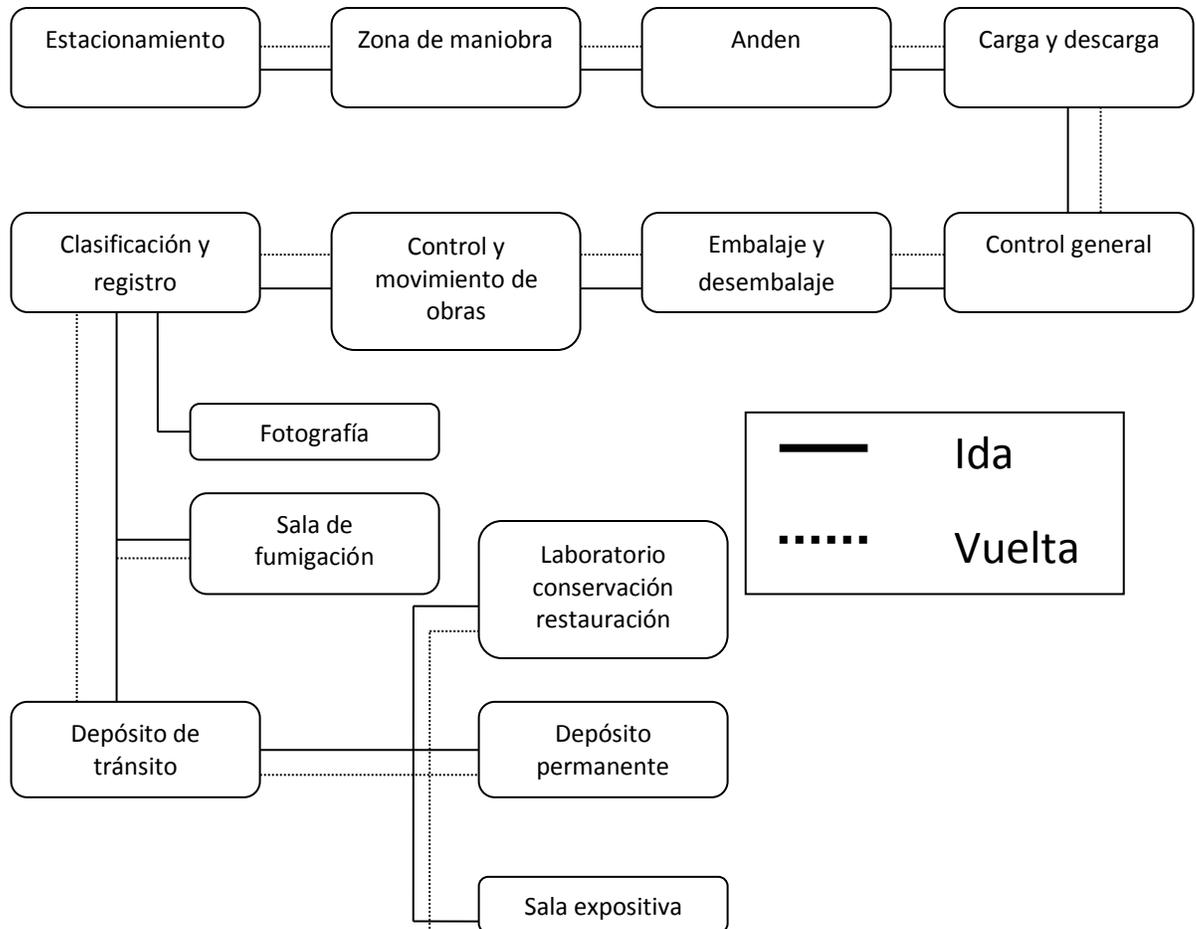








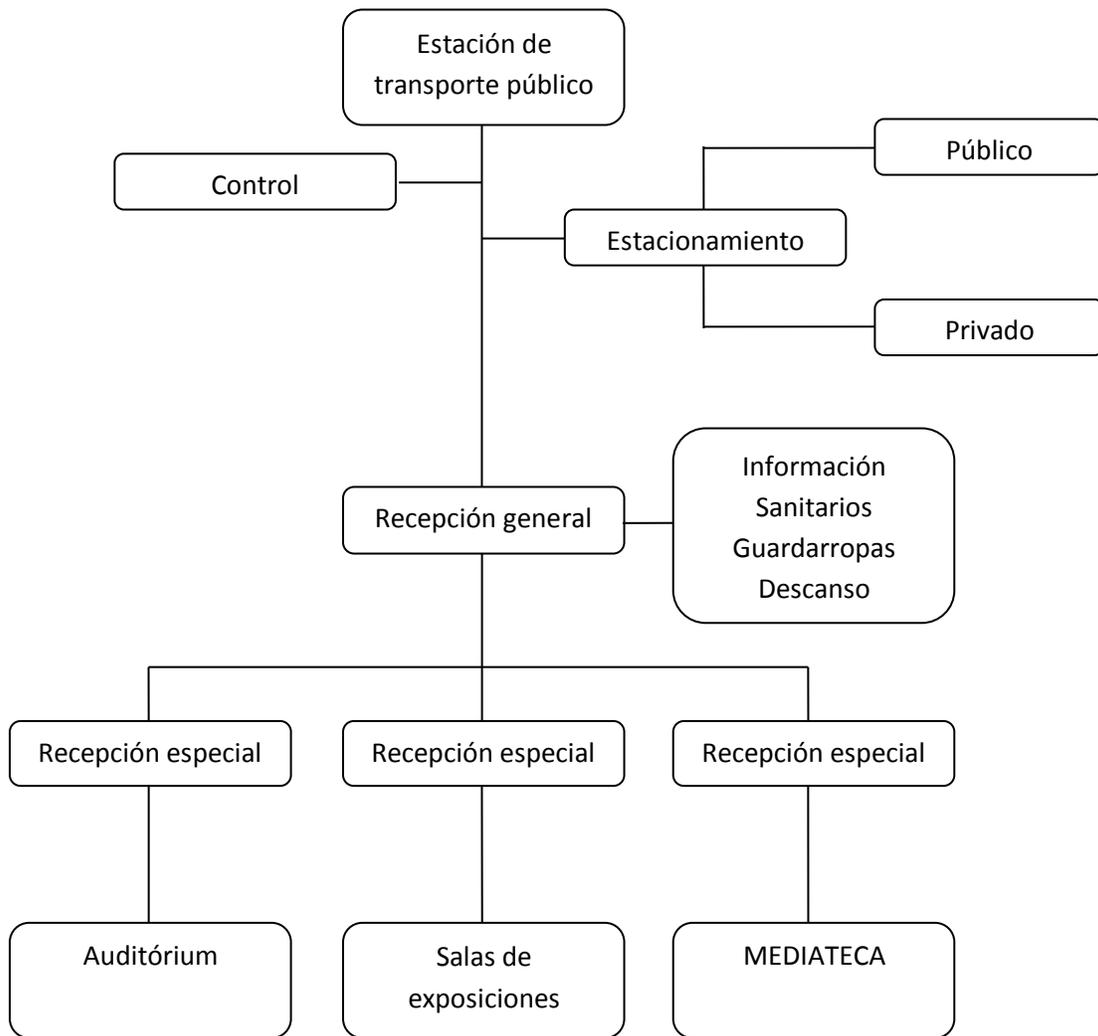
### 15.5 RECORRIDO DE OBRAS



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



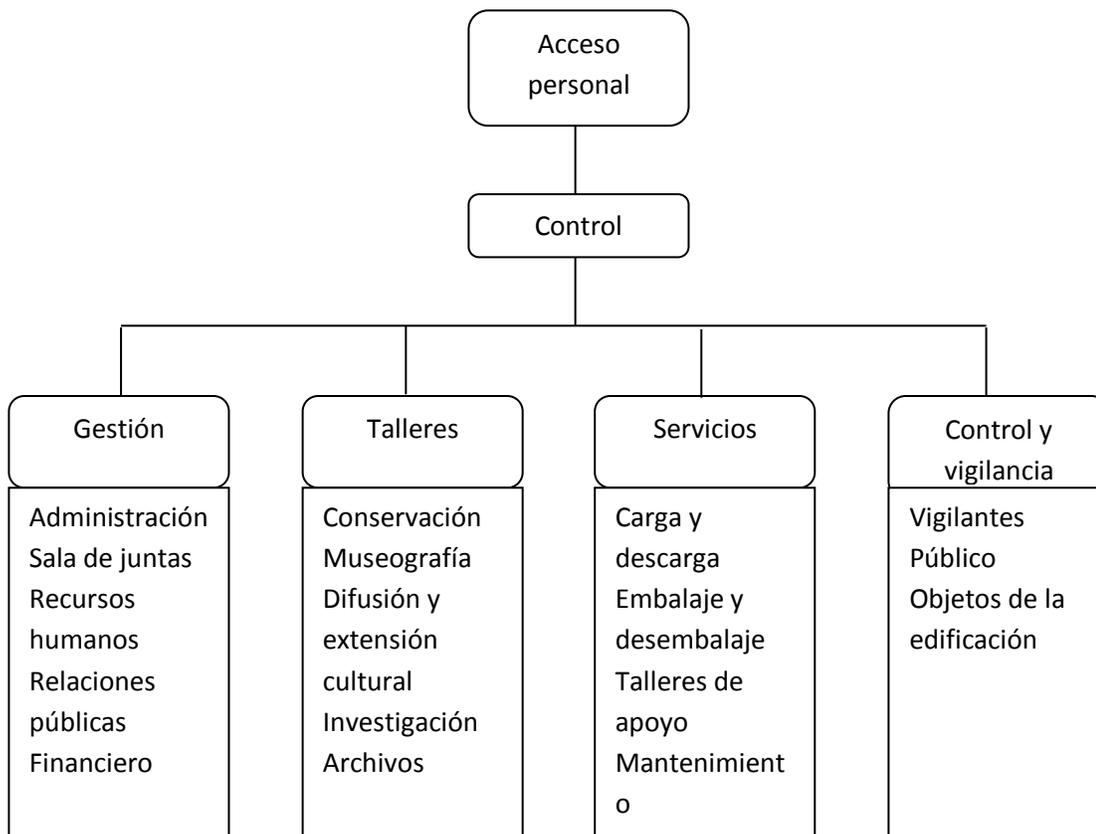
### 15.5.1 RECORRIDO DE VISITANTES



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



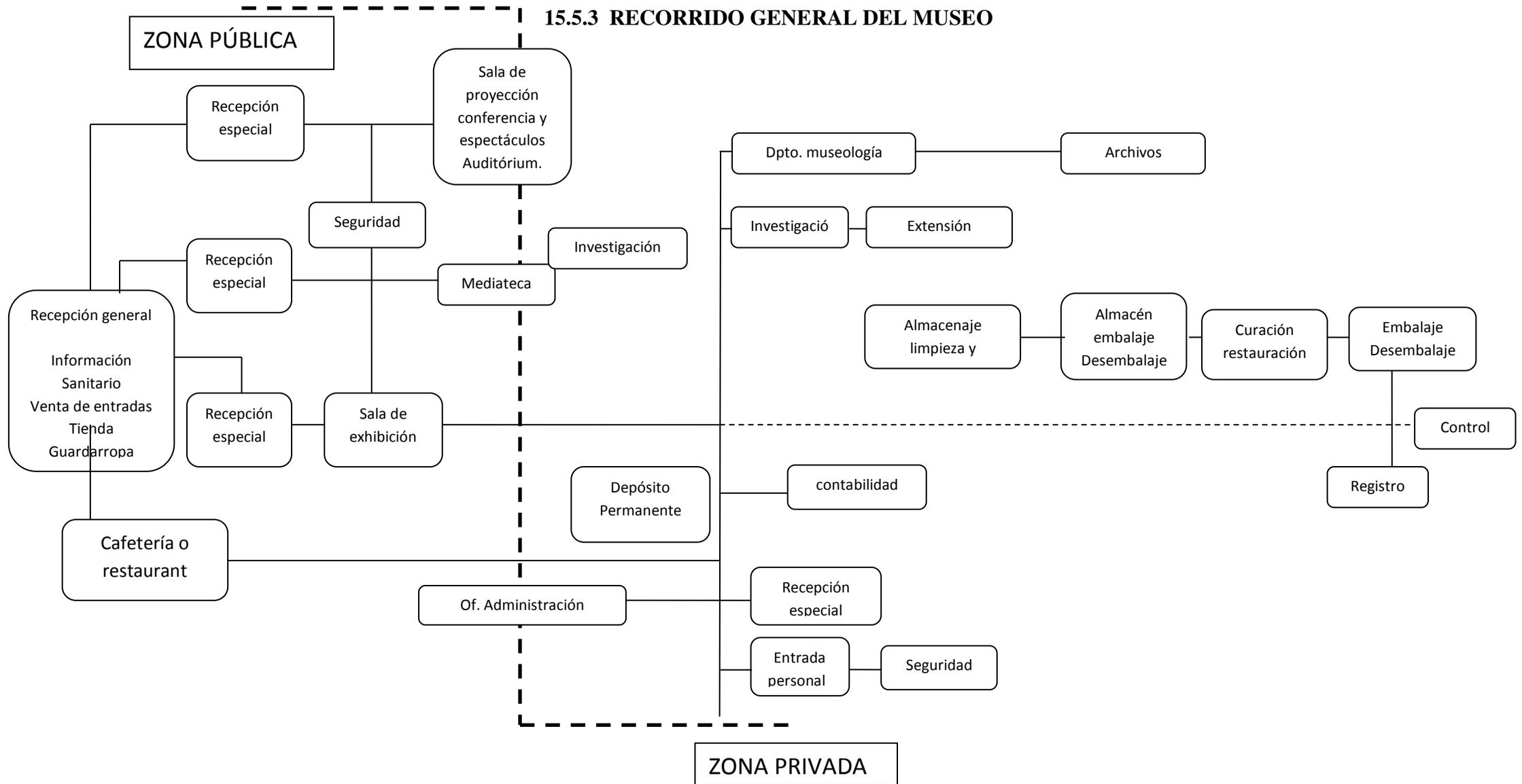
### 15.5.2 RECORRIDO DEL PERSONAL



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

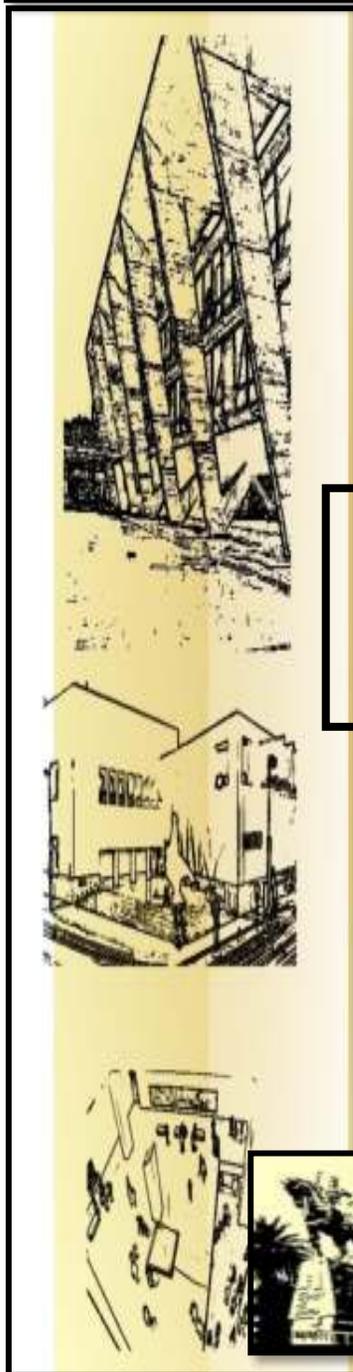


15.5.3 RECORRIDO GENERAL DEL MUSEO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





# 16.PRESUPUESTO



La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



**16.1 PRESUPUESTO GENERAL**

**Proyecto: MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA**

N°	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	UNITARIO	PARCIAL (BS)
1	LIMPIEZA DEL TERRENO	glb	1,00	3.412,50	3.412,50
2	INSTALACION DE FAENAS	glb	1,00	5.292,96	5.292,96
3	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	2.848,10	5,42	15.436,70
4	EXCAVACION (0-2 M.) S. DURO	M3	187,20	14,70	2.751,84
5	H. ZAPATAS DE HORMIGON	m³	151,00	622,91	94.059,41
6	H. COLUMNA DE HORMIGON ARMADO	m³	151,00	1.352,28	204.194,28
7	VIGA DE ENCADENADO DE H° A°	M3	6.368,00	398,19	2.535.673,92
8	MURO LADRILLO 6 HUECOS (20CM.) (CAMARA AIRE)	M2	1.470,74	112,10	164.869,95
9	H LOSA ALIVIANADA 0.20 M AISLO	m²	2.500,00	120,58	301.450,00
10	IMPERMEABILIZACION LOSA	m²	1.500,00	26,83	40.245,00
11	RAMPA DE HORMIGON	m³	804,48	1.141,77	918.531,13
12	BOTAGUAS DE H° A°	ML.	282,01	55,60	15.679,76
13	VENTANAS DE ALUMINIO	m²	1.376,34	193,55	266.390,61
14	PUERTAS DE MADERA DE HOJA (Interior - Exterior)	pza	31,00	645,15	19.999,65
15	PUERTA DE MADERA CORREDIZAS (Interior - Exterior)	pza	14,00	497,90	6.970,60
16	QUINCALLERIA DE PUERTAS Y VENTANAS	glb	1,00	739,81	739,81
17	TOMA DE FUERZA ELECTRICO	PTO.	1,00	188,04	188,04
18	TABLERO DE DISTRIBUCION	glb	1,00	2.636,90	2.636,90
19	INST. ELECTRICA ILUMINACION	glb	291,00	73.240,80	21.313.072,80

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



20	INST. ELECTRICA INTERRUPTORES	glb	90,00	25.878,29	2.329.046,10
21	INTERRUPTOR DOBLE	pto	100,00	60,40	6.040,00
22	CALEFACCION A GAS	glb	1,00	10.000,00	10.000,00
23	INSTALACION TELEFONICA	glb	1,00	3.911,94	3.911,94
24	VENTILADOR DE TECHO	pza	36,00	662,50	23.850,00
25	RED SANITARIA	glb	1,00	11.713,70	11.713,70
26	INSTALACION SANITARIA	pto	1,00	132,64	132,64
27	INSTALACION AGUA POTABLE	pto	93,00	182,83	17.003,19
28	INODORO	pza	40,00	459,47	18.378,80
29	INSTALACION DE URINARIOS	pza	8,00	551,72	4.413,76
30	INSTALACION LAVAMANOS	pza	42,00	609,36	25.593,12
31	JABONERAS	pza	14,00	5,72	80,08
32	INSTALACION LAVAPLATOS	pza	1,00	704,63	704,63
33	INST. BASE PARA DUCHA	pza	2,00	38,33	76,66
34	CIELO RASO SOBRE LOSA	m <sup>2</sup>	1.500,00	27,70	41.550,00
35	REVOQUE INTERIOR DE YESO	M2	1.200,00	13,97	16.764,00
36	REVOQUE EXTERIOR (CAL-CEMENTO)	M2	2.040,00	32,91	67.136,40
37	ENLUCIDO EXTERIOR DE FACHADA	m <sup>2</sup>	100,00	3,79	379,00
38	REVESTIMIENTO CERAMICA EN GRADAS	m <sup>2</sup>	804,48	76,04	61.172,66
39	REVESTIMIENTO AZULEJO BLANCO	m <sup>2</sup>	107,66	115,63	12.448,73
40	PISO DE CERAMICA IMPORTADO	M2	5.710,57	106,14	606.119,90
41	ZOCALO CERAMICA ESMALTADA	m	1.470,74	8,77	12.898,39
42	MESON DE H°A°	M2	5,50	128,26	705,43
43	PINTURA C/BRILLO CARP.MADERA	m <sup>2</sup>	130,50	16,18	2.111,49
44	PINTURA C/BRILLO (CARP.METAL.)	m <sup>2</sup>	1.370,00	29,30	40.141,00

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....

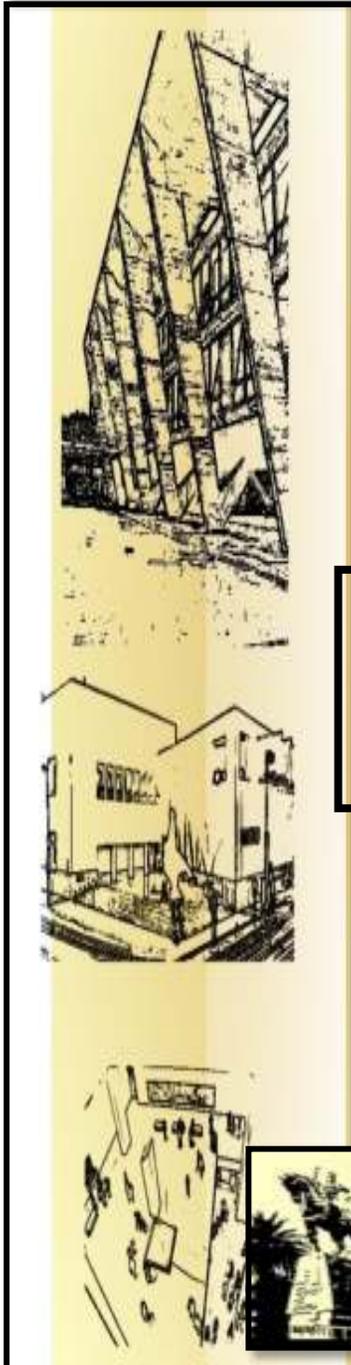


45	PINTURA LATEX INTERIORES	m <sup>2</sup>	1.470,00	7,79	11.451,30
46	PINTURA LATEX EXTERIORES	m <sup>2</sup>	553,82	6,31	3.494,60
47	PINTURA LATEX CIELOS	m <sup>2</sup>	5.107,00	9,15	46.729,05
48	VIDRIO TEMPLADO 10 MM	m <sup>2</sup>	1.073,00	955,96	1.025.745,08
49	VIDRIOS DOBLES	m <sup>2</sup>	300,00	88,62	26.586,00
50	TANQUE CISTERNA DE HORMIGON	pza	1,00	1.287,62	1.287,62
51	PISOCEMENTO ENLUCIDO+EMPEDRADO Aceras Ext+Parqueos	m <sup>2</sup>	5.843,93	48,25	281.969,62
52	ASIENTOS DE H°A°	pza	12,00	35,50	426,00
53	PROVISION Y COLOCADO DE ASPERSORES	glb	15,00	656,85	9.852,75
54	ILUMINACION EN MUROS Y JARDINES	glb	250,00	16,48	4.120,00
55	AREA VERDE EN CANCHAS	m <sup>2</sup>	6.200,25	42,29	262.208,57
56	RAYADO DE CANCHA Y PINT. TABL.	glb	1,00	493,17	493,17
57	AREAS VERDES + TIERRA VEGETAL PARA AREAS VERDES	m <sup>2</sup>	6.200,00	13,17	81.654,00
58	ARENA (AREA DE JUEGOS)	glb	1,00	70,00	70,00
59	RETIRO DE ESCOMBROS	glb	1,00	16,17	16,17
60	LIMPIEZA GENERAL	glb	1,00	1.153,30	1.153,30
<b>Total presupuesto:</b>					<b>30.981.224,71</b>

**Son: Treinta Millón(es) Novecientos Ochenta y Un Mil Doscientos Veinticuatro con 71/100 Boliviano**

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....





# 17.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



deja una huella en la historia.....

## 17.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS

Proyecto: MUSEO ETNOGRAFICO Y CULTURAL DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

### INSTALACION DE FAENAS

#### 1.- Definición

Este ítem comprende la construcción de instalaciones mínimas provisionales que sean necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la construcción.

Estas instalaciones estarán constituidas por una oficina de obra, galpones para depósitos, caseta para el cuidador, sanitarios para los obreros y para el personal, cercos de protección, portón de ingreso para vehículos, instalación de agua, electricidad y otros servicios.

Asimismo comprende el traslado oportuno de todas las herramientas, maquinarias y equipo para la adecuada y correcta ejecución de las obras y su retiro cuando ya no sean necesarios.

#### 2.- Materiales, herramientas y equipo

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para las construcciones auxiliares, los mismos que deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obra. En ningún momento estos materiales serán utilizados en las obras principales.

#### 3.- Procedimiento para la ejecución

Antes de iniciar los trabajos de instalación de faenas, el Contratista solicitará al Supervisor de Obra la autorización y ubicación respectiva, así como la aprobación del diseño propuesto.

El Supervisor de Obra tendrá cuidado que la superficie de las construcciones esté de acuerdo con lo presupuestado.

El Contratista dispondrá de serenos en número suficiente para el cuidado del material y equipo que permanecerán bajo su total responsabilidad. En la oficina de obra, se

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



mantendrá en forma permanente el Libro de Ordenes respectivo y un juego de planos para uso del Contratista y del Supervisor de Obra.

Al concluir la obra, las construcciones provisionales contempladas en este ítem, deberán retirarse, limpiándose completamente las áreas ocupadas.

#### 4.- Medición

La instalación de faenas será medida en forma global o metro cuadrados, considerando únicamente la superficie construida de los ambientes mencionados y en concordancia con lo establecido en el formulario de presentación de propuestas.

#### 5.- Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado la precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### REPLANTEO DE OBRAS

#### 1.- Definición

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la ubicación de las áreas destinadas a albergar las construcciones y los de replanteo y trazado de ejes para localizar las edificaciones de acuerdo a los planos de construcción y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Asimismo comprende el replanteo de aceras, muros de cerco, canales y otros.

#### 2.- Materiales, herramientas y equipo

El Contratista suministrará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para ejecutar el replanteo y trazado de las edificaciones y de otras obras.

#### 3.- Procedimiento para la ejecución

El replanteo y trazado de las fundaciones tanto aisladas como continuas, serán

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



realizadas por el Contratista con estricta sujeción a las dimensiones señaladas en los planos respectivos.

El Contratista demarcará toda el área donde se realizará el movimiento de tierras, de manera que, posteriormente, no existan dificultades para medir los volúmenes de tierra movida.

Preparado el terreno de acuerdo al nivel y rasante establecidos, el Contratista procederá a realizar el estacado y colocación de caballetes a una distancia no menor a 1.50 mts. de los bordes exteriores de las excavaciones a ejecutarse.

Los ejes de las zapatas y los anchos de las cimentaciones corridas se definirán con alambre o lienza firmemente tensa y fijadas a clavos colocados en los caballetes de madera, sólidamente anclados en el terreno.

Las lienzas serán dispuestas con escuadra y nivel, a objeto de obtener un perfecto paralelismo entre las mismas. Seguidamente los anchos de cimentación y/o el perímetro de las fundaciones aisladas se marcarán con yeso o cal.

El Contratista será el único responsable del cuidado y reposición de las estacas y marcas requeridas para la medición de los volúmenes de obra ejecutada.

El trazado deberá recibir aprobación escrita del Supervisor de Obra, antes de proceder con los trabajos siguientes.

#### 4.- Medición

El replanteo de las construcciones será medido en metros cuadrados (m<sup>2</sup>), tomando en cuenta únicamente la superficie total neta de la construcción.

El replanteo de las aceras será medido en metros cuadrados (m<sup>2</sup>).

Los muros de cerco y los canales se medirán en metros lineales (ml).

#### 5.- Forma de pago

Este ítem ejecutado en su totalidad de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## MUROS Y TABIQUES DE LADRILLO Y DE BLOQUES DE CEMENTO

### 1.- Definición

Este ítem se refiere a la construcción de muros y tabiques de albañilería con diferentes tipos de ladrillo (gambote refractario, gambote rústico-adobito, tubular, seirs huecos, tes huecos y otros) y bloques de cemento, de dimensiones y anchos determinados en los planos respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

### 2.- Materiales, herramientas y equipo

Los ladrillos y los bloques de cemento serán de las dimensiones señaladas en el formulario de presentación de propuestas, admitiéndose una tolerancia de 0. cms. en cualquiera de sus dimensiones justificado y aprobado en forma escrita por el Supervisor de Obra.

Los ladrillos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra. Deberán estar bien cocidos, emitiendo al golpe un sonido metálico. Deberán tener un color uniforme y estarán libres de cualquier rajadura o desporitlladura.

Los bloques de cemento deberán ser primera calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra.

El mortero se preparará con cemento Portland y arena fina en la proporción 1:5, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

Esta dosificación solo podrá modificarse si por condiciones de disponibilidad de agregados de buena calidad en la zona, se especificara en los planos una proporción con un contenido mayor de cemento.

### 3.- Procedimiento para la ejecución

Los ladrillos o los bloques de cemento se mojarán abundantemente antes de su colocación e igualmente antes de la aplicación del mortero sobre ellos, colocándose en hiladas perfectamente horizontales y a plomada.

El espesor de las juntas de mortero tanto vertical como horizontal deberá ser de 1.5cm.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Los ladrillos y los boques deberán tener una trabazón adecuada en las hiladas sucesivas, de tal manera de evitar la continuidad de las juntas verticales. Para el efecto, de acuerdo al ancho de los muros, el Contratista deberá acatar y cumplir con las siguientes recomendaciones:

a) Cuando los ladrillos sean colocados de soga(muros de media asta-espesor del muro igual a lado menor de un ladrillo), las juntas verticales de cada hilada deberán coincidir con el medio ladrillo de las hiladas superior e inferior.

b) Cuando los ladrillos sean colocados de tizón(muros de asta-espesor del muro igual al lado mayor de un ladrillo), se colocarán alternadamente una hilada de tizón, lo otra hilada de soga(utilizando dos piezas) y así sucesivamente, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo se correspondan verticalmente.

c) Cuando el espesor de los muros sea mayor al lado mayor de un ladrillo se podrá emplear aparejo de asta y media, que consistiría en colocar en una hilada un ladrillo de soga en un paramento y uno de tizón en el otro paramento, invirtiendo esta posición en la siguiente hilada, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo en cualquiera de los paramentos se correspondan.

Se cuidará que los ladrillos o los bloques tengan una correcta trabazón en los cruces entre muros y tabiques.

Cuando los paños de los muros de ladrillo o de bloques de cemento se encuentren limitados por columnas, vigas o losas, precisa la colocación del mortero se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales del hormigón armado, de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia.

Con la finalidad de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado, sin que se produzcan daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillo o bloque final superior contigua a la viga hasta que hayan transcurrido por lo menos siete días.

Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acunando firmemente los ladrillos o los bloques de cemento correspondientes a la hilada superior final.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



El mortero de cemento en la proporción 1:5 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga treinta minutos o más a partir del momento de mezclarlo.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masa compactas, densas y con aspecto y coloración uniformes.

Los espesores de muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones señaladas en los planos respectivos, a menos que el Supervisor de Obra instuya por escrito otra cosa.

A tiempo de construirse muros o tabiques, en los casos que sea posible, se dejarán los espacios necesarios para las tuberías de los diferentes tipos de instalaciones. al igual que cajas, tacos de madera y otros accesorios que pudieran requerirse.

En los vanos de puertas y ventanas se prevendrá la colocación de dinteles.

En caso de que el muro o tabique sea de ladrillo visto o bloque visto una a las dos caras, el acabado de las juntas deberá ser meticuloso y con un emboquillado rehundido a media caña.

A tiempo de construirse los muros, se dejarán los espacios necesarios para la colocación del entramado de la cubierta.

#### 4.- Medición

Los muros y tabiques de ladrillo o bloques de cemento serán medidos en metros cuadrados tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado. Los vanos para puertas, ventanas y elementos estructurales que no sean construidos con ladrillo o bloques deberán ser descontados.

#### 5.- Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada para cada clase de muro y/o tabique.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## EXCAVACION PARA CIMIENTOS Y PARA OTRAS ESTRUCTURAS

### 1.- Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de excavación para fundaciones de estructuras sean éstas corridas o aisladas, a mano o con maquinaria, ejecutados en diferentes clases de terreno y hasta las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Asimismo, comprende las excavaciones para la construcción de diferentes obras, estructuras, construcción de cámaras de inspección, cámaras sépticas, pozos de infiltración y otros, cuando éstas no estuvieran especificadas dentro de los ítemes correspondientes.

### 2.- Materiales, herramientas y equipo

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del Supervisor de Obra.

#### Clasificación de Suelos

Para los fines de cálculo de costos y de acuerdo a la naturaleza y características del suelo a excavar, se establece la siguiente clasificación:

#### a) Suelo clase 1 (blando)

Suelos compuestos por materiales sueltos como humus, tierra vegetal, arena suelta y de fácil remoción con pala y poco uso de picota.

#### b) Suelo clase II (semiduro)

Suelos compuestos por materiales como arcilla compacta, arena o grava, roca suelta, conglomerados y en realidad cualquier terreno que requiera previamente un ablandamiento con ayuda de pala y picota.

#### c) Suelo clase III (duro)

Suelos que requieren para su excavación un ablandamiento más riguroso con herramientas especiales como barretas.

#### d) roca

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Suelos que requieren para su excavación el empleo de barrenos de perforación, explosivos, cinceles y combos para fracturar las rocas, restringiéndose el uso de explosivos en áreas urbanas.

### 3.- Procedimiento para la ejecución

Una vez que el replanteo de las fundaciones hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a la excavaciones correspondientes.

Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.

Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente para rellenar zanjas o excavaciones, se apilarán convenientemente a los lados de la misma, a una distancia prudencial, evitando causar presiones sobre sus paredes.

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aún cuando estuvieran fuera de los límites de la obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos para el efecto por las autoridades locales.

A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si ésto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.

Cuando las excavaciones demanden la construcción de entibados y apuntalamientos, éstos deberán ser proyectados por el Contratista y revisados y aprobados por el Supervisor de Obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista de las responsabilidades que hubiera lugar en caso de fallar las mismas.

Cuando las excavaciones requieran achicamiento, el Contratista dispondrá el número y clase de unidades de bombeo necesarias. El agua extraída se evacuará de manera que no cause ninguna clase de daños a la obra y a terceros.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores donde el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

Se tendrá especial cuidado de no remover el fondo de las excavaciones que servirán de base a la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo tendrán las dimensiones indicadas en los planos.

En caso de excavar por debajo del límite inferior especificado en los planos de construcción o indicados por el Supervisor de Obra, el Contratista rellenará el exceso por su cuenta y riesgo, relleno que será propuesto al Supervisor de Obra y aprobado por éste antes y después de su realización.

#### 4.- Medición

Las excavaciones serán medidas en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas por el Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Supervisor de Obra.

#### 5.- Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Además dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarias como ser agotamientos, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubiera cotizado por separado en el formulario de presentación de propuestas o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Supervisor de Obra.

Asimismo deberá incluirse en el precio unitario el traslado y acumulación del material sobrante a los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aunque estuvieran fuera de los límites de la obra, exceptuándose el traslado hasta los

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



botaderos municipales el que será medido y pagado en el ítem de Retiro de escombros.

## IMPERMEABILIZACION

### 1.-Definición

Este ítem se refiere a la impermeabilización de diferentes elementos y sectores de una construcción, de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, los mismos que se señalan a continuación:

a) Entre el sobrecimiento y los muros, a objeto de evitar que el ascenso capilar del agua a través de los muros deteriore los mismos, los revoques y/o los revestimientos.

b) En pisos de planta baja que se encuentren en contacto directo con suelos húmedos.

c) En las partes de las columnas de madera que serán empotradas en el suelo, para evitar su deterioro acelerado por acción de la humedad.

d) En losas de hormigón de cubiertas de edificios, de tanques de agua, de casetas de bombeo, de muros de tanque y otros que se encuentren expuestos a la acción del agua.

### 2.- Materiales, herramientas y equipo

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de este ítem.

En los trabajos de impermeabilización se emplearán: alquitran o pintura bituminosa, polietileno de 200 micrones, cartón asfáltico, lamiplast y otros materiales impermeabilizantes que existen en el mercado, previa la aprobación del Supervisor de Obra.

### 3.- Procedimiento para la ejecución

#### Impermeabilización de sobre cimientos

Una vez seca y limpia la superficie del sobre cimiento, se aplicará una primera capa de alquitran diluído o pintura bituminosa o una cpa de alquitrán mezclado

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



con arena fina. Sobre ésta se colocará el polietileno cortado en un ancho mayor en 2 cm. al de los sobrecimientos, extendiéndolo a lo largo de toda la superficie.

Los traslapes longitudinales no deberán ser menores a 10cm. A continuación se colocará una capa de mortero de cemento para colocar la primera hilada de ladrillos, bloques u otros elementos que conforman los muros.

#### Impermeabilización de pisos

Una vez concluido el contrapiso y habiendo verificado que se encuentre completamente seco y exento de polvo y humedad en toda su superficie, se colocará una capa de alquitrán diluido mezclado con arena fina. Sobre esta capa se colocará el polietileno de 200 micrones, extendiéndolo en toda la superficie. Los traslapes tanto longitudinales como transversales no serán menores a 10 cm.

Terminado este trabajo, se vaciará el mortero base destinado a recibir los pavimentos señalados en los planos respectivos.

Los trabajos de impermeabilización de pisos serán ejecutados por personal especializado.

Durante la ejecución de las impermeabilizaciones se deberá tomar todas las precauciones y medidas de seguridad, a fin de evitar intoxicaciones, inflamaciones y explosiones.

La impermeabilización en todos los casos que exige un trabajo completamente estanco de agua, de manera que además de los materiales se deberá utilizar las técnicas adecuadas.

#### Impermeabilización de columnas de madera

En las superficies indicadas en los planos de construcción o de acuerdo a las instrucciones del Supervisor de Obra, se colocará una capa de alquitrán diluido en las columnas de madera antes de su hincado, hasta una altura de 15 cm. sobre el nivel del piso.

#### Impermeabilización de losas de cubiertas

En la impermeabilización de losas se podrán emplear hidrófugos apropiados, láminas asfálticas, alquitrán y otros, de acuerdo al detalle señalado en los planos correspondientes y en el formulario de presentación de propuestas. Dichos

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



materiales deberán ser aprobados por el Eupervisor de obra, previo su empleo en obra.

Una vez limpiadas cuidadosamente las superficies o paramentos que deberán ser impermeabilizados, se aplicará el alquitran en caliente (diluído), debiendo conformar dos capas alternadas de alquitrán y gravilla. La capa de alquitrán tendrá un espesor no menor a 2 mm. y el tamaño de la gravilla no será mayor a 1/4". La superficie terminada deberá estar perfectamente homogénea.

La impermeabilización con toros materiales se deberá efectuar siguiendo estrictamente las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes.

#### 4.- Medición

La impermeabilización de los sobrecimientos pisos, columnas de madera, loasa de cubiertas y otros será medida en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado y de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción.

#### 5.- Forma de pago

Este ítem en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### PISO DE CERAMICA

#### DEFINICION.-

Comprende la puesta en obra del material, su colocación y limpieza hasta el brillo a la entrega.

#### MATERIALES.-

Se utilizará cerámica nacional, con calidad y del color aprobados por el Supervisor de Obra.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



El cemento será Portland, fresco, así como el agua a emplearse en la mezcla deberá ser limpia.

Para la terminación se utilizará cera de primera calidad, aprobada antes de su uso.

#### PROCEDIMIENTO PARA SU EJECUCION.-

Se procederá a limpieza perfecta de área, humedeciéndolo luego y cuidando este picado donde fuera necesario para garantizar la adherencia.

La mezcla de cemento será 1:4, cuidando de fluidez y uniformidad de su aplicación.

Se recharán piezas dañadas, rajadas, desportilladas ó cuyos bordes no encajen perfectamente.

Las terminaciones ó hileras finales deberán ser cortadas si fuera necesario con el uso de máquina rechazándose los cortes en áreas centrales ó de circulación y visibilidad.

Se deberá cuidar las pendientes mínimas hacia los sumideros ó hacia ingresos, según instrucciones del Supervisor de Obras.

Las manchas o excesos de cemento, deben limpiarse cuidadosamente antes del fraguado.

Se limpiará, pulirá hasta el brillo antes del encerado para la entrega.

#### MEDICION Y FORMA DE PAGO.-

La unidad de medida es metro cuadrado, se pagará de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, previo informe del Supervisor de Obra.

El pago se efectuará bajo la siguiente denominación:

ITEM: Piso de cerámica nacional M2.

#### REVOQUE INTERIORES

##### DEFINICION.-

Se refiere al acabado de muros de ladrillo en todos los ambientes interiores de la obra, de acuerdo a planos y/ó instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

##### MATERIALES.-

Se utilizará estuco blanco de "Orcoma", libre de terrenos é impurezas, del grano

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



molido fino y merecerá la aprobación del Supervisor de Obra antes de su uso.

No se aceptará el uso de estuco obscuro en ningún lugar de la obra, aunque se trate de capa base, también será rechazado el uso de tierra arcillosa como mezcla para el primer revoque.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION.-

Se dispondrá de maestras cada 2 mt como máximo y de un espesor de 1,5 cm.

Antes de proceder con la primera capa, se humedecerá perfectamente los muros, no permitiéndose vacíos por falta de adherencia (globos). La perfecta verticalidad se obtendrá con el uso de reglas de madera recta que deben deslizarse libremente sobre las maestras.

Se utilizará plancha metálica para la segunda capa, hasta lograr una superficie plana, tersa y continua.

Se cuidará especialmente el acabado en vanos de puertas y ventanas (rasgos) así mismo los encuentros entre paños cuya terminación mostrará vértice uniforme en el sentido vertical. Los encuentros entre muros y el cielo falso ó raso serán terminados en arista viva.

#### MEDICION Y FORMA DE PAGO.-

Se medirá en metros cuadrados vanos de puertas y ventanas, el pago será según precio unitario de la propuesta aceptada y previo informe del Supervisor de Obra.

El pgo se efectuará bajo la siguiente denominación:

ITEM: Revoque interiores s/ladrillo M2.

#### ESTRUCTURAS CORRIENTES DE HORMIGON ARMADO

##### 1.- Definición

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón simple o armado para las siguientes partes estructurales de una obra: zapatas, columnas, vigas, muros, losas, cáscaras y otros elementos, ajustándose estrictamente al trazado, alineación, elevaciones y dimensiones señaladas en los planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Todas las estructuras de hormigón simple o armado, ya sea construcciones nuevas, reconstrucción, readaptación, modificación o ampliación deberán ser ejecutadas de acuerdo con las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

## 2.- Materiales, herramientas y equipo

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra, y deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87 Sección 2-Materiales.

### Cemento

Se deberá emplear Cemento Portland del tipo normal, fresco y de calidad probada.

Se podrá utilizar cementos de tipo especial siempre que su empleo esté debidamente justificado y cumpla las características y calidad requeridas para el uso al que se destine y se lo emplee de acuerdo a normas internacionales y previamente autorizados y justificados por el Supervisor de Obra.

El cemento deberá ser almacenado en condiciones que lo mantengan fuera de la intemperie y la humedad. El almacenamiento deberá organizarse en forma sistemática, de manera de evitar que ciertas bolsas se utilicen con mucho retraso y sufran un envejecimiento excesivo. En general no se deberán almacenar más de 10 bolsas una encima de la otra.

Un cemento que por alguna razón haya fraguado parcialmente o contenga terrones, grumos, costras, etc. será rechazado automáticamente y retirado del lugar de la obra.

### Agregados

Los áridos a emplearse en la fabricación de hormigones serán aquellas arenas y gravas obtenidas de yacimientos naturales, rocas trituradas y otros que resulte aconsejable, como consecuencia de estudios realizados en laboratorios.

La arena o árido fino será aquel que pase el tamiz de 5 mm. de malla y grava o árido grueso el que resulte retenido por dicho tamiz.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia. ....



El 90 % en peso del árido grueso (grava) será de tamaño inferior a la menor de las dimensiones siguientes:

- a) Los cinco sextos de la distancia horizontal libre entre armaduras independientes, si es que dichas aberturas tamizan el vertido del hormigón o de la distancia libre entre una armadura y el paramento más próximo.
- b) La cuarta parte de la anchura, espesor o dimensión mínima de la pieza que se hormigonee.
- c) Un tercio de la anchura libre de los nervios de los entrepisos.
- d) Un medio del espesor mínimo de la losa superior en los entrepisos.

#### Agua

El agua a emplearse para la mezcla, curación y otras aplicaciones, será razonablemente limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia perjudicial para la obra.

No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o desagües.

Toda agua de calidad dudosa deberá ser sometida al análisis respectivo y autorizado por el Supervisor de Obra antes de su empleo.

La temperatura del agua para la preparación del hormigón deberá ser superior a 5 °C.

#### Fierro

Los aceros de distintos diámetros y características se almacenarán separadamente, a fin de evitar la posibilidad de intercambio de barras.

El tipo de acero y su fatiga de fluencia será aquel que esté especificado en los planos estructurales.

Queda terminantemente prohibido el empleo de aceros de diferentes tipos en una misma sección.

#### Aditivos

Se podrán emplear aditivos para modificar ciertas propiedades del hormigón, previa su justificación y aprobación expresa efectuada por el Supervisor de Obra.

#### Características del hormigón

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



El hormigón será diseñado para obtener las resistencias características de compresión a los 28 días indicados en los planos.

La resistencia característica real de obra F.c.r. se obtendrá de la interpretación estadística de los resultados de ensayos antes y durante la ejecución de la obra, sobre resistencias cilíndricas de compresión a los 28 días, utilizando la siguiente relación:

$$F.c.r. = F_{cm} (1 - 1.64 S)$$

Donde:

F<sub>cm</sub> = Resistencia media aritmética de una serie de resultados de ensayos

S = Coeficiente de variación de la resistencia expresado como número decimal

1.64 = Coeficiente correspondiente al cuantil 5%

Resistencia mecánica del hormigón

La calidad del hormigón estará definida por el valor de su resistencia característica a la compresión a la edad de 28 días.

Los ensayos necesarios para determinar las resistencias de rotura se realizarán sobre probetas cilíndricas normales de 15 cm. de diámetro y 30 cm. de altura, en un laboratorio de reconocida capacidad.

El Contratista deberá tener en obra cuatro probetas de las dimensiones especificadas.

Ensayos de control

Durante la ejecución de la obra se realizarán ensayos de control, para verificar la calidad y uniformidad del hormigón.

Ensayos de consistencia

Mediante el Cono de Abrams se establecerá la consistencia de los hormigones, recomendándose el empleo de hormigones de consistencia plástica cuyo asentamiento deberá estar comprendido entre 3 y 5 cm.

Ensayos de resistencia

Al iniciar la obra y durante los primeros días se tomarán cuatro probetas diarias, dos para ser ensayadas a los 7 días y dos a los 28 días. Los ensayos a los 7 días permitirán corregir la dosificación en caso necesario.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



Durante el transcurso de la obra se tomarán por lo menos tres probetas en cada vaciado y cada vez que así lo exija el Supervisor de Obra, pero en ningún caso el número de probetas deberá ser menor a tres por cada 25 metros cúbicos de concreto. Queda establecido que es obligación del Contratista realizar ajustes y correcciones en la dosificación, hasta obtener los resultados que correspondan. En caso de incumplimiento el Supervisor de Obra dispondrá la paralización inmediata de los trabajos.

En el caso de que los resultados de los ensayos de resistencia no cumplan los requisitos, no se permitirá cargar la estructura hasta que el Contratista realice los siguientes ensayos y sus resultados sean aceptados por el Supervisor de Obra.

- Ensayos sobre probetas extraídas de las estructuras en lugares vaciados con hormigón de resistencia inferior a la debida, siempre que su extracción no afecte la estabilidad y resistencia de la estructura.

- Ensayos complementarios del tipo no destructivo, mediante un procedimiento aceptado por el Supervisor de Obra.

Estos ensayos serán ejecutados por un laboratorio de reconocida experiencia y capacidad y antes de iniciarlos se deberá demostrar que el procedimiento empleado puede determinar la resistencia de la masa de hormigón con precisión del mismo orden que los métodos convencionales.

Si los resultados obtenidos son menores a la resistencia especificada, se considerará los siguientes casos:

a) Si la resistencia es del orden del 80 al 90% de la requerida:

Se procederá a ensayos de carga directa de la estructura constituida con hormigón de menor resistencia; si el resultado es satisfactorio, se aceptarán dichos elementos. Esta prueba deberá ser realizada por cuenta y riesgo del Contratista.

En el caso de las columnas, que por la magnitud de las cargas, resulte imposible efectuar la prueba de carga, la decisión de refuerzo quedará librada a la verificación del Proyectista de la estructura, sin embargo dicho refuerzo correrá por cuenta del Contratista.

b) Si la resistencia está comprendida entre el 60 y el 80%:

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Se podrán conservar los elementos estructurales si la prueba de carga directa da resultados satisfactorios y si las sobrecargas de explotación pueden ser reducidas a valores compatibles con los resultados de los ensayos.

Para el caso de las columnas se procederá a un refuerzo adecuado que permita que alcancen el grado de seguridad deseado. La ejecución de los mencionados refuerzos se hará previa aprobación del Supervisor de Obra y por cuenta y riesgo del Contratista.

d) La resistencia obtenida es inferior al 60% de la especificada:

El Contratista procederá a la destrucción y posterior reconstrucción de los elementos estructurales que se hubieran construido con dichos hormigones, sin que por ello se reconozca pago adicional o prolongación del plazo de ejecución.

### 3.- Procedimiento de ejecución

Preparación, colocación, compactación y curado

Dosificación de materiales

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe en peso.

Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y del contenido de humedad del mismo.

Cuando se emplee cemento envasado, la dosificación se realizará por número de bolsas de cemento, quedando prohibido el uso de fracciones de bolsa.

La medición de los áridos en volumen se realizará en recipientes aprobados por el Supervisor de Obra y de preferencia deberán ser metálicos e indeformables.

Mezclado

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente, para lo cual:

- Se utilizarán una o más hormigoneras de capacidad adecuada y se empleará personal especializado para su manejo.
- Periódicamente se verificará la uniformidad de mezclado.
- Los materiales componentes serán introducidos en el orden siguiente:

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



- 1°.- Una parte del agua del mezclado (aproximadamente la mitad)
- 2°.- El cemento y la arena simultáneamente. Si esto no es posible, se verterá una fracción del primero y después la fracción que proporcionalmente corresponda de la segunda; repitiendo la operación hasta completar las cantidades previstas.
- 3°.- La grava
- 4°.- El resto del agua de amasado.

El tiempo de mezclado, contando a partir del momento en que todos los materiales hayan ingresado al tambor, no será inferior a noventa segundo para capacidades útiles de hasta 1 m<sup>3</sup>, pero no menor al necesario para obtener una mezcla uniforme. No se permitirá un mezclado excesivo que haga necesario agregar agua para mantener la consistencia adecuada.

No se permitirá cargar la hormigonera antes de haberse procedido a descargarla totalmente de la batida anterior.

El mezclado manual queda expresamente prohibido.

#### Transporte

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en condiciones que impidan su segregación o el comienzo del fraguado. Para ello se emplearán métodos y equipo que permitan mantener la homogeneidad del hormigón y evitar la pérdida de sus componentes o a introducción de materias ajenas.

Para los medios corrientes de transporte, el hormigón deberá quedar colocado en su posición definitiva dentro de los encofrados antes de que transcurran treinta minutos desde que el agua se ponga en contacto con el cemento.

#### Colocación

Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el Contratista deberá requerir la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra.

Salvo el caso que se disponga de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrarios, no se colocará hormigón mientras llueva.

El espesor máximo de la capa de hormigón no deberá exceder de 50 cm., exceptuando las columnas.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



La velocidad de colocación será la necesaria para que el hormigón en todo momento se mantenga plástico y ocupe rápidamente los espacios comprendidos entre las armaduras.

No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores a 1.50 metros. En caso de alturas mayores, se deberá utilizar embudos y conductos cilíndricos verticales que eviten la segregación del hormigón. Se exceptúan de esta regla las columnas.

Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras.

Las zapatas deberán hormigonarse en una operación continua.

Después de hormigonar las columnas y muros, preferiblemente se esperará 12 horas para vaciar vigas y losas.

En las vigas, la colocación se hará por capas horizontales, de espesor uniforme en toda su longitud.

En vigas T siempre que sea posible, se vaciará el nervio y la losa simultáneamente. Caso contrario, se vaciará primero el nervio y después la losa.

En losas, la colocación se hará por franjas de ancho tal que al colocar el hormigón de la faja siguiente, en la viga anterior no se haya iniciado el fraguado.

#### Vibrado

Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia y deberán ser manejadas por obreros especializados.

Las vibradoras se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada.

El tiempo de vibración dependerá del tipo de hormigón y de la potencia del vibrador.

#### Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales.

El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### Encofrados y Cimbras

Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido. Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

En vigas de más de 6 metros de luz y losas de grandes dimensiones se dispondrá de contra flechas en los encofrados.

Previamente a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza y humedecimiento de los encofrados.

Si se desea aceitar los moldes, dicha operación se realizará previa a la colocación de la armadura y evitando todo contacto con la misma.

### Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones. Durante el período de construcción, sobre las estructuras no apuntaladas, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias en cantidades que pongan en peligro su estabilidad.

Los plazos mínimos para el desencofrado serán los siguientes:

Encofrados laterales de vigas y muros:	2 a 3 días
Encofrados de columnas:	3 a 7 días
Encofrados debajo de losas, dejando	
Puntales de seguridad:	7 a 14 días
Fondos de vigas, dejando puntales	
De seguridad:	14 días
Retiro de puntales de seguridad	21 días
Armaduras	

Las barras se cortarán y doblarán ajustándose estrictamente a las dimensiones y formas indicadas en los planos y las planillas de fierros, las mismas que deberán ser verificadas por el Supervisor antes de su utilización.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



El doblado de las barras se realizará en frío mediante equipo adecuado, sin golpes ni choques, quedando prohibido el corte y doblado en caliente.

Antes de proceder al colocado de las armaduras en los encofrados, se limpiarán adecuadamente, librándolas de polvo, barro, pinturas y todo aquello capaz de disminuir la adherencia.

Todas las armaduras se colocarán en los diámetros y en las posiciones precisas señaladas en los planos.

Las barras de la armadura principal se vincularán firmemente con los estribos.

Para sostener y para que las armaduras tengan el recubrimiento respectivo se emplearán soportes de mortero de cemento con ataduras metálicas (galletas) que se fabricarán con la debida anticipación, quedando terminantemente prohibido el empleo de piedras como separadores.

Se cuidará especialmente que todas las armaduras queden protegidas mediante recubrimientos mínimos especificados en los planos.

En caso de no especificarse los recubrimientos en los planos, se aplicarán los siguientes:

Ambientes interiores protegidos:	1.0 a 1.5 cm.
Elementos expuestos a la atmósfera normal	1.5 a 2.0 cm.
Elementos expuestos a la atmósfera húmeda	2.0 a 2.5 cm.
Elementos expuestos a la atmósfera corrosiva	3.0 a 3.5 cm.

En lo posible no se realizarán empalmes en barras sometidas a tracción.

Si fuera absolutamente necesario efectuar empalmes, éstos se ubicarán en aquellos lugares donde las barras tengan menores solicitaciones (puntos de momento nulos).

#### RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA TANQUES

Estas recomendaciones se refieren en particular a la construcción de estructuras de hormigón armado para tanques cisternas, semienterrados, enterrados y tanque elevados, de acuerdo con los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

El tipo, calidad y características específicas del hormigón a emplearse serán aquellos que se encuentren especificados en los planos del proyecto, teniendo

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



prioridad éstos sobre lo que se encuentre indicado en los presentes pliegos. Antes de la iniciación del hormigonado, el Supervisor de Obra deberá efectuar el control de la armadura y especialmente la colocación de todos los accesorios de tuberías y otros elementos que deberán quedar incorporados en la masa del hormigón o empotrados como ser escaleras exteriores e interiores y anclajes de pararrayos en los casos especificados, debiendo quedar constancia de este hecho en el Libro de Ordenes conjuntamente la autorización y orden de iniciación del hormigonado. Se deberá asegurar la posición de las armaduras, para conseguir el recubrimiento previsto en el proyecto.

El transporte del hormigón se hará mediante montacargas y se dispondrá además de escaleras y plataformas auxiliares para el cómodo acceso hasta el lugar del hormigonado.

En la elevación y distribución del hormigón se cuidará la elección del procedimiento, a fin de evitar la segregación de los materiales. En este sentido, será preferible cualquier equipo que posibilite la elevación y descarga de la mezcla en una sola operación, es decir, sin trasvase o escurrimiento del hormigón. Este objetivo se podrá lograr por ejemplo, mediante grúa como pluma que levante el hormigón en baldes y los deposite en el lugar, sin movimiento relativo alguno de los componentes del hormigón.

Durante la ejecución de la obra, se hará el control sistemático de los hormigones, midiendo el asentamiento con el cono Abrams y elaborando probetas cilíndricas con la frecuencia establecida en la Norma CBH-87. Para este efecto, el Contratista dispondrá en forma permanente en la obra por lo menos de un juego del cono de Abrams y 4 moldes para preparar las probetas.

En caso de rechazarse el hormigón por su inadecuada calidad, deberá ser removido y ejecutado nuevamente por el Contratista, sin que se reconozca pago adicional alguno por estos trabajos, por ser de entera responsabilidad del Contratista.

#### TANQUES ELEVADOS CON ESTRUCTURAS ESPECIALES

##### Hormigón para pilotes

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia. ....



Este ítem se refiere a la fabricación de pilotes de hormigón, de acuerdo al diseño establecido en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Los pilotes deberán ser prefabricados para su posterior hincado. El acero de la armadura deberá ser de alta resistencia con protuberancias superficiales. Tanto la fatiga de fluencia de la armadura como la resistencia característica a compresión a los 28 días del hormigón no deberán ser menores a las señaladas en los planos respectivos.

El Contratista deberá efectuar un estudio de la dosificación del hormigón con los materiales aprobados, antes de la iniciación de los trabajos. Este estudio de la mezcla deberá requerir la aprobación previa del Supervisor de Obra, por lo que el Contratista deberá tomar las medidas que correspondan, a fin de dar cumplimiento a esta exigencia con la debida anticipación a la iniciación de la fabricación de los pilotes.

No se podrá iniciar el hincado de los pilotes antes de los 28 días de su fabricación. Una vez hormigonado el pilote, se exigirá su curado húmedo al menos hasta 14 días después de su fabricación. La armadura longitudinal de los pilotes deberá ser de una sola pieza, no aceptándose los empalmes.

#### Hincado de pilotes

Este ítem se refiere al hincado de los pilotes de hormigón, el mismo que se efectuará con un equipo "Delmag 12" o similar, de tal forma que la energía recibida en el pilote por efecto del choque sea de 3,125 kilogramos. En este proceso de hincado de los pilotes se deberá utilizar un "macaco" de madera dura encima del pilote para amortiguar el efecto del choque del martillo sobre la cabeza del pilote. Se estimará que se ha llegado al terreno firme, apto para fundar, cuando se obtenga el rechazo establecido por el Supervisor de Obra.

Si al hincarse algún pilote hasta su longitud total, no se obtiene el rechazo establecido, el Contratista lo prolongará con hormigonado en el lugar, manteniendo sus características. Podrá medirse el rechazo para control con andanadas de 5 a 10 golpes. Si en algún caso la longitud fuera excesiva y quedara más de un (1) metro del pilote sin hincar con respecto a la profundidad prevista, se abonará el

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



exceso de longitud como pilote elaborado según el precio del ítem respectivo, pero no se pagará como hincado la parte sobrante.

#### Descarnado o descabezado de pilotes

Este ítem comprende el descarne del grupo de pilotes que se hincan y que constituyen la fundación del tanque. Dicha operación se realizará hasta la profundidad indicada en los planos respectivos, con la finalidad de que posteriormente se puedan realizar los anclajes correctamente en los cabezales de hormigón armado, que se construirán en cada par de pilotes para asegurar su buen funcionamiento.

#### Hormigón para el anillo base del fuste y del fuste

Este ítem comprende la ejecución del anillo base del fuste, la bóveda tronco cónica, anillo de base de bóveda (que podrá trabajar como encepado o zapata) y del cilindro de soporte de la torre del tanque.

Previa la ejecución de estos trabajos se ejecutará un contra piso de piedra y una carpeta de 5 cm. de espesor con mortero de cemento de dosificación 1:6.

El encofrado interno de la bóveda tronco cónica inferior podrá formarse con la misma tierra, cubierta con una capa de mortero.

En la colocación de las armaduras se cuidará especialmente el empotramiento de los fierros de la bóveda en los anillos del borde y la superposición mínima de 60 veces el diámetro de la barra de los empalmes.

Se deberán dejar los agujeros necesarios en la bóveda tronco cónico para el paso de las cañerías. Estos agujeros deberán ser cilíndricos y de diámetros mayores a las cañerías que atravesarán por ellos.

La construcción del fuste podrá realizarse ya sea mediante el empleo de encofrado deslizante o por hormigonado con encofrado fijo. En el caso de emplearse encofrados deslizantes se tendrá especial cuidado en el control de la verticalidad de la torre y de las barras guía, para evitar desplomes y rotaciones. El Contratista deberá estudiar la dosificación más adecuada del hormigón y la calidad del cemento para posibilitar el levantamiento y dejar una superficie lisa y de buena apariencia en el hormigón. El encofrado deslizante se montará a partir de la sección superior del dintel de la

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



puerta de acceso al fuste. La provisión de hormigón se efectuará mediante monta carga lateral o grúa y se dispondrá además de una escalera para un cómodo acceso hasta el lugar del hormigonado. En correspondencia de cada entrepiso se dejará fierros empotrados para la posterior construcción de la losa de hormigón de los descansos de la escalera.

Si el Contratista decidiera la construcción del fuste mediante encofrado fijo, la provisión del hormigón se podrá efectuar con el mismo sistema citado precedentemente, pero se tendrá especial cuidado en la colocación del hormigón que no podrá ser lanzado a más de dos (2) metros de altura, por lo que se deberá prever las plataformas y ventanas para el hormigonado en las cotas respectivas. Las tablas de madera del encofrado exterior deberán estar cepilladas y bien estacionadas, pues la superficie del hormigón deberá quedar a la vista.

La compactación del hormigón podrá realizarse mediante vibración mecánica, debiendo adaptarse las características del hormigón al procedimiento elegido. En la vibración se controlará que la punta del vibrador llegue siempre hasta el fondo del encofrado o sector del hormigón ya compactado, fijándose la altura de caída del hormigón de acuerdo con esta condición. Las losas de descanso se hormiguarán simultáneamente con el fuste.

La fijación de los elementos de encofrados en su posición deberá ser muy firme para garantizar la verticalidad del fuste.

En el caso que el hormigón del fuste quedara con manchas de textura o coloración diferentes, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y a aplicar, por su exclusiva cuenta, una pintura total al fuste a base de cemento.

#### Encofrado de la cuba

Este ítem se refiere a la ejecución de la torre de soporte y el encofrado de la cuba del tanque.

En los planos de detalle se indicará un esquema de la forma cómo se podría organizar este encofrado, sin embargo el Contratista se encuentra en libertad de elegir cualquier otro procedimiento, que sea de su preferencia, siempre que garantice la adecuada

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



resistencia e indeformabilidad. El proyecto de la estructura de soporte del encofrado de la cuba será de exclusiva responsabilidad del Contratista.

Se considerará que podrá lograrse ventajas con el empleo de elementos largos de una sola pieza para el armado del encofrado de la torre. En el apoyo de cada puntal sobre el terreno se dispondrán tableros para la distribución de la carga. Será obligatoria la construcción de una escalera independiente para un cómodo acceso hasta la cuba del tanque.

#### Hormigón para la cuba y el techo de la cuba

Este ítem se refiere a la ejecución del hormigón del anillo de base de la cuba, de la membrana o lámina de fondo, del anillo superior externo, la cúpula interna, del tubo de inspección y de la cúpula esférica del techo del tanque, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

La mezcla de hormigón para la cuba deberá llevar un 4% de aire incorporado, debiendo emplearse líquido incorporador de aire de reconocida calidad.

La compactación mecanizada de hormigón deberá ser efectuada indefectiblemente. La consistencia de la mezcla no podrá ser muy fluida para posibilitar la colocación del hormigón sin encofrado superior a la cúpula tronco cónico.

Se hará todo lo posible para vaciar el hormigón en forma continua, sólo en caso extremo, se permitirá dos juntas de construcción; una en la base del tubo de inspección y otra en el borde inferior del anillo externo de la cuba.

En la elevación y distribución del hormigón se cuidará la elección del procedimiento, a fin de evitar la segregación de los materiales; en este sentido, será preferible cualquier equipo que posibilite la elevación y descarga de la mezcla en una sola operación, es decir, sin trasvase y escurrimiento del hormigón fresco. Este objetivo se puede obtener, por ejemplo, mediante grúa con pluma para levantar el hormigón en baldes y depositarlo en el lugar sin movimiento alguno de los componentes del hormigón. De no disponerse de este equipo se podrá usar la combinación del montacarga con distribución de tubería o carritos y en última instancia mediante canaletas. El hormigón se irá depositando siempre de abajo hacia arriba, no

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



permitiéndose la descarga de la mezcla más arriba de la zona que se está hormigonando.

La terminación de la superficie será mediante bruñido a mano a fin de lograr una superficie muy lisa.

Antes de la iniciación del hormigonado, el Supervisor del Obra deberá realizar el control de la armadura y especialmente la colocación de todos los tramos de cañerías y elementos fijos al hormigón, que deberán quedar incorporados, debiendo quedar constancia de esta operación, una Orden de Servicio en el respectivo Libro de Ordenes.

En lo que respecta a la colocación de la armadura, se deberá tener especial cuidado en el empotramiento de las barras del fondo, en el anillo inferior y lo propio en el anillo superior extremo. También se deberá tener especial cuidado en el recubrimiento, que deberá ser de 2.50 cm. tanto en la parte superior como inferior.

El encofrado para la construcción de la cúpula será apuntalado sobre la cuba, teniendo cuidado de apoyar los puntales sobre tablonés para no dañar la superficie de hormigón de la misma.

#### Hormigón para losas

Este ítem se refiere a la construcción de las losas de hormigón armado de las escaleras y de los descansos.

Se deberá tener la precaución de dejar todos los agujeros necesarios para el paso de las cañerías y el soporte de la baranda.

#### Carpintería metálica

Este ítem comprende la construcción de los siguientes elementos: escalera metálica tipo marinera, barandada de hierro en losas de descanso y escalera, puertas de acceso, tapas metálicas, mallas metálicas y flotante con escala graduada, en los sectores singularizados en los planos de detalle y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas.

#### Escalera metálica tipo marinera

La escalera estará formada por largueros o parantes de hierro de sección angular de 1 1/2", soldados a éstos irán los peldaños formados por barras

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



angulares de acero de 3/4" x 50 cm. de longitud. La escalera irá empotrada en la pared del fuste cada 2.00 metros, mediante planchuelas iguales a los parantes. Una vez empotrada la escalera, los peldaños quedarán a una distancia de la pared del fuste igual a 20 cm., medida perpendicularmente a cada peldaño en su parte media.

Todos los elementos metálicos llevarán dos manos de pintura antióxida y dos de esmalte para exteriores.

Baranda de hierro en losas de descanso y escalera.

La baranda deberá construirse con barras de 5/8", soldada cada 30 cm., unidas en su parte inferior y superior por planchuela de fierro de 3/8" x 13/4". Esta baranda deberá ir unida a las losas y escaleras, de acuerdo a lo indicado en los planos.

Puerta de acceso

Se refiere a la construcción de una puerta metálica de 1.00 x 2.00 metros para el acceso al fuste del tanque. Dicha puerta será de una sola hoja y estará formada por chapa metálica de 1.1 mm. de espesor, rigidizada por perfiles de hierro angular, de acuerdo a la forma y dimensiones establecidas en los planos de detalle. Los marcos deberán estar debidamente anclados y en forma rígida al hormigón.

Tapas metálicas

Comprende la construcción de tapas metálicas en los sectores singularizados en los planos (base de fuste, techo de tanque, etc.). Estas tapas estarán formadas por chapas metálicas, rigidizadas con perfiles "L", conforme al tipo y dimensiones indicadas en los planos. Las tapas deberán llevar bisagras para facilitar su abertura. La tapa superior del techo llevará además un candado, el mismo que se deberá manejar desde el interior.

Mallas metálicas

Se refiere al cierre de las aberturas de ventilación del tanque, mediante paneles formados por malla milimétrica metálica, tipo mosquitero, soldados a marcos de perfiles de hierro angular y reforzado interiormente con malla olímpica, de acuerdo a la forma y dimensiones establecidas en los planos. Los marcos de estos paneles deberán ser anclados o empotrados en forma rígida al hormigón.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



### Instalaciones eléctricas

Se refiere a la provisión e instalación de líneas y accesorios para iluminación del tanque y luz de baliza y del pararrayos protector contra descargas atmosféricas, de acuerdo al diseño señalado en los planos de detalle.

La instalación comprenderá todas las canalizaciones eléctricas, desde el punto de entrega de energía por parte de la empresa encargada de suministrar el servicio, hasta el tablero general a instalarse dentro de la torre del tanque, así también cajas, ductos, conductores, tableros, interruptores, tomacorrientes y demás elementos componentes de la instalación. La conducción dentro de la torre del tanque se deberá realizar mediante ductos al aire (sin embutir). La instalación eléctrica estará constituida por:

#### Tablero general

El tablero general será instalado en las inmediaciones del lugar de entrega de la energía. Este tablero se alojará dentro de un gabinete de chapa metálica de espesor no menor de 2.0 mm., con puerta y cerradura tipo Yale. La alimentación desde el tablero general al tablero secundario se deberá efectuar con cable subterráneo del tipo armado. Si la sección de los cables respectivos no fuera inferior a 4 mm. se podrá proteger con cañerías de acero.

#### Tablero secundario

El tablero secundario se empleará para el comando de los circuitos de alumbrado y tomacorrientes y deberá estar constituido por un gabinete metálico, donde se instalarán los interruptores térmicos con su respectiva tapa sujeta con tornillos. Sobre dicha tapa y en correspondencia con cada interruptor se deberán colocar platinas indicadoras de cada circuito.

#### Ductos y cajas

Serán de acero galvanizado o esmaltado del tipo semipesado y deberán responder a las normas oficiales del país origen.

#### Llaves

Serán del tipo exterior (sin embutir), de capacidad no inferior a 5 amperios y 250 voltios y deberán responder a las normas del país de origen.

#### Tomacorrientes

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Serán del tipo externo de una capacidad no inferior a 6 amperios y 250 voltios, debiendo tener un tercer contacto que será conectado al conductor tierra.

#### Conductores

Los conductores serán con aislación plástica (PVC) formado por varios alambres de cobre del tipo flexible. Deberán ajustarse a las normas del país de origen.

#### Artefactos

Los artefactos a instalarse serán del tipo apliqué, con globos de vidrio de apalino y de tono uniforme sin sopladoras y exentas de fallas. No se aceptarán los globos opacos que permitan ver el filamento de la lámpara.

#### Portalámparas

Serán de marca reconocida y acreditada. Sus partes metálicas y tornillos deberán ser de cobre o bronce, no aceptándose los de hierro estañado o bronceado.

#### Lámparas

Serán de marca acreditada y de una potencia no inferior a 75 watts.

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar al Supervisor de Obra muestras completas de los materiales eléctricos a utilizar, las mismas que deberán ser aprobadas para su aplicación en obras.

Con el objeto de verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones se realizarán los siguientes ensayos:

- De resistencia en el aislamiento, debiendo ser ésta superior a  $U \times 1000$  ohmios.
- De continuidad eléctrica de los ductos y cajas.
- Puesta a tierra del tercer borne del circuito de tomacorrientes.

## BOTAGUAS DE HORMIGON ARMADO

### DEFINICION.-

Este sub-ítem se refiere a todos los botaguas en el antepecho de las ventanas.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.-

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Se utilizara Hormigón Armado con una resistencia de 210 Kg/cm<sup>2</sup>. Los materiales en la preparación del hormigón se sujetaran estrictamente a lo especificado en el capítulo de Hormigón Armado, en lo que se refiere a la calidad de los mismos, la armadura consistirá en barras longitudinales de diámetro 1/4" c/25 cm, la mezcla de terminación será de cemento bruñido más el ocre elgido por el Supervisor de Obra.

#### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION.-

La cara superior tendra una pendiente de 26%, la cara inferior tendra una corta gotas a los 2 cm de la arista inferior de una sección de 1,5\*1,5 cm en toda la longitud del botaguas y sin retorno hacia el muro. Durante el vaciado se cuidara que la armadura quede en el centro del bota aguas, despues del franqueado se aplicará una mano de revoque para obtener una superficie bruñida con plancha metáliza. El mismo revoque cubrira en conjunto a los elemtos verticales y horizontales de los remarcos.

#### MEDICION.-

Los botaguas serán medidos en metros lineales.

#### FORMA DE PAGO.-

Los botaguas serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

El pago se efectuará bajo la siguiente denominación:

ITEM: Botaguas de Hormigón Armado ML.

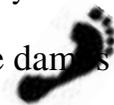
#### Puerta de acceso

Se refiere a la construcción de una puerta metálica de 1.00 x 2.00 metros para el acceso al fuste del tanque. Dicha puerta será de una sola hoja y estará formada por chapa metálica de 1.1 mm. de espesor, rigidizada por perfiles de hierro angular, de acuerdo a la forma y dimensiones establecidas en los planos de detalle. Los marcos deberán estar debidamente anclados y en forma rígida al hormigón.

#### Tapas metálicas

Comprende la construcción de tapas metálicas en los sectores singularizados en los planos (base de fuste, techo de tanque, etc.). Estas tapas estarán formadas por chapas metálicas, rigidizadas con perfiles "L", conforme al tipo y

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia. ....



dimensiones indicadas en los planos. Las tapas deberán llevar bisagras para facilitar su abertura. La tapa superior del techo llevará además un candado, el mismo que se deberá manejar desde el interior.

#### Mallas metálicas

Se refiere al cierre de las aberturas de ventilación del tanque, mediante paneles formados por malla milimétrica metálica, tipo mosquitero, soldados a marcos de perfiles de hierro angular y reforzado interiormente con malla olímpica, de acuerdo a la forma y dimensiones establecidas en los planos. Los marcos de estos paneles deberán ser anclados o empotrados en forma rígida al hormigón.

#### Instalaciones eléctricas

Se refiere a la provisión e instalación de líneas y accesorios para iluminación del tanque y luz de baliza y del pararrayos protector contra descargas atmosféricas, de acuerdo al diseño señalado en los planos de detalle.

La instalación comprenderá todas las canalizaciones eléctricas, desde el punto de entrega de energía por parte de la empresa encargada de suministrar el servicio, hasta el tablero general a instalarse dentro de la torre del tanque, así también cajas, ductos, conductores, tableros, interruptores, tomacorrientes y demás elementos componentes de la instalación. La conducción dentro de la torre del tanque se deberá realizar mediante ductos al aire (sin embutir). La instalación eléctrica estará constituida por:

#### Tablero general

El tablero general será instalado en las inmediaciones del lugar de entrega de la energía. Este tablero se alojará dentro de un gabinete de chapa metálica de espesor no menor de 2.0 mm., con puerta y cerradura tipo Yale. La alimentación desde el tablero general al tablero secundario se deberá efectuar con cable subterráneo del tipo armado. Si la sección de los cables respectivos no fuera inferior a 4 mm. se podrá proteger con cañerías de acero.

#### Tablero secundario

El tablero secundario se empleará para el comando de los circuitos de alumbrado y tomacorrientes y deberá estar constituido por un gabinete metálico, donde se instalarán los interruptores térmicos con su respectiva tapa sujeta con

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



tornillos. Sobre dicha tapa y en correspondencia con cada interruptor se deberán colocar platinas indicadoras de cada circuito.

#### Ductos y cajas

Serán de acero galvanizado o esmaltado del tipo semipesado y deberán responder a las normas oficiales del país origen.

#### Llaves

Serán del tipo exterior (sin embutir), de capacidad no inferior a 5 amperios y 250 voltios y deberán responder a las normas del país de origen.

#### Tomacorrientes

Serán del tipo externo de una capacidad no inferior a 6 amperios y 250 voltios, debiendo tener un tercer contacto que será conectado al conductor tierra.

#### Conductores

Los conductores serán con aislación plástica (PVC) formado por varios alambres de cobre del tipo flexible. Deberán ajustarse a las normas del país de origen.

#### Artefactos

Los artefactos a instalarse serán del tipo apliqué, con globos de vidrio de apalino y de tono uniforme sin sopladoras y exentas de fallas. No se aceptarán los globos opacos que permitan ver el filamento de la lámpara.

#### Portalámparas

Serán de marca reconocida y acreditada. Sus partes metálicas y tornillos deberán ser de cobre o bronce, no aceptándose los de hierro estañado o bronceado.

#### Lámparas

Serán de marca acreditada y de una potencia no inferior a 75 watts.

Con anterioridad a la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar al Supervisor de Obra muestras completas de los materiales eléctricos a utilizar, las mismas que deberán ser aprobadas para su aplicación en obras.

Con el objeto de verificar el correcto funcionamiento de las instalaciones se realizarán los siguientes ensayos:

- De resistencia en el aislamiento, debiendo ser ésta superior a  $U \times 1000$  ohmios.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



- De continuidad eléctrica de los ductos y cajas.
- Puesta a tierra del tercer borne del circuito de tomacorrientes.

## PREPARACIÓN DE TERRENO PARA ÁREAS VERDES

### DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión de mano de obra, equipos y herramientas para la realización del trabajo de preparar el terreno para áreas verdes y desgaje en la zona que se está trabajando, estas tareas se extenderá desde la base de talud.

Dichos trabajos comprenden la restauración de áreas de vegetación que hayan sido alteradas por el proceso de construcción de carreteras.

Re vegetación en terraplenes y en readecuación del paisaje, se debe considerar la re vegetación de las laderas adyacentes para evitar la erosión pluvial.

Restauración de la superficie exterior de los depósitos de deshechos y en las zonas aledañas donde se haya dañado y perdido la vegetación inicial, para permitir readecuar el paisaje a la morfología inicial.

Sembrado de vegetación típica en los taludes excavados con más de tres (3) metros de altura, en el cual se ha realizado terrazas, a fin de evitar la erosión, ocurrencia de derrumbes o deslizamientos que puedan interrumpir las labores de obra, así como la interrupción del tránsito en la etapa operativa.

Para los casos en que se deba efectuar el desraizado y retiro de arbustos y la remoción de todo material de desecho, se deberá realizar tratando de dañar lo mínimo posible la cobertura vegetal de pasto existente.

Para la ejecución de dichos trabajos la Contratista deberá utilizar camión volcador, hidroelevador, Fertilizantes, Tierra Vegetal, Cubierta retenedora de humedad (paja, aserrín), y agua

La Contratista será responsable exclusiva de todo daño y/o perjuicio que pudiera ocasionar a terceros, durante la ejecución de estos trabajos.

### FORESTACIÓN

Este ítem está relacionado con la preparación de terrenos para áreas verdes, y consiste en una efectiva forestación de las zonas destinadas a este fin.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Dichos trabajos comprenden el laboreo de la tierra, la abertura de hoyos y la plantación del árbol tutorado; para los casos en que se deba efectuar la remoción de todo material de desecho, se deberá realizar tratando de dañar lo mínimo posible la cobertura vegetal de pasto existente. La provisión de las especies de árboles estará a cargo de la Repartición; el esquema de ubicación para plantación será el indicado por la Inspección de Obra.

Para cada planta se hará un hoyo no menor de 0,50 metros de diámetro y profundidad. El fondo de los mismos se rellenará con tierra apta, de la primera capa, lo mismo para el recubrimiento de las raíces en oportunidad de la plantación.

En aquellos lugares donde la tierra sea poco apta para la plantación ya porque el manto vegetal sea de poco espesor o el subsuelo poco permeable o muy arcilloso, los hoyos deberán tener mayores dimensiones que las señaladas, pero de ningún modo será utilizada la tierra extraída en el relleno de los mismos, y en cambio esparcida en la superficie del terreno.

Simultáneamente con la plantación, los árboles serán protegidos por medio de un tutor cuyo diámetro y altura sean acorde a las dimensiones del ejemplar plantado, los mismos serán tratados de manera tal que aseguren su mayor conservación. A la planta se le hará dos ataduras contra el tutor mediante el empleo de hilo sisal.

Cuando la plantación se efectuó en forma de macizo bosquecillo se lo protegerá con un cerco perimetral de alambrado compuesto de tres (3) hilos de púas sujeto a postes anclados cada 4 metros. Estos alambrados quedarán en poder de la repartición.

El riego, cuidado, vigilancia y conservación estarán a cargo de la Repartición.

#### MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Este rubro se medirá en forma global, las mediciones parciales se realizarán en porcentual de trabajo ejecutado y aprobado por la Inspección, su pago está contemplado en el ítem 1: “Preparación de terrenos para áreas verdes”.

Dicho precio será compensación total por la provisión de equipos, recursos humanos e insumos necesarios para la ejecución de los trabajos; la eliminación de los productos resultantes estará a cargo de la Repartición.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia. ....



## PLANTACION DE PLANTAS ARBUSTIVAS

### DEFINICIÓN

Este ítem comprende la provisión de plantas arbustivas, así como todos los trabajos necesarios para su colocación, tales como la ejecución de hoyos, plantado, rellenado con tierra vegetal, turba y abonos, empleando mano de obra especializada y de acuerdo a la distribución y ubicación establecida en los planos respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones de Supervisor de Obra.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Las plantas a colocarse deberán ser del tipo chiflera, crespones y otros de la zona o región, los que deberán ser aprobados y autorizados tanto en el tipo como en la cantidad por el Supervisor de Obra.

Las plantas deberán tener la edad suficiente para asegurar el trasplante efectivo con un cuidado normal de jardinería.

Las herramientas a emplearse para la ejecución de los trabajos de excavación y rellenado deberán ser los apropiados.

### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El trasplante de las plantas y/o arbustos ornamentales, se efectuará escogiendo la hora y la mejor estación.

Previamente al trasplante se realizará una excavación de 60 centímetros de diámetro y hasta una profundidad adecuada, donde se colocará la raíz de la planta, siendo posteriormente rellenado este hueco con tierra vegetal, turba y abono. Alrededor del tallo de la planta se dejará una superficie de por lo menos 30 cm. de radio con una concavidad suficiente que permita retener el agua proveniente de riego.

Una vez colocada la planta o arbusto, El Contratista deberá colocar un soporte a los tallos y una protección perimetral rígida de madera.

### MEDICIÓN

Las plantas y los arbustos se medirán por pieza colocada y debidamente aprobada por el Supervisor de Obra.

### FORMA DE PAGO

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y la presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## PLANTACIÓN DE ÁRBOLES

### DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en la provisión y plantación de árboles, arbustos, enredaderas, plantas para cobertura de terreno y en general de plantas. La aplicación de este trabajo de acuerdo a lo indicado en los planos y documentos del proyecto o determinados por el Supervisor.

#### Material

El Contratista deberá proveer todos los materiales e insumos para la ejecución de esta partida, tales como:

#### Fertilizante

#### Tierra Vegetal

Cubierta retenedora de humedad (paja, aserrín).

#### Plantas

#### Agua

El tipo de fertilizante estará indicado en los planos y/o documentos del proyecto, según selección hecha por el proyectista del listado emitido por la Oficina de Información Agraria Del ministerio de Agricultura en su última edición.

Las plantas se pueden presentar bajo las siguientes formas:

Con raíces al descubierto sin masa de tierra que las rodee.

Con bases de tierra con masa de tierra que rodeo a las raíces.

Crecidas en recipientes: raíces y masa de tierra confinadas por el recipiente.

En lo pertinente al caso de material deberán cumplir las siguientes normas vigentes de calidad y/o de uso:

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



(a) De producción de compuestos químicos, según Norma Internacional de Productos Químicos y Sanidad de Vegetación de la Asociación Americana de Control de Alimentos y Plantas.

(b) De sanidad de vegetación de viveros, según Norma Internacional de Productos Químicos y Sanidad de Vegetación de la Asociación Americana de Control de Alimentos y Plantas.

(c) De extracción y uso de agua: Uso de Recurso de Agua Tipo III Cuadro 1.2 de la Ley General de Aguas, aprobado por Decreto Ley N° 17752 incluyendo las modificaciones de los Artículos 81 y 82 del Reglamento de los Título I, II y III, según el D.S. N° 007-83-SA, publicado el 11 de Marzo de 1983.

#### Requerimientos de Construcción

El Contratista asegurará la participación de un Ingeniero Forestal en la ejecución de esta partida, quien determinará el método de siembra apropiado a la región.

La vegetación se efectuará con especies típicas de la zona u otras especificadas en los planos, documentos del proyecto y Estudio de Impacto Ambiental.

En zonas de Sierra y Selva se deben considerar los meses apropiados de siembra que permita aprovechar las aguas de lluvia, pero con las precauciones del caso para evitar el deterioro de los sembríos.

El grupo de plantas será suministrado mediante un sistema de sostenimiento de raíz de tipo fibroso y cohesivo. No está permitido el suministro de plantas cuyo crecimiento en recipiente muestre evidencias de confinamiento forzado, reconocible cuando la parte superior de la planta está fuera de proporción (más largo) a la dimensión del recipiente o cuando tiene sus raíces crecidas fuera de él.

#### INSPECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

El Contratista notificará al Supervisor con 30 días de anticipación respecto a la fecha de despacho del material en obra, con el fin de que el Supervisor esté presente en el proceso de selección en el vivero del material de plantas que hará el Contratista de conformidad a lo indicado en el proyecto. El Contratista proporcionará al Supervisor los certificados comerciales e información escrita completa del proveedor del

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



material de plantas, por lo menos 15 días previos al despacho de las plantas hacia el lugar de la obra.

#### PROTECCIÓN Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Guardar todo el material de plantas convenientemente húmedas y protegido (cubierto) tanto si está en tránsito, en almacenamiento temporal o en el lugar de espera de plantación del proyecto. Protéjase las plantas puestas en el lugar de la obra pero no programadas para inmediata plantación, tal como sigue:

- (a) En el caso de plantas con raíces al descubierto, separar las plantas y cubrir las raíces provisionalmente con tierra en zanjas con agua.
- (b) Cubrir las bases de tierra de las plantas con maleza y paja u otro material apropiado y mantenerlo húmedo.

Instalar en su sitio definitivo y en el término de 30 días, todo el material de plantas puesto en obra..Especificaciones Técnicas Generales Sec. 902 / 4 para Construcción de Carreteras

Excavación de hoyos y fondos para plantas

Remover todo el material inapropiado que exista en el lugar donde se va a plantar.

Excavar el hoyo para planta como sigue:

##### (a) Ancho de excavación

(1) Para raíces ramificadas o diámetros de bases de tierra de las plantas hasta de 1 m., cavar los hoyos siguiendo un trazo circular en función al esparcido de las raíces más 0,50 m.

(2) Para raíces ramificadas ó diámetros de bases de tierra de las plantas superior a 1 m., excavar 1,5 veces el tamaño del esparcido de raíces

##### (b) Profundidad de excavación

Cavar los hoyos hasta una profundidad que permita un mínimo de 150 milímetros de relleno por debajo de las raíces o bases de tierra de las plantas o cavar los hoyos a las siguientes profundidades, la que sea más profunda:

##### (1) Árboles de hoja caduca

Por debajo de 38 milímetros de grosor de raíz, 0,5 m. de profundidad.

Por encima de 38 milímetros de grosor de raíz, 1,0 m. de profundidad.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



(2) Arbustos de hoja caduca y de hoja perenne

Por debajo de 0,5 m. de altura, 0,3 m. de profundidad.

Por encima de 0,5 m. de altura, 0,5 m de profundidad.

(3) Arboles de hoja perenne

Por debajo de 1,5 m. de altura, 0,2 m. más la altura de la base de tierra.

Por encima de 1,5 m. de altura, 0,3 m. más la altura de la base de tierra.

Soltar el suelo de empaque tanto hacia las paredes como al fondo del hoyo de la planta hasta una profundidad de 150 milímetros antes de fijar la planta misma en el hoyo.

#### FIJACIÓN DE LAS PLANTAS

El Contratista no debe plantar hasta no contar con la inspección y aprobación del Supervisor. Las plantas del "stock" en espera de plantación que no cumplan las especificaciones, o que lleguen al lugar de la obra en condición insatisfactoria o que demuestre alguna señal de manipulación inapropiada serán rechazadas, se dispondrán inmediatamente fuera del lugar de la obra y se reemplazarán con nuevas plantas. Preparar la mezcla de relleno utilizando cuatro (4) partes de tierra vegetal o suelo seleccionado y una (1) parte de musgo de pantano. Colocar esta mezcla en el fondo del hoyo. Fijar la planta de forma vertical y al mismo nivel o ligeramente por debajo de la profundidad hasta la cual crecieron en el vivero o al momento de recolectarlas del campo. Fijar las plantas como sigue:

(a) Stock de plantas con raíces al descubierto

Colocar la planta de raíces limpias en el centro del hoyo con las raíces apropiadamente dispuestas en su posición natural. Recortar aquellas raíces dañadas o quebradas para asegurar un crecimiento sólido de la raíz. Acomodar la mezcla de relleno alrededor y por encima de las raíces y apisonar.

(b) Stock de plantas con bases de tierra

Manipular y mover las plantas a través de los empaques de bases de tierra. Colocar las plantas en los hoyos preparados sobre mezcla de relleno apisonado. Rellenar alrededor de la base de tierra hasta la mitad de la profundidad de la misma. Apisonarla y regarla profusamente con agua. Cortar el recubrimiento de la

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia. ....



base de tierra y retirarlo deslizándolo por la mitad superior de la misma o bien soltarlo y doblarlo hacia afuera.

(c) Stock de plantas crecido en recipientes

Retirar la planta del recipiente justo antes de plantar. Colocar las plantas en los hoyos preparados y sobre mezcla de relleno apisonado. Rellenar la parte restante de la planta con mezcla de relleno y apisonar.

Fertilización

Fertilizar usando cualquiera de los siguientes métodos:

(a) Mezclar el fertilizante en la tierra de relleno al momento de preparar esta última.

(b) Esparcir uniformemente el fertilizante alrededor del área del hoyo de plantas individuales o encima de los asientos de arbustos. Aplicar y mezclar el fertilizante en los 50 milímetros superiores de tierra de relleno.

Regado

Construir una fosa de agua de 100 milímetros de profundidad alrededor de los árboles y de 75 milímetros de profundidad alrededor de los arbustos. Hacer el diámetro de la fosa igual al del hoyo de la planta.

Regar las plantas durante e inmediatamente después de plantarlas y a lo largo del período de establecimiento de la planta. Saturar el suelo alrededor de cada planta en cada regado.

Período de establecimiento de la planta

El período de establecimiento de la planta es de un año contado a partir de la finalización de la plantación. Emplear en este tiempo todos los medios que sean necesarios para preservar las plantas en una condición saludable de crecimiento. El cuidado durante este período comprende el regado, cultivo, podaje, reparación, ajuste de estacas y tirantes de sostenimiento y control de insectos y de enfermedades. El Contratista será responsable de la ejecución del cuidado de las áreas en que se ha efectuado la plantación hasta la fecha de la entrega de la obra al MTC.

Aceptación

El material de plantación (que incluye las plantas, el fertilizante, cubierta retenedora de humedad y suelo de cobertura superficial) será evaluado mediante

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



inspección visual hecha por el supervisor durante el cumplimiento de ejecución de esta partida y mediante certificación de calidad del material de parte del proveedor.

Se hará una inspección del material de plantación 15 días antes del término del período de establecimiento de la planta para identificar aquellas plantas muertas, agonizantes o enfermas, para su remoción y reemplazo. Durante la siguiente estación de plantación remover y reemplazar todas aquellas plantas identificadas de acuerdo a esta sección. Una inspección final de todo el material de plantas dentro de los 15 días después de completar la plantación de reemplazo será la base para aceptación final.

#### Medición

Medir las plantas por unidad.

#### Pago

Las cantidades aceptadas, medidas tal como anteriormente se indica, serán pagadas a precio de contrato por unidad de medida para la partida de pago tal como se consigne en el presupuesto oferta. El pago de esta partida será compensación total por el trabajo prescrito en esta sección en el que se incluye la provisión de las plantas, fertilizantes, tierra vegetal, cubiertas retenedoras de humedad, riegos periódicos, transporte, período de establecimiento de la planta hasta la fecha de la entrega de obra y en general todo trabajo ejecutado a satisfacción del Supervisor y según lo indicado. Los pagos parciales por plantas serán hechos como sigue:

- (a) 70 % del precio oferta será pagado a continuación de la plantación inicial
- (b) El 30 % restante del precio oferta será pagado en la última valorización de obra, previa verificación que se ha cumplido con lo estipulado.

### PLANTACION CESPED RAIGRASS DE ALTO TRÁFICO

#### DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la preparación del suelo, siembra de semillas de césped, riego, fertilización, y colocación de cubierta de paja retenedora de humedad.

La labor está orientada a evitar procesos erosivos y evitar la ocurrencia de procesos Geodinámicos que pueden afectar la flora, fauna y poblaciones aledañas al trazo de la vía. Si esta labor no se realiza, puede generar un aumento de los costos de

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



mantenimiento de la carretera en la etapa operativa, así como también daños considerables a los alrededores.

La aplicación de este trabajo se producirá sobre taludes de terraplenes, cortes y Otras áreas del proyecto, en los sitios indicados en los planos y documentos del Proyecto o determinados por el supervisor.

#### MATERIAL

El contratista deberá proporcionar todos los materiales e insumos para la Ejecución de los trabajos, tales como:

- Polvo de piedra caliza de uso agrícola.
- Fertilizante.
- Cubierta retenedora de humedad (paja, aserrín).
- Semilla.
- Emulsión estabilizante.
- Agua.

El tipo de fertilizante estará indicado en los planos y/o documentos del proyecto, según selección hecha por el proyectista del listado actualizado de fertilizantes de Producción nacional e importada, emitido por la Oficina de Información Agraria del Ministerio de Agricultura Fertilizantes.

Estaciones de sembrado de cobertura de césped

Sembrar durante la estación de crecimiento preponderante en el lugar de la obra. No hacerlo durante un clima con viento o cuando el terreno es excesivamente húmedo, congelado o en su defecto hasta cuando sea utilizable.

Preparación del terreno para el sembrado

Nivelar el área de sembrío de semillas, según alineamiento y pendiente establecidas en el diseño del proyecto. Remover las malezas, tronquillos, piedras de 50 milímetros de diámetro o mayores y algún otro escombros que esté en detrimento a la aplicación, crecimiento o mantenimiento del césped.

Cultivar el área de sembrío de semillas a una profundidad mínima de 100 milímetros y preparar un lecho firme para su colocación.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



En los taludes con una inclinación superior a 3:1, la profundidad del cultivo podrá ser disminuida como se indique en el diseño del proyecto.

Si fuera necesaria, la caliza se aplicará antes o durante la preparación del terreno de siembra y se mezclará uniformemente con la tierra.

#### Riego

Humedecer las áreas a sembrar antes del sembrado y mantener la humedad hasta 10 días después de la germinación de las semillas.

#### Fertilización

Aplicar el fertilizante bajo los siguientes métodos:

##### Método en seco

El fertilizante se incorporará en la parte superior del terreno antes de la operación de la siembra de semillas.

##### Método hidráulico

El fertilizante y las semillas podrán ser aplicados en una sola operación. En este caso se adiciona fertilizante a la pasta aguada formada por agua, semillas y otros determinados en la sub sección de siembra.

##### Protección y cuidado de áreas de sembrado

Proteger y cuidar las áreas de sembrado incluyendo riego cuando sea necesario, hasta su aceptación final. Reparar todo daño a áreas de sembrado ocasionado por tráfico peatonal o vehicular o por otras causas. Proceder al resembrado, al re fertilizado y cubierta de paja siguiendo similarmente las presentes especificaciones de partida. Aplicar suplemento de semillas, paja, fertilizante, caliza o nitrato de amonio.

##### Aceptación

Las semillas serán evaluadas mediante inspección visual del supervisor durante la ejecución de esta partida y mediante el certificado de control de calidad del productor a ser entregado por el contratista al supervisor.

##### Medición

Medir el sembrado y la cubierta retenedora de humedad por hectárea de superficie de terreno, por metro cuadrado o por la unidad de pasta aguada en el caso de sembrado por método hidráulico. Una unidad de pasta aguada consiste de

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



aproximadamente 4000 litros de agua más el material de semillas de césped. Diez unidades de pasta aguada contienen el material que cubre una hectárea.

Medir el fertilizante en caso de aplicación por el método en seco, por tonelada métrica.

Medir el agua para establecer y mantener la germinación por metro cúbico en el vehículo de transporte o por metraje.

Medir la cobertura de césped por hectárea sobre la superficie del terreno.

Medir aplicaciones suplementarias de semillas, paja, fertilizante, o caliza por hectárea sobre la superficie del terreno, por tonelada métrica o por kilogramo.

#### Pago

Las cantidades aceptadas y medidas tal como anteriormente se indica, serán pagadas a precio del contrato por unidad de medida, según el caso de partidas de pago descrita líneas abajo y conformantes del presupuesto oferta. El pago será compensación total por el trabajo prescrito en esta sección, incluyendo el riego periódico para establecer y mantener la germinación del césped.

El pago se hará bajo las siguientes formas de partidas según lo indique el presupuesto del proyecto:

Partida de pago	Unidad de pago
903B.A Sembrado, método seco	Hectárea
903B.B Sembrado, método hidráulico	Unidad de escurrimiento
903B.C Cubierta retenedora de humedad, método seco	Hectárea
903B.D Cubierta retenedora de humedad, método hidráulico	Unidad de escurrimiento
903B.E Fertilizante, método seco	Tonelada métrica
903B.F Aplicación suplementaria	Hectárea

Los pagos por la cobertura de césped serán hechos como sigue:

- 75% del precio oferta será pagado a continuación de la plantación inicial.
- 25% restante del precio oferta se pagará en la última valorización.

#### PROVICION Y COLOCACION DE BASUREROS

##### DEFINICION

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de basureros destinados para el uso del usuario, ubicados en áreas libres, según instrucciones del Supervisor de Obras.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



## MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

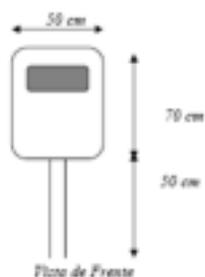
Los basureros deberán ser contruidos con materiales de primera calidad, con planchas metálicas, sin defectos, rajaduras, abolladuras, además deberán estar pintados de un color único, y con pintura anticorrosiva.

Las pinturas y materiales que se apliquen deberán ser de primera calidad, recomendadas y aprobadas por el supervisor de obras.

## PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION

Los basureros metálicos propiamente dichos se dividirán en dos tipos:

- Tipo 1: Basureros para la parte exterior: Estarán contruidos a manera de un contenedor, el mismo que se podrá abrir por la parte inferior para el recojo de la basura, y presentará una abertura en la parte superior para el depósito de la misma; este contenedor estará sujeto por un tubo de 3" de diámetro, y estará empotrado en el



piso, basándose en las medidas y dibujo indicadas a continuación:

Vista de Frente

## MEDICION Y FORMA DE PAGO

Los basureros serán medidos por piezas y serán remunerados según el precio unitario de la propuesta, siendo la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y otros costos que incidan en el precio total del trabajo.

## PROVICION Y COLOCACION DE BANCAS

### Definición

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de bancas, para el uso del usuario, ubicadas en áreas exteriores, pasillos de circulación y lugares de áreas verdes libres.

### Materiales, Herramientas y Equipo

Las bancas deberán ser de primera calidad, inoxidables, sin defectos, rajaduras, abolladuras, además el armazón deberá estar pintado, libre de impurezas e irregularidades, siendo única responsabilidad de la recepción el Supervisor de Obra.

Las pinturas y materiales que se apliquen deberán ser de primera calidad, recomendadas y aprobadas por el supervisor de obras.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### Procedimiento para la Ejecución

Las bancas deberán ser de cemento, carpintería de madera o metálica, deben estar compuestas por asientos con sus respectivos respaldares.

### Medición y Forma de Pago

Las bancas serán medidas por piezas y serán remuneradas según el precio unitario de la propuesta, siendo la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y otros costos que incidan en el precio total del trabajo.

## PROV. Y COLOCACION DE POSTES DE ALUMBRADO EXT

### DESCRIPCIÓN

El alumbrado público tiene por objeto la creación de un ambiente visual nocturno que permite una visibilidad clara e identificación precisa de las personas y objetos en las vías transitadas, lo que trae consigo una reducción del riesgo de accidentes de vehículos y peatones durante las horas nocturnas y permite la supervisión y seguridad de las vías, permitiendo además una mayor y más fácil utilización de los servicios y usos existentes.

### CONSIDERACIONES GENERALES

Los alumbrados públicos deben ser proyectados ajustándose a los siguientes factores que determinan las características mínimas que debe satisfacer el alumbrado nocturno de las vías y espacios públicos.

- En los viales con tráfico motorizado los niveles luminotécnicos se obtendrán en luminancia en  $\text{cd/m}^2$  y en pasajes, paseos peatonales, jardines y demás sectores sin tráfico motorizado se calculará el nivel de iluminación en lux.
- En las instalaciones de alumbrado público en vías con tráfico motorizado tipo autopistas, autovías, el nivel de luminancia será único no incorporándose a los equipos auxiliares de encendido dispositivo alguno para alumbrado reducido, ni se instalarán en cabeza reductores de tensión. En el resto de las instalaciones en vías con tráfico motorizado se instalarán dispositivos para alumbrado reducido.
- El factor de luminancia a aplicar en los cálculos luminotécnicos será el que corresponda al tipo de pavimento del vial.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



- En tramos singulares, es decir, aquellos en los que los vehículos tienen que realizar por la complejidad del tráfico maniobras, dificultosas o con problemas de visión. Enlaces e intersecciones. Glorietas y rotondas. Zonas de reducción de número de carriles o disminución del ancho de calzada. Áreas en las que se forman embotellamientos. Curvas y viales sinuosos en pendientes. Sectores de gran dificultad frecuentados por peatones, ciclistas u otros usuarios. Al objeto de mejorar en todo lo posible la visibilidad del conductor en dichos tramos, se aumentará la luminancia entre un 20 y 50 % sobre la iluminación de la vía de enlace de mayor luminancia que confluye en el cruce y en caso de no poderse calcular la luminancia, se elevará en el mismo porcentaje la iluminación hasta un máximo de 50 lux.
- Los alumbrados especiales, como pueden ser los de túneles, monumentos, fuentes, sectores históricos-artísticos, etc. tendrán un tratamiento específico independiente.
- En las zonas o sectores sin tráfico motorizado el nivel de iluminación estará comprendido entre 20 y 30 lux de media, instalándose el nivel reducido en los equipos auxiliares o en su caso reductor de tensión en cabecera junto al centro de mandos. La uniformidad media será de 0.35 como mínimo.
- Cuando se varía la clase de alumbrado de una vía para adaptarse a los cambios de densidad de tráfico o bien por cambio de uso del viario, la instalación se debe de adaptar a las nuevas condiciones. Luminarias colocadas en el lado exterior de la curva para contribuir a la orientación visual.

## MATERIALES

En este apartado se especifican las características de los materiales que se requieren para el proyecto de los distintos elementos de la instalación del alumbrado público, objeto de estas Instrucciones, tales como punto de luz, soportes, cimentaciones, acometidas, centro de mando, redes de distribución en fachada y aérea, puesta a tierra, zanjales y canalizaciones y arquetas.

## FORMA DE PAGO.-

Una vez terminado el periodo de la empresa contratada, se procederá al pago del mismo previo informe de acta de recepción provisional.

## COLOCACION DE POSTES- LAMPARAS

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### Descripción

Los postes delineadores son elementos que tienen por finalidad remarcar o delinear segmentos de la carretera que, por su peligrosidad o condiciones de diseño o visibilidad, requieran ser resaltados para advertir al usuario de su presencia.

Dentro de estos dispositivos están considerados los postes delineadores.

La forma, dimensiones y tipo de material de los postes delineadores, serán indicados en los planos y documentos del proyecto.

### Materiales

#### Postes delineadores

Los postes delineadores podrán ser fabricados utilizando concreto simple de acuerdo a las indicaciones del numeral 3.4.2(a) del Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras del MTC o de madera, según el numeral del mismo.

#### Postes delineadores de concreto simple

Tendrán forma tronco-cónica con una base de 30 cm de diámetro, una coronación de 15 cm de diámetro y una altura mínima sobre el nivel de rodadura de 45 cm.

La longitud total del poste delineador dependerá de la profundidad de cimentación.

#### Postes delineadores de madera

Tendrán forma cilíndrica de 15 cm de diámetro y una altura mínima sobre el nivel de rodadura de 70 cm. El largo total del poste delineador dependerá de la profundidad de cimentación, pero éste no será menor a 1 metro.

### Equipo

Se deberá disponer del equipo necesario para preparar la superficie de las capas granulares y para el transporte y colocación de los postes delineadores, así como para la limpieza de la superficie luego de terminados los trabajos.

### Requerimientos de construcción

#### Localización

El contratista deberá localizar los postes delineadores solo en la parte externa de las curvas que se quieren resaltar y de acuerdo con los planos y las instrucciones del supervisor.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



### Colocación

#### Postes delineadores de concreto simple

Se podrán construir en el mismo sitio de su colocación o prefabricarlos para colocarlos en el lugar definido en los planos o en la ubicación aprobada por el supervisor en obra.

Para la cimentación se excavará un volumen cilíndrico de 50 cm de diámetro hasta la profundidad definida en los planos o por el supervisor en obra; en ningún caso la profundidad de cimentación será menor a 30 cm. El concreto para la cimentación tendrá una resistencia a la compresión de 100 Kg/cm<sup>2</sup> 216. La unidad colocada verticalmente (a plomo), se pintará totalmente de color blanco, y además en su parte superior, en lados visibles para el usuario de la vía, se pintará una faja con material reflectorizante de color amarillo en un ancho de 15 cm.

#### Control del tránsito

Será responsabilidad del contratista la colocación de toda la señalización preventiva requerida para la ejecución segura de los trabajos, así como el ordenamiento del tránsito automotor durante el tiempo requerido, según lo indicado en la sección 103B de estas especificaciones.

#### Aceptación de los trabajos

#### Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el supervisor efectuará los siguientes controles principales:

- Verificar el estado y funcionamiento del equipo empleado por el contratista.
- Comprobar que todos los materiales cumplan con los requisitos de calidad exigidas
- Verificar que los postes delineadores queden correctamente colocados.

#### Instalación de los postes delineadores

El supervisor sólo aceptará el trabajo, si los postes delineadores han sido colocados de acuerdo con los planos, la presente especificación y sus instrucciones.

Todas las deficiencias que presenten los trabajos deberán ser corregidas por el contratista, a su costo, y a plena satisfacción del supervisor

#### Medición

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos deja una huella en la historia.....



Los postes delineadores se medirán por unidad (Un.) instalada de acuerdo con los documentos del proyecto y la presente especificación, debidamente aceptadas por el supervisor.

#### Pago

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato por cada poste delineador colocado a satisfacción del supervisor. El precio unitario deberá cubrir todos los costos inherentes al suministro de materiales y equipos, preparación de los sitios de colocación; transportes, almacenamiento, colocación y cimentación del poste, pintado blanco y amarillo reflectivo; señalización temporal y ordenamiento del tránsito; limpieza, remoción, transporte y disposición de desperdicios y, en general, todo costo adicional requerido para la correcta ejecución del trabajo especificado.

Se incluye en el pago el concreto utilizado en la cimentación de los postes delineadores.

#### PROVICION Y COLOCACION DE SEÑALIZACION

##### Definición

Este ítem contempla la instalación de carteles, a proveer por la D.V.B.A., para la señalización vertical en el camino y tramo especificados en el presente Pliego, según se indica en la Planilla de Cómputos Métricos respectiva.

Las señales se deberán emplazar en los lugares indicados por la Inspección de Obra y de acuerdo a los cómputos métricos. Los sitios de instalación podrán ser cambiados por razones técnicas a criterio de la Inspección.

Para el presente ítem rigen las especificaciones establecidas en “Señales Camineras” del Pliego Único de Especificaciones, las del Código de Tránsito, según la Ley, y Reglamentación, en las presentes Especificaciones Técnicas.

#### MEDICION Y FORMA DE PAGO:

Se medirá por unidad de cartel colocado y aprobado por la Inspección de obra, al precio unitario de contrato para el ítem: “Provisión y colocación de carteles para señalización vertical”. El pago contempla el transporte, colocación y conservación hasta la recepción definitiva de las obras.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....



El pago de estas tareas está comprendido dentro del Ítem N° 1: Provisión de equipos, materiales y mano de obra para ejecución de pavimento de hormigón simple como circular.

Se pagará de acuerdo al precio unitario contratado, quedando incluidas en dicho precio: provisión de materiales y su transporte.

La historia se escribe con cada paso que damos y cada paso que damos  
deja una huella en la historia.....

