



## I. MARCO TEÓRICO

### 1.3. ANTECEDENTES.-

En el ámbito normativo, el turismo ha logrado transparentar su marco regulatorio con la aprobación de la Ley de Promoción y Desarrollo de la Actividad Turística en Bolivia. Sin embargo, desde el punto de vista socio económico, el turismo aún no es considerado como una alternativa de desarrollo económico del país, aunque, esté en un tercer lugar en actividad que genera desarrollo económico y su consideración en las macro políticas es aún marginal, sobre todo en el nivel de gobernaciones y municipalidades.

El turismo es un sector en crecimiento debido a que Bolivia es un país de contrastes profundos ubicado entre las altas cumbres de los Andes y las selvas tropicales del Amazonas, con innumerables sitios turísticos, muchos de ellos destacados a nivel mundial, pero no se los aprovecha, ya que muchos de ellos no cuentan con caminos adecuados para que los turistas los visiten y por los problemas sociales en el país se perdió el interés de los turistas de conocer Bolivia y sus riquezas históricas, naturales y culturales.

Hasta la fecha, el desarrollo y promoción turística no han sido encarados de manera estratégica y sistémica y ha quedado entramado en esfuerzos dispersos que no favorecen el desarrollo de una oferta turística particular. Por otra parte, el aprovechamiento de los recursos naturales del territorio, en especial los ríos y montañas y su riqueza paisajista posibilitan una dinámica turística orientada al turismo de aire libre y deportivo y el ecoturismo.

### 1.4 CONTEXTO Y PROBLEMÁTICA DEL TURISMO REGIONAL.-

El turismo de Tarija actualmente se encuentra muy abandonado o dejado, ya que muy poco es lo que se hace para mejorar y crear mayores centros de atracción turística, además que no existe la promoción y difusión turística necesaria para potenciar la



riqueza natural, cultural, histórica que presenta el departamento de Tarija y sus distintas regiones.

Se puede decir que el aporte del turismo Tarijeño a la economía nacional es muy mínimo, esto debido tal vez a la carencia de muchos factores con los cuales el turismo cuenta. (Mala infraestructura vial, poca capacidad hotelera, deficiente comunicación, etc.)

Hasta la fecha, el desarrollo y promoción turística no han sido encarados de manera estratégica y sistémica y han quedado atrapados en esfuerzos dispersos que no favorecen el desarrollo de una oferta turística particular.

Los pocos esfuerzos realizados no han logrado posicionar el departamento dentro de los principales destinos turísticos del país y su participación en el PIB nacional representa escasamente 0,2% y a nivel departamental el 3.8%. (Fuente Cámara Hotelera de Tarija).

De acuerdo a la información reportada, de la Cámara Hotelera de Tarija; se procedió al procesamiento de los datos y a la actualización de los mismos, correspondientes a los meses de Septiembre y Octubre de la gestión 2006.

La ciudad de Tarija en el año 2005 recibió 8605 Turistas Extranjeros lo que significó un aumento significativo del 49,1% con respecto al 2004. Con lo que respecta al presente año hasta este mes de Diciembre se registraron con información preliminar 10.033 turistas extranjeros.

De la misma manera el flujo de turistas nacionales a la ciudad de Tarija, Con lo que respecta al presente año se registraron 40.624 visitantes nacionales.

Lo que significa un aumento anual de ingresos de turistas con respecto al 2005-2006 del 15 %.

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



Argentina, EE.UU. Brasil, Perú, Francia y Alemania constituyen los principales mercados emisores de turistas para Tarija que en conjunto hicieron el 82% de los flujos de turismo receptivo; a nivel regional el más importante es la República Argentina con un 58%.

La estacionalidad del turismo receptivo, respecto a la temporada alta en la ciudad de Tarija, se caracterizó por agrupar los mayores flujos turísticos hasta la fecha en los meses de Enero y Octubre.

La estadía promedio en establecimientos de hospedaje fue de 1.4 días para los extranjeros y un 1,2% para los nacionales.

El rendimiento de la utilización de infraestructura hotelera muestra en general un coeficiente de 50,65% de utilización de Habitaciones y de un 20,1% de utilización de camas.

La oferta hotelera de la ciudad de Tarija, según las estadísticas hoteleras del 2006, se componen de 34 establecimientos de Hospedaje con una capacidad de 826 habitaciones y 1498 camas.

### **1.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-**

Si bien existe un gran potencial en el sector del turismo en el departamento de Tarija y en sus distintas provincias, que cuentan con una variedad de sitios turísticos o escenarios donde se puede desarrollar diferentes tipos de turismo y en especial el eco turismo; pero Tarija no cuenta con una red de un circuito de infraestructuras turísticas que apoyen a los lugares naturales, de riqueza natural, donde el turista pueda quedarse más tiempo cerca de estos lugares, para poder apreciar más su biodiversidad natural y poder disfrutar del sitio turístico.

Si bien existen infraestructuras que brinde servicios para el turismo, pero no cuentan con los servicios adecuados y no son muy satisfactorios para desarrollar las diferentes actividades esto hace que pensemos en un desarrollo económico a largo plazo y



sostenible; y consolidar una base económica productiva y tecnológica que no dependa de los recursos naturales no renovables con lo cual se creara, desarrollara la transferencia y aplicación de tecnología de punta que mejore el sector del turismo.

Si bien la macro región carece de innovación de tecnología y de investigación en distintas áreas, en este caso el turismo tiene potencial que puede dar una base económica autónoma para la macro-región, pero esta base de desarrollo; sola no podría lograr una estabilidad permanente por lo cual para llegar a un marco competitivo de oferta de nuestros sitios turísticos la herramienta que ayudara a este desarrollo es un complejo eco turístico sostenible.

#### **1.6. LA NUEVA ERA TURÍSTICA.-**

Un llamativo cambio se observa en el mundo turístico los viajeros por lo menos el 81% de los 217 millones de los turistas andan en busca de contacto con la historia, el arte, la cultura, las costumbres y el ambiente rural de nuestros pueblos, este tipo de viajeros gasta un 16.5% dinero más, que los turistas que buscan las playas y otro tipo de recreación (boletín mensual del instituto Interamericano de cooperación para la agricultura IICA mayo-2006)

#### **1.7. HIPÓTESIS.-**

La importancia de una infraestructura turística, como ser la creación de un complejo eco turístico cultural sostenible en el circuito eco turístico del sur es de contribuir en mejorar el desarrollo del turismo y aportar no solo a dicho sector sino a todo el departamento y de esta manera generar un movimiento económico para dicho sector y para todo el departamento.

A través de nuevas ideas, se pretende satisfacer una necesidad pero con un nuevo enfoque, brindar al turista la naturaleza viva, y el privilegio de disfrutar de ella con toda la comodidad posible, pero que al mismo tiempo el turista aprenda a respetar, convivir y cuidar de todos los ecosistemas de los que es parte, y así se pretende lograr



un turismo sostenible, cultural, histórico y duradero que haga bien a la naturaleza y al turista.

### **1.8. JUSTIFICACIÓN.-**

Debido que el turismo se ha identificado como el sector de mayor potencial para el desarrollo económico del departamento de Tarija.

Se implementara este proyecto en la red de circuito eco turístico del sur por la falta de una infraestructura turística en una zona rural a través de un eco turismo comunitario Pero un turismo con sostenibilidad que tome en cuenta la inmensa riqueza cultural, histórica y de recursos naturales con las que cuenta Tarija.

Un espacio donde se desarrollen actividades de descanso y recreación, se mejorará las condiciones actuales en las que se desarrolla el turismo, mejorando la oferta turística de los municipios involucrados en el circuito eco turístico del sur que actualmente no están siendo aprovechados debidamente.

Valorando el Turismo se puede llegar a “mejorar la calidad de vida de los habitantes de una región” promoviendo un desarrollo sostenible.

- Ofrecerá una fuente de ingresos en la zona de intervención, además de ser variado y ofrecer empleos flexibles.
- Actividad que requerirá mucha mano de obra.
- Empleará además a mujeres y jóvenes.
- Fortalecerá el orgullo por la cultura y la autoestima de la comunidad.

Por lo tanto el COMPLEJO ECO TURÍSTICO CULTURAL SOSTENIBLE en nuestro circuito del departamento llegará a formar parte integral de la naturaleza misma por que formará parte de la cultura, la historia y el entorno natural de Tarija.

Mediante el diseño de este equipamiento, se estimulará la demanda interior, pero principalmente la demanda exterior, y así se fomentará el turismo como motor de desarrollo sostenible de la zona y el departamento.



Este complejo eco turístico cultural sostenible servirá como un modelo para el desarrollo turístico del departamento de Tarija y contribuirá en la protección de recursos naturales.

### **1.9. PARTICIPACIÓN.-**

Orientado a promover practicas permanentes de vinculación de la sociedad civil en la toma de decisiones que tengan que ver con el desarrollo turístico sostenible de la región.

Deben formar parte activa la sub gobernación, el municipio, las autoridades comunales, sectores educativos, salud, auto transporte, comunarios y residentes del lugar.

### **1.10. OBJETIVOS.-**

#### **1.10.1. Objetivo Meta.-**

“Convertir al departamento de Tarija en un departamento turístico modelo mediante el circuito eco turístico del sur a nivel nacional e internacional“

#### **1.10.2. OBJETIVO GENERAL.-**

- Implementar un complejo eco turístico cultural sostenible en el circuito eco turístico del sur que brinde todas las comodidades posibles en las diferentes actividades culturales históricas, recreativas o de contacto con la naturaleza, salvaguardando, revitalizando los ecosistemas existentes a través de un turismo educativo y planteando una nueva alternativa que genere turismo.

#### **1.10.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-**

##### **1.10.3.1 Desde el punto de vista urbano**



- Organizar el espacio turístico del circuito, identificando y protegiendo las zonas con mayor potencial turístico, para que dichas zonas puedan formar parte de un producto turístico.
- Reservar, reglamentar las zonas para uso turístico reduciendo los impactos negativos del turismo sobre el medio ambiente natural y urbano.
- Crear infraestructura adecuada en los lugares de atracción turística, para facilitar la permanencia y el acceso de estos lugares turísticos.

#### **1.10.3.2. Desde el punto de vista ambiental**

- Desarrollar el turismo en el circuito eco turístico del sur de acuerdo a los principios del ecoturismo sostenible y educativo, respetando la cultura e historia de la provincia.
- Sensibilizar a la población sobre la valoración, protección y la conservación de los recursos naturales y espacios turísticos. Para evitar o reducir los impactos negativos del turismo sobre el medio ambiente.
- Fomentar al cuidado de la naturaleza y de los ecosistemas que lo conforman, de una manera educativa.
- Garantizar una amplia participación social que asegure una acción adecuada para resolver problemas ambientales.
- Mejorar la calidad del medio ambiente – natural del que depende la población local y los turistas.
- Lograr un desarrollo sostenible con el aprovechamiento responsable de los recursos naturales y en prevención y control.
- Promover a través de todos los sectores de la sociedad una cultura ecológica integral, enfocada al desarrollo sostenible, mediante la protección al medio ambiente y sus recursos naturales.

#### **1.10.3.3. Desde el punto de vista cultural**



- Potenciar los valores culturales y tradiciones populares de la provincia Méndez, creando espacios donde pueda mostrarse el patrimonio cultural de la provincia (artesanía, folklore, gastronomía, etc.)
- Proteger, conservar el patrimonio cultural y costumbres de la comunidad de Calama.
- Es el dar a conocer a nivel nacional nuestro patrimonio cultural por medio de un complejo eco turístico sostenible que tenga todas las condiciones adecuadas para albergar a la gente del lugar como también a los turistas en Gral.

#### **1.10.3.4. Desde el punto de vista social**

- Planificación del desarrollo turístico con la participación mancomunada de la sub gobernación, municipio autoridades comunales, sector educativo, salud, comunarios y residentes del lugar.
- Hacer llegar los beneficios del turismo a la comunidad residente.
- Mejorar la calidad de vida de la población local, de los residentes que viven y trabajan en el destino turístico.
- Proveer mayor calidad de experiencia para el visitante.

#### **1.10.3.5. Desde el punto de vista económico**

- Crear nuevas oportunidades de empleo con la prestación de servicios que el turismo contempla (transporte, guía turística., alimentación, artesanías, etc.).
- Generar nuevos ingresos económicos relacionados con las actividades turísticas implementado espacios donde se pueda comercializar artesanías, gastronomía, hotelería, etc.
- Proyectar a Tarija como un destino turístico pero inocuo para los hábitats visitados; proponiendo así un nuevo sustento económico para el departamento.
- Incrementar más los ingresos económicos de la comunidad y del departamento de Tarija.



#### **1.10.4. OBJETIVOS DE ESTUDIO.-**

Los objetivos de estudio son:

- Clasificar sectores donde se podrían consolidar circuitos turísticos.
- Determinar y ubicar la infraestructura turística necesaria para que esta infraestructura apoye de manera eficiente al desarrollo turístico del departamento de Tarija.
- Poder identificar a la oferta turística más eficiente para el departamento.
- Determinar la estructura turística del departamento de Tarija.
- Identificar los aspectos positivos y negativos del turismo.

#### **1.11. MISIÓN DEL PROYECTO.-**

Llevar al circuito eco turístico del sur a un desarrollo autónomo y sostenible promoviendo nuevos escenarios económicos diversificando los nuevos mercados y potencializándolos.

Mediante una capacitación adecuada y promover los recursos humanos para la gestión del turismo sostenible a través de la enseñanza y la capacitación permanente y fomentar el turismo sostenible, buscando el desarrollo natural, crecimiento económico y conservación del medio ambiente.

#### **1.12. VISIÓN DEL PROYECTO.-**

Que el complejo eco turístico cultural sostenible que se está implementando en el circuito eco turístico del sur sea reconocido como un destino eco turístico diferenciado a nivel nacional e internacional, que se logre un alto desarrollo turístico, gracias a la riqueza natural del lugar, dando a conocer más sobre la cultura, la



historia, el arte, folklore y haciendo llegar las costumbres a cada visitante, para que tenga mejor expectativa.

### **1.13. DELIMITACIÓN DEL TEMA.-**

#### **1.13.1. Ámbito Geográfico:**

El complejo eco turístico cultural sostenible se enmarca en el departamento de Tarija, en la provincia Méndez.

En la localidad de Jurina que se localiza a 26 kilómetros de la ciudad capital y que pertenece a la primera sección de San Lorenzo de la provincia Méndez.

#### **1.13.2. Ámbito institucional:**

En el área influyen cinco instituciones principales:

- La comunidad de Jurina.
- El municipio de San Lorenzo.
- Dirección del Turismo de la gobernación.
- Dirección del turismo del gobierno municipal.
- Viceministro de turismo.

#### **1.13.3. Ámbito Conceptual:**

El presente trabajo pretende fomentar el turismo local, generando más flujo de turistas de la ciudad hacia la Provincia Méndez, fomentar el turismo recreación y aprendizaje de convivir con la naturaleza sin dañarla, sino relacionarse con un entorno natural. Para implementar un turismo sostenible en la Provincia Méndez y crear fuentes de empleo y una actividad comunitaria participativa.

### **1.14. CONCLUSIONES.-**



EL COMPLEJO ECO TURÍSTICO CULTURAL SOSTENIBLE de la localidad de Jurina actuará como centro estratégico de descentralización e integración que coadyuve en el desarrollo del potencial turístico del circuito eco turístico del sur y del departamento de Tarija, de manera planificada, sostenible, creando productos turísticos que respeten el medio ambiente natural y la riqueza cultural histórica de la provincia Méndez a través de un turismo educativo, con equipamientos e infraestructura que favorezcan igualmente al conjunto de la población local, como al turista visitante. Agrupando actividades dedicadas a este trabajo que fomentará en la región progreso, conocimiento para fortalecer nuestro sector económico y turístico. El complejo eco turístico cultural sostenible está enfocado a que sus visitantes tomen conciencia de que la responsabilidad de mantener un medio ambiente con las cualidades óptimas sea lo que determina el bienestar de una sociedad. Por ello la localidad de Jurina está dispuesta a que se dé un uso adecuado al terreno propuesto, donde se den a conocer sus particulares características para la promoción de la diversidad biológica, turística y cultural de Tarija.



## II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 2. DEFINICIONES BÁSICAS DEL TURISMO:

#### 2.1. QUÉ ES TURISMO

*"El turismo es una manera de pasarla bien"*

*Un joven*

*"El turismo es la afición a viajar por el gusto de recorrer un país"*

*Profesor Manuel Ortuño Martínez*

*"Es la tendencia natural del ser humano a cambiar de sitio para beneficiarse de las bondades de otros lugares distintos de aquel donde usualmente vive y descansar en ambiente agradable, para esparcimiento y recreación."*

*Santidad Juan Pablo II*

El turismo es una forma particular del uso del tiempo libre, y una forma especial de recreación. Es una actividad relacionada con la educación, el placer, el descanso y la recreación, aunque puede estar relacionado, también, con algún otro tipo de actividad.

***El Turismo es una actividad empresarial que incluye aspectos sociales, recreativos, deportivos y culturales. Es considerada una industria valorada por su capacidad de generar empleos y estimular el desarrollo de una región o país.***

El turismo es el desplazamiento que hacemos las personas fuera de nuestro medio habitual para descansar, conocer costumbres distintas, visitar lugares históricos, pasear por espacios naturales...

El mismo se realiza, tanto dentro del país de uno, como en el extranjero. Muchas naciones prácticamente viven del turismo. Esto se debe, a diversas razones; y no sólo económicas, sino además por las características de los lugares, la atención, la situación hotelera y la hermosura del lugar. Es





así, como países como Brasil, México, República Dominicana, Tahití, varios países de Europa y Asia, entre varios otros, tienen al turismo como una de sus principales fuentes de ingreso.

## **2.2. DEFINICIÓN DEL TURISMO.-**

### **2.2.1. Turismo interno:**

El de los residentes del país, dado que viajan únicamente dentro de este mismo país.

### **2.2.2. Turismo receptor:**

El de los no residentes que viajan dentro del país dado.

### **2.2.3. Turismo emisor:**

El de los residentes del país dado que viajan a otro país.

### **2.2.4. Turismo interior:**

Incluye el turismo interno y el turismo receptor.

### **2.2.5. Turismo nacional:**

Incluye el turismo interno y el turismo emisor.

### **2.2.6. Turismo internacional:**

Se componen de turismo receptor y turismo emisor.

## **2.3. DEFINICIÓN DE TURISTA.-**

### **2.3.1. Visitante internacional:**

Toda persona que viaja, por un periodo no superior a 12 meses, a un país distinto de aquel en el tiene su residencia habitual y cuyo motivo principal de la visita no es el de ejercer una actividad que se remunere en el país visitado.

### **2.3.2. Visitante interno:**

Toda persona que reside en un país y que viaja, por una duración no superior a 12 meses, a un lugar dentro del país pero distinto al de su entorno habitual y cuyo motivo principal de la visita no es ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado.



**2.3.3. Visitante que pernocta:**

Visitante que permanece en un medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado una noche por lo menos.

**2.3.4. Visitante del día:**

Visitante que no pernocta en ningún medio de alojamiento colectivo o privado en el lugar visitado. Esta definición incluye a los pasajeros en crucero que llegan a un país a bordo de un buque de crucero y que vuelven cada noche a bordo de su buque de crucero para pernoctar, aunque esta permanezca en el puerto durante varios días. Están comprendidos en este grupo, por extensión, los propietarios o los pasajeros de embarcaciones de placer y los pasajeros que participan en un viaje de grupo y están alojados en un tren.

**2.4. OFERTA TURÍSTICA.-**

Es el conjunto de servicios puestos efectivamente en el mercado.

**2.4.1. Demanda turística.-**

Es el conjunto de servicios efectivamente solicitados por el consumidor. Abarca, por lo tanto todas las características del consumidor presente, es decir, cubre el mercado actual.

**2.4.2. Patrimonio turístico.-**

Son los recursos capaces de atraer flujos turísticos, integrando a la infraestructura básica y de acceso, los servicios turísticos y la superestructura turística.

**2.4.3. Atractivo turístico.-**

Son los recursos naturales y manifestaciones socioculturales (sitios, conjuntos tangibles e intangibles) con los que cuenta un área geográfica determinada y que son capaces de motivar el desplazamiento de personas con el propósito de apreciarlos o realizar actividades en ellos.

**2.4.4. Servicio turístico.-**

Es el conjunto de instalaciones y equipamiento ubicados en un sitio (urbano y rural) destinado a atender las necesidades de desplazamiento, alojamiento, alimentación, información y recreación de los turistas.



#### **2.4.5. Superestructura turística.-**

Es el sistema organizacional tanto público como privado, nacional: departamental y local que incluye la facilitación, la capacitación y la normatividad en la actividad turística.

#### **2.4.6. Recursos turísticos.-**

En un sentido amplio, recurso turístico, es aquel elemento natural, objeto medio o bien; susceptible de satisfacer ciertas necesidades, a través de su consumo, al cual el ingenio humano le da la aplicabilidad y función según el ámbito de satisfacción deseado.

#### **2.4.7. Producción turística.-**

Es el conjunto de bienes y servicios que se ofrecen al mercado (para un confort material o espiritual), en forma individual o en una gama muy amplia de combinaciones resultantes de las necesidades, requerimientos o deseos de un consumidor al que llamamos turista.

#### **2.4.8. Actividad turística.-**

Son aquellos actos que realiza el consumidor para que acontezca el turismo. Son el objetivo de su viaje y la razón por la cual requiere que le sean proporcionados los servicios.

#### **2.4.9. Sitio turístico.-**

Es la denominación que se aplica al lugar preciso en el que se van a construir las instalaciones, equipos y obras generales - necesarias para la explotación de un atractivo turístico.

### **2.5. TENDENCIAS TURÍSTICAS.-**

#### **- Principales tendencias turísticas:**

Entre las tendencias de crecimiento cualitativo importantes se pueden señalar las siguientes:

Crece el número de turistas que desean participar en actividades recreativas, deportivas y de aventura, y conocer la historia, cultura, naturaleza y vida silvestre de



las zonas que visitan. Hoy día los turistas son más activos física e intelectualmente que antes.

Son cada vez más los turistas que desean cultivar sus intereses y hobbies personales. Hay muchos tipos de turismo especializado basado en la naturaleza y la vida silvestre, sitios históricos, pautas culturales, actividad económica e interés profesionales.

El turismo de naturaleza, cultural y aventura está registrando un fuerte crecimiento. El turismo religioso de visitantes de enclaves sagrados relacionados con sus creencias religiosas seguirá siendo una modalidad turística considerable.

Aumenta el número de turistas en busca de nuevos destinos y nuevos productos turísticos. De ello se derivan muchas oportunidades de desarrollo de nuevas zonas turísticas y de mejora y ampliación de los destinos actuales.

Más turistas se interesan por el mantenimiento y mejora de su salud y por ello se registra un importante desarrollo de las estaciones y centros de salud. Los hoteles y complejos convencionales ya incluyen instalaciones de ejercicio físico. Se observa que un renovado interés por los tratamientos médicos tradicionales y estos construir la base de un turismo especializado y de estaciones de salud.

Muchos turistas toman hoy vacaciones más cortas y más frecuentes durante el año. Esto ofrece la oportunidad de desarrollo de nuevos destinos turísticos y de que los destinos actuales ofrezcan a los turistas instalaciones y servicios para uso en las diferentes estaciones del año.

Los turistas son cada vez más experimentados y exigentes en sus pautas de viaje y esperan atracciones, servicios e instalaciones de buena calidad y una relación calidad-precio satisfactoria en su gasto turístico.

Son más numerosos los turistas con sensibilidad ambiental y social que buscan destinos bien planificados y menos contaminados y que dejen a un lado los mal diseñados con problemas ambientales o sociales.



## 2.6. CAMBIOS GLOBALES.-

### 2.6.1. DESARROLLO SOSTENIBLE:

Término aplicado al desarrollo económico, social y ambiental que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades, donde las



prioridades son las necesidades básicas de la humanidad, comida, ropa, lugar donde vivir trabajo y mejorar tanto la tecnología como la organización social para abrir paso a una nueva era de crecimiento económico sensible a las necesidades ambientales.

Los lineamientos generales que se establecen para el desarrollo sostenible se expresan de la siguiente manera:

- Permite percibir la diferencia entre crecimiento y desarrollo; mejoría distribuida y desenvolvimiento de potencialidades;
- Considera el mejoramiento de la calidad de vida sin depredar o exceder el consumo de recursos.

El Desarrollo Sostenible se presenta como una alternativa para buscar el progreso, con base en el aprovechamiento racional de los recursos naturales y humanos.

Basado en tres principios de equidad:

#### 2.6.1.1. ECONÓMICA:

Es decir, que haya suficientes ingresos económicos para todos y que se repartan de una manera justa, evitando el enriquecimiento excesivo de unos pocos a costa de todos. Asimismo, es necesario que el ingreso económico de cada familia sea suficiente para cubrir con dignidad sus necesidades de alimentación, vivienda, vestido, educación, salud, etc.

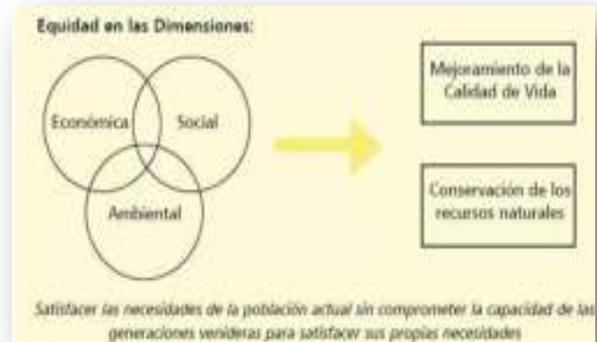


### 2.6.1.2. SOCIAL:

Es necesario que las posibilidades de bienestar y desarrollo humano estén al alcance de todos, sin importar su nivel económico ni el tipo de trabajo que realicen. Este punto también refleja la importancia de la amplia participación de todos los sectores implicados, para lograr la mejor solución a los problemas.

### 2.6.1.3. AMBIENTAL:

Significa que se debe valorar a la naturaleza con respeto, cambiando la forma de relacionarnos con ella, para no provocar desequilibrios en los ecosistemas.



El gran impacto positivo del turismo en el ámbito económico, hoy en día se percibe un enfoque de la política turística en su ámbito social y ambiental, que ha obligado a la planeación y el desarrollo sostenible de la actividad, en función, entre otros aspectos, de las necesidades y preferencias del turista por un ambiente más sano y mejor conservado, auténtico y natural, además de un alto nivel de calidad y competitividad en los servicios.

La sostenibilidad del desarrollo -y específicamente del desarrollo turístico- ha requerido del establecimiento de nuevos criterios y líneas de acción claras que provoquen cambios en los patrones de producción y consumo, y permitan aprovechar adecuadamente los recursos naturales y culturales, con la participación activa de las comunidades locales, las autoridades públicas, las organizaciones no gubernamentales y las empresas privadas, en un marco de vinculación intersectorial y de integración de políticas.



## 2.7. QUÉ ES EL TURISMO SOSTENIBLE.-

### 2.7.1. QUÉ SE ENTIENDE POR TURISMO SOSTENIBLE:

El concepto de Desarrollo Sostenible fue introducido por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en el informe de Brundtland en 1987, definiéndolo como aquél “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades propias.

El concepto de **Turismo Sostenible** posee numerosas acepciones:

Según la Federación de Parques de Nacionales y Naturales, el **Turismo Sostenible** lo constituyen “todas las formas de desarrollo turístico, gestión, y actividad que mantienen la integridad ambiental, social y económica, así como el bienestar de los recursos naturales y culturales a perpetuidad“(FNNP, 1993).

En 1993, en la **Conferencia Euromediterránea sobre Turismo y Desarrollo Sostenible**, la Organización Mundial de Turismo (OMT) en el documento titulado *Tourism the year 2000 and beyond qualitative aspects* define el concepto de **Turismo Sostenible**:

“El Turismo Sostenible atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida”.

En la mayoría de las definiciones de este concepto se habla de:

- a. **Sostenibilidad ecológica.** Es decir, que el desarrollo del turismo no cause cambios irreversibles en los ecosistemas de los diferentes destinos.
- b. **Sostenibilidad social.** Refiriéndose a la capacidad de una comunidad para absorber el turismo.
- c. **Sostenibilidad cultural.** Una comunidad ha de ser capaz de retener o adoptar sus propias características culturales distintivas ante la cultura del turista.
- d. **Sostenibilidad económica.** Que asegure el nivel de ganancia económica que requiere el sector, para que sea viable.



### 2.7.2. EL DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE.-

Considerando la importancia de la sostenibilidad en el desarrollo de cualquier actividad productiva, se presentó una Política y Estrategia para el Desarrollo Turístico sostenible que tiene como objetivo promover un desarrollo



turístico, que concilie, equilibre y fomente la equidad social, la sostenibilidad natural y la rentabilidad de la inversión pública, privada y social, con el objeto de satisfacer las necesidades actuales de las regiones anfitrionas, de los inversionistas turísticos, de los prestadores de servicios turísticos y de los turistas, con el fin de proteger, fortalecer y garantizar las oportunidades de desarrollo en el futuro.

En donde los elementos de planeación ambiental mínimos a considerar son el tener como prioridad el involucramiento de las poblaciones locales (mediante procesos de planeación participativa) y el establecimiento de mecanismos de autofinanciamiento para la conservación de las áreas naturales, utilizando como herramientas de planeación el ordenamiento ecológico del territorio, la minimización de impactos ambientales y el establecimiento de la capacidad de carga, así como la planeación física y diseño arquitectónico con uso de Eco tecnologías, entre otros.

### 2.7.3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO SOSTENIBLE:

Las directrices para el Desarrollo Sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible deben aplicarse a todas las formas de éste y a todos tipos de destinos. Es fundamental garantizar la sostenibilidad económica, social y medioambiental del turismo, tanto para contribuir a dicho desarrollo, como para la viabilidad y competitividad de este sector. Los retos que afronta el Turismo Sostenible deben estar relacionados con:



- a. Modelos de consumo, atendiendo especialmente a la estacionalidad y al tipo de turismo.
- b. Modelos productivos, teniendo en cuenta la oferta y los destinos turísticos.

**Compatibilizar la industria turística y la protección del medio ambiente ha de ser el principal objetivo del Turismo Sostenible.**

La OMT plantea el concepto de Desarrollo Sostenible del turismo, en base a los siguientes puntos:

- a. **Dar un uso óptimo a los recursos ambientales**, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
- b. **Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas**, conservar sus activos culturales vivos y sus valores tradicionales, así como contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural.
- c. **Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo**, que reporten a todos los agentes unos beneficios socioeconómicos suficientes bien distribuidos.

**El Desarrollo Sostenible del turismo exige la participación de todos los agentes relacionados con el sector.**

“Además, este modelo de turismo debe reportar también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos unas prácticas turísticas acordes con ese principio”. OMT (Organización Mundial del Turismo).

#### **2.7.4. BENEFICIOS DEL TURISMO SOSTENIBLE:**

El Turismo Sostenible incorpora una nueva ética del turismo y del turista, la sensibilidad hacia la naturaleza, la cultura y las formas de vida de las poblaciones receptoras. A la vez que conlleva numerosos beneficios para todos los agentes relacionados con el sector.

El Turismo Sostenible:

- a. Facilita la comprensión de los impactos que genera el turismo en el medio natural, cultural y humano.



- b. Asegura un adecuado equilibrio entre beneficios y costos.
- c. Genera empleo local de manera directa en el sector servicios.
- d. Estimula la rentabilidad de las industrias domésticas locales.
- e. Genera entrada de divisas en el país e inversiones en la economía local.
- f. Diversifica la economía local, particularmente en áreas rurales donde el empleo agrario puede ser esporádico e insuficiente.
- g. Procura el entendimiento y la toma de decisiones entre todos los colectivos sociales para su coexistencia con otros recursos.
- h. Incorpora una planificación que asegura un desarrollo turístico adecuado a la capacidad de carga del ecosistema.
- i. Estimula la mejora de los transportes locales, las comunicaciones y las infraestructuras básicas.
- j. Oferta actividades que pueden ser disfrutadas tanto por la comunidad local como por los turistas. Ayuda a la preservación del patrimonio histórico y cultural.
- k. Anima, por una parte, a la recuperación de usos agrarios en tierras marginales y, por otra, favorece el mantenimiento de la vegetación natural en grandes áreas.
- l. Mejora la autoestima de la población local y la revalorización de su entorno y sus características culturales. Ofrece oportunidad para una mayor comunicación y entendimiento entre personas de distintas procedencias.
- m. Demuestra la importancia de los recursos naturales y culturales para el bienestar económico y social de la comunidad local, y cómo ésta puede ayudar a preservarlos.
- n. Controla y valora los impactos provocados por el turismo, desarrolla métodos fiables de responsabilidad ambiental y contrarresta los efectos negativos.

(Fuente: Sustainable Tourism Development: Guide for local planners. World Tourism Organization. 1993).



### 2.7.5. EL BINOMIO TURISMO-MEDIO AMBIENTE:

El disfrute de la naturaleza es un derecho de los ciudadanos. En la actualidad los gustos en la demanda no sólo pasan por formar parte de la naturaleza, sino que también forman parte de la vida cotidiana de la población local.

**Es necesario conjugar aspectos conservacionistas y turísticos que permitan un planteamiento ordenado y respetuoso de la naturaleza. El Turismo Sostenible puede convertirse en una garantía de conservación.**

Las relaciones entre turismo y medio ambiente son variadas. El turismo de bajo impacto puede contribuir eficazmente a mejorar las relaciones entre uno y otro, logrando que el desarrollo turístico y la protección del medio ambiente sean actividades complementarias. Algunos de los principales **conflictos ambientales** del turismo tienen que ver con:

- a. **La energía.** El consumo de energía más importante del turismo se produce en el transporte.
- b. **El agua.** La industria turística es una gran consumidora de agua.
- c. **Los residuos.** Descontrolados, afectan gravemente.
- d. **Los incendios.** En gran medida, el turismo suele ser una actividad veraniega que coincide con los meses del año de más calor. Esto, unido al comportamiento incívico de algunos turistas, contribuye al problema.
- e. **El ruido.**
- f. **La degradación paisajística.** El turismo es un gran consumidor de paisaje.

Desde la entrada en vigor del Acta Única es obligada la protección del medio ambiente en todos los sectores. Así, en las áreas rurales “no sólo para que se puedan cumplir las funciones de amortiguador ecológico y reproductor natural, sino también para ofrecer nuevas perspectivas duraderas de desarrollo como son las zonas de descanso y ocio de las poblaciones humanas”.

A partir del Turismo Sostenible se pretende:

- Entender el significado de las contribuciones que el turismo hace al medio ambiente para así mejorar la calidad de vida de la comunidad.



- Proteger el medio ambiente, ya que es la base de los recursos naturales y culturales. La protección ambiental resultará esencial para el éxito a largo plazo del turismo.
- Mantener un producto turístico competitivo que no afecte al medio natural y cultural del destino.

#### **2.7.5.1. RELACIONES POTENCIALES ENTRE TURISMO Y MEDIO AMBIENTE (BUDOWSKI, 1976):**

1. **Conflicto.** Cuando el turismo interfiere y perjudica a la conservación de la naturaleza.
2. **Convivencia.** Puede existir entre los que fomentan el turismo y aquéllos que optan por la conservación, cuando ni uno ni otra se encuentran bien desarrollados en un área. Esta situación es pocas veces estable, sobre todo porque un incremento en el turismo puede inducir un cambio sustancial. A esta relación le sigue, ya sea una relación satisfactoria (simbiosis), o una relación de conflicto.
3. **Simbiosis.** En esta relación, las dos partes se organizan de tal manera que ambas reciben beneficios. Desde el punto de vista de los ambientalistas, los alicientes naturales se desarrollan o se conservan en un estado aún más satisfactorio. Esta relación conduce a la comprensión de que la conservación de la naturaleza puede ser una herramienta.

#### **2.7.6. TURISMO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL:**

La Educación y la Interpretación Ambientales son elementos muy importantes en la actividad turística. El Turismo Sostenible pretende promover actividades turísticas responsables, su base debe ser la educación para el compromiso.

La Educación Ambiental debe enfocarse hacia:

- Información a los visitantes.
- Gestión de éstos.

En la actualidad los modelos turísticos han empezado a cambiar. Los turistas demandan servicios y productos responsables ambientalmente, desean aprender de los destinos que visitan.



Al mismo tiempo, la Educación Ambiental puede conseguir una mejor comprensión de las problemáticas y concienciar. Debe crear el potencial para proveer al turista de conocimiento ambiental y facilitar cambios de su actitud y conducta.

La Interpretación Ambiental se ha convertido en una herramienta muy utilizada en la gestión de recursos naturales puesto que tiene la capacidad de reducir comportamientos inadecuados a través de la educación.

El nivel y el tipo de educación e interpretación han de adaptarse a las necesidades, intereses y expectativas del visitante.

**La Educación Ambiental es considerada como una de las principales claves para que el Desarrollo Sostenible sea posible, a partir de un cambio de conciencia.**

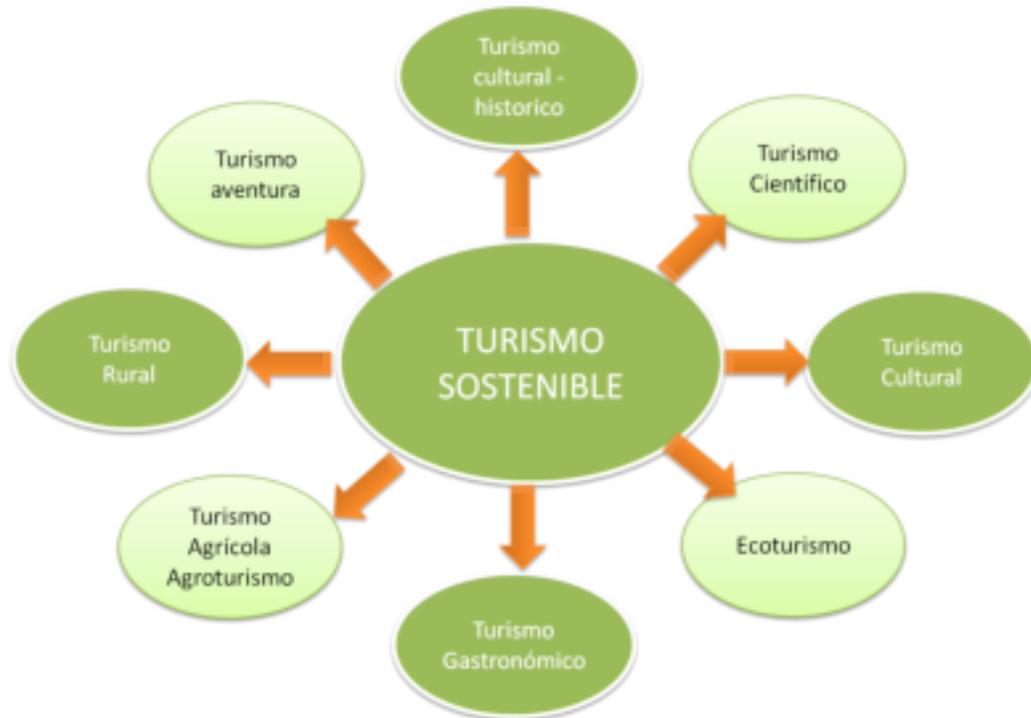
Podría hablarse de Educación Ambiental como aquella que prepara para la acción, facilitando un mejor conocimiento de los procesos ecológicos, económicos, sociales y culturales. Debe fomentar el cambio social a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades para asumir una responsabilidad ambiental, siendo así una herramienta para mejorar las relaciones de los seres humanos con su medio, y por lo tanto, para incidir en la prevención y resolución de problemas ambientales. Una sociedad educada en la sostenibilidad es de suponer que actuará para tal fin.

Por consiguiente en la vertiente formal como en la no formal, la Educación

Ambiental se encuentra en permanente búsqueda de herramientas para llevar a cabo su objetivo general que es educar en el enfoque ambiental, favoreciendo una conciencia en cualquier ámbito humano, para generar preocupación que se transforme en compromiso con el fin de hacer algo por el medio ambiente, tanto individual como colectivamente, en cualquier escala.



### 2.7.7. CLASIFICACIÓN DE TURISMO SOSTENIBLE.-



**2.7.7.1 LOS VIAJES DE AVENTURA O TURISMO DE AVENTURAS.-** Es aquel donde el contacto con la naturaleza requiere de grandes esfuerzos y altos riesgos, dada la naturaleza del mismo. Este es el segmento de mayor crecimiento del mercado turístico mundial.

Este incluye montañismo, canotaje y caminatas, entre otros:

- Canotaje: navegación a través de los rápidos de los ríos.
- Cabalgatas: caminatas a caballo.
- Montañismo: consiste en realizar grandes caminatas, para ascender a las altas montañas, por ejemplo.
- Ciclismo de montaña: Trata de recorrer en bicicletas montañeras, caminos y senderos de difícil acceso, donde la naturaleza conserva todo o gran parte de su esplendor.



**2.7.7.2. TURISMO CIENTÍFICO.-** Donde investigadores, científicos y estudiantes realizan sus labores (apoyados en la biodiversidad) en los diferentes campos de las ciencias naturales (biología, botánica, zoología, biogeografía, ecología, etc.). Se realiza además en Costa Rica, Ecuador, Panamá y otros países.

**2.7.7.3. EL AGRO ECOTURISMO.-** Se caracteriza porque el visitante se aloja en una habitación anexada a la vivienda, construida con los materiales de la misma, pero con estándares turísticos, consume los alimentos de la familia, convive con la familia y participa de las labores agrícolas.

**2.7.7.4. EL TURISMO RURAL.-** Modalidad de turismo naturalista donde las comunidades rurales ofertan habitaciones de sus viviendas habitadas, o destinan casas para ello. El eco turista se aloja en las mismas para disfrutar de la naturaleza y los modos de vida de dichas comunidades, sin participar activamente en las actividades económicas de la comunidad.

**2.7.7.5. EL ICTIOTURISMO O PESCA DEPORTIVA.-** Es la actividad turística naturalista diseñada para el eco turista conservacionista inclinado por dicha actividad, la que disfruta viviendo la sensación de capturarla, medirla, pesarla y devolverla nuevamente al agua, para evitar la extinción de las especies. Para realizar este tipo de pesca se utiliza instrumentos que no hagan daño a la presa.

**2.7.7.6. TURISMO CULTURAL.-** Corresponde a los viajes que se realizan con el deseo de poner en contacto con otras culturas y conocer más de su identidad.

**2.7.7.7. TURISMO HISTÓRICO.-** Es aquel que se realiza en aquellas zonas cuyo principal atractivo es su valor histórico.



## 2.8. EL TURISMO ECOLÓGICO O ECOTURISMO.-

El Turismo ecológico o ecoturismo es una nueva tendencia del Turismo Alternativo diferente al Turismo tradicional. Es un enfoque para las actividades turísticas en el cual se privilegia la sostenibilidad, la preservación, la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge y sensibiliza a los viajeros. Aunque existen diferentes interpretaciones, por lo general el turismo ecológico se promueve como un turismo "ético", en el cual también se presume como primordial el bienestar de las poblaciones locales, y tal presunción se refleja en la estructura y funcionamiento de las empresas, grupos y cooperativas que se dedican a ofrecer tal servicio.

Debido a su auge, el ecoturismo ya se convirtió en el segmento de más rápido crecimiento y el sector más dinámico del mercado turístico a escala mundial. Este movimiento apareció a finales de la década de 1980, y ya ha logrado atraer el suficiente interés a nivel internacional, al punto que la ONU dedicó el año 2002 al turismo ecológico.

La Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES) define ecoturismo como "un viaje responsable a áreas naturales que conservan el ambiente y mejoran el bienestar de la población local". El genuino ecoturismo debe seguir los siguientes siete principios,<sup>2</sup> tanto para quienes operan los servicios como para quienes participan.

1. Minimizar los impactos negativos, para el ambiente y para la comunidad, que genera la actividad;
2. Construir respeto y conciencia ambiental y cultural;
3. Proporcionar experiencias positivas tanto para los visitantes como para los anfitriones;
4. Proporcionar beneficios financieros directos para la conservación;
5. Proporcionar beneficios financieros y fortalecer la participación en la toma de decisiones de la comunidad local;
6. Crear sensibilidad hacia el clima político, ambiental y social de los países anfitriones;
7. Apoyar los derechos humanos universales y las leyes laborales.



### **2.8.1. DIFERENCIAS CON OTROS TIPOS DE TURISMO VERDE:**

En la práctica se presenta un problema para establecer lo que es turismo ecológico y lo que no es. Por un lado, existen varias definiciones de lo que es ecoturismo; tampoco existe un órgano a nivel internacional que certifique tal actividad; y además, muchos de los turistas realizan en sus viajes actividades de ecoturismo combinadas con otras que no lo son. Por otra parte, algunos gobiernos y empresas del sector turístico por conveniencia económica tratan el ecoturismo como equivalente a cualquier clase de turismo basado en la naturaleza. Turismo de aventura, sol y playa, acampar, pesca o cualquier actividad turística de convivencia con la naturaleza no necesariamente es ecoturismo, en la mayoría de los casos es solamente turismo natural o turismo verde. Sin embargo, la Organización Mundial del Turismo (UNWTO) y el Programa para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas (UNEP) han emitido diversas publicaciones en las cuales además de aportar su definición de ecoturismo, plantean recomendaciones de política pública y buenas prácticas, para hacerlo sostenible. En ellas, reconocen que el término ecoturismo mantiene un doble significado, por una parte se refiere a un concepto elaborado bajo un conjunto de principios y por otra, hace referencia a un segmento de mercado.

### **2.8.2. ECOTURISMO COMO CONCEPTO:**

El ecoturismo es un subcomponente del campo del desarrollo sostenible, es una forma de turismo centrado en la naturaleza que se caracteriza por estar fuertemente orientado al desarrollo sostenible y por lo tanto se sustenta en el cumplimiento de siete componentes:

- Contribuye a la conservación de la biodiversidad.
- Sostiene el bienestar de la población local.
- Incluye una experiencia de aprendizaje / interpretación
- Involucra la acción responsable por parte de turistas y de la industria turística.
- Es ofrecido primordialmente a grupos pequeños por pequeñas empresas.
- Requiere el consumo más bajo posible de recursos no renovables.



- Enfatiza la participación local, propiedad y oportunidad de negocios para la población rural.

La Secretaría de Turismo de México (SECTUR) define al Turismo de Naturaleza<sup>8</sup> como "los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales." La SECTUR hace diferencia entre Turismo de Naturaleza y Ecoturismo, por lo que ha dividido al Turismo de Naturaleza en tres grandes segmentos, Ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural.



Definiendo al Ecoturismo como "Aquellos viajes que tienen como propósito principal la interacción, conocimiento y contemplación de la naturaleza y la participación en su conservación. Tienden a realizarse en áreas poco perturbadas por el hombre y suelen incluir prácticas de entendimiento y sensibilización cultural."

Otra definición puede ser "viajar en forma responsable hacia áreas naturales conservando el medio ambiente y mejorando el bienestar de las comunidades locales".

### 2.8.3. CATEGORÍAS DEL ECOTURISMO:

El ecoturismo se puede clasificar en por lo menos tres grandes categorías, podría establecerse que cuando sólo se refiere a la conservación de la naturaleza, estamos en presencia de un ecoturismo de categoría 1; si además de la conservación de la



naturaleza se añade la conservación de la cultura local y de su patrimonio histórico, se estaría hablando de un ecoturismo categoría 2, y finalmente, si a la categoría 2 se le añade lo que sería un ecoturismo socialmente sustentable, es decir la oportunidad que brindaría como actividad de servicios para mejorar la calidad de vida de la población receptora, estaríamos hablando de un ecoturismo categoría 3, que sería el que en realidad integraría los aspectos medioambientales, socioculturales y de la distribución de la riqueza generada, por lo que este tipo de ecoturismo sí merecería todo el apoyo de las instituciones del estado, debido a sus múltiples impactos positivos.

#### **2.8.4. ECOTURISMO: POLÍTICAS PÚBLICAS:**

En los días de hoy, el turismo es considerado la mayor industria de servicios del mundo. Según los especialistas el ecoturismo es el sector turístico que más rápido está creciendo y en los años noventa hubo un gran interés sobre el potencial del mercado verde para una gran variedad de bienes y servicios. Las entidades y los expertos presentan un crecimiento entre 10% y el 15% en el mundo entero. Es probable que las cifras provean los argumentos necesarios al ecoturismo como una importante estrategia para los gobiernos, organismos internacionales, ONG, pueblos autóctonos, en especial para los últimos, por la posibilidad de ser una alternativa frente a los problemas con la selvicultura, a las empresas mineras, madereras y petroleras. Además, el ecoturismo parece tener la capacidad de generar divisas, empleos, infraestructura en la perspectiva de desarrollo local. Con respecto del potencial del ecoturismo, existe una falta de convergencia en la determinación de lo que es ecoturismo y esta confusión ha provocado el surgimiento de proyectos con las famosas etiquetas “ecoturísticas”, sin que lo sean en realidad. Debido a estos conflictos, según Azevedo Luíndia (2005) “el ecoturismo puede ser cualquier cosa, y todo al mismo tiempo puede ser nada”.



### 2.8.5. ECOTURISMO: IMPACTOS:

“Las poblaciones locales o aledañas al recurso natural, no reciben los recursos económicos adecuados o muy pocos. Se sienten marginadas frente al auge de los ecoturistas visitantes, y ven como el beneficio económico favorece a grupos ajenos y con pocas implicaciones favorables para las comunidades del lugar”.

Algunos de los impactos son los siguientes:

- El auge del ecoturismo ha generado cambios de propietarios de tierras y una especulación a menudo nociva sobre su valor, en especial para las poblaciones locales que se resienten por la presencia de extranjeros que operan algunas veces en forma escrupulosa a lo largo de los linderos de áreas protegidas y otros recursos ecoturísticos.
- Los turistas que visitan áreas prístinas pueden causar daños en forma directa o indirecta a la flora y a la fauna. Incluso a veces se recurre a la alimentación de animales (monos, aves, cocodrilos) para que los ecoturistas puedan verlos mejor y fotografiarlos. Esto puede originar problemas en las costumbres de ciertos animales, en especial cuando se suspende dicha práctica.
- Hay conflictos en uso tradicional del aprovechamiento de la tierra con sus animales y plantas de parte de las poblaciones contiguas a las áreas naturales, ya que al aumentar el ecoturismo se fijan imitaciones para ciertas actividades tradicionales para las poblaciones aledañas (prohibición de cazar en áreas que ahora son “protegidas”, así como cortar leña o cosechar plantas medicinales e incluso el uso de hojas de palma para techar viviendas).
- Las construcciones turísticas (hoteles, restaurantes, tiendas diversas) se ubican demasiado cerca del recurso natural, o con estilos arquitectónicos que no armonizan en el paisaje. Hay a menudo efectos perjudiciales en cuanto a la contaminación de aguas de mar, acumulación de procesos deficientes de desechos sólidos, ruido excesivo, luz nociva en la noche (por ejemplo, cerca de playas donde desovan tortugas marinas).



- Los senderos para visitar recursos ecoturísticos con frecuencia están pobremente diseñados (recorrido poco atractivo o de regreso igual que la ida, cuando un itinerario circular hubiera sido más interesantes, fenómenos de erosión por pisoteo y otras razones) o lo que es más grave, recorridos mal interpretados (por pseudo guías inescrupulosos).
- Se da poca importancia a la “capacidad de carga” del área visitada, cuando esta es frágil. Algunas prácticas como permitir sólo la entrada a un número limitado de visitantes por lo menos espaciar los grupos con sus días o diversificar los senderos, aún no están difundidos.
- Muchas promociones del turismo ecológico, están dirigidas sólo para atraer al turismo extranjero, al especular que son ellos quienes tienen un alto poder económico. A menudo no se presta la debida atención al turismo nacional o grupos escolares locales, con escasos ingresos discrecionales para viajar.

Independientemente de las diferentes interpretaciones y de un oportuno aprovechamiento del término ecoturismo por parte de la industria del turismo, hay una línea dominante que argumenta un crecimiento grande para este. Imbuido de esta visión, el ecoturismo, hoy, es un elemento central en el desarrollo de varios países del Tercer Mundo por diversas razones, a saber: generación de renta y empleos, inversiones para infraestructura, incremento en la economía informal. Países con crecimiento bajo pero con varios “atractivos naturales y preservados”, como Brasil, Perú, Bolivia y Ecuador. En la mayoría de las veces, el ecoturismo exige pocas inversiones del sector público en infraestructura con respecto al turismo convencional; sin embargo, el ecoturismo puede traer más beneficios a las comunidades locales que el primero. Bajo este aspecto, el ecoturismo en su dimensión económica se entrelaza con las principales corrientes filosóficas sociales antropocéntricas y egocéntricas. Una de las cuestiones más polémicas al hablar de ecoturismo es hasta qué punto puede ser una ventaja económica para sus pobladores locales y para el país destinatario. Con el crecimiento el segmento de mercado, el mismo está siendo una importante fuente de ingresos para los operadores turísticos,



principalmente, para las cadenas extranjeras. La controversia: ese esplendor económico no llega a alcanzar realmente a los países de destino y a las economías locales de lugar en donde se desarrolla. En gran parte de la literatura que aborda los impactos económicos del ecoturismo, existe una tesis predominante que afirma que la actividad incrementa las rentas de tres sectores:

- a) El País destino a través de las divisas que los ecoturistas dejan en él en su llegada.
- b) La población local mediante su participación en el sector turístico, o bien en otros sectores implicados.
- c) El espacio natural a través del dinero que los turistas pagan por el acceso.

#### **2.8.6. ECOTURISMO: OBSTÁCULOS PARA SU DESARROLLO:**

- Hay escasez de estudios responsables de cómo satisfacer el aumento progresivo de la demanda de parte de los ecoturistas. En vez de planificar a corto y a mediano plazos, se reacciona ( y a menudo se improvisa) cuando hay crisis o ciertas catástrofes (hasta la próxima crisis).
- Poco se usa la experiencia y las publicaciones de otros países. Un ejemplo es la amplia producción de materiales diversos de la Sociedad Mundial de Ecoturismo, incluye textos en español.
- Existen limitaciones presupuestarias para planificar, promover, ejecutar y control el ecoturismo, en especial en el aspecto hotelero. Hay un movimiento reciente para calificar y certificar hoteles, por su demostrada sensibilidad ambiental, pero falta evaluar los resultados y su impacto real en la práctica.
- Son insuficientes los centros educativos y de educación de alta calidad que cuenten con la documentación idónea para formar profesionales e investigadores en ecoturismo a diferentes niveles y con varias especializaciones. Incluso las relaciones con las poblaciones aledañas cuyo



conocimiento biológico, cultural y artístico, histórico y aún culinario pocas veces se aprovecha.

- Faltan evaluaciones y otras estadísticas objetivas y detalladas sobre el impacto del ecoturismo, como base para mejorar o cambiar el rumbo e impulso de iniciativas para promover un ecoturismo más responsable y sostenible.

#### **2.8.7. ECOTURISMO: PERSPECTIVAS:**

- El ecoturismo bien practicado puede convertirse en un poderoso instrumento para la conservación de la flora y fauna, al valorizar un recurso natural, pero también puede causar diferentes tipos de daños biológicos, físicos, sociales y económicos si no se practica bien.
- El ecoturismo sigue respondiendo a los gustos y necesidades de una población de visitantes, que desde hace mucho tiempo se han interesado en conocer lugares naturales y responde también a la necesidad de integrar conservación y desarrollo, pero con menos énfasis en darle a la comunidad receptora su importante papel como participante activo, al ser el principal sujeto beneficiado. En realidad, el lucro queda en manos de los operadores y empresas del turismo, pero nunca se reinvierte una parte en la promoción cultural, la educación y el refortalecimiento institucional.
- Aunque se puede suponer que en el ecoturismo estaría implícito el mejoramiento de la economía de las comunidades locales, pareciera más bien que se enfoque en asegurar un manejo planificado por parte del país o región receptora, para ofrecer la visitantes no convencional un área geográfica poco intervenida e incrementar el comercio internacional de los viajes como un mecanismo de importación in situ.



### **2.8.8. ECOTURISMO COMO SEGMENTO DE MERCADO:**

Desde el punto de vista del mercado, el ecoturismo ha crecido aceleradamente a nivel mundial, aunque no todos los países han establecido políticas o certificaciones para aquellas empresas que respetan los principios del ecoturismo orientado a la sustentabilidad, ello ha llevado a confusiones en la forma en que se promueve e incluso en lo que se ofrece como tal.

Mucho de lo que es mercadeado como ecoturismo a nivel mundial, realmente es solo "ecoturismo leve", o peor todavía, "*greenwashing*", un engaño mediante el cual se utilizan imágenes y la etiqueta de turismo ecológico tan solo como un medio publicitario para atraer turistas a ciertas actividades que en realidad no siguen ninguno de los principios y prácticas del ecoturismo verdadero. El ejemplo clásico es el de un gran complejo hotelero de playa tradicional localizado cerca de un lugar prístino o de belleza singular para aprovecharse su ubicación. En general el turismo de masas produce muchos impactos negativos y solo trae beneficios económicos para los propietarios y las operadoras de turismo, sin que existan beneficios para la conservación del ambiente ni para la población local, excepto por los empleos de baja paga. Por esta razón, el ecoturismo ha sido criticado por su carencia de estándares y criterios de homologación fiables, lo que permite que se ofrezcan en el mercado mundial productos que no son ecoturismo verdadero como si lo fueran.

### **2.8.9. LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO DEFIENDE EL ECOTURISMO PARA LUCHAR CONTRA LA POBREZA EN LOS PAÍSES POBRES:**

El turismo ecológico o ecoturismo tiene todo el potencial para combatir la pobreza en los países en vías de desarrollo, declaró hoy el secretario general de la Organización Mundial del Turismo (OMT), Francesco Frangialli, que celebra hoy el Día Internacional del Turismo en Costa Rica.



La XIV Asamblea General de la OMT, celebrada en Seúl y Osaka en 2001, decidió como tema para este día de 2002: "Ecoturismo: la clave para un desarrollo sostenible". De esta forma, la OMT apoya la declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas de este año como Año Internacional del Ecoturismo, "lo que refleja el reconocimiento creciente de la comunidad internacional del potencial del turismo, y en especial del ecológico", señaló Frangialli.

En opinión del secretario de la OMT, el Año Internacional del Ecoturismo debe verse como un punto de inflexión para promover el desarrollo sostenible. "El turismo, y particularmente el ecoturismo, tiene todo el potencial para contribuir al alivio de la pobreza en áreas remotas y rurales de países en desarrollo, mientras que en los países desarrollados el ecoturismo puede servir como herramienta para la educación medioambiental", afirmó Frangialli.

No obstante, matizó que ese potencial sólo puede alcanzarse mediante un importante esfuerzo de gestión y planificación. En este sentido, hizo referencia al impulso que han dado al ecoturismo la propia OMT y otras agencias nacionales e internacionales, asociaciones, instituciones académicas y ONG's durante este año, lo que a su entender confirma la importancia del sector.

Para Frangialli, el nivel de participación e implicación de tan diversos colectivos en estas actividades representa un reconocimiento de la variedad de impactos que el ecoturismo puede tener en las comunidades, regiones y ecosistemas, así como el creciente interés de los consumidores en practicar el turismo en áreas naturales, contribuyendo a su conservación y al mantenimiento de comunidades locales que viven en estas áreas.



### 2.8.10. DATOS DE POBREZA-POBLACIÓN RURAL.-

#### INDICADORES DE DESARROLLO HUMANO PAÍSES DE SUDAMÉRICA

(datos del 2002)

DESCRIPCION	Colombia	Venezuela	Perú	Bolivia	Ecuador	Uruguay	Paraguay	Argentina	Chile	Brasil
Población bajo el umbral de la pobreza de ingresos (% (\$1 dólar diario), 1990-2000)	8,2	15,0	18,1	14,4	11,7	2	16,4	3,3	2	8,2
Población con acceso a servicios de saneamiento adecuados (%), 2002	86	68	62	45	72	94	78	ND	92	75
Personas desahuciadas (% de la población total), 2000/2002	13	17	13	21	4	4	14	2	4	9

Fuente: United Nations Development Programme (UNDP). 2005.

### 2.8.11. PORCENTAJE DE POBLACIÓN RURAL EN LA REGIÓN ANDINA.-

País	1995	2000	2005	2010
Bolivia	40	35	32	29
Colombia	28	26	23	22
Ecuador	41	37	34	32
Perú	29	28	27	25
Venezuela	14	13	11	10

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL). 1999.

### 2.8.12. VENTAJAS EN LA LUCHA CONTRA LA POBREZA.-

- Tres cuartas partes de las personas viven en zonas rurales en una pobreza extrema.
- El Turismo puede ofrecer una fuente de ingresos en estos lugares.
- El turismo es variado y ofrece empleos flexibles.
- Actividad que requiere mucha mano de obra.
- Emplea a mujeres y jóvenes.
- Crea oportunidades a pequeños empresarios.



### **OTRAS VENTAJAS**

- El turismo favorece la extensión geográfica del empleo.
- Es una actividad más variada y complementaria que otras, genera empleos flexibles.
- Fortalece el orgullo por la cultura y el autoestima de los pueblos.

### **2.8.13. EL ECOTURISMO TIENE QUE VER CON:**

#### **2.8.13.1. Manejo de lo ambiental:**

- Aporta a la conservación y respeto al entorno.
- Planear y construir acorde al medio.
- Uso adecuado de productos.
- Determinar y prever impactos negativos.
- Ahorro en agua y energía.
- Manejo integral de desechos.

#### **2.8.13.2. Manejo de lo económico:**

- Mejorar el nivel de vida de los comunarios a través de la generación de empleos de calidad y la participación de empresas locales.
- Producir mayor impacto indirecto en otros sectores productivos.
- Poner énfasis en la capacitación local.

#### **2.8.13.3. Manejo de lo social:**

- Disminuir y contribuir impactos negativos.
- Impulsar el desarrollo integral de las comunidades rurales o urbanas.



- Apoyar con infraestructura, equipamiento y servicios públicos.
- Mejorar la calidad de vida y lograr el empoderamiento de los comunarios en el proceso.

**2.8.13.4. En este contexto tenemos algunas recomendaciones para el éxito:**

- Manejo responsable de los recursos naturales y culturales.
- Manejo empresarial transparente con visión de mercado y calidad en el servicio, sin perder de vista las alianzas estratégicas.  
Tiempos de proyecto e inversiones suficientes.
- Responsabilidad con las comunidades.

**2.8.13.5. Existen otros segmentos del ecoturismo como:**

- Agroturismo
- Turismo Rural
- Aventurismo
- Etnoturismo
- Turismo Arqueológico
- Turismo Científico
- Turismo solidario.

**2.8.13.6. CÓMO SE LOGRA ESTO.-**

- A través de un proceso que promueve la conservación de áreas naturales y que es de bajo impacto ambiental y cultural.
- Con la participación activa de las comunidades locales.

**2.8.13.7. LOS ACTORES DEL ECOTURISMO**

- Para que el ecoturismo pueda desarrollarse, es necesaria la participación intersectorial concertada de los diferentes sectores involucrados. Así, el gobierno nacional y local, los institutos de investigación y desarrollo, la iniciativa privada, las comunidades locales y los organismos no gubernamentales, deberán tener una participación activa e interactuante que les permita obtener beneficios tangibles.



*El ecoturismo protege al medio ambiente mientras que ayuda que la comunidad se desarrolle en una manera sostenible.*

***El ecoturismo es el sector del turismo con el mayor futuro, pero sólo será viable si desarrollamos los proyectos ecoturísticos de una manera consciente y respetuosa del medio ambiente.***



#### **2.8.13.8. ECOTURISMO BASADO EN COMUNIDAD:**

##### Ecoturismo Indígena

Según WWF (2003) este concepto se refiere a “aquellas empresas ecoturísticas que gerencian a favor de una comunidad”, entendiendo como tal “grupo de gente que vive en la misma área geográfica y que se identifican como pertenecientes al mismo grupo”. En este subsector del ecoturismo, no es que se dé una participación activa de la población local, sino que es la propia comunidad local la encargada del proyecto ecoturístico, beneficiando a todos sus miembros, algunos de forma directa y otros de manera indirecta. En este contexto, conforme la OIT (2003), la promoción del turismo con comunidades indígenas y municipios rurales parece tener una misión específica: elevar los niveles de actividad y bienestar de las poblaciones locales; preservar la identidad cultural y los ecosistemas, fortaleciendo las capacidades municipales para promover el turismo sostenible y competitivo. En el marco del programa de actividades de la OIT destinado a promover los derechos fundamentales de los pueblos indígenas (Convenio 169), artículo 7: “los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe el proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual, y a la tierras que ocupan o utilizan de alguna manera y de controlar en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y



cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional, susceptibles de afectarles directamente”. Basadas en esto las organizaciones han formulado demandas explícitas con el objetivo de conocer y tomar conciencia de los efectos de un número cada vez mayor de proyectos de turismo que se ejecutan con las comunidades o, a veces, a costa de ellas. Su mayor preocupación estriba en dos aspectos: el primero se refiere a los efectos del turismo sobre las condiciones de vida, los recursos naturales y la cultura de las comunidades resultantes de esta nueva corriente turística. En respuesta a esas demandas, la OIT ha diseñado un programa de Servicios de Desarrollo Empresarial para el turismo comunitario, conocido como la Red en aquellas comunidades que han adoptado una postura receptiva hacia el turismo, las exigencias son claras: las estrategias de apoyo no deben alterar los aspectos o territorios, ni incentivar el individualismo, para no contrariar las bases de la filosofía indígena sobre la vida, su hábitat y, en general, su cosmovisión. En Ecuador, las bases del Ecoturismo Basado en la Comunidad fueron desarrolladas en los años noventa en la Amazonía oriental, a través de los organismos indígenas denominados (CONFENAIE) Confederación de la Nacionalidades de la Amazonía Ecuatoriana y, por la (COICA) Coordinación de las organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica. Estos EBC fueron estrategias desarrolladas para buscar otras alternativas económicas más sostenibles frente la presión acelerada sobre las tierras indígenas por amenazas petroleras y mineras y también al turismo no controlado en la práctica.

#### **2.8.13.9. EL ECOTURISMO EN BOLIVIA:**

Cuando hablamos de ecoturismo, nos referimos a actividades turísticas en las cuales se toma en cuenta a la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del medio (tanto natural como cultural) que acoge a los turistas. Bolivia es un país considerado como mega diverso, porque, está entre los diez primeros países con mayor riqueza de especies de vertebrados. Posiblemente ocupa el cuarto lugar mundial entre los países con mayor riqueza de mariposas. Está también entre los diez primeros con mayor



diversidad de aves y mamíferos, entre los once con mayor diversidad de peces de agua dulce y entre los trece con mayor riqueza de especies de anfibios y escarabajos tigre, por lo que el ecoturismo, se presenta como una oportunidad para el desarrollo de muchos proyectos comunitarios y privados, que están realizando operaciones sostenibles y protección a las áreas protegidas. Por increíble que suene, el ecoturismo causa mayor interés en los turistas extranjeros que en los mismos bolivianos, y esto se debe a la falta de apreciación por la naturaleza y el medio ambiente con la que estamos rodeados, es por esto que este tipo de turismo busca lograr que las personas aprendan a valorar y se instruyan en la temática ambiental.

Dentro del territorio boliviano contamos con 22 áreas protegidas, que están conformados por Parques Nacionales, Áreas Nacionales de Manejo Integrado, Reservas Nacionales, entre otras, que tienen el propósito de controlar el uso público en las zonas de uso intensivo y extensivo, de las áreas silvestres.

Bolivia se encuentra entre los 15 países con mayor biodiversidad del planeta. Cuenta con unos 33 grupos étnicos diferentes, con una variación altitudinal que va desde los 6.500 metros a menos de 100 sobre el nivel del mar.

Esta riqueza empezó desde hace muy poco tiempo a ser aprovechada de una manera diferente a las actividades extractivas y depredadoras, mediante una forma de uso sostenible que promueve la conservación de la naturaleza y de la cultura, este nuevo modelo se denomina ECOTURISMO.

El ecoturismo es una tendencia relativamente nueva en el mercado turístico mundial del cual Bolivia hace parte, pero en nuestro país adquiere desde sus labores un toque inclusivo, ya que se manifiesta en emprendimientos gestionados por comunidades campesinas e indígenas modelándose de manera novedosa y rompiendo paradigmas empresariales, tabúes culturales y barreras sociales.



Este tipo de turismo tampoco deja a un lado a las empresas tradicionales, ya que la inclusión se manifiesta en distintos tipos de alianzas comerciales que fortalecen y aceleran el despegue de esta nueva forma de aporte a la economía nacional.

Este despegue empieza como todo con algunos temerarios que procuran hacerse campo y asegurarse un nicho en el mercado, pero en la actualidad más de 60 empresas de ecoturismo, la mayor parte de ellas con gestión autónomo-comunitarias, han empezado a tener una influencia importante en el mercado.

#### **2.8.13.10. PLANEACIÓN FÍSICA Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE EDIFICIOS E INSTALACIONES PARA EL ECOTURISMO:**

- Parte del libro **Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible** (Ciudad de México: Editorial Diana, 1998)

Resulta obvio que se requiere de una nueva arquitectura para la planeación y realización de infraestructura física para el adecuado desarrollo del ecoturismo, sobre todo en ecosistemas de gran fragilidad como los que caracterizan a las áreas naturales.

Los arquitectos, planificadores e ingenieros civiles tienen una enorme responsabilidad al diseñar y ejecutar obras para el turismo dentro de las últimas áreas de significación ecológica que aún permanece sobre el planeta tierra. Como en la mayoría de los casos las autoridades correspondientes aún no han producido normas y lineamientos precisos para el desarrollo de dicha infraestructura turística, en muchos casos ha tocado a los propios diseñadores y constructores - así como a sus clientes - establecer sus propios criterios de diseño y códigos éticos que garanticen el mínimo impacto ambiental y una interacción armoniosa y sostenible entre obra física y entorno circundante, además, todo ello de una manera económica y que resulte atractiva para los ecoturistas. Esto ha significado, por tanto, un reto formidable para los profesionales involucrados. Lo ideal, desde luego, es que las autoridades correspondientes generen normas y reglamentos que indiquen claramente los



parámetros dentro de los cuales habrán de diseñarse las futuras instalaciones ecoturísticas dentro o cerca de un área protegida.

Debido a que los centros ecoturísticos usualmente se localizan en o muy cerca de áreas naturales (protegidas legalmente o no) que frecuentemente tienen acceso difícil y un relativo aislamiento y que, desde luego, se caracterizan por un equilibrio ecológico muy delicado y vulnerable, es evidente que toda construcción de edificios, caminos y equipamiento diverso deberá diseñarse de manera de no afectar negativamente el ambiente y de lograr un cierto nivel de autosuficiencia funcional.

Habrán de ser aplicadas lo que de manera genérica podemos denominar '**ecotécnicas**' en el planeamiento físico y la construcción. Estas ecotécnicas incluyen el uso de energía solar, captación y reutilización de agua pluvial (y donde esté disponible, de agua fluvial y lacustre), reciclaje de todo tipo de desechos y basuras, ventilación natural cruzada en lugar de aire acondicionado, un alto nivel de autosuficiencia alimentaria (a través de acuicultura, huertos, 'granjas ecológicas', etc.), el uso de materiales de construcción locales y técnicas autóctonas (pero donde haga falta, modernizadas, a fin de lograr una mayor eficiencia), la adaptación de las formas arquitectónicas al entorno natural (los edificios no deben dominar al paisaje y la vegetación circundantes sino, al revés, supeditarse a ellos, ya que éstos constituyen el atractivo principal, junto con la fauna silvestre y, cuando se presenta el caso, el entorno cultural autóctono), etc. (Ceballos-Lascuráin, 1996).

Los alojamientos para ecoturistas deben ser modestos pero confortables, limpios e higiénicos pero no ostentosos. Esto le puede conferir una ventaja adicional al ecoturismo sobre el turismo tradicional de esparcimiento, ya que el costo de construcción de un centro de ecoturismo puede llegar a ser tres o cuatro veces menor por cuarto y sin embargo, muchos ecoturistas extranjeros están dispuestos a pagar tarifas comparables a las de un hotel de lujo ciudadano o de playa. La experiencia que el viajero ecológico busca al llegar a un área natural (y 'exótica' para él) es la oportunidad de comunión con la naturaleza y las culturas autóctonas (si es que las



hay), de escapar de la jungla de concreto y de los lujos y comodidades de la vida urbana moderna (Ceballos-Lascuráin, 1991).

Entre las ecotécnicas más interesantes señalamos las siguientes:

**a) Energía solar.** La ubicación geográfica de nuestro país hace totalmente factible el uso generalizado de un recurso energético abundante y económico: la energía del sol. Entre las formas más prácticas de utilización de la energía solar destacan las siguientes: calefacción de agua mediante colectores solares planos (a base de serpentines de cobre enmarcados en aluminio y con cubierta de cristal laminado) y termotanques para almacenamiento del agua calentada por el sol; celdillas fotovoltaicas para conversión de energía solar en energía eléctrica de 12 voltios (en diferentes partes del mundo ya se está utilizando esta tecnología, con bastante éxito, en diversas instalaciones ecoturísticas - como, p. ej., en Ecuador); secado natural de diversos alimentos, etc.

**b) Captación y utilización del agua pluvial.** De manera muy sencilla se puede captar el agua de lluvia en los techos de los edificios o mediante embudos que conduzcan el líquido a cisternas. En sitios con suficiente precipitación pluvial, esta opción es más económica (y obviamente menos dependiente) que el traer agua potable embotellada de las ciudades (la práctica actual más usual).

**c) Tratamiento y reciclaje de desperdicios.** La primera norma importante a aplicar es la separación de basura orgánica de la inorgánica, pudiendo convertirse fácilmente la primera en composta (fertilizante de magnífica calidad que puede utilizarse para huertos y 'granjas ecológicas'). En cuanto a la basura inorgánica, es importante empezar por indicarle al ecoturista que no tire en las áreas naturales las envolturas de película, latas de cerveza, cajetillas vacías de cigarrillos, etc. (inclusive se le podrían facilitar bolsitas para guardar estos desperdicios). El proyecto arquitectónico debe contemplar la provisión de espacios e instalaciones para la recolección y separación de la basura y la provisión de cámaras generadoras de composta. En relación a los



desechos inorgánicos de mayor envergadura, producido por la operación de los alojamientos para turistas, en el caso de que éstos tengan una ubicación aislada, se deberá exigir a los operadores que dichos desechos sean sacados del área protegida, ya sea mediante camiones, autobuses o lanchas de motor (según sea el caso, inclusive utilizando los vehículos destinados a los turistas) para ser tirados cerca de los asentamientos humanos que están fuera del área natural en basureros apropiados (utilizándose procesos de incineración o al menos de relleno sanitario). Este aspecto deberá ser tratado a fondo con las autoridades municipales respectivas, dándose soluciones prácticas y concretas. Se deberá preferir el uso de botellas y otros envases retornables, por los cuales se recupera un depósito económico previamente hecho en el centro urbano correspondiente. Es preferible siempre usar bolsas de papel a las de polietileno.

**d) Tratamiento sanitario de aguas negras y grises.** En aquellos sitios donde no se dispone de redes públicas para el desalojo de aguas negras y grises, se pueden usar letrinas, las cuales son dispositivos para la eliminación de desechos fisiológicos humanos que no requieren de agua para su acarreamiento (utilizando trampas de insectos para evitar proliferación de moscas y chimenea para eliminar los malos olores) o fosas sépticas (las de tipo biodigestor anaeróbico son las más adecuadas) conectadas a pozos de absorción para no contaminar la capa freática y/o los ríos (Ceballos-Lascuráin, 1983, Deffis, 1989).

**e) Producción de alimentos.** En las áreas próximas a las comunidades locales (incluyendo las indígenas), cabañas turísticas y otros asentamientos humanos es importante establecer huertos para generar frutos y otros alimentos de uso para los turistas y las poblaciones locales. Ello dará opciones de ingreso económico adicional a los residentes del lugar. En lugar de traer muchos alimentos y bebidas de la ciudad, se podrían utilizar cultivos locales como cítricos y frutos diversos. Asimismo, deberán fomentarse las granjas para crianza de lagarto, tepezcuintle u otras especies silvestres nativas, que podrían ser para consumo de los grupos locales, además de los turistas (con lo cual además se ayudaría a la conservación de ciertas especies



silvestres de fauna en la actualidad seriamente amenazadas). La acuicultura tiene un enorme potencial en las áreas naturales de México (evitando la introducción de ictiofauna exótica).

**f) Otras ecotécnicas diversas.** Señalemos las siguientes:

- Criterios bioclimáticos de diseño arquitectónico, que consideren los aspectos de orientación, vientos dominantes, insolación natural y otros, utilizando estos criterios para la generación de celosías, aleros, fresqueras naturales, invernaderos, movimientos convectivos de aire dentro de las edificaciones, muros "Trombe", etc.
- Utilización de la vegetación y de accidentes topográficos como elementos de regulación climática y de arquitectura del paisaje.
- Utilización de materiales y procedimientos de construcción locales, a fin de minimizar los costos energéticos (modernizando ciertos aspectos, cuando ello proceda, en aras de una mayor eficiencia). Se deberá prohibir y vigilar la extracción de árboles grandes dentro de las áreas protegidas para aplicarlos a construcciones turísticas.
- Uso de métodos sencillos para purificar el agua (cribado, sedimentación, filtración, hervido, etc.).

Se proporciona, a continuación, una serie de lineamientos de planeación física y diseño arquitectónico de edificios e instalaciones para el ecoturismo (incluyendo espacios para alojamiento, alimentación, interpretación ambiental y otros), los cuales deberán considerarse como orientadores y no como sustitutos de servicios profesionales de arquitectura e ingeniería, que siempre habrán de contratarse para casos específicos:



**a) Aspectos generales de planeación física del conjunto**

- Ubicar edificios y demás estructuras de manera de evitar el corte de árboles significativos y minimizar la interrupción de otros rasgos naturales.
- Utilizar siempre que sea posibles árboles que hayan caído por causas naturales (por viento, erosión fluvial, etc.)
- Los senderos deberán siempre respetar los patrones de movimiento y los habitats de la fauna silvestre.
- Deberán proporcionarse controles de la erosión para todos los edificios y senderos.
- Desviar el flujo de agua fuera de caminos y senderos antes de que tome demasiada intensidad y velocidad y genere problemas de erosión.
- Minimizar los cruces de senderos y caminos con ríos y arroyos.
- Mantener áreas de vegetación adyacentes a lagunas, ríos y arroyos continuos o intermitentes como elementos de filtro para minimizar escurrimiento de sedimentos y desechos.
- Los edificios deberán estar suficientemente espaciados para permitir el crecimiento natural de la vegetación y el movimiento de la fauna.
- El uso de automóviles y otros vehículos deberá ser estrictamente limitado.
- Se sugiere imponer zonas con diferentes límites de velocidad (por ejemplo, 80, 50 y 30 km/h) para vehículos motorizados en los distintos caminos y carreteras que puedan atravesar una área protegida, para lo cual en cada caso específico se requerirá de un estudio detallado de vialidad, en coordinación con las autoridades competentes.
- Diseñar y construir una red adecuada de senderos de la naturaleza con señalización adecuada (tanto con información ecológica, como con recomendaciones de comportamiento).



- Señalizar adecuadamente caminos y senderos (sobre todo al inicio de éstos), para fomentar la apreciación del entorno natural y establecer normas de conducta apropiadas (proveer reglas adicionales en folletos colocados en las habitaciones de los turistas).
- Colocar etiquetas discretas en los árboles y arbustos que estén más próximos a los alojamientos de los turistas, de manera de ir familiarizándolos con las especies que encontrarán en los senderos naturales.
- Diseñar y construir un número apropiado de miradores y torres de observación de fauna silvestre (tipo "escondite", es decir, camuflados), sobre todo a la orilla de senderos de la naturaleza.
- Utilizar técnicas y procedimientos de bajo impacto en todos los casos, prefiriendo, p. ej., tablados a superficies y caminos o senderos pavimentados.
- En caso de requerirse senderos ecuestres, éstos deberán tener una anchura suficiente para dos caballos (mínimo tres metros). La altura que deberá dejarse libre (despejando para ello las ramas más bajas de los árboles) es de 4.50 m.
- En caso de requerirse ciclistas, éstas deberán tener un ancho de 2.00 m. con pavimento de aglomerado asfáltico aplicado en caliente en capa de 4 cm (y al final pintura impermeable para intemperie).
- Las pasturas o corrales para caballos u otro ganado (en caso de existir) deberán estar localizados lejos de las fuentes naturales de agua potable.
- Evitar fuentes de sonidos u olores desagradables cerca de las instalaciones turísticas.
- El diseño arquitectónico y de conjunto deberá tomar en cuenta las variaciones estacionales (lluvias, ángulo solar, etc.).



- La iluminación artificial del conjunto deberá ser estrictamente limitada y controlada, a fin de evitar disrupción de los ciclos vitales nocturnos de plantas y animales.

- Evitar la construcción de edificios altos para alojamiento (máximo dos niveles) y buscar siempre un diseño de conjunto que tenga formas orgánicas (en armonía con el medio ambiente), evitando el exceso de ángulos rectos.

### **b) Diseño arquitectónico y construcción**

- El diseño de los edificios deberá utilizar técnicas y formas constructivas locales y emplear imágenes culturales autóctonas, en la medida de lo posible.

- Emplear formas arquitectónicas en armonía con el paisaje natural, diseñando con criterios ambientales a largo plazo y evitando lo superfluo y las comodidades y lujos excesivos.

- El mantener al ecosistema natural lo menos perturbado será más importante que el logro de expresiones arquitectónicas dramáticas o impresionantes.

- Crear una arquitectura que siempre sea consistente con una filosofía ambiental y propósitos científicos, evitando contradicciones e indefiniciones en el diseño.

- Evitar soluciones a base de tecnologías sofisticadas o criterios de la sociedad de consumo.

- Proveer facilidades para el desarrollo de actividades sucias (limpieza de botas, duchas al exterior, áreas para colgar impermeables, etc.).

- Recurrir a techados para proteger de la erosión a senderos de uso intensivo y también para ofrecer resguardo de la lluvia a los turistas.

- Incluir áreas para guardar útiles de viaje, como maletas, bolsos, mochilas, botas de caucho, sombreros, etc.



- Exhibir en lugares visibles códigos de conducta ambiental para turistas y personal empleado.
- Ofrecer a los ecoturistas un espacio que pueda alojar amplio material de consulta (libros, publicaciones periódicas, listas de especies, mapas), mobiliario cómodo para lectura y consulta, así como un libro para anotaciones de observaciones de fauna y flora importantes y quejas y sugerencias.
- El equipamiento y amueblado interior deberán ser a base de recursos locales, excepto donde se requieren ciertos equipos y accesorios no disponibles localmente.
- La construcción y el decorado deberán siempre aprovechar los materiales y la mano de obra locales (incluyendo artistas y artesanos del lugar).
- Deberán de evitarse equipos de alto consumo energético y materiales peligrosos.
- Las excavaciones para cimientos deberán, dentro de lo posible, hacerse a mano (evitando maquinaria pesada).
- Deberán tomarse en cuenta en el diseño los aspectos relativos a control de insectos, reptiles y roedores. El enfoque correcto es minimizar las oportunidades de intrusión (utilizando mallas mosquiteras, por ejemplo), más que recurrir a matar a la fauna nociva.
- En la medida de lo posible, deberán proporcionarse oportunidades para visitantes minusválidos (andadores para sillas de ruedas, rampas en lugar de escaleras, servicios sanitarios de diseño especial, etc.).
- Hacer previsiones para futura expansión, a fin de minimizar demoliciones y desperdicios futuros.
- Las especificaciones de construcción deberán reflejar los intereses ambientales y de conservación respecto a los productos maderables y otros materiales de construcción.



- En caso de proceder, se tomarán en cuenta consideraciones sísmicas en el diseño y previsiones contra ciclones.

- Tratar de incluir siempre en el diseño del conjunto ecoturístico, un centro de interpretación para visitantes, aunque sea pequeño y modesto, pero atractivo y didáctico, que incluya maquetas, diagramas, exposición de fotos de la fauna y flora silvestres, muestras de artesanías, etc.

### **c) Aspectos de instalaciones y fuentes de energía**

- Los elementos paisajísticos deberán ubicarse de manera de facilitar la ventilación natural de los edificios y evitar el consumo innecesario de energía en general.

- Considerar el uso de fuentes activas o pasivas de energía solar (ya sea para calentar agua o, en sitios de difícil acceso, para generar electricidad) y energía eólica (si procede).

- Las tuberías de agua deberán ubicarse de manera de requerir el menor movimiento de tierra posible, adyacentes a caminos y senderos cuando ello es posible.

- Las técnicas de generación de energía hidroeléctrica, en caso de utilizarse, deberán causar un mínimo impacto ambiental.

- Evitar o minimizar el uso de aire acondicionado (sólo es recomendable en espacios donde pueda haber computadoras o equipos especiales de investigación). El diseño deberá utilizar técnicas naturales de ventilación cruzada para producir confort humano (cuando mucho, si es inevitable, recurrir a ventiladores eléctricos de plafón).



**d) Tratamiento de desechos**

- Suministrar instalaciones sanitarias y de recolección de basura en sitios estratégicos para uso de turistas y otras personas que no lo sean, y proveer métodos ambientalmente adecuados para remover basura (de preferencia, inducir a los visitantes a no tirar basura, sino sacarla del área natural correspondiente).
- Proveer instalaciones para el reciclaje de desperdicios.
- Utilizar tecnologías apropiadas para el tratamiento de desechos orgánicos tales como tanques sépticos, de composta y de biogás.
- Emplear métodos para reciclar el agua de desecho para usos no potables y tratar aguas contaminadas o sucias antes de retornarlas al medio ambiente.

**2.9. OTRAS MODALIDADES DEL TURISMO EN EL MEDIO RURAL.-**

Tomando como base el trabajo de Mc Intyre<sup>14</sup> se describen algunas otras modalidades de turismo realizado en el medio rural que se pueden adaptar a las condiciones de nuestro país y de la Reserva.

**2.9.1. AGROTURISMO:**

Incluye la oferta de actividades cotidianas de un establecimiento rural y el alojamiento en la propia vivienda de la explotación agrícola, granja o en casa de huéspedes separada de la principal o integrada a ella. Los visitantes pueden, además de hacer visitas guiadas a zonas de montes, ríos y bañados, observar fauna, participar de las tradicionales actividades de un establecimiento rural. Implica un importante intercambio cultural con la familia anfitriona.

**2.9.2. TURISMO DE AVENTURA:**

Es una forma de turismo que utiliza el entorno o medio natural para producir sensaciones de descubrimiento en sus





practicantes. Incluye actividades como el senderismo, canoísmo, pesca deportiva y acampadas. Algunas modalidades como la caza y las excursiones en vehículos 4x4 son impulsadas dentro de esta modalidad turística, aunque el discutido nivel de sustentabilidad de las mismas hace poco recomendables estas actividades.

### **2.9.3. TURISMO DE PUEBLOS:**

En esta modalidad los habitantes del pueblo construyen, poseen y explotan equipamientos y servicios turísticos y perciben beneficios económicos de los gastos de los turistas. Fomenta el desarrollo de pequeños alojamientos y/o servicio de gastronomía y venta de productos artesanales de estilo y producción local.

### **2.9.4. TURISMO DE NATURALEZA:**

La demanda del turismo naturaleza va en ascenso, especialmente entre los segmentos medios y educados de las sociedades más desarrolladas, pudiendo constituir una de las bases económicas más sólidas para regiones o países en vías de desarrollo.

La combinación de conservación y desarrollo se perfila como el criterio inspirador de las políticas del turismo ecológico. Aunque no todo el ecoturismo es ecológico, según la Sociedad Internacional de Ecoturismo (TIES) un 37,3 % de las actividades en la naturaleza no son eco turísticas pues no respetan el principio de sostenibilidad que el 53,7 restante lo hace y por lo tanto esas actividades son consideradas Eco turísticas.

Para que las actividades de naturaleza sean efectivamente eco turísticas, es imprescindible introducir todo tipo de cautelas en la valoración turística del medio natural, tampoco debe olvidarse el cuidado por los componentes del entorno de la oferta (equipamiento de acogida, seguridad, servicios, accesibilidad, etc.) así como por la oferta complementaria. Además, es necesario integrar socialmente el ecoturismo, contemplando en su planificación y gestión desde la empresa turística hasta las poblaciones locales., ya que como modelo empresarial más idóneo para obtener el máximo de beneficios del ecoturismo se perfila la pequeña empresa, muy integrada en la sociedad local.

Hay que hacer particular hincapié en la formación e información de todos los agentes implicados, única forma de que todos ellos asuman códigos de conducta para el buen manejo y el buen uso de los recursos naturales del ecoturismo, desde las gestiones



turísticas hasta los propios turistas. Solo así se alcanzará el deseable turismo consciente y responsable.

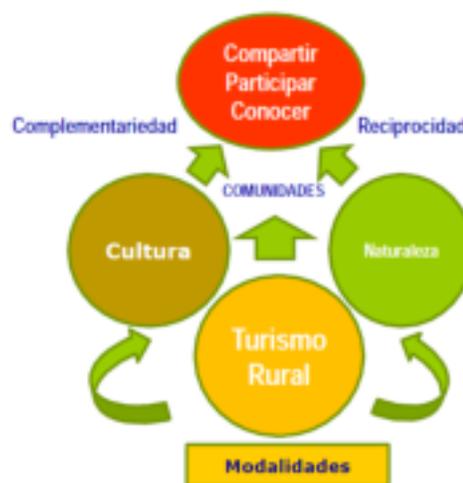
En necesario evitar caer en otra modalidad más de monocultivo turístico, el ecoturismo ha de quedar inserto en programas y estrategias de desarrollo local.

Por lo tanto, se considera dentro del turismo de naturaleza a todas aquellas actividades que se realicen en un medio natural como por ejemplo actividades de aventura, deporte extremo, etc., las que no necesariamente sean eco turísticas por no respetar, como se mencionó en párrafos anteriores, los principios de sostenibilidad.

### 2.9.5. TURISMO RURAL:

Siguiendo con la concepción de Sostenibilidad en el Turismo, encontramos dentro de esta categoría al Turismo Rural, definido en mayor medida por el ámbito en que se desarrollan las actividades más que por las actividades mismas; aspectos como el hospedaje rural, la elaboración de artesanías y las actividades controladas en áreas naturales son algunas características que diferencian a esta modalidad.

Son todas actividades Turísticas que se realizan en espacios rurales, con la finalidad de compartir, participar con emprendedores, familias, y comunidades, conociendo íntegramente las Cultura Naturaleza características del entorno natural, cultural y las distintas dinámicas productivas rurales en el marco de los principios de Complementariedad y Reciprocidad



### A los efectos de este estudio utilizaremos las siguientes acepciones:

- Se entiende al turismo en el medio rural como un conjunto de actividades que se desarrollan en dicho entorno que pueden constituirse para los habitantes del



medio en una fuente de ingresos complementarios a los tradicionalmente dependientes del sector primario, convirtiéndose en un rubro productivo más de la empresa agropecuaria (OMT).

- El turismo se denomina rural cuando los valores culturales rurales son un componente esencial del producto ofrecido.
- Una característica común a toda forma de turismo rural (ya sea agroturismo, ecoturismo, turismo cultural, etc.) lo constituye el hecho de que es local, un turismo que implica contacto personalizado y compartir experiencias con los habitantes del medio rural. Es local a varios niveles: iniciativa local, gestión local, basado en recursos naturales y culturales locales.
- El turismo rural implica una experiencia educativa e interactiva, donde la familia rural juega un rol fundamental en la prestación de servicios.

El turismo rural se ha convertido en una alternativa para la diversificación económica y un instrumento eficaz para la reactivación de zonas económicamente deprimidas, no solo en países en vías de desarrollo sino también en países desarrollados, como Francia, España e Italia. Bajo una gestión y planificación adecuadas, el turismo rural contribuye a:

- Diversificar la producción rural.
- Crear empleo y fomentar el arraigo rural evitando el desmembramiento de las familias rurales, brindando oportunidades laborales para la mujer y los jóvenes.
- Revalorizar el patrimonio cultural y natural, generando fondos para la conservación de dichos recursos.
- Generar valor agregado a la producción primaria mejorando la comercialización de dichos productos e incrementando los ingresos familiares.
- Fomentar el asociativismo
- Desarrollar nuevas inversiones que serán de beneficio no solo para los turistas sino para todo el núcleo familiar.
- Ampliar la oferta turística y agregar valor a la existente



- Revalorizar a las personas vinculadas con el medio rural y su cultura.
- Mejorar la infraestructura de acceso, comunicaciones y otros servicios sociales, lo que redundará en un mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores.

Entre las actividades más reconocidas y practicadas tenemos:

	<p>• <b>Etnoturismo:</b></p> <p>Son los viajes que se relacionan con los pueblos indígenas y su hábitat con el fin de aprender de su cultura y tradiciones</p>
	<p>• <b>Agroturismo:</b></p> <p>La modalidad turística en áreas agropecuarias, con el aprovechamiento de un medio ambiente rural, ocupado por una sociedad campesina, que muestra y comparte su idiosincrasia y técnicas agrícolas, también su entorno natural en conservación, las manifestaciones culturales y socio-productivas, se busca lograr que el campesino se beneficie con la expansión de su actividad económica, mediante la combinación de la agricultura y turismo.</p>
	<p>• <b>Talleres Gastronómicos:</b></p> <p>Este tipo de actividades tienen la motivación de aprender, preparar y degustar la variedad gastronómica que se ofrece por los anfitriones de los lugares visitados. La alimentación y otros aspectos relacionados con ella, son de interés para el turista para conocer las diversas técnicas de preparación, recetas, patrones de comportamiento relacionados con la alimentación, su significación simbólica con la religión, con la economía y con la organización social y política de la tradición culinaria de cada comunidad, región o país.</p>



	<p>• <b>Vivencias Místicas:</b></p> <p>Ofrece la oportunidad de vivir la experiencia de conocer y participar en la riqueza de las creencias, leyendas y rituales divinos de un pueblo, heredados por sus antepasados.</p>
	<p>• <b>Aprendizaje de Dialectos:</b></p> <p>Viajar con la motivación de aprender el dialecto del lugar visitado, así como sus costumbres y organización social.</p>
	<p>• <b>Ecoarqueología:</b></p> <p>Estos viajes a zonas arqueológicas implican el interés de los turistas por conocer las relaciones entre el hombre y su medio ambiente en épocas antiguas, partiendo de los restos materiales que ha dejado; así como su importancia actual como forma de identidad cultural y conservación ambiental.</p> <p>Con la ecoarqueología, se contribuye a crear conciencia en la población de la importancia del conocimiento del patrimonio arqueológico y la imperiosa necesidad de su conservación, lo que permite actuar con responsabilidad social y ambiental.</p>
	<p>• <b>Preparación y uso Medicina Tradicional:</b></p> <p>El conocer y participar en el rescate de una de las más ricas y antiguas manifestaciones de la cultura popular mexicana que es la preparación y uso de medicina tradicional, es el motivo de diferentes viajeros. La naturaleza de México es de tal manera pródiga que prácticamente no hay padecimiento que no tenga una planta para curarlo. Es innegable que esta antigua sabiduría que continúa proporcionando salud y bienestar tiene profundas raíces prehispánicas y merece ser rescatada y difundida.</p>
	<p>• <b>Talleres Artesanales:</b></p> <p>En donde la experiencia se basa en participar y aprender la elaboración de diferentes artesanías en los escenarios y con los</p>



	<p>procedimientos autóctonos. Se pueden estructurar talleres de alfarería, textiles, joyería, madera, piel, vidrio, papel, barro, metales, fibras vegetales, juguetes y miniaturas, entre otros.</p>
	<p>• <b>Fotografía Rural:</b> Esta actividad es de gran interés para aquellos viajeros que gustan capturar en imágenes las diferentes manifestaciones culturales y paisajes naturales del ambiente rural.</p>

#### 2.9.5.1. MISIÓN DE TURISMO RURAL EN BOLIVIA:

Apoyar a todo negocio, proyecto o emprendimiento en la Promoción, Comercialización y electrónica de su producto.

Capacitar a los recursos humanos de la actividad turística

Brindar información a través de los boletines electrónicos.

Motivar a la investigación y difusión electrónica sobre temas relevantes del Turismo en Bolivia y la región.

Construir alianzas sólidas con personas, empresas, instituciones y organizaciones emprendedoras y visionarias.

#### 2.9.5.2. TURISMO RURAL COMUNITARIO:

Este término surge en Costa Rica a partir del año 1994, se considera bajo este concepto a turismo rural generado desde grupos de base asociativa.

El concepto comunitario involucra la participación de grupos de personas organizadas para la gestión de actividades basadas en sus recursos y les utilicen como motor del desarrollo local. Para nuestros fines, el término comunitario precisa que la actividad se realiza bajo una participación integral de la comunidad, la cual puede ser estimulada por una organización comunitaria que tiene el control, participa en la toma de decisiones y ejecuta el proyecto turístico. En este caso es la misma comunidad la que recibe los beneficios directos e indirectos de la actividad. De esta forma se evita que el poblador sea visitado para “ser observado en su labor”. Por ende, es el término comunitario el que conceptualiza que la actividad se implemente por la misma



organización comunal, donde los residentes estén presentes en su desarrollo y su gestión y obtienen un máximo de beneficios.

La participación comunal en el desarrollo del turismo implica la identificación del poblador con el turista, donde el oferente y demandante, tienen entre sí un trato igualitario, esto es, por encima de cualquier diferencia de tipo económica, social o cultural que pueda existir entre ambos. Existe complacencia porque la comunidad está orgullosa de su labor y la comparte, no existe el sentimiento de invasión al hábitat porque hay beneficios directos para la comunidad. Lo que se busca es un proceso de intercambio donde exista un equilibrio social y económico, permitiendo la satisfacción de ambos actores, pobladores y turistas y la identificación de valores propios a ambos. La participación comunal en turismo debería buscar el desarrollo de alternativas que diversifiquen el origen de ingreso con el aprovechamiento de recursos locales, ingresos que favorezcan a las familias y si es posible a proyectos comunales. Lo que persigue es el mejoramiento de la calidad de vida.

### **2.9.5.3. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL TURISMO PARA LAS COMUNIDADES.-**

Si se planifica desarrolla y gestiona cuidadosamente, el turismo puede reportar beneficios considerables a las comunidades locales. Entre los beneficios importantes se pueden citar los siguientes:

- Nuevos puestos de trabajo, los puestos de trabajo generados por el turismo pueden reducir la emigración de los jóvenes.
- El desarrollo turístico puede estimular el establecimiento de empresas de turismo locales.
- La mayor renta generada por los nuevos empleos y empresas de turismo se traduce en un ascenso de nivel de vida local.
- El turismo genera ingresos fiscales locales que pueden canalizarse a la mejora de equipamiento, infraestructura y servicios comunitarios como escuelas, centros médicos, biblioteca, parques e instalaciones de recreo y carreteras.



- El turismo puede abrir nuevos mercados para los productos de la agricultura y la pesca locales, la artesanía y las manufacturas, estimular así otros sectores económicos locales.
- La calidad ambiental integral de una zona puede mejorar como efecto del turismo ya que los turistas prefieren visitar lugares atractivos, limpios y no contaminados.
- El turismo puede justificar y contribuir a la financiación del esfuerzo conservador de zonas naturales, sitios arqueológicos e históricos y ciertas tradiciones culturales y artesanales ya que estos elementos atraen a los turistas.
- El turismo estimula una mayor conciencia ambiental y un sentido de identidad cultural por parte de los residentes cuando vean a los turistas disfrutar del patrimonio histórico, cultural y natural del lugar.

Sin embargo si no está precedido por una buena planificación y no está bien desarrollada y gestionada, el turismo puede crear problemas para la zona. He aquí algunos de estos positivos problemas:

- La congestión del tráfico rodado y de peatones y el nivel excesivo de ruido pueden derivarse del desarrollo turístico incontrolado.
- La construcción de instalaciones turísticas pueden causar contaminación temporal.
- La zona turística pueden perder todo su atractivo por culpa del diseño inapropiado de instalaciones, publicidad antiestética y suciedad creada por los propios turistas.
- La afluencia incontrolada de visitantes a parques naturales y sitios arqueológicos o históricos puede llegar a su degradación.
- Puede producirse una degradación del patrimonio cultural local y una merma del sentido de identidad cultural si se permite la comercialización excesiva y la adulteración de las artes, artesanías y tradiciones locales.



- La generación de beneficios económicos para las comunidades locales y residentes puede verse limitada si muchas personas de fuera de la zona se emplean en las empresas turísticas locales o si son propietarios y gestores de estas empresas.



**2.9.5.4. TURISMO, MEDIO AMBIENTE Y COMUNIDAD.-**

El turismo y el medio ambiente están íntimamente relacionados, el entorno natural o construido por el hombre ofrece muchas de las atracciones para turistas. Por su parte el desarrollo turístico puede tener un impacto tanto positivo como negativo sobre el medio ambiente. El desarrollo sostenible del turismo depende de la





protección dispensada a los recursos turísticos ambientales.

Los socios en esta empresa de desarrollo sostenible son la industria del turismo, los militantes de la conservación del medio ambiente, la comunidad integrada por los residentes, grupos y dirigentes de asociaciones comunitarias y la administración local.

La integración necesaria entre estos socios para lograr una mejor calidad de vida de la comunidad y alcanzar al mismo tiempo los objetivos de protección de los recursos ambientales turísticos y de beneficios razonables para la industria del sector.

La cooperación entre estos socios es esencial para lograr un desarrollo sostenible del turismo que mejore la calidad de vida local. En una zona que inicie su desarrollo turístico, la administración local deberá muchas veces tomar la iniciativa para conseguir esta colaboración y probablemente tendrá que crear mecanismos para una interacción eficaz. En caso contrario el turismo se desarrollara de todos modos, pero crear serios problemas y no se traducirá en una mejora de calidad de vida ni será posible.

#### **2.9.5.5. TURISMO COMUNITARIO Y DESARROLLO SOSTENIBLE:**

- El desarrollo del turismo comunitario se convierte en un campo estratégico de desarrollo social, económico y cultural, que encara con éxito varias de las más acuciantes expectativas del mundo actual.
- Es una alternativa complementaria a los modelos clásicos de desarrollo hegemónico.
- Cataliza la búsqueda de actividades económicas compatibles con la conservación ambiental.
- Supone una exploración consistente de condiciones más equilibradas para el encuentro cultural.
- **El turismo comunitario forma parte de una estrategia de desarrollo local a través de la actividad turística, desde esta perspectiva ¿qué EFFECTOS persigue?**



- (a) Mejora de la calidad de vida (el buen vivir según la expresión indígena).
- En este mismo sentido, también se entiende que el turismo comunitario es una forma de frenar la migración desde las comunidades. Se trata, por tanto, de una estrategia socio-económica de desarrollo comunitario que elevando el nivel de vida general frene las tendencias migratorias.
- (b) Mejora medioambiental. La sistemática vinculación del turismo comunitario con el ecoturismo y de manera general con la naturaleza como objeto turístico, hace que a nivel comunitario el negocio turístico implique una práctica de conservación ambiental.
- (c) Defensa de las minorías étnicas. Para las asociaciones y organizaciones indígenas, también para muchas comunidades, el turismo comunitario tiene una marcada dimensión política ya que se convierte en un medio de reivindicación y autogestión sobre territorios y recursos.

#### **2.9.5.6. OBJETIVOS PRINCIPALES:**

- Eliminar la pobreza a través del desarrollo del turismo sostenible.
- Conservar la cultura y el medio ambiente natural.
- Promover turismo desde un punto de vista social, económico y ecológico.
- Aportar el desarrollo y puestos de trabajo en pro de personas que viven con menos de 1 dólar al día.
- Sus principales objetivos serán los países más pobres del mundo y los en vías de desarrollo.

#### **2.9.5.7. TURISMO COMUNITARIO.-**

- Es toda actividad turística solidaria que se propone y gestiona por las mismas comunidades permitiendo así su participación desde una perspectiva intercultural, manejo adecuado de los recursos naturales y valoración del patrimonio cultural, con un principio de equidad en la distribución de los beneficios locales.



### 2.9.5.8. OBJETIVOS.-

1. Posicionar el Turismo Comunitario como una alternativa económica y social complementaria para la generación de ingresos y empleos en las comunidades.
2. Garantizar un manejo equitativo y sostenible de los proyectos de turismo comunitario.
3. Garantizar calidad de experiencias y una relación de interculturalidad genuina entre los miembros de la comunidad y los visitantes.

### 2.9.5.9. PROYECCIONES DEL TURISMO COMUNITARIO.-

- El turismo comunitario se está consolidando como estrategia de desarrollo y objeto de investigación científica.
- Se trata de un fenómeno emergente que requiere de atención especializada, pues está concebido como una estrategia de desarrollo social “desde abajo” protagonizada por comunidades que habían sido tradicionalmente objetos de desarrollo antes que sujetos del mismo.
- El turismo comunitario tiene tres PERSPECTIVAS fundamentales :
- Una sensibilidad especial con el medioambiente y las particularidades culturales,
- La búsqueda de sostenibilidad integral (social y natural),
- el control efectivo del negocio turístico por parte de las comunidades.

## 2.10. ÁREAS PROTEGIDAS EN LOS PAÍSES

### ANDINOS.-

- Bolivia: 22,= 20%
- Colombia: 51= 10%
- Ecuador: 33=18,7%
- Perú: 61 = 13,74%
- Venezuela: 249= 46%

La relación con comunidades pobres es muy significativa.





## 2.11. QUE ES UN COMPLEJO TURÍSTICO.-

Se puede definir a un complejo turístico al conjunto de equipamientos que estén destinados al área del turismo sostenible o deportivo. es un entorno diseñado específicamente para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente en todo momento y poniendo a su disposición una amplia gama de servicios turísticos tales como alojamiento, restauración, actividades deportivas y de ocio en general. Todo un abanico de posibilidades que harán de su estancia en nuestra región un recuerdo inolvidable.



Un Complejo Turístico puede variar de acuerdo al lugar donde se encuentra depende mucho del clima y el lugar donde se encuentra.



Significa una oportunidad de entrar en contacto con la naturaleza aun cuando se trate de espacios sometidos a procesos productivos intensos, conocer los rasgos de una actividad dependiente de ella, pasear en bicicleta o en caballo, alimentarse con productos frescos y sanos.

Cualquier persona podría viajar para descansar del trabajo, para liberar el estrés, o simplemente para disfrutar de sus vacaciones o tiempo libre. Porque en sí éste les brinda comodidad y a su vez les permite relajarse y disfrutar del ambiente en el cual se encuentre.



Son lugares que por sus atractivos particulares, por sus medios de comunicación equipamiento son objeto de demanda turística.



La urbanización turística hace referencia a los procesos por los cuales se han desarrollado áreas urbanas con la finalidad fundamental de producir, vender y consumir servicios y bienes que producen placer a residentes temporales.

Simbólicamente estos espacios suelen ser considerados extraordinarios por parte de sus usuarios. La constitución de estos espacios ha proporcionado la oportunidad de generar ingresos a través de la urbanización turística. En un contexto de producción industrial, de crecimiento de rentas y de mejora técnica, el convencimiento de la necesidad de hacer vacaciones son los motivos que provocan la multiplicación de centros turísticos de playa en todos los espacios bañados por el sol situados en la periferia de las principales concentraciones urbanas e industriales del mundo.



En Europa, este fenómeno conduce a la aparición de numerosos centros turísticos alrededor del Mediterráneo o a su

revitalización como tales. Éste es el caso de Francia, España, Italia, y más tarde, Grecia, la antigua Yugoslavia, el norte de África y Turquía. Múltiples ejemplos de todo el mundo demuestran que la funcionalización turística del espacio ha tenido como consecuencia más relevante la creación de estructuras urbanas y regionales de características singulares que no son otra cosa que la expresión específica, al nivel de las formas espaciales, del modo de producción de una sociedad de tiempos divididos como es la contemporánea (véase por ejemplo, en esta línea, una interpretación de los efectos del actual proceso de cambio de la dinámica turística en la propia configuración del espacio turístico para el caso de la Costa Brava en Donaire, Fraguell y Mundet, 1995).

Su generalización a través del turismo ocasiona la transformación del suelo en mercancía, la aparición de nuevos usos en el espacio, la adaptación de las estructuras territoriales preexistentes a nuevas y diferentes funciones y la transformación de la base productiva local y regional. Implica, por lo tanto, la creación de un espacio



particular que se puede denominar «espacio de destino turístico» y, por la propia naturaleza receptiva de la actividad, la configuración de estructuras urbanas que, funcionalmente y morfológicamente, pueden considerarse singulares. Implica, en definitiva, la configuración de un espacio-territorio que es objeto de transformación y la creación de un espacio-red que es resultado de las necesidades y condiciones productivas, fuera del propio espacio de destino, del sistema productivo localizado en el espacio-territorio.

Complejos Turísticos la forma que adopta el espacio turístico es resultado de la interacción entre los agentes que intervienen en su producción. Los propietarios, los promotores urbanos y los empresarios turísticos forman el conjunto productivo del espacio de destino turístico. Los consumidores directos y los intermediarios de consumo completan, junto con la

Administración —en sus diferentes niveles— el sistema de elementos que intervienen en su definición y en su atribución de valor.



Se puede definir la urbanización turística

contemporánea como una forma singular de urbanización que tiene los siguientes elementos distintivos:

- es espacialmente diferente porque es socialmente diferente;
- es simbólicamente distintiva, con símbolos urbanos que actúan como cebos para los turistas;
- se distingue por un rápido crecimiento de la población y de la fuerza de trabajo;
- se distingue por un sistema de producción flexible que es consecuencia del postfordismo;
- se distingue por una intervención pública que es de carácter incentivador;
- se distingue por formas de consumo de ocio de masas y segmentadas, y
- se distingue por una población residente socialmente distintiva, ya que la urbanización es socialmente diferente.



La urbanización turística tiende a responder a una práctica urbana singular, funcionalmente y estructuralmente

## 2.12. ARQUITECTURA ECOLÓGICA.-

La **Arquitectura ecológica** pone una especial atención al cuidado e inserción en el entorno Natural del edificio, buscando que esta inserción sea lo menos dañina posible permitiendo la coexistencia de ambos estados Natural y Arquitectura.



Su interés se centra en dos grandes Áreas:

Reducción de la Contaminación en todas las fases del edificio:

- Creación y transporte de los Materiales de Construcción.
- Puesta en Obra.
- Utilización y Mantenimiento del edificio.
- Reciclado del edificio en su última etapa de demolición.



Reducción del Impacto Medio Ambiental:

- Visual, no rompiendo el carácter Natural y Morfológico de la Zona.
- Acústico, evitando la instalación de elementos que rompan el entorno acústico preexistente.
- Flora, intentando utilizar el tipo de vegetación preexistente en el área de acción.



- Fauna, fomentando la permeabilidad de todas las especies (insectos, aves, anfibios) entre los espacios no tocados y los edificados.

La Arquitectura Ecológica es clave ya que busca la generación del menor impacto posible en el área de actuación preservando, en la manera de lo posible, el entorno Natural existente. Pero el impacto es imposible de evitar y en nuestra opinión la rigidez en la repoblación forestal no soluciona varios problemas que la Arquitectura plantea. Por ello en la Arquitectura Sostenible la repoblación dentro de la zona urbanizada con especies exóticas no invasivas es una opción viable que puede

Solventar, e incluso mejorar la relación de estas áreas con su entorno Natural y la fauna que debe sostener.

**El eco diseño consiste en proporcionar soluciones acordes con los procesos naturales y físicos, de manera de ahorrar energía y minimizar impactos negativos.**

### 2.13. ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA.-

Es un nuevo tipo de arquitectura donde el equilibrio y la armonía son una constante con el medio ambiente.

La Arquitectura Bioclimática es en definitiva, una arquitectura adaptada al medio ambiente, sensible al impacto que provoca en la naturaleza, y que intenta minimizar el consumo energético y con él, la

contaminación ambiental.

La arquitectura bioclimática tiene en cuenta las condiciones del terreno, el recorrido del Sol, las corrientes de aire, etc., aplicando estos aspectos a la distribución de los espacios, la apertura y orientación de las ventanas, etc., con el fin de





conseguir una eficiencia energética.

**Objetivos.-**

Lograr la calidad del ambiente interior, es decir, unas condiciones adecuadas de temperatura, humedad, movimiento y calidad del aire.

Tener en cuenta los efectos de los edificios sobre el entorno en función de las sustancias que desprendan:

- Sólidas: residuos urbanos
- Líquidas: aguas sucias
- Gaseosas: gases de combustión vinculados al acondicionamiento de los edificios.
- El impacto que produzca el asentamiento: teniendo en cuenta aspectos como el exceso de población, las vías de acceso, aparcamientos, destrucción del tejido vegetal.
- Los consumos que afectan al desarrollo sostenible del lugar: el consumo de agua o de otras materias primas por encima de su capacidad de renovación.
- Contribuir a economizar en el consumo de combustibles, (entre un 50-70% de reducción sobre el consumo normal).
- Disminuir la emisión de gases contaminantes a la atmósfera (entre un 50-70%).
- Disminuir el gasto de agua e iluminación (entre un 30%-20% respectivamente).





### Ventajas.-

- Un edificio verde es una estructura que se ha concebido con el objeto de aumentar la eficiencia energética y reducir el impacto ambiental, al tiempo que mejora el bienestar de sus usuarios.
- Ahorro monetario en las facturas de electricidad y gas.
- La construcción sostenible no se caracteriza por un rasgo concreto ni se limita a un conjunto de normas o requisitos. Se trata de un proceso completo que abarca desde la elección del solar en que iniciará la construcción hasta la proyección de la estructura y la utilización de materiales ecológicos o la posibilidad de reciclaje de los mismos.
- Lograr una mayor armonía entre el hombre y la naturaleza.



### Desventajas.-

- Sobrecoste y encarecimiento de la vivienda.
- Hábitos de la sociedad, al no estar los usuarios acostumbrados a vivir en sistemas de renovación controlada de aire.
- Los medios de comunicación encumbran cualquier tipo de arquitectura esteticista, y apenas reflexionan sobre cómo vive la gente.

**La arquitectura debe respetar al todo el medio ambiente, debe valorarlo y no degradarlo.**



#### 2.14. ARQUITECTURA SOSTENIBLE.-

Para definir qué es la Arquitectura Sostenible, previamente debemos tener en cuenta el concepto de Desarrollo Sostenible (desarrollo que satisface las necesidades presentes, sin crear fuertes problemas medioambientales y sin comprometer la demanda de las generaciones futuras.

La Arquitectura Sostenible reflexiona sobre el impacto ambiental de todos los procesos implicados en una vivienda, desde los materiales de fabricación (obtención que no produzca desechos tóxicos y no consuma mucha energía), las técnicas de construcción que supongan un mínimo deterioro ambiental, la ubicación de la vivienda y su impacto con el entorno, el consumo de energía de la misma y su impacto, y el reciclado de los materiales cuando la casa ha cumplido su función y se derriba.

La Arquitectura sostenible se basa en 5 pilares básicos:

- El ecosistema sobre el que se asienta.
- Los sistemas energéticos que fomentan el ahorro
- Los materiales de construcción
- El reciclaje y la reutilización de los residuos
- La movilidad





### **2.15. CONCLUSIÓN.-**

Durante mucho tiempo se consideró al turismo como un producto de lujo reservado sólo para las personas que disponían del tiempo libre y de los recursos económicos para practicarlo. En la actualidad se reconoce al turismo como una necesidad y, al mismo tiempo, constituye un derecho humano y un factor fundamental de planificación del desarrollo.

Bolivia presenta una gran variedad geográfica, tiene variedad de culturas y tradiciones como así también es rica en atractivos turísticos que en algunos departamentos esta es explotada y genera buenos ingresos económicos como también en otros no existe inversión en infraestructura turística y no brindan comodidades a los visitantes esto hace que el país entero se vea perjudicado por esta problemática es necesario proveer al país de una infraestructura de calidad que albergue turistas mostrando así nuestra cultura y belleza natural al mundo.

Después del análisis realizado en el desarrollo del proyecto pudimos ver que Tarija tiene un alto porcentaje en atractivos turísticos y alto ingreso económico debido a las regalías por hidrocarburos. Pero estos no serán eternos debido a que este recurso es agotable, por esta razón es que proponemos que el turismo sea el sustento económico en el departamento, porque este nos abre las puertas al mundo y así también podremos explotar nuestra diversidad de manera sostenible, ofreciendo las condiciones necesarias a los turistas que visiten nuestro departamento.



### III ANÁLISIS DE MODELOS REALES

#### 3.1. MODELO INTERNACIONAL.-

##### 3.1.1. COMPLEJO TURÍSTICO BERGA RESORT.-

##### 3.1.1.1. UBICACIÓN.-

Esta situado en Barcelona, en los contrafuertes del Pirineo Catalán (700 m alt.), a una hora de la misma ciudad.

##### 3.1.1.2. PROGRAMA GENERAL.-



- Alojamiento con cabañas
- Spa con piscina hidrotermal, con chorros lumbares y cervicales.
- Sauna vapor
- Sauna seco
- Gimnasio
- Piscinas climatizadas cubiertas y de verano.
- Centro de ocio infantil
- Ludoteca
- Karaoke
- Sala de fiestas.
- Área deportiva(natación, pista de tenis, pádel y polideportiva )
- Restaurante



- Cafetería.
- Sala de conferencias

### 3.1.1.3. ASPECTO FUNCIONAL.-



Como se puede observar la piscina es el centro de recreación y alrededor del mismo se emplazan los demás volúmenes como también las áreas recreativas.

### 3.1.1.4. ASPECTO ESPACIAL.-



El complejo presenta amplios espacios de áreas libres y verdes por el cual se caracteriza, donde el área de cabañas se encuentra alejada de la estructura central, adaptándose con el entorno natural.

### 3.1.1.5. ASPECTO FORMAL.-

La infraestructura principal tiene la forma de una vivienda tradicional, con formas puras como el cuadrado y cubierta de dos aguas. Las cabañas presentan las mismas características.

### 3.1.1.6. ASPECTO TECNOLÓGICO.-



El complejo turístico hace uso de materiales tradicionales como el H°A° muros de ladrillo y se caracteriza principalmente por el uso de la madera tanto en el piso como en el revestimiento, de igual manera las cabañas o



Bungalós que tienen la misma aplicación.

### 3.1.1.7. CONCLUSIÓN.-

Este modelo, a mi parecer, es el más completo respecto a las áreas que contempla en su programa respecto a los demás, cuenta con los ambientes necesarios tanto de recreación como de descanso, si bien es verdad mantiene la forma de una vivienda tradicional y en sus interiores se refleja la elegancia del uso de los materiales y muestra a la vista un ambiente acogedor.

## 3.2. MODELOS NACIONALES.-

### 3.2.1. COMPLEJO TURÍSTICO LA LAGUNA

#### 3.2.1.1. UBICACIÓN.-



Ubicado a 37 Km. de la ciudad de Santa Cruz,  
Carretera al norte.

#### 3.2.1.2. PROGRAMA GENERAL.-

- Área de camping
- Áreas deportivas, canchas de fútbol, tenis, raquet
- Salón de juegos para grandes y chicos
- Área de estacionamiento





- Paseos en bote
- Sauna, spa
- Santuario natural
- Piscina de 3000m<sup>2</sup>
- Cabañas de hospedaje
- Laguna
- Áreas de recreación
- Eventos.
- Laguna de 17.310 m<sup>2</sup>, pesca deportiva
- Juegos acuáticos.

### 3.2.1.3. ASPECTO FUNCIONAL.-



Los recorridos son totalmente peatonales, son los conectores entre diversas áreas. Los elementos más grandes y visitados como la piscina y el spa son los de mayor funcionamiento.

### 3.2.1.4. ASPECTO ESPACIAL.-



Todas las áreas se encuentran ubicadas alrededor de la piscina, y el restaurante esta es el área central del lugar, a partir ahí se genera los demás recorridos. El conjunto no altera el entorno.

El espacio en altura máxima es de un nivel, y las cabañas de doble altura.



### 3.2.1.5. ASPECTO FORMAL.-



Presenta una combinación de formas puras triangulares de acuerdo al juego de líneas, que a la vez son agradables a la vista.

### 3.2.1.6. ASPECTO TECNOLÓGICO.-



La estructura esta formada por rollizos de madera, y la cubierta esta hecha de bambú, este manejo hace que la tecnología no sea agresiva con el entorno.

### 3.2.1.7. CONCLUSIÓN.-

Lo interesante de este ejemplo son sus cabañas de encuentro, el buen uso de la madera el tratamiento que se le da jerarquiza el lugar y deslumbra a la vista la originalidad del mismo.



### 3.2.2. COMPLEJO TURÍSTICO COLPA CARANDA.-

#### 3.2.2.1. UBICACIÓN.-



Ubicado en la ciudad de Santa Cruz, a 32 Km, Carretera al Norte, entrando a la Bélgica

#### 3.2.2.2. DATOS GENERALES.-

La belleza natural, clima templado y hermosos paisajes, ubicado en los valles cruceños a una altura de 1,350 msnm, contempla una laguna natural de 22 hectáreas.

#### 3.2.2.3. PROGRAMA GENERAL.-



- Cabañas
- Camping
- Piscina
- Canchas para diferentes deportes
- Paseos en bote, kayak
- Pozas Naturales
- Salones, Restaurant
- Sala de Juegos
- Parque Infantil
- Paseos a caballos

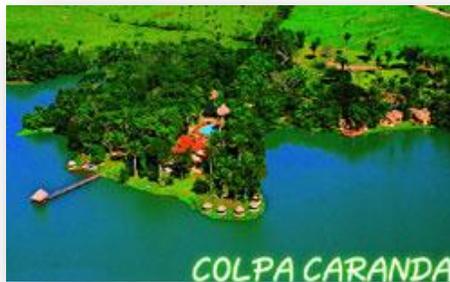


#### 3.2.2.4. ASPECTO FUNCIONAL.-



El elemento integrador entre cada volumen es la piscina que se encuentra en el área central, desde ahí se distribuyen los alojamientos y áreas recreativas.

#### 3.2.2.5. ASPECTO ESPACIAL.-



El complejo se caracteriza por su entorno natural, espacial abierto, dinámico, generando zonas de percepción múltiple. Áreas sin articulación visual aparente, simplemente vinculados con los recorridos de la naturaleza.

#### 3.2.2.6. ASPECTO FORMAL.-



Presenta formas puras con cubiertas de cuatro, dos aguas y otras, con características tradicionales.



### 3.2.2.7. ASPECTO TECNOLÓGICO.-



Se manejan distintos tipos e tecnología:

\*Tradicional, con estructura de H° A°, ladrillos, teja, etc.

\* Rústico, con estructura de madera, y cubierta de palma.

\*Mixta, combinación de ambos con un agradable acabado



### 3.2.2.8. CONCLUSIÓN.-

Este es uno de los ejemplos del cual rescato la intervención de este equipamiento sin romper con la estructura paisajística natural y también sus actividades náuticas por emplazarse en un lago.



## IV MARCO REAL

### 4.1. EL TURISMO EN LA CIUDAD DE TARIJA.-

#### Datos generales:

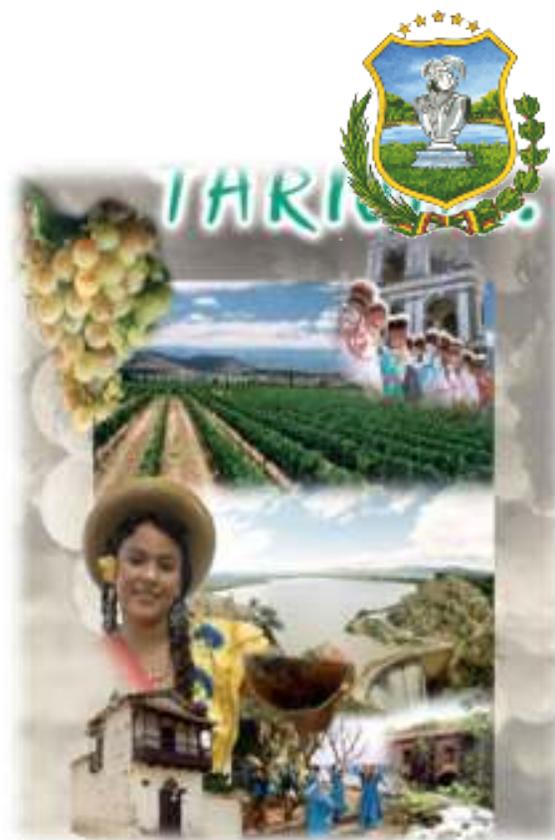
**Ubicación:** El departamento de Tarija se encuentra al sudeste de Bolivia y es frontera con Argentina y Paraguay.

**Superficie:** 37.623km<sup>2</sup>

**Población:** 153.457 habitantes (censo 2001).

**Clima:** Su clima es templado y agradable, con una temperatura promedio de 17°C a 23°C en el valle y 25° a 35° en su región subtropical.

**Idiomas:** Español, Tupí Guaraní, Quechua y otras lenguas nativas.



### 4.2. DESARROLLO TURÍSTICO EN LA CIUDAD DE TARIJA.-

El Turismo en Tarija, es todavía una actividad incipiente. Pese a los esfuerzos realizados no se ha logrado posicionar al departamento dentro de los principales destinos turísticos del país, cuyo objetivo, es hacer de Tarija un destino turístico nacional e internacional.

Y su participación en el PIB nacional y en la economía departamental es escasamente 0.2% y 3.85 respectivamente. Esto se debe en gran medida a los serios problemas de marginalidad que tiene Tarija, con lo que respecta al resto del país, como ser el difícil acceso, por el pésimo estado de las carreteras, especialmente las que nos unen al resto del país y a los países vecinos. Esta situación se agrava aún más por el elevado costo de los pasajes aéreos del interior del país a Tarija y viceversa, que muchas veces sobrepasan en costo a vuelos con destino internacional. Otro factor que



perjudica el turismo en la región son los itinerarios que en muchos casos existe solamente un solo vuelo por día.

Resultados Turismo Tarija.

5.770 Turistas Extranjeros Registrados en el año 2004, lo que significa un aumento de 39.7% con respecto al año 2003 y posterior mente se ha notado por año según datos de la alcaldía.

De acuerdo a la información reportada, tanto de la Cámara Hotelera de Tarija como así también de la Dirección Distrital de Migraciones y el Viceministerio de turismo; se procedió al procedimiento de los datos y a la actualización de los mismos, correspondientes al 2005 y a los primeros cuatro meses de la gestión 2006.

La ciudad de Tarija en el año 2005 recibió 8605 turistas extranjeros lo que significo un aumento significativo del 49,1% con respeto al 2004. Con lo que respecta al presente año hasta este mes de mayo, se registraron 4632 turistas extranjeros.

De la misma manera, el flujo de turistas nacionales a la ciudad de Tarija, denotó un incremento del 37,3%, alcanzando un total de 34797 visitantes nacionales. Con lo que respecta a los primeros cinco meses del presente año se registraron 15775 visitantes nacionales.

Actualmente, se registraron 80.000 turistas que ingresaron en el año 2011 en la temporada alta sacando un promedio. y se va notando, que por año se aumentan los turistas en un 10-15% . Proyectando hacia el año 2020 un total de 152000 turistas.

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

Flujo de Turistas Nacionales alcanzó a un total de 25.343 Visitantes Nacionales, lo que denotó un incremento de 2%.

La estacionalidad de Turistas receptivo. Temporada Alta en meses de Febrero, Agosto y Noviembre, mientras que la temporada baja se concentró en los meses de Marzo y Junio.

Desde el punto de vista territorial, el valle central absorbe 46% de la población que se ocupa en este sector. El principal mercado es el de los visitantes nacionales, con aproximadamente 75% del total. Casi 505 de los visitantes extranjeros vienen de



Argentina, explicado implícitamente por lo ubicación geográfico del departamento como puerta de ingreso natural. Para el turista americano y europeo, Tarija tiene la desventaja no tener lazos directos con estos continentes.

Hasta la fecha, el desarrollo y promoción turística no han sido encarados de manera estratégica y sistémica y ha quedado entramado en esfuerzos dispersos que no favorecen el desarrollo de una oferta turística particular. Por otra parte, el aprovechamiento de los recursos naturales del territorio departamental, en especial los ríos y montañas y su riqueza paisajista posibilitan una dinámica turística orientada el turismo de aire libre y deportivo y el ecoturismo.

Con una política apuntada a lo que turista quiere y espera, el potencial turístico departamental es considerable, tanto en términos absolutos, como en términos de valor agregado.



### 4.3. INFORME ESTADÍSTICO DEL TURISTA QUE LLEGA A LA CIUDAD DE TARIJA.-

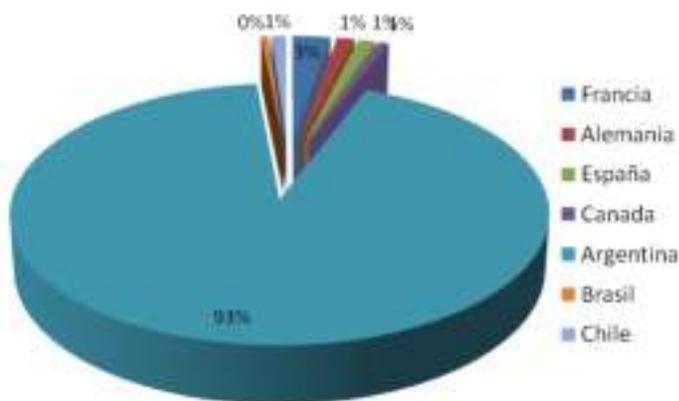
(SEGÚN ENCUESTAS REALIZADAS EN EL 2011 POR LA DIRECCIÓN DEL TURISMO-GOBIERNO MUNICIPAL)

#### LUGAR DE PROCEDENCIA:



*Del total de encuestas realizadas se observa que tenemos mayor afluencia del Turista, proveniente del Extranjero, como se demuestra en la gráfica mediante porcentaje*

#### TURISTA INTERNACIONAL:



El principal actor de nuestra temporada alta es el turista argentino representado con el 93 % del total de los extranjeros que visitan esta ciudad.



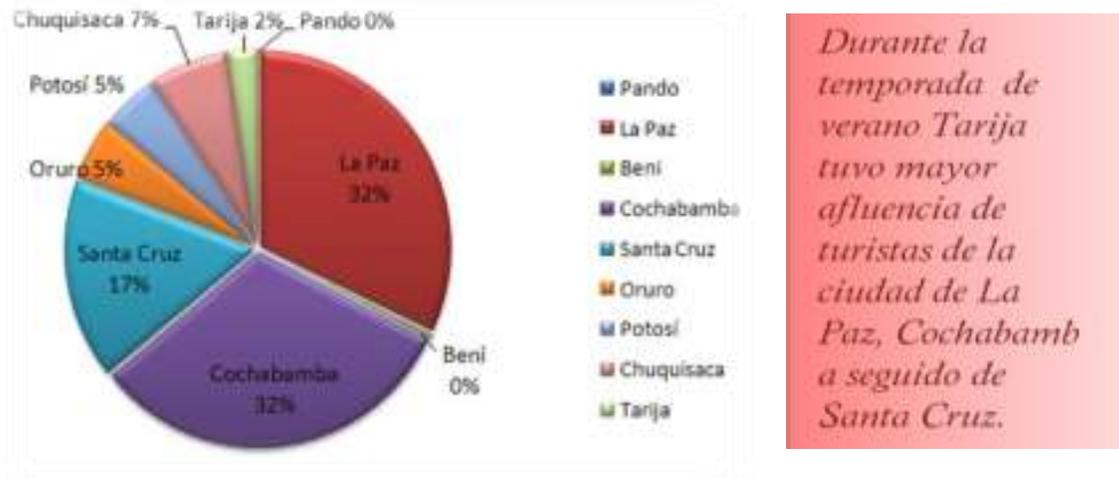
**PROCEDENCIA DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS  
A LA CIUDAD DE TARIJA.-**

**TURISTA EUROPEO:**



**PROCEDENCIA DE LOS TURISTAS NACIONALES**

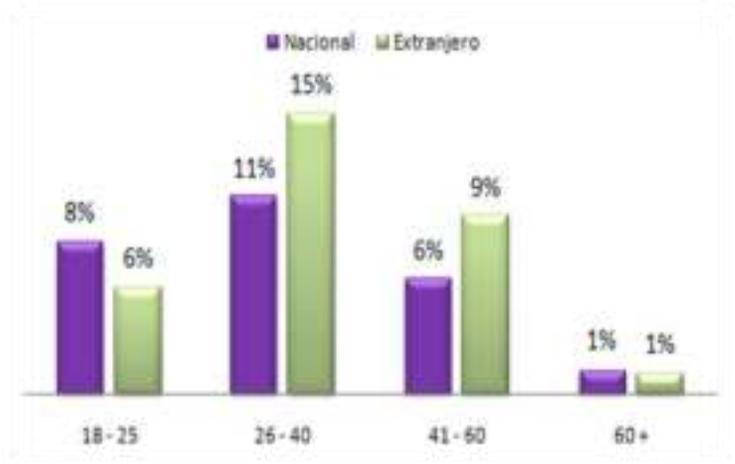
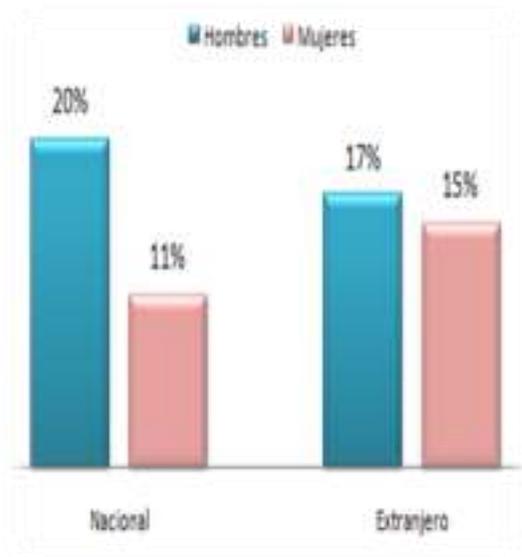
**TURISTA NACIONAL**





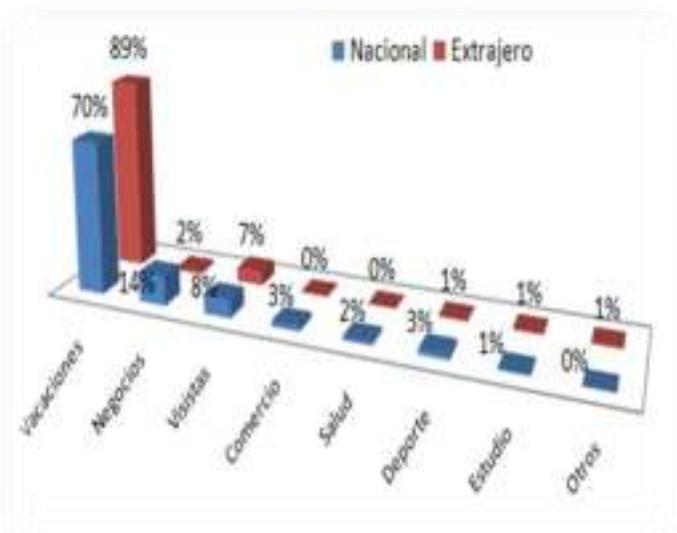
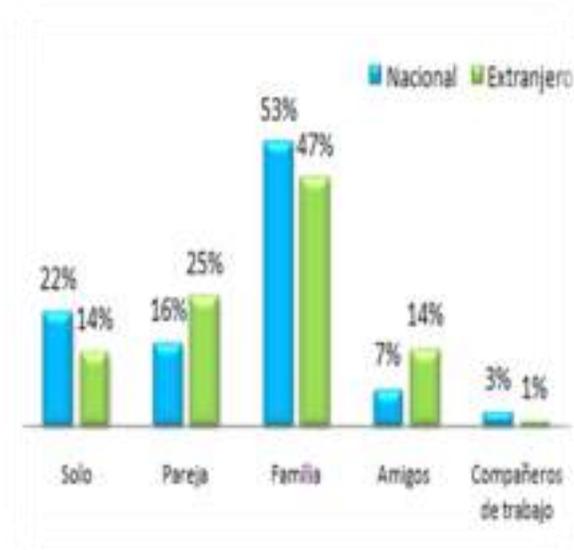
**PERFIL DEL TURISTA.-**

**RANGO DE EDAD**



**GRUPO DE VIAJE:**

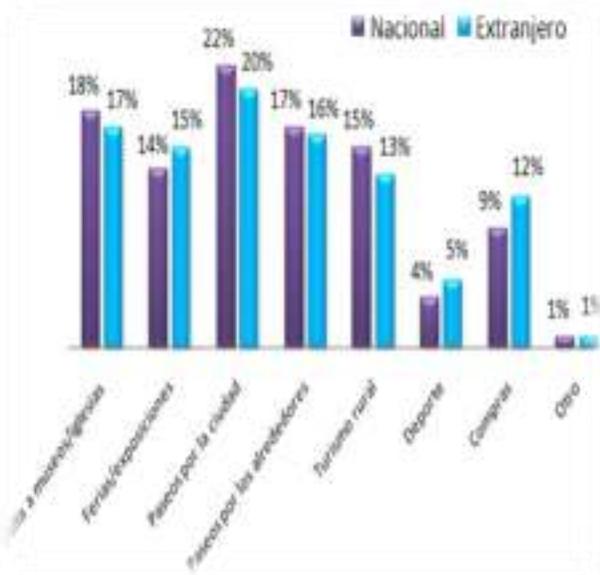
**MOTIVO PRINCIPAL DEL VIAJE:**





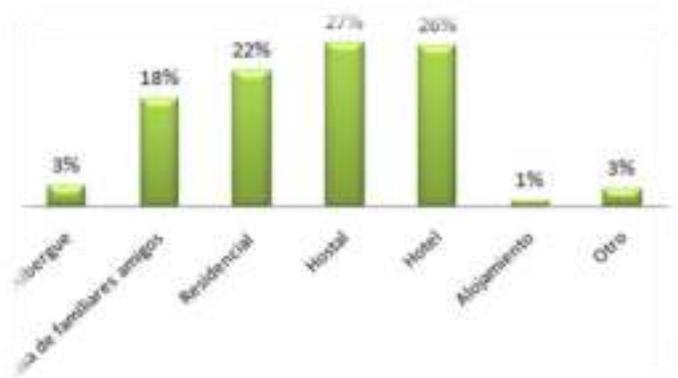
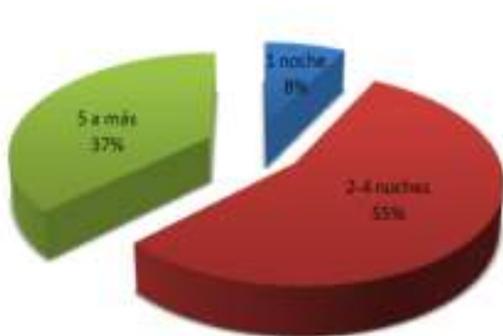
**ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL VISITANTE**

**LUGARES MÁS VISITADOS**



**NÚMERO DE PERNOCTACIÓN**

**TIPO DE ALOJAMIENTO**





#### 4.4. LA CAMPIÑA TARIJEÑA.-

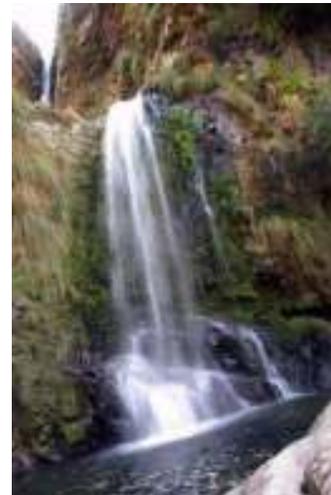
El valle tarijeño se caracteriza por la singular belleza de sus paisajes y cuenta con sitios naturales como:

**La Tablada:** Recinto histórico a 4 km. de la ciudad, donde se llevó a cabo la última batalla contra los españoles.



**Tomatitas:** Balneario natural con sus playas llenas de sol, bañados por la confluencia de los Ríos Guadalquivir y Erquis. Cuenta con un hermoso "Puente Colgante" y un parque boscoso apto para días de campo.

**Rincón de la Victoria:** Se constituye uno de los lugares de mayor atracción turística de Tarija, es ideal para fines de semana. Rodeado de un panorama donde el verde se manifiesta en todas las tonalidades, es una zona paradisiaca.



**Chorros de Jurina:** A 21 Km. de la ciudad, en el lugar llamado La Calama. Este lugar tiene un encanto natural por dos chorros de importante belleza, el "Chorro Blanco" y el "Chorro Negro", verdaderas cataratas donde el agua se precipita desde la cumbre de Sama a una altura de 25 metros.

El caudal se precipita de una altura de más de 40 mts. y cae al pie de una semejanza de polvo de agua que toma diferentes tonalidades de acuerdo a la intensidad de los rayos solares y a la posición del astro rey.





**San Lorenzo:** Cuna del héroe nacional guerrillero Don Eustaquio Méndez. Tiene un estilo colonial con calles empedradas y casas de balcones tallados. Aquí se encuentra la casa de Moto Méndez posteriormente convertida en museo nacional. La iglesia que posee San Lorenzo data de 1.709 y tiene una arquitectura original rodeada por una verde campiña.

**Coimata:** Caídas de aguas cristalinas entre dos cerros que conforman hermosas pozas, que invitan a propios y extraños a refrescarse en ellas, ofrece un lugar para nadar, tomar sol, disfrutar de la naturaleza con abundante flora.



**San Jacinto:** Aquí se practican deportes náuticos y se realizan competencias a nivel Nacional e Internacional de canotaje. Lugar ideal para pescar.

**Erquis:** Es una amplia zona de esparcimiento para propios y extraños además de prácticas de caza y pesca.



**Tolomosita:** Es un balneario natural de formaciones geológicas constituídas por una considerable extensión de farallones de greda que presentan diferentes formas en una ribera.

**Tolomosa:** Es un balneario natural, con un escenario de robustos árboles y verdes praderas.

**San Andrés:** Sus atractivos son el hecho de ser balneario natural y la realización anual de la feria de la papa.





**El Angosto de San Luis:** Los ríos Guadalquivir y San Jacinto se unen para formar lo que se llama El Angosto, balneario de pozas profundas donde la juventud derrocha coraje lanzándose a sus aguas desde un puente colgante de más de 20 mts. de altura.

**Concepción:** Lugar tradicional de la fiesta de la uva, viñedos, huertas, en su más puro estilo arquitectónico colonial.

**Padcaya:** Su arquitectura es variada y conserva algo del estilo colonial. Lo más sobresaliente son los restos de una edificación antigua existente en el cantón Cabildo. Presenta cuevas con restos arqueológicos de pinturas rupestres pertenecientes a antiguas civilizaciones.



**Bermejo:** Lugar de esparcimiento en el cual se puede practicar la caza. En los ríos aledaños Bermejo y Tarija es posible practicar la pesca deportiva. Aquí se realiza el "Festival Internacional del Lapacho".

**El Cajón:** Considerado como la más importante reserva ictícola del país. Quienes prefieren el Turismo de Aventura tienen en "El Cajón" el mejor lugar para la pesca deportiva.



**Entre Ríos:** Sus atractivos son su flora abundante y variada. Es escenario de la fiesta folklórica más famosa del departamento: la fiesta de la Virgen de Guadalupe.

**Región Chaqueña:** Gran parte de la región está conformada por inmensas llanuras que se extienden hacia el sur. Cuenta con bosques ricos en madera, posee importantes ríos navegables, uno de ellos es "El





Pilcomayo", sus recursos pesqueros alimentan a muchos asentamientos humanos, como son las comunidades de los Tobas y Matacos.

**Yacuiba:** Es un importante centro urbano, su vegetación y fauna son variadas, cuenta con una gran carretera que vincula al país con la Argentina. Cada año se celebra en esta localidad el acontecimiento llamado FESTIFRONT.

**Villamontes:** Su mejor atractivo es la pesca deportiva que se practica en el río Pilcomayo durante todo el año, autorizada sólo con anzuelos. Esta ciudad benemérita está ligada entrañablemente a la historia nacional en el capítulo de la Guerra del Chaco (1932 - 1935), fue principal escenario de la contienda bélica con el Paraguay. En Villamontes se festeja el Festival Internacional del Pescado.

#### 4.5. LAS SIETE MARAVILLAS NATURALES DE TARIJA.-

##### 1 ALTIPLANO TARIJEÑO:

El altiplano tarijeño se encuentra en los municipios de Yunchara y El Puente, forma parte de la reserva biológica “cordillera de Sama” y es una zona que comprende un humedal de importancia internacional, compuesto por cuatro lagunas las cuales cobijan más de 30 especies de aves acuáticas alto andinas, un bosque de cactus de gran tamaño, las dunas de arena, un verdadero desierto de clima frío, el bosque de Quewiña y el río de San Juan del oro, bordeados por valles fértiles.



##### 2 BALNEARIOS NATURALES DE SAMA:

A solo 25 km de distancia, tenemos los balnearios naturales de sama, que conforman la zona de los valles de la reserva biológica “cordillera de sama”. En esta región, la cordillera atrapa todos los vientos húmedos, y forma las principales fuentes de agua del valle tarijeño, que nos ofrece paisajes naturales de una belleza incomparable.





### 3 CAÑÓN DE LA ANGOSTURA

Hace millones de años el valle central de Tarija y todos sus alrededores, eran un lago, sin embargo a principios de la era cuaternaria, un sismo provoco una serie de cambios en la tierra, se cree que uno de ellos fue la fisura que dio lugar al Cañón de la



Angostura, por donde se vació el lago, dando lugar al fértil valle de Tarija.

### 4 VALLE DE LOS CÓNDORES

La denominada cordillera del pabellón, ubicada en el municipio de Padcaya, es un piso ecológico intermedio entre el altiplano andino y la selva sub tropical, el cual cuenta con una extensión de más de 25 km. En este hermoso lugar está el valle de



los cóndores, un santuario natural donde se encuentra una de las colonias de cóndores más grandes del mundo.

### 5 SELVA DE TIPO “BOLIVIANA TUCUMANA:

La selva de tipo “boliviana tucumana”, también llamada “yungas tucumana”, es una selva de características particulares y de singular belleza. Compuesta por las reservas de Tariquia y Alarachi, hermosos valles subandinos de la provincia O’connor y el triángulo de ensueño de Bermejo, constituyen una región bendecida por la naturaleza, que ofrece una gran cantidad de atractivos naturales espectaculares.



### 6 AGUARAGUE:

Un poco de selva de montaña y otro de chaco húmedo, el Aguaraquí es un ecosistema de transición el cual tiene inmensas fuentes de agua, que alimentan al



chaco boliviano. La existencia de una gran variedad de flora y fauna poco comunes, hacen de esta región un importante referente para el patrimonio nacional de biodiversidad.

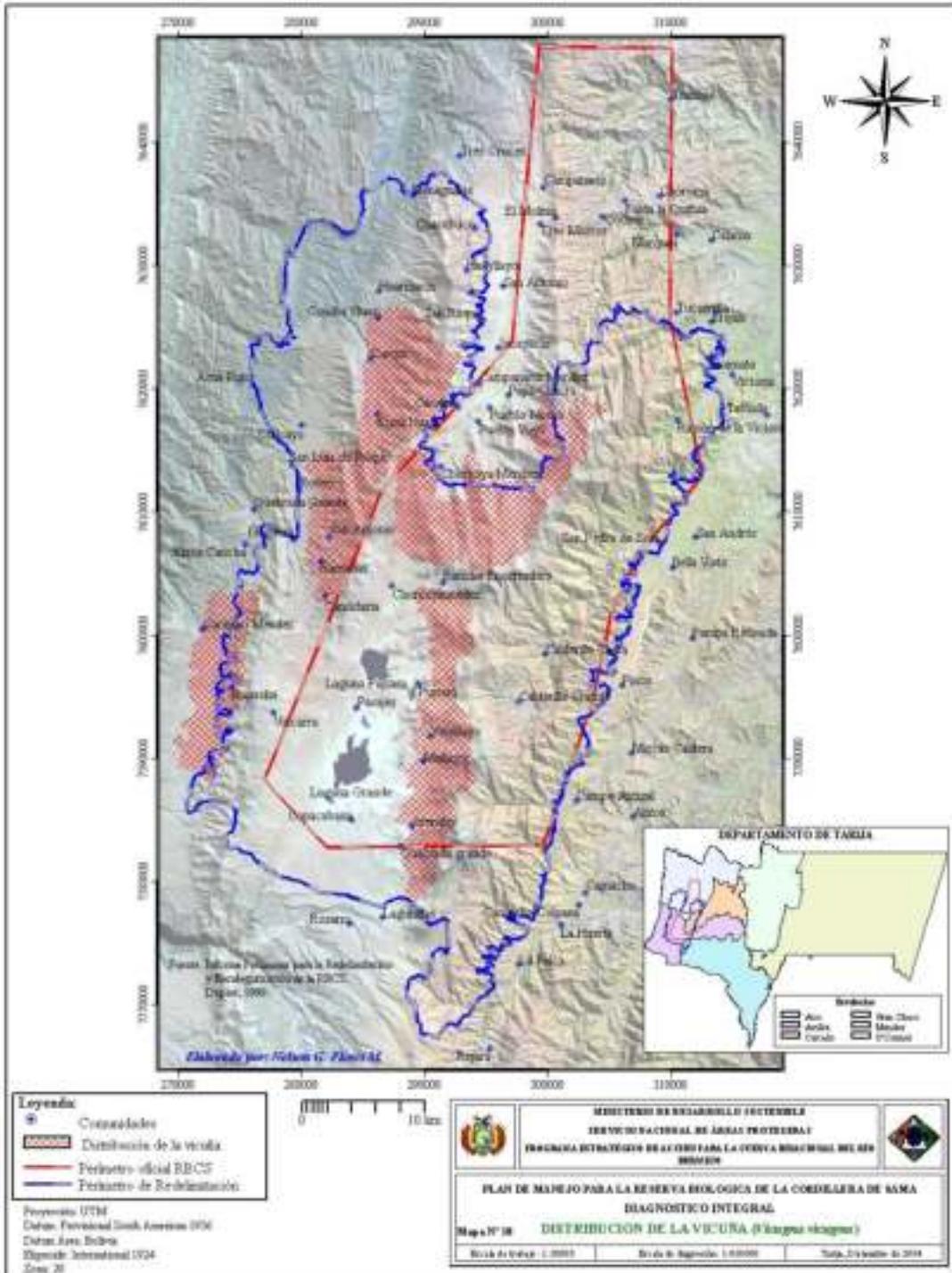
### **7 CHACO TARIJEÑO:**

El chaco tarijeño, es una región de bosque seco tropical, clasificado como el segundo ecosistema en Sudamérica después de la amazonia. Está formado por bosques bajos y altos, praderas naturales y cuerpos de agua,



que albergan importantes especies de fauna, especialmente de aves, las cuales deleitan con su canto a todo aquel que visita el Chaco.







#### **4.6.2. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.-**

La Reserva Biológica, Cordillera de Sama, está ubicada en el sur de Bolivia, en el extremo oeste del Departamento de Tarija, situada cerca de los 21° (grados) de latitud sur del Ecuador. La Reserva tiene una superficie de 108.500 hectáreas y cuenta con montañas que varían desde los 1.900 metros hasta los 4.700 metros (s.n.m). La Reserva, cuenta con las cuencas y subcuencas hidrográficas de 24 cursos de agua que alimentan los ríos Tolomosa, Camacho y Guadalquivir – todo el sistema hidrográfico del Valle Central de Tarija, del que dependen casi 160.000 personas.

#### **4.6.3. CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS.-**

La Reserva Biológica Cordillera de Sama forma parte de dos zonas fisiográficas como son el

altiplano y los valles interandinos. En la zona alta de la Reserva se distinguen dos zonas ecológicas: la “puna” y la “alto andina.” La Reserva fue creada en 1991 para conservar una

muestra representativa del bioma puna, los humedales de Sama, y algunas especies de importancia especial. En el año 2000 la Reserva fue nominada sitio Ramsar, un Humedal de Importancia Internacional, pues cuenta con cuatro lagunas permanentes que juntas forman un espejo de 1.300 hectáreas. Este espejo y humedal constituye un hábitat para más de 40 especies de aves acuáticas, entre las que incluyen tres especies de flamencos que hoy se encuentran amenazados y también especies endémicas de zonas altas andinas, como la soca cornuda y la soca gigante. En la Reserva, también habitan especies raras y amenazadas como el cóndor, el venado andino, el zorro andino, el puma y la vicuña. En la zona baja de la Reserva se distinguen dos eco regiones: los “valles secos interandinos” y la “prepuna.” Estas regiones son hábitat de algunas especies de distribución muy restringida, como el “pino del cerro” (*Podocarpus parlatorei*) y el carpintero de la quewiña, que son aves restringida a los bosques de la quewiña.



#### **4.6.4. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.-**

La Ciudad de Tarija, una ciudad de mas de 100.000 habitantes, es capital del Departamento y centro de la actividad socioeconómica y política de la región. El Departamento de Tarija produce papa, quinua y oca en la zona fría del oeste. Se produce también maíz, trigo, cebada y una variedad de frutas. El cultivo de la vid es particularmente importante. La ganadería es un componente importante de la economía de Tarija. La población rural que vive en la Reserva se dedica a la ganadería de ovinos y camélidos además de la producción de los cultivos tradicionales. El Departamento de Tarija produce yacimientos de petróleo y gas natural. En Tarija hay muchas grupos étnicos indígenas y existen diferencias radicales en los costumbres tradicionales y métodos para ganarse la vida entre éstos.

#### **4.6.5. VALORES Y USOS DE LA RESERVA DE SAMA.-**

En el área de la Reserva se hallan incluidas las cuencas de ríos que abastecen de agua la Ciudad de Tarija y también otras poblaciones rurales menores para consumo y para riego. La provisión de agua es un servicio ecológico de la Reserva que es muy importante para el desarrollo sostenible de todo la región, en que viven casi 300.000 habitantes.

Dentro de la Reserva habitan 11 pequeñas comunidades rurales, un total de casi 4.000 personas. Se ganan la vida en la ganadería y la actividad agrícola tradicional. Estas comunidades dependen de los recursos naturales de la Reserva para ganarse la vida.

Al mismo tiempo la Reserva de Sama tiene una importancia internacional como un hábitat de algunas especies endémicas, raras y amenazadas; un humedal de importancia internacional para aves acuáticas migratorias y; una muestra representativa del ecosistema “puna.” Por causa de estos valores biológicos y también sus valores culturales como un área rica de sitios arqueológicos, la Reserva tiene más potencial para desarrollar el ecoturismo que no ha sido aprovechado. El ecoturismo quizás pueda ofrecer algunas opciones para el desarrollo económico de las



comunidades que habitan dentro de la Reserva y también para el desarrollo sostenible de toda la región.

#### **4.6.6. AMENAZAS QUE ENFRENTA LA RESERVA.-**

Según PROMETA, una organización no gubernamental (ONG) local para apoyar la “Protección del Medio Ambiente de Tarija,” las amenazas principales que enfrenta el área incluyen:

- Prácticas inadecuadas en el manejo y uso del agua
- Cacería furtiva
- Extracción de la leña
- Extracción de áridos del lecho de los ríos
- Ampliación de las tierras de cultivo y de pastoreo
- Exceso de ganado que amenaza la degradación de los suelos
- peligro de incendios

El papel del comportamiento en la conservación en este caso, como en los ejemplos de la Reserva Eduardo Avaroa que fueron discutidos antes, las amenazas a la conservación y uso sostenible de la Reserva Biológica Cordillera de Sama resultan del comportamiento de personas y comunidades—las acciones y los hábitos de la gente. Como siempre, para la conservación de la naturaleza y biodiversidad es necesario comprender y influir en el comportamiento de varios grupos de la población.



#### **4.6.7. ASPECTOS FÍSICO-NATURALES.-**

##### **4.6.7.1. RANGO ALTITUDINAL Y FISIOGRAFÍA.-**

El rango altitudinal oscila entre los 1.800 y 4.700 msnm. El Área ocupa la región fisiográfica de la Cordillera Oriental Sur (Cordillera de Sama), caracterizándose por su topografía de abruptas pendientes, mesetas y lagunas altoandinas.

##### **4.6.7.2. POBLACIÓN EN EL ÁREA Y SU ZONA DE AMORTIGUACIÓN EXTERNA.-**

En el Área viven alrededor de 4.000 personas, distribuidas en 12 comunidades: San Pedro de Sola, Bellavista, Calderillas, Rincón de la Victoria, Chorcoya, Pasajes, Pujzara, Vizcarra, Copacabana, Arenales, Vicuñaoyoj y Muñaoyoj. La población de la parte alta de la Reserva es de origen Quechua y Aymara.

##### **4.6.7.3. SITUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ÁREA.-**

###### **Modalidad de Administración.-**

La administración del Área se realiza directamente por el SERNAP.

##### **4.6.7.4. PLAN DE MANEJO.-**

La elaboración del Plan de Manejo para el Área se inició en el año 2002.

##### **4.6.7.5. COMITÉ DE GESTIÓN.-**

El Comité de Gestión del Área se conformó el 3 de diciembre de 2001 y está compuesto por representantes del gobierno a nivel central y departamental (SERNAP; Prefectura de Tarija), gobiernos municipales (HAM de Yunchará, Tarija y San Lorenzo; agentes municipales) y organizaciones de base (Subcentrales Campesinas Copacabana, Coimata y Pinos; Asociación de Artesanos de Tajzara).



#### **4.6.7.6. RECURSOS HUMANOS, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.-**

El personal actual se compone de una directora de AP y siete guardaparques.

El Área cuenta con una oficina central (en Tarija), un centro de operaciones (en Laguna Grande), un campamento secundario (en Chorcoya Avilés), dos camionetas y cinco motocicletas.

#### **4.6.8. ASPECTOS RELEVANTES.-**

La conservación del Área permite mantener y preservar la biodiversidad de dos ecosistemas, el Altiplano y los Valles Intermedios. Además, la Reserva es un reservorio de una notable variedad de recursos genéticos, especialmente en relación con productos agrícolas tradicionales (tubérculos y maíz).

La Cordillera de Sama juega un papel importante en la provisión de agua a la ciudad de Tarija (capital del Departamento, en torno a la cual gira la actividad económica y política de la región) y a poblaciones rurales menores.

Presenta una particular belleza escénica debido al marcado gradiente altitudinal y a la presencia de lagunas altoandinas. Existen también sitios de valor arqueológico (ruinas de origen incaico y pinturas rupestres) que son de importancia para entender el pasado de la región.

En cuanto a la gestión del Área, el SERNAP, el INRA y PROMETA están coordinando para el saneamiento de tierras dentro de la Reserva. Además, se están realizando esfuerzos para interrelacionar el Área con las instituciones de su entorno. Se coordina con los municipios involucrados y se ha logrado incluir la Reserva en el PDM de Yunchará. Asimismo, se apoya a este municipio y al de San Lorenzo en la elaboración de sus Planes de Gestión Ambiental Municipal.

La accesibilidad al AP es relativamente fácil, pudiéndose ingresar por la carretera que va de Tarija a Villazón.



#### **4.6.8.1. POTENCIALIDADES.-**

Por las características de la Reserva, existe un potencial importante para la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales. En la actualidad se está trabajando con las

comunidades locales para disminuir el uso de yareta, thola y queñua como fuente de leña, mediante el aporte de alternativas energéticas. Además, se están implementando una cooperativa de microcrédito para apoyar actividades agropecuarias más sostenibles y un Centro Experimental de Crianza de Camélidos.

Por otro lado, la conservación del Área coadyuvará a la regulación de caudales hídricos y de microclimas de la margen derecha de la cuenca del Guadalquivir, valle central de Tarija. Al respecto, se está implementando un proyecto de manejo de cuencas.

Las riquezas ecológicas y paisajísticas del Área permitirán proveer de sitios de recreación y turismo a la población local y regional. En la actualidad se está incorporando la temática ambiental en la curricula formal de la educación pública.

#### **4.6.8.2. PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL.-**

Las presiones sobre el AP provienen principalmente del sobrepastoreo de ovinos, de las quemas incontroladas, de la extracción de leña, en especial de los relictos de queñua, de la extracción de guano de aves (en las lagunas) y de la caza furtiva de vicuña y aves acuáticas. Otro riesgo para la Reserva es el saqueo de sitios arqueológicos.

Al no contar todavía con un Plan de Manejo que organice y regule las actividades turísticas, ya que no se tiene una zonificación definida, la implementación de programas de operación turística representaría un riesgo para la estabilidad de los ecosistemas y la calidad ambiental que ofrece la Reserva.



#### **4.6.8.3. INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES QUE TRABAJAN EN EL ÁREA.-**

PROMETA, en conservación y manejo sostenible de recursos naturales, bajo convenio de colaboración con el SERNAP; Subcentrales Campesinas de Copacabana, Pinos y Coimata y Asociación de Artesanos de Tajzara, como organizaciones de base; Gobernacion de Tarija; HAM de Yunchará, Tarija y San Lorenzo.

#### **4.6.8.4. CLIMA.-**

La zona alta (3.600 a 4.700 m.s.n.m.) posee un clima frio, característico de la Puna donde son frecuentes las heladas, con temperaturas máxima media de 14,8 °C y mínima media de -2,4 °C. Mientras



la zona baja (1.950 m.s.n.m.) presenta un clima templado con temperaturas máximas que varían desde los 18 °C hasta los 32 °C, con esporádicos surazos o heladas entre junio a septiembre. El promedio anual de las precipitaciones en la zona alta es menor a 310 mm concentrada principalmente de diciembre a febrero; en la zona baja oscila entre 600 a 1.250 mm, donde los meses con mayor precipitación son de diciembre a marzo. En la zona del Cardonal, el clima es árido, caracterizado por sus altas temperaturas y escasas precipitaciones (inferiores a 400 mm).

La zona alta se caracteriza por los fuertes vientos, estos se presentan con intervalos de más de 6 horas al día, especialmente en horas de la tarde; la dirección del viento es generalmente al norte, con una media del periodo de los años 1.991 a 2.003 de 9,4 km/h, y con máximas que pueden superar los 60 km/h.

#### **4.6.8.5. OROGRAFÍA Y SUELOS.-**

El sistema montañoso de la Reserva, corresponde probablemente a una de las formaciones más antiguas de los Andes; está constituida por una cadena montañosa que forma parte de la Cordillera Real u Oriental. Las cotas extremas en las montañas



llegan hasta los 4.700 m.s.n.m. y en los Valles hasta los 1.950 m.s.n.m. Hacia el oeste la Reserva está delimitada por las serranías de San Roque, Cardonales y Pamparayo; de norte a sur se extiende la serranía de Sama que divide la Puna de los Valles; la misma que se une con las serranías de Ñoquera y Yunchará para formar la cuenca de Tajzara. La Puna tarijeña presenta planicies amplias, serranías de relieves altos, cimas redondeadas y un amplio valle glacial de llanura fluvio-lacustre denominado Tajzara; es un paisaje donde predominan suelos fuertemente erosionados a causa del clima severo de la zona. Cerca de las lagunas de la cuenca de Tajzara, hay un paisaje arenífero, formado por dunas de arena muy fina, probablemente originadas por la erosión y los sedimentos de las lagunas. En algunos sectores adyacentes a las laderas se encuentran los bofedales o ciénagas, son sitios constantemente húmedos, debido a un escurrimiento superficial; esto permite el desarrollo de una cobertura vegetal herbácea densa, siempre verde, que contrasta con la vegetación de su entorno; estos lugares son aprovechados para el forrajeo del ganado ovino y bovino, especialmente en época de estiaje.

Los suelos de la Puna en general tienen como limitaciones para la producción agropecuaria la presencia de piedra y grava, son poco profundos, textura franco arenosa y pobres en materia orgánica. Mayormente, las tierras son aptas para pastoreo y vida silvestre, y en algunos sectores para la agricultura. El 65 % de las tierras es utilizada para pastoreo de ganado ovino, camélido y asino; el 20 % es destinado a la siembra de cultivos como la papa, haba, cebolla y en pequeñas cantidades cebada y ajo; y el restante 15 % son zonas de pedregales y arenales, que no se les puede dar uso (ZONISIG, 2000). En la cuenca de Tajzara los suelos son cada vez menos productivos debido a las condiciones climatológicas adversas, la poca profundidad, el uso intensivo y el sobrepastoreo.

Las laderas orientales de la serranía de Sama, se caracterizan por sus zonas escarpadas, fuertes pendientes y barrancos, donde se concentra la humedad y se desarrolla una vegetación característica. En estas laderas y quebradas se originan los cauces de los principales cuerpos de agua, que suministran del líquido a la ciudad de



Tarija. Los pequeños Valles que se presentan normalmente están acompañados por profundos cañadones; las partes bajas de los Valles son amplias deposiciones de sedimentos fluvio-lacustres fuertemente erosionados y disectados, con presencia de planicies, terrazas y colinas residuales que limitan al oeste con la serranía de Sama. Los suelos son profundos de textura franco-arenosa a franco-limosa, con cantidades variables de fragmentos gruesos y baja cantidad de materia orgánica; en las márgenes de los ríos son arenosos y pedregosos. Las características del suelo y la disponibilidad de agua permiten una variada producción agrícola. En las laderas y cerros, hasta donde lo permite su accesibilidad y la disponibilidad de cobertura vegetal, se practica el pastoreo de ganado vacuno y ovino, especialmente en las quebradas que cuentan con bastante y variada vegetación.

#### **4.6.8.6. HIDROGRAFÍA.-**

La red hídrica de la Reserva está conformada por 6 cuencas. En la zona alta se encuentran la cuenca endorreica de Tajzara conformada por 2 lagunas permanentes y 3 estacionales, que forman un espejo de agua de 1.300 ha (en periodo de lluvias), estas lagunas reciben los caudales de varias quebradas y ríos de poco caudal como los ríos Pujzara, Vicuñaoyoj, Muñaoyoj, Turcamarca y Torowaiko.

Al noroeste de la Reserva se encuentra la cuenca del Tomayapo, con sus afluentes principales ríos Sola y las quebradas Chorcoya Méndez, Lora y Grande; esta cuenca se origina en la zona puneña y llega hasta el río San Juan del Oro, para luego descargar sus aguas en el río Pilaya, el que a su vez es afluente del río Pilcomayo. Colindando con la Reserva, en el sector oeste de la Reserva (zona del Cardonal), se originan varias quebradas también afluentes del río San Juan del Oro.



En la zona baja se tiene a la cuenca del Guadalquivir, que está dividida en cuatro subcuencas: Santa Ana, Camacho, Tolomosa y Alta del Guadalquivir, las tres últimas tienen parte de su territorio dentro los límites de la Reserva. La subcuenca Alta del Guadalquivir esta conformada por varios ríos de considerable caudal, entre los que se



encuentra el río La Victoria que es la principal fuente de abastecimiento de agua para la ciudad de Tarija.

En el sector este de la Reserva, se origina la cuenca del río Tolomosa, esta formada por los ríos Sola, Pinos, El Molino y Seco, los cuales desembocan en el embalse San Jacinto, que genera energía hidroeléctrica y abastece de agua a gran porcentaje de la ciudad de Tarija.

Al sureste de la Reserva, se encuentra una parte de la cuenca del río Camacho, conformada por los ríos Quewiñal, Tolar, Alisos y Calderas, todos afluentes del río Camacho.

#### **4.6.8.7. ECOREGIONES.-**

Actualmente en Bolivia están identificadas 12 ecoregiones (Ibisch, et al., 2003), 4 de ellas están representadas en la Reserva: Puna, Prepuna (al noroeste de la Reserva, en la zona de influencia), Bosques Secos Interandinos y Bosques Tucumano-Boliviano.



#### **4.6.8.8. BIODIVERSIDAD.-**

Bolivia está entre los 8 países con mayor riqueza biológica del planeta. Se ha estimado que se tienen 21.000 especies de plantas (que incluyen a las angiospermas, gimnospermas, helechos, musgos y hepáticas), 370 mamíferos, 1.410 aves, 275 reptiles, 250 anfibios y 720 peces (SERNAP, 2002).

#### **4.6.8.9. FAUNA.-**

En las 108.500 ha. de la RBCS se identificaron 207 especies de aves, 57 especies de mamíferos, 23 especies entre reptiles y anfibios, 4 especies de peces, y 83 especies entre artrópodos, anélidos y moluscos. La lista de las especies, acompañadas de datos sobre estado de conservación y





vulnerabilidad se detallan en el Anexo (Cuadro 1, aves; Cuadro 2, mamíferos; Cuadro 3, peces; Cuadro 4, reptiles y anfibios; Cuadro 5, artrópodos, anélidos y moluscos).

La Reserva está constituida por una variedad de hábitats, donde es posible encontrar gran diversidad de flora y fauna. Sin embargo, debido al comercio ilegal de especies, deterioro del hábitat y a la presión antrópica que hubo en el pasado, hay especies que se encuentran en bajas densidades; por lo que la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) y aplicando los criterios de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), se las ha categorizado para priorizar su conservación.



De las 291 especies de vertebrados presentes en la Reserva, 7 se encuentran en CITES I, 31 en CITES II, 1 en “Estado Crítico”, 2 “En Peligro”, 5 “Vulnerables”, 12 en “Menor Riesgo” y 3 con “Datos Insuficientes”; además se tienen 5 especies endémicas de Bolivia (Flores y Miranda, 2003).

Las aves con la categoría de “VULNERABLE” son: la parina grande (*Phoenicoparrus andinus*), la parina chica (*Phoenicoparrus jamesi*), el mirlo de agua (*Cinclus schulzi*), la monterita boliviana (*Poozpiza boliviana*) y la monterita serrana (*Poozpiza baeri*). En “MENOR RIESGO” están el flamenco chileno (*Phoenicopterus chilensis*), el condor (*Vultur gryphus*), la soca cornuda (*Fulica cornuta*), la coludita de la quewiña (*Leptasthenura yanacensis*), el carpintero de la quewiña (*Oreomanes fraseri*), el pepitero colorado (*Saltator rufiventris*) y el picaflor *Oreotrochilus adela*.

Respecto a los mamíferos, se encuentra “EN ESTADO CRÍTICO” el guanaco (*Lama guanicoe*); según los comunarios, este camélido habitaba hasta hace tres décadas las serranías de San Roque y Cardonales, y en las últimas décadas fue extinguiéndose paulatinamente; por lo que se requiere confirmar su presencia en la Reserva. “EN PELIGRO” están el gato andino (*Felis jacobita*) y el venado (*Hippocamelus antisensis*). Con “MENOR RIESGO” están el gato montés (*Felis geoffroyi*), el puma (*Puma concolor*) y la vicuña (*Vicugna vicugna*). Con “DATOS INSUFICIENTES” el



gato del pajonal (*Felis colocolo*). También están presentes 2 mamíferos pequeños (Rodentia) endémicos de Bolivia: *Phyllotis wolffsohni* y *Ctenomys lewisi*.

De las cuatro especies de peces que se identificaron en los ríos de la Reserva, dos especies de doraditos (*Oligosarcus bolivianus* y *Acrobrycon tarijae*) se encuentran en la categoría de “MENOR RIESGO”.

Se tienen 3 especies de reptiles y anfibios endémicos de Bolivia: *Bothrops jonathani*, *Tomodon* sp. e *Hyla albonigra*; y con “DATOS INSUFICIENTES” están *Liolaemus signifer* y *Tachymenis peruviana*.

La presencia de varios ecosistemas, ecoregiones y fluctuaciones altitudinales (4.700 a 1.950 m.s.n.m.) que se tienen en la Reserva posibilita una riqueza considerable de plantas y animales; sin embargo, aún faltan por realizar relevamientos entomológicos y de mamíferos pequeños en la zona puneña, y de biodiversidad acuática, botánicos y de fauna en los Valles y en el piso superior del bosque Tucumano-Boliviano.

#### 4.6.8.10. VEGETACIÓN.-

A pesar de que en la Reserva aún hay sectores donde no se hicieron relevamientos de flora, en las diferentes eco regiones representadas se puede encontrar una gran riqueza de plantas, representadas en las diferentes unidades vegetacionales (Mapa 5), desde especies endémicas o de distribución restringida, hasta especies cosmopolitas. En la Puna se identificaron 254 especies, de las cuales, las que tienen mayor representatividad son las familias Asteraceae, Poaceae, Cactaceae y Solanaceae (Anexo: Cuadro 6). En la cuenca de Tajzara, resalta el bosque de quewiña (*Polylepis tomentella*), ecosistema en el que también se desarrollan yaretales (*Azorella compacta*), tolas (*Baccharis* spp.) y varias especies de gramíneas.





La vegetación acuática de las lagunas Pujzara y Grande (cuenca de Tajzara), está representada por 116 especies de algas, agrupadas en Chromophyta (algas pardas), Chlorophyta (algas verdes), Cyanophyta (algas verdeazuladas) y Euglenophyta (euglenas), y 3 especies de macrófitas (*Myriophyllum quitense*, *Potamogeton pectinatus* y *Rupia andina*) que son aprovechadas como forraje por el ganado bovino (Cadima, 2000).

En los relevamientos de vegetación realizados en los bosques Tucumano-Bolivianos y en las zonas ribereñas de los ríos Sola y Rincón de la Victoria se identificaron 140 especies (Anexo: Cuadro 7), donde las más representativas son las familias Gramineae, Asteraceae, Bromeliaceae, Solanaceae y Labiatae.

En la Reserva, se tienen dos tipos de bosques nativos que cubren una superficie de 2.084 ha (AGROSIG, 2000). Un bosque de quewiña (*Polylepis tomentella*), se encuentra en la Puna, en las laderas del cerro Cobre (cuenca de Tajzara). Y



otros bosques mixtas del tipo superior Tucumano-Boliviano, con especies como la quewiña (*Polylepis crista-galli*), aliso (*Alnus acuminata*), chirimolle (*Escallonia resinosa*) y pino del cerro (*Podocarpus parlatorei*),

#### 4.6.8.11. USO DE RECURSOS NATURALES.-

Los habitantes de la Reserva hacen uso de varios recursos naturales; pero, principalmente de algunas especies de plantas utilizadas como fuente energética y forraje. La cuenca de Tajzara es la zona más explotada en el uso de algunas especies como la quewiña (*Polylepis*



*tomentella*), yareta (*Azorella compacta*) y tolas (*Baccharis* spp.). En la zona del Cardonal las más utilizadas son: el palqui (*Acacia feddeana*), churqui (*Prosopis ferox*) y los cactus columnares (*Trichocereus* spp.). Además, otro recurso natural que utiliza



gran parte de la población rural y urbana de la ciudad de Tarija, es el agua que se origina en la serranía de Sama.

#### 4.6.9. ASPECTOS HISTÓRICOS CULTURALES.-

La Reserva es uno de los pocos lugares de Bolivia donde se pueden encontrar evidencias de varios periodos culturales precolombinos; existen lugares que eran de paso obligatorio para el intercambio de productos entre los Valles y la Puna, y donde se desarrollaron tradiciones culturales desde tiempos remotos, como el de los primeros cazadores-recolectores que poblaron el continente americano (Paleoindios), hasta el desarrollo de los primeros núcleos aldeanos sedentarios que alcanzaron dimensiones de reinos (Tarija-chichas) y la ocupación Inka.

En diferentes zonas de la Reserva se identificaron evidencias que corresponden a las siguientes etapas:

- **Periodo Paleoindio** (aprox.12.000 a.C – 9.000 a.C).
- **Periodo Arcaico** (9.000 a.C – 2.000 a.C).
- **Periodo Formativo** (2.000 a.C – 500 d.C)
- **Cultura Tarija-Chicha** (500 d.C – 1.470 d.C.)
- **Periodo Inka.**
- **Periodo de la Colonia.**
- **Periodo de la República** (hasta la época actual)



#### 4.6.9.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS.-

##### **Población y Demografía**

En la RBCS están involucradas 51 comunidades; 15 de ellas, están integradas 100% a la Reserva, 18 comunidades tienen de 20 a 50 % de su territorio en la Reserva y 18



están en la zona de influencia (Cuadro 4), con una población total de 13.121 habitantes, de los cuales el 52% son mujeres y el 48% son varones; y una densidad poblacional de 10 hab/km<sup>2</sup>

**Cuadro 4.** Población total por comunidades en la Reserva Biológica Cordillera de Sama y la zona de amortiguación externa

Nº	Municipio	Comunidad	Nº hombres	Nº mujeres	Pobl. total
1	Yunchará	Copacabana	140	173	313
2		Chorcuya Avilés	153	171	324
3		Vicuñayoj	29	47	76
4		Pasajes	52	59	111
5		Arenales	71	83	154
6		Muñayoj	47	57	104
7		Pujzara	117	153	270
8		Rosario (**)	51	56	107
9		Papa Chacra Frontera (**)	90	82	172
10		Viscarra (**)	111	121	232
11		Ñoquera (**)	39	37	76
12	Yunchará	San Luis de Palqui (**)	89	89	178
13		San Antonio la Torre (**)	27	26	53
14		Kisca Cancha (**)	54	71	125
15		Rupaska (**)	42	37	79
16		Ramadas (**)	25	22	47



17	El Puente	Chorcoya Méndez (*)	184	259	443
18		Sama (*)	147	159	306
19		El Molino (*)	194	208	402
20		Pueblo Nuevo (*)	217	273	490
21		Curqui (**)	114	141	255
22	El Puente	Carolina (**)	56	83	139
23		Cieneguillas (**)	28	23	51
24		Candelaria (**)	42	62	104
25		Campanario (*)	182	231	413
26		Condor Huasi (**)	54	57	111
27		Chilcayo (**)	93	132	225
28		San Roque (**)	82	107	189
29		Huarmachi (**)	103	115	218

#### 4.6.9.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS.-

Las actividades de la población están en función a las características y aptitud de los suelos que se tienen en las diferentes zonas de la Reserva (Mapa 7). En las comunidades de la Puna, las actividades principales para la generación de ingresos económicos son la ganadería de ovinos, agricultura y elaboración de tejidos artesanales. Las comunidades que están en zonas bajas (Valles y cabecera de Valles), se dedican por lo general a la agricultura y ganadería de bovinos.

En el Cuadro 6 se detalla los ingresos económicos promedios de una familia típica de la zona alta, considerando las diferentes actividades que realizan sus miembros.



**Cuadro 6.** Ingresos económicos promedios anuales de la zona alta (cuenca de Tajzara).

Producto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total en Bs.
Abono	Camioneta	½	450	225
Lana	Arroba @	3	50	150
Carne	Cabezas	12	80	960
Artesanías	Tejidos	6	50	300
Queso	Arroba	¼	100	25
Jornales	Unidad	24	15	360
Migración a Bermejo	Mes	7	500	3.500
Migración a Argentina	Mes	12	750	9.000
<b>Total sin migración</b>				<b>2.020</b>
<b>Total c/migración a Bermejo</b>				<b>5.520</b>
<b>Total c/migración a Argentina</b>				<b>11.020</b>

En la zona baja (Valles), los ingresos económicos de una familia típica provienen principalmente de la venta de productos agrícolas como la papa, maíz, arveja, verduras y frutas (Cuadro 7). De la misma manera que en la zona alta, para algunas familias la migración se constituye en una actividad importante para aumentar los ingresos económicos.

**Cuadro 7.** Ingresos económicos promedios anuales de una familia típica de los Valles.

Item	Cantidad	Unidad	Sup. m <sup>2</sup>	Rendimiento kgr	Precio unitario	Precio total	Ingreso Bruto Bs.	Ingreso Neto Bs.
Papa	20	qq	6.600	6.500	1,2	7.800	5.400	4.050
Maíz	10	Kg.	4.000	800	3	2.400	1.900	475
Arveja	20	Kg.	2.000	1.200	1,5	1.800	1.600	1.200
Hortalizas	500	m <sup>2</sup>	500	300	5	300	200	100
Durazno	8	Plantas	300	200	3	600	450	300
Manzana	5	Cabezas	250	150	1,5	230	180	120
Vacuno	1	Cabezas	150	120	12	1.440	1.300	1.100
Ovino	2	Cabezas	120	60	13	780	700	600
Aves de corral	6	Cabezas	60	9	9	80	70	50
Leche	200	Lt.	9		2.5	500	375	200



Migración a Arg.	10	Mes			1.250		10.250	7.500
<b>Total s/migración</b>								<b>8.195</b>
<b>Total c/migración</b>								<b>15.695</b>

Fuente: Barrios y Cardozo, 2002.

#### 4.6.9.3. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.-

Las comunidades que se encuentran en la RBCS, en coordinación con instituciones u ONGs, paulatinamente van desarrollando proyectos por medio de los cuales se construyen infraestructuras productivas. En las comunidades de la cuenca de Tajzara se tienen ocho talleres artesanales completamente equipados; y las comunidades que se encuentran cercanas a la población de Iscayachi (zona de influencia), cuentan con varios centros de acopio de ajo cuya producción se destina al resto de Bolivia y a mercados internacionales como Brasil. En la zona baja, se tienen dos centros de acopio de leche, para su distribución en la ciudad de Tarija y un centro de producción de miel en la comunidad del Rincón de la Victoria.

#### 4.6.9.4. CAMINOS.-

En general, el Departamento de Tarija, no cuenta con una infraestructura vial y de transporte adecuada, constituyéndose en uno de los problemas fundamentales del Departamento, situación afecta en igual medida o con mayor relevancia a la Reserva, por cuanto ha sido un territorio tradicionalmente marginado de las políticas y estrategias de desarrollo departamental.

A pesar de su cercanía con la ciudad de Tarija, las comunidades de la RBCS, no cuentan con una infraestructura vial adecuada y en algún caso, como el de la comunidad de Calderillas todavía se encuentra aislada, siendo la única vía de acceso un camino precolombino en regular estado.

La vertebración interna entre comunidades de la RBCS es deficiente, y en general presenta problemas de transitabilidad por el escaso mantenimiento que se realiza. Los comunarios de las comunidades de la cuenca de Tajzara para trasladarse a Iscayachi o Yunchara deben salir a la ruta Iscayachi - Yunchará, y las comunidades que se encuentran en el sector este, en la zona baja, para trasladarse a la ciudad de Tarija salen a la ruta Tarija - San Andrés.



El principal acceso a la zona alta de la Reserva, desde la ciudad de Tarija es la ruta Tarija – Iscayachi, conectando luego con la ruta Iscayachi - Yunchará.

La importancia de la ruta Tarija – Potosí para el proyecto del Corredor Bioceánico Central permitió agilizar el asfaltado del tramo Cuchu Ingenio (Potosí) – Santa Barbara (Tarija).

#### **4.6.9.5. SITIOS ARQUEOLÓGICOS.-**

En la Reserva, se tienen 80 sitios de importancia arqueológica, representados por ruinas de cementerios, fortalezas, terrazas de cultivo, pinturas, grabados rupestres, caminos preincaicos y otros vestigios que son testimonio de la presencia de grupos humanos que habitaron la Reserva en tiempos remotos. Se tienen evidencias de culturas desarrolladas en los periodos Paleoindio (aprox. 12.000 a 9.000 aC), Arcaico (9.000 a 2.000 aC), Formativo (2.000 aC a 500 dC), Tarija-Chicha (500 a 1.470 dC) e Inka (1.430 a 1.532 dC). Debido a estos hallazgos importantes para la cultura, la arqueología de Sama se constituye en uno de los más importantes referentes para el conocimiento del proceso de formación y desarrollo de las sociedades precolombinas de Tarija y Bolivia (Michel, et al. 2000).

#### **4.6.9.6. TURISMO.-**

El turismo, a nivel del departamento de Tarija tuvo un lento desarrollo debido fundamentalmente a la falta de un Plan Estratégico de Desarrollo Turístico. Sin embargo, a partir de la década de los 90' el ingreso de turistas creció en un 6,8 % (Viceministerio de Turismo).

La actividad turística en la RBCS se desarrolla desde hace varios años; y a la fecha se realiza de dos formas: a través de agencias turísticas locales que operan en los circuitos y visitantes que llegan al AP por sus propios medios.

#### **4.6.9.7. ATRACTIVOS TURÍSTICOS.-**

En el inventario turístico de la RBCS, se identificaron 18 sitios de interés turístico (Mapa 13); dentro de los cuales se destacan las “lagunas de la cuenca de Tajzara” y el “camino del Inca”, atractivos de gran capacidad competitiva por sus particularidades. Otros atractivos como las dunas de arena, el bosque de quewiñas, la laguna brava, balnearios naturales, artesanía, restos arqueológicos, grabados, pinturas rupestres y sitios de interés paisajístico, también son relevantes para el AP.



#### **4.6.9.8. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.-**

El ingreso a la zona alta de la Reserva se realiza por el camino departamental Tarija-Villazón, transitable todo el año. A los atractivos turísticos de la zona baja como los balnearios y caídas de agua el ingreso se realiza por caminos comunales; para los cuales existe un servicio de transporte periódico.

Actualmente el AP tiene una infraestructura básica para recibir a los turistas; está compuesta por: un albergues en la comunidad de Pujzara (zona alta) y otro en la comunidad de Calderillas (en etapa de construcción), un observatorio de aves (laguna de Pujzara) y un comedor en la comunidad de Pinos (al terminar el camino del inca). Las mismas cuentan con el equipamiento necesario y el personal capacitado para su atención. Por otra parte el SERNAP cuenta con dos guardianías, donde ocasionalmente se pueden alojar los visitantes.



#### 4.7. ANÁLISIS TERRITORIAL

#### 4.8. ÁMBITO REGIONAL.-

#### 4.8.1. UBICACIÓN EN LA REGIÓN A QUE PERTENECE.-





### 4.8.2. UBICACIÓN EN LA CIUDAD.-





## **4.9. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.-**

### **4.9.1. JUSTIFICACIÓN DE LA DELIMITACIÓN:**

La provincia Méndez, podría creer que es tan solo un valle pues se equivocan ya que también tiene puna y una zona semi tropical, haciendo para quienes pudieran recorrer esta hermosa provincia tome en cuenta la diversidad de atractivos naturales turísticos, su historia, costumbres, tradiciones con los que cuenta.



Visita las diferentes comunidades desde la ciudad de Tarija: Tomatitas, Coimata, La Victoria, Erquis, El Rancho, San Lorenzo, La Calama, Lajas, El Picacho, Jurina, Carachimayo, Canasmoro, Corana, Tomatas Grande, Iscayachi, Tajzara, Paicho y otras.

La Provincia Méndez, cuenta con un alto grado de potencial para el desarrollo del turismo ya que cuenta con zonas con gran potencial turístico para desarrollar el eco turismo basado en la comunidad por esta razón estamos interviniendo la Provincia Méndez y así convertirla en un atractivo turístico a nivel nacional e internacional.

#### **4.9.1.1 CREACIÓN,-**

La provincia Méndez, fue creada con el nombre de San Lorenzo, mediante Ley de 24 de septiembre de 1831, en la presidencia del Mariscal Andrés de Santa Cruz, durante el gobierno del Gral. Narciso Campero por Ley del 19 de Octubre de 1880 se cambió el nombre por José Eustaquio Méndez.

En esta tierra de San Lorenzo se festeja cada 10 de agosto, con vísperas, procesiones y promesantes chunchos.

Tiene una superficie de 4.861 Km<sup>2</sup>.

Con una población de 32.038 habitantes.



#### 4.9.2. LIMITES FÍSICOS.-

La Provincia Méndez, que se encuentra ubicada al noroeste del departamento de Tarija, colindando al Norte con el departamento de Chuquisaca, al Sur con parte de la provincia Cercado y Avilés al Este con la provincia Cercado y O'Connor y al Oeste con el departamento de Potosí.

#### 4.9.3. LIMITES ADMINISTRATIVOS.-

La provincia Méndez, políticamente y administrativa se divide en dos secciones municipales: San Lorenzo y El Puente.

La primera sección municipal de la Provincia Méndez, San Lorenzo limita al norte con la provincia Sud Cinti (Departamento de Chuquisaca), al sur con la sección municipal de Cercado, al este con las secciones municipales de O'Connor y Cercado y al oeste con la segunda sección municipal de la Provincia Méndez (municipio del El Puente)

La segunda sección municipal (Municipio El Puente) limita al norte con la provincia Sud Cinti (Departamento de Chuquisaca), al sur con la sección municipal de Avilés, al este con la primera sección de Méndez y al oeste con la provincia Sud inti (Departamento de Chuquisaca)

**CUADRO 1 PROVINCIA MÉNDEZ: LÍMITE TERRITORIAL POR SECCIÓN**

Sección	Norte	Sur	Este	Oeste
<b>1ra. San Lorenzo</b>	Provincia Sud Cinti (Dpto. Chuquisaca)	Provincia Cercado (Municipio Cercado)	Provincia O'Connor (Municipio Entre Rios)	2da. Sección Méndez (El Puente)
<b>2da. El Puente</b>	Provincia Sud Cinti (Dpto. Chuquisaca)	Provincia Avilés (Municipio de Yunchará)	Municipio San Lorenzo	Provincia Sud Cinti (Dpto. Chuquisaca)

Fuente: SIC, Scl. 2007  
Elaboración: SIC, Scl.



**4.9.3.1. DIVISIÓN POLÍTICA:**

**DENSIDAD:** 6.39 HABITANTES POR KM2

PROVINCIA	CAPITAL PREFECTURAL	SUB	SECCION MUNICIPAL	Nº DE CANTONES POR PROVINCIA
Cercado	Tarija		1º Tarija	9
Arce	Padcaya		1º Padcaya 2º Bermejo	16
Gran Chaco	Yacuiba		1º Yacuiba 2º Caraparí 3º Villamontes	9
Avilés	Uriondo		1º Uriondo 2º Yunchará	15
Méndez	San Lorenzo		1º San Lorenzo 2º El Puente	2
O'Connor	Entre Ríos		1º Entre Ríos	11

Fuente: INE, AÑO 2001.

**DIVISIÓN POLÍTICA.-**

La Provincia Méndez, comprende dos secciones municipales: la primera sección con su capital San Lorenzo, cuenta con los siguientes cantones:

- San Pedro de peña
- León cancha
- Sella
- Rancho
- Coimata
- La Calama
- Tomatas Grande
- Cajas
- Canasmoro
- Erquis
- La Victoria
- San Lorenzo.



La segunda sección con su capital El Puente:

- Tomayapo
- Iscayachi
- Churqui
- Huarmachi
- Paicho
- Ircalaya
- Chayassa chica
- Carrizal

#### 4.10. ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS Y POLÍTICOS.-

##### CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y POLÍTICAS DE LA POBLACIÓN:

##### 4.10.1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.-

##### NÚMERO DE HABITANTES DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

DEPARTAMENTO, PROVINCIAS Y SECCIONES	TOTAL
<b>DEPARTAMENTO TARIJA</b>	<b>391,226</b>
<b>Provincia Cercado</b>	<b>153,457</b>
Primera Sección - Tarija	153,457
<b>Provincia Aniceto Arce</b>	<b>52,57</b>
Primera Sección - Padcaya	19,26
Segunda Sección - Bermejo	33,31
<b>Provincia Gran Chaco</b>	<b>116,318</b>
Primera Sección - Yacuiba	83,518
Segunda Sección - Caraparí	9,035
Tercera Sección - Villamontes	23,765
<b>Provincia Aviles</b>	<b>17,504</b>
Primera Sección - Uriondo	12,331
Segunda Sección - Yunchará	5,173
<b>Provincia Méndez</b>	<b>32,038</b>
Primera Sección - Villa San Lorenzo	21,375
Segunda Sección - El Puente	10,663
<b>Provincia Burnet O'Connor</b>	<b>19,339</b>
Primera Sección - Entre Ríos	19,339



Elaboración: Secretaria Departamental de Turismo Y Culturas.

**Proyección de habitantes para el año 2008:** 496.988

**Densidad de habitantes (habitantes por km<sup>2</sup>) 2008:** 13,21 - 9,13

**Densidad:** 6.39 habitantes por km<sup>2</sup>.

**Municipio de San Lorenzo:**

El municipio de San Lorenzo, tiene una superficie 2.116 km<sup>2</sup>, con una población de 24.814 habitantes para el año 2007 lo que significa una densidad de 12 personas por kilometro cuadrado.

Según el censo nacional de población y vivienda del INE la población del municipio de San Lorenzo tenía 21.375 habitantes en 2001.

Según datos del distrito de educación de San Lorenzo ajustadas con las boletas comunales levantadas en los meses de mayo y junio, el municipio de San Lorenzo para el año 2007 tiene 24.814 habitantes, lo que significa un crecimiento importante de la población.

Del total de la población el 49 por ciento son varones y el 51 por ciento son mujeres este es un dato normal porque en general nacen más mujeres.

**CUADRO 9 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD; 2007**

Edad	Población	Porcentaje
0 - 4	3.390	13,7%
5 - 9	3.452	13,9%
10 - 14	3.509	14,1%
15 - 19	2.111	8,5%
20 - 24	1.664	6,7%
25 - 29	1.479	6,0%
30 - 34	1.493	6,0%
35 - 39	1.323	5,3%
40 - 44	1.197	4,8%
45 - 49	1.076	4,3%
50 - 54	1.018	4,1%
55 - 59	859	3,5%
60 - 64	728	2,9%
65 - 69	584	2,4%
70 - 74	473	1,9%
75 - 79	272	1,1%
80 y +	184	0,7%
<b>Total</b>	<b>24.814</b>	<b>100%</b>



**CUADRO 8 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: COMUNIDADES Y POBLACIÓN POR DISTRITOS, 2007**

Distrito	Comunidades	Hab.	Total Hab. Distrito	Distrito	Comunidades	Hab.	Total Hab. Distrito	
1 San Lorenzo	1 Bordo El Mollar	527	3.812	6 Sella	1 Alaypata	108	1.365	
	2 Tarija Cancha Sud	619			2 Cerro de Plan	82		
	3 Tarija Cancha Norte	169			3 Monte Méndez	256		
	4 Barrio San Pedro	942			4 Cañabuyco	228		
	5 Barrio Central	437			5 El Barranco	69		
	6 Barrio La Banda	660			6 Sella Méndez	622		
	7 Barrio Oscar Alfaro	457		7 El Rosal	120	7 El Rosal	2 Criva	145
2 Tomatitas	1 Loma de Tomatitas	702	3 El Rosal	370				
	2 El Cadillar	250	4 San Isidro	190				
	3 Erquíz Oropesa	390	5 Leon Cancha	212				
	4 La Victoria	563	6 Colorado Norte	274				
	5 Cotmata	527	7 Yumana	141				
	6 Erquíz Sud	335	8 Noques	227				
	7 Erquíz Ceibal	354	9 Nogalitos	85				
	8 Rincon de La Victoria	188	10 Husacoiro	183				
	9 Erquíz Norte	143	11 Palacios	146				
	10 Tomatitas	725	1 Hoyadas	197	8 Pantipampa		2 Mander Chico	143
3 Santa Bárbara	1 Rancho Sud	491	3 Mander Grande	277				
	2 Santa Barbara Chica	231	4 Achaen	95				
	3 Santa Barbara Grande	231	6 Mander Grande	153				
	4 Rancho Norte	1.016	7 San Pedro de Las Pallas	280				
	5 Tacumillas	207	8 Quiracillas	165				
4 Cheroma	1 Marquiri	150	9 Alpabasi	150	9 Jarca Cancha	1 Campanario	109	1.335
	2 Pajchani	63	2 Lhuacani	87				
	3 Cochay	35	3 Molle Huayco	87				
	4 Tres Morros	109	4 Cerro Redondo	201				
	5 Cheroma	146	5 Jarca Cancha	345				
	6 Falda La Quiñan	208	6 Camarón	217				
	7 La Calama	743	7 Melón Pujio	289				
5 Eustaquio Méndez	8 Jurina	360	5.039	10 Alto de Cajas	1 Alto de Cajas	187	1.373	
	1 Corana Sud	224			2 San Loewacino	300		
	2 Tomatas Grande	772			3 Peñaderia	74		
	3 Corana Norte	115			4 Jarcas	138		
	4 Colorado Sur	85			5 Quebrada de Cajas	100		
	5 Trancas	251			6 El Paesto	188		
	6 Chumatas	86			7 El Nogal	71		
	7 Carachimayo El Bordo	542			8 Pajocalcito	232		
	8 Carachimayo Centro	778			9 Alizar La Torre	63		
	9 La Honduras	160		<b>Total Habitantes</b>	<b>24.814</b>			
	10 Carachimayo Norte	360						
	11 Alto de Lajas	95						
	12 Huacata	228						
	13 Lajas La Mercad	722						
14 Canastromo	621							



**CUADRO 10 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: DENSIDAD POBLACIONAL; 2007**

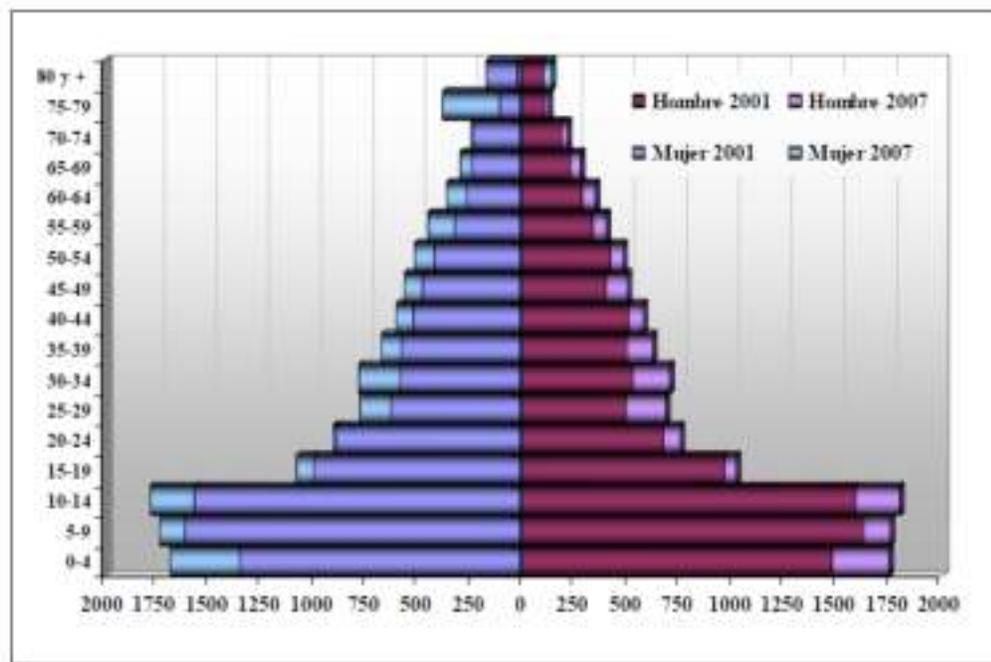
Jurisdicción Territorial	Población CNPV 2001	Superficie Km <sup>2</sup>	Densidad
Dpto. Tarija	391.226	37.623	10
Prov. Méndez	32.038	5.560	6
Municipio San Lorenzo	21.375	2.116	10
Municipio San Lorenzo (*)	24.814	2.116	12

Fuente: INE; Boletas Comunales 2007

Elaboración: SIC. Srl.

(\*) Boletas Comunales ajustados con los Censos Escolares

**GRÁFICO 6 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: PIRÁMIDE DE LA POBLACIÓN, 2001 Y 2007**

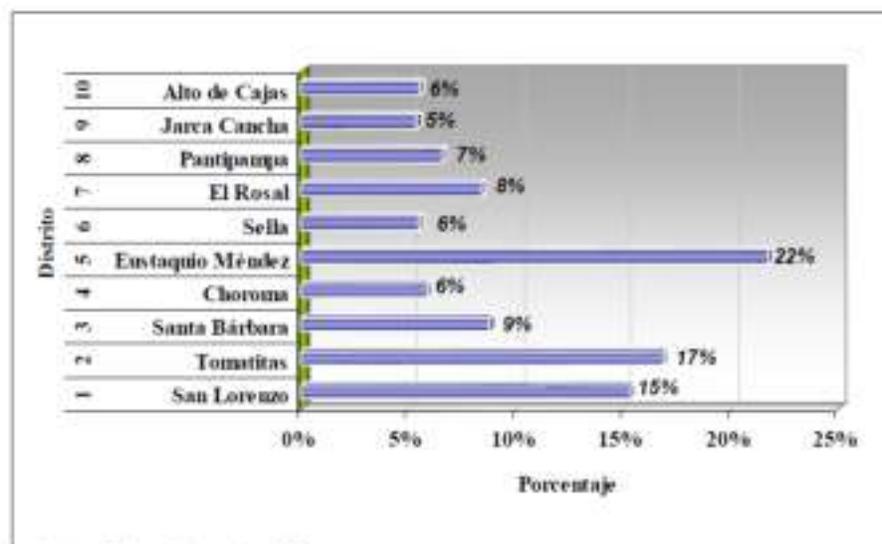


Fuente: INE, CNPV 200, PPESYAC 2005

Elaboración: SIC. Srl.



**CUADRO 11 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: PORCENTAJE DE POBLACIÓN POR DISTRITOS; 2007**



Fuente: Boletín Comunal, 2007

Elaboración: SIC, SII

**CUADRO 13 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS DISTRITOS, 2001-2017**

Distrito	Número de Habitantes			
	2001	2007	2012	2017
1 San Lorenzo	2.074	3.812	2.556	2.729
2 Tomatitas	3.839	4.177	4.730	5.052
3 Santa Bárbara	2.000	2.176	2.464	2.632
4 Choroma	1.336	1.454	1.647	1.759
5 Eustaquio Méndez	4.962	5.399	6.113	6.529
6 Sella	1.254	1.365	1.546	1.651
7 El Rosal	1.923	2.093	2.370	2.531
8 Pantipampa	1.498	1.630	1.846	1.971
9 Jarca Cancha	1.227	1.335	1.512	1.614
10 Alto de Cajas	1.262	1.373	1.555	1.661
<b>Total</b>	<b>21.375</b>	<b>24.814</b>	<b>26.338</b>	<b>28.129</b>

Fuente: INE, CNPV 200; PPESYAC 2005; Boletín Comunal 2006

Elaboración: SIC, SII



#### **4.10.2. IDENTIFICACIÓN DE EXTRACTOS SOCIOECONÓMICOS:**

Están divididas en tres niveles:

Clase alta — se presentan en un mínimo porcentaje.

Clase media — se presenta en mediano porcentaje.

Clase baja — se presenta en gran porcentaje la mayor parte campesinos.

#### **4.10.3. FORMAS ORGANIZATIVAS:**

Se organizan:

- Sindicatos
- Centrales
- Sub centrales
- Gobiernos municipales autónomos
- Sub gobernaciones

#### **4.10.4. OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN:**

Agricultura, pecuaria, caza, silvicultura e industria manufacturera.



##### **4.10.4.1. Agricultura.-**

La provincia Méndez, es rica en sus recursos naturales y la fertilidad de sus tierras son hermosas en sus diferentes comunidades por sus diferentes climas y suelos es apta para toda clase de cultivo de zonas frías y templadas: papa, maíz, cebada, verduras, legumbres, frutas como durazno, ciruelo, etc.

Además, también en la región templada se cultiva también la vid y cuyos sub productos son el vino y el singani.





#### **4.10.4.2. Ganadería.-**

Casi toda la provincia Méndez es apta, para la ganadería bovino, porcino, ovina, esquina o caprina. Se puede observar en diferentes comunidades de la provincia la cría de ganado y es también un factor importante de la economía de la provincia.



#### **4.10.4.3. Pesca.-**

La pesca se está desarrollando en pequeña escala en la zona alta de la provincia Méndez y en otras comunidades.

#### **4.10.4.4. Turismo.-**

El sector del turismo en la provincia Méndez tiene un alto grado de oportunidad de desarrollo para las diferentes comunidades que cuentan con diferentes atractivos naturales, culturales y históricos.

Actualmente el turismo se está desarrollando muy mínimamente por falta de infraestructura y de promoción.



#### **4.10.4.5. Industria manufacturera.-**

Tiene una agroindustria desarrollada y la industria vitivinícola es importante. Produce derivados de soya. Posee las fábricas de lácteos más grande de la región.

#### **4.10.5. PROCEDENCIA DE LA POBLACIÓN:**

Le municipio de San Lorenzo, tiene una población con características culturales propias. En la época precolonial se encontraban en Tarija varios grupos o etnias, pero cuando llegaron los españoles quedaron solo grupos de tomatas. Tempranamente, gracias a su clima templado, prosperaron las producciones agrícolas y ganaderas de



origen europeo, como por ejemplo vid, trigo, naranjo, y ganadería de vacuno, porcino, ovinos. Esto, favoreció una radicación importante de la población española, de orígenes principalmente andaluces y vascos. De esta manera creció el tipo de cultura típica Tarijeña. La gente que vive hoy en día en los valles de Tarija se conocen como Chapacos.

A través de su historia, se acumulo una serie de costumbres y valores que permanecen a través del tiempo e incorporo otras nuevas costumbres por su contacto con otras regiones del departamento, del país y de otros países principalmente la republica Argentina.

#### **4.10.6. ORIGEN ÉTNICO.-**

Cuando Luis de Fuentes, descendió al valle en el que se asienta la ciudad de Tarija, se encontró con los restos de una población pre-hispánica en el lugar que actualmente está ubicado el pueblo de San Lorenzo. Hallando a su paso caseríos abandonados y otras construcciones que habían pertenecido a los aborígenes. A este lugar lo conoce la tradición como "Tarija la Vieja". Los habitantes de estas tranquilas campiñas, pertenecían a la tribu de los Tomatas. Hoy las toponimia nos ha dejado nombres como: Canasmoro, Sella, Coimata, La Victoria, etc., que tienen lingüísticamente hablando, ascendencia indígena por un lado y española por otro; al igual que el aspecto racial.



Desde el principio, la tribu pacífica de los Tomatas se alió a los iberos, pues se sentían seguros de la protección que estos últimos ofrecían contra los aguerridos chiriguanos.



Por ejemplo, se tiene como una fecha cierta que un 25 de Septiembre de 1577, los chiriguanos atacaron, a los Tomatas, quienes a su vez fueron defendidos por los españoles que rechazaron a los atacantes. En ese encuentro murió el Alcalde Juan Matías y muchos mitayos - chichas.

El día de San Lorenzo, según se refiere Fray Corrado, se produjo una feroz lucha entre Chiriguanos y españoles ayudados por los Tomatas. Fue tan grande el número de bajas que se los hizo a los salvajes, que el sitio donde ocurrió se denominó "Matara" y por su parte "Tarija la Vieja", recibió el nombre de "San Lorenzo" que se conserva hasta ahora.

Desde el 6 de junio de 1843, San Lorenzo pertenece a la provincia Cercado, juntamente con los cantones de Tolomosa, San Pedro, San Pedro de la Peñas y Tomayapo. Recién el 12 de agosto de 1876 fue creada la provincia de San Lorenzo, con la capital del mismo nombre, y los vice-cantones, Chayasa, El Puente, San Mateo, Tucumilla y Erkis.

Posteriormente en honor al prócer de la independencia se cambia el nombre por el de la Provincia Méndez por Ley del 25 de Octubre de 1945.

#### 4.11. OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DE ALGUNOS INDICADORES DE DESARROLLO ECONÓMICO:

##### 4.11.1. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA RAMAS DE ACTIVIDAD POR EDAD Y POR SEXO:

**CUADRO 20 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: GENERO Y ECONOMÍA, EN PORCENTAJES, 2001**

Característica	Mujeres (%)	Hombres (%)
Tasa Global de Participación en la PEA*	47	78
Personas que trabajan en ramas extractivas	74	85
Personas que trabajan en ramas industriales	6	2
Personas que trabajan en ramas de servicios	20	13
Personas con empleos de servicios domésticos o trabajadoras familiares sin remuneración	38	22

Fuente: INE, 2001

Elaboración: SEC, Sel.

\*PEA = Población Económicamente Activa



**GRÁFICO 9 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN EN PORCENTAJES, POR SEXO, 2001**

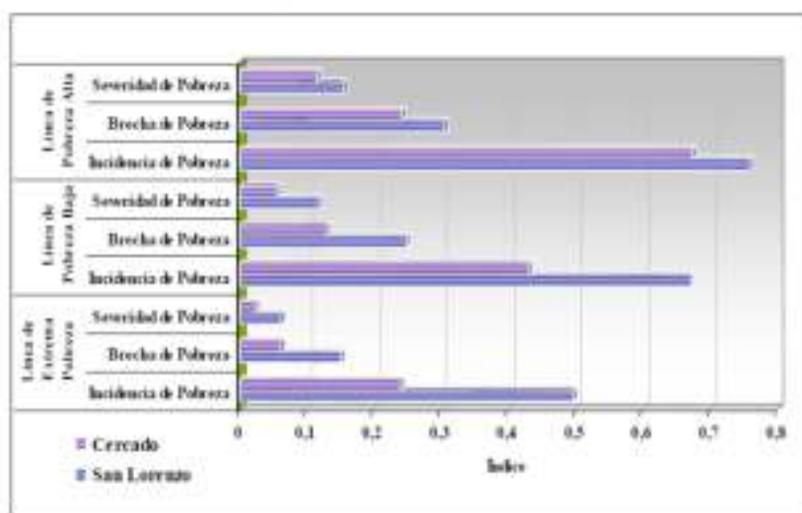


**CUADRO 21 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: POBLACIÓN, SEGÚN SITUACIÓN EN EL EMPLEO, POR SEXO, 2001**

Característica	Censo 1992				Censo 2001			
	Total	Hombres %	Mujeres %	Diferencia Hombres - Mujeres %	Total	Hombres %	Mujeres %	Diferencia Hombres - Mujeres %
Obrero o empleado	894	10	6	5	1,594	23,8	24,0	-0,2
Trabajador por cuenta propia	3,261	62	15	27	3,570	56,1	47,8	8,4
Patron, socio o empleador	10	0	-	0,1	66	1,0	0,9	0,1
Cooperativista de producción	2	-	-	-	5	0,0	0,0	0,0
Trabajador familiar o aprendiz/a sin	3,939	28	45	-18	609	0,5	11,4	-2,1
Sin especificar	2,884	20	14	-15	783	0,7	15,9	-6,2
<b>TOTAL</b>	<b>10,590</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		<b>6,685</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fuente: INE, 2001  
Elaboración: SIC, Sel.

**Gráfico 7 MUNICIPIOS CERCADO Y SAN LORENZO: ÍNDICES POR LÍNEA DE POBREZA ALTA, BAJA Y EXTREMA 2006**



Fuente: Pobreza y Desigualdad en Municipios INE UDAPE BM  
Elaboración: SIC, Sel.



**4.11.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS:**

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura e industria manufacturera.

**4.11.3. ESTRATEGIAS PRODUCTIVAS:**

Apicultura, Turismo, Cultivo de frutas, Papa, Maíz, Cría de ganado vacuno.

**4.11.4. INGRESOS MUNICIPALES.-**

Gestión	Coparticipación Tributaria	HIPC II	IDH	Total
2007	6,427,460	1,332,183	9,639,292	17,398,935

**4.11.5. GASTOS MUNICIPALES.-**

Gestión	INVERSIÓN						GASTO
	Apoyo a la Producción	Infraestructura	Inversión Social	Multisectorial	Otros	Total Inversión	Gastos de Funcionamiento
2006	687,223	1,853,816	1,490,439	21,298	235,732	4,288,508	1,389,033

**Índice de Desarrollo Humano: 0.547**

**Ranking Índice de Desarrollo Humano: 174**



VARIABLES	DATOS
DEPARTAMENTO	Tarija
PROVINCIA	Mendez
MUNICIPIO	San Lorenzo
POBLACION TOTAL CENSADA 1992	18,568
POBLACION DE VARONES CENSADA 1992	9,040
POBLACION DE MUJERES CENSADA 1992	9,528
POBLACION TOTAL PROYECTADA 2000	22,192
POBLACION DE VARONES PROYECTADA 2000	10,981
POBLACION DE MUJERES PROYECTADA 2000	11,211
NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS %	87.9
INDICE DE DESARROLLO HUMANO	0.363
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	91
ALFABETISMO (%)	80.37
UNIDADES EDUCATIVAS	79
ESTABLECIMIENTOS MEDICOS	10
COPARTICIPACION TRIBUTARIA PROGRAMADA 2000 (Ba)	3,574,709
ZONA AGROECOLOGICA PREPONDERANTE	Valles del Sur
POTENCIAL AGRICOLA PREPONDERANTE	Limitado
POTENCIAL FORESTAL PREPONDERANTE	Bajo
RIESGO DE SEQUÍA PREPONDERANTE	1 de cada 2 años, 25 - 50 %
RIESGO DE HELADAS PREPONDERANTE	junio, julio y agosto, 30-90 días
RIESGO DE INUNDACIONES PREPONDERANTE	< 30% de la superficie del municipio con problemas de inundacion
RIESGO DE GRANIZO PREPONDERANTE	1 - 5 días/ año con Granizo

VARIABLES	DATOS
DEPARTAMENTO	Tarija
PROVINCIA	Mendez
MUNICIPIO	Tomayapo (El Puente)
Demanda Municipal 2000 - Desarrollo Rural	Construcción de caminos vecinales
Demanda Municipal 2000 - Educación	Dotación de materiales
Demanda Municipal 2000 - Salud	Construcción de Postas o Centro de Salud
Demanda Municipal 2000 - Desarrollo Rural	Promoción de microempresas y proyectos agropecuarios
Demanda Municipal 2000 - Desarrollo Rural	Saneamiento de tierras (simple de oficio)
POBLACION TOTAL CENSADA 1992	11,300
POBLACION DE VARONES CENSADA 1992	5,379
POBLACION DE MUJERES CENSADA 1992	5,921
POBLACION TOTAL PROYECTADA 2000	13,505
POBLACION DE VARONES PROYECTADA 2000	6,539
POBLACION DE MUJERES PROYECTADA 2000	6,967
NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS %	97.4
INDICE DE DESARROLLO HUMANO	0.383
TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	88
ALFABETISMO (%)	58.8
UNIDADES EDUCATIVAS	52
ESTABLECIMIENTOS MEDICOS	7
COPARTICIPACION TRIBUTARIA PROGRAMADA 2000 (Bs)	2,175,475
ZONA AGROECOLOGICA PREPONDERANTE	Valles del Sur
POTENCIAL AGRICOLA PREPONDERANTE	Muy Bajo
POTENCIAL FORESTAL PREPONDERANTE	Limitado
RIESGO DE SEQUÍA PREPONDERANTE	1 de cada 2 años, 25 - 50 %
RIESGO DE HELADAS PREPONDERANTE	abril a septiembre, 90-180 días
RIESGO DE INUNDACIONES PREPONDERANTE	< 30% de la superficie del municipio con problemas de inundacion
RIESGO DE GRANIZO PREPONDERANTE	1 - 5 días/ año con Granizo



#### **4.11.6. ASPECTO CULTURAL.-**

El 10 de Agosto, se celebra en San Lorenzo, capital de la Primera Sección de la Provincia Méndez, la "Fiesta de San Lorenzo", la que atrae a miles de fieles, en especial de la ciudad de Tarija y del campo. Antiguamente había corridas de toros, después de la misa y la procesión.

En nuestros días, el vecindario aprovecha para vender los acreditados y ricos rosquetes, el vino patero y otros muchos productos tradicionales del lugar.

La provincia Méndez, le invita a conocer nuestro valle o la puna, ver las montañas, sus balnearios naturales o sentir el pasado histórico de su pueblo, San Lorenzo, Lajas, Tomayapo, historia de viejas construcciones que dejaron nuestros antepasados. Una tierra, en la que la naturaleza le ha prodigado hermosos paisajes para llenarles de asombro, sea cual fuese, los lugares que usted pueda elegir para su excursión, camping o un agradable fin de semana.

Algunos de los lugares más visitados son: Sella (para la fiesta de San Antonio), El Rancho (Carnaval y fiesta del Señor de los Milagros), Tarija Cancha (Carnaval), Canasmoro, Iglesia San Lorenzo (Tradicional), Casa del Coronel Eustaquio Méndez "El Moto Méndez" (Histórica), Campiña de Lajas (Histórica), El Picacho (Balneario Natural), Tomayapo y Paicho (Fiesta del Durazno), **Chorros de Jurina** (Balneario Natural).

#### **4.11.7. RELIGIÓN:**

La población de la Provincia Méndez, en su gran mayoría profesa la fe católica, sin embargo, se nota la presencia de iglesias evangélicas en las áreas urbanas y rurales y comunidades aledañas.



Es la religión católica la que organiza una serie de eventos religiosos conmemorativos de acuerdo a su calendario festivo, tanto en la ciudad como en las comunidades rurales.

#### **4.11.8. PRINCIPALES ATRACTIVOS DE LA PRIMERA SECCIÓN DE LA PROVINCIA MÉNDEZ.-**

Se encuentra a 16 km de la ciudad de Tarija: pueblo de tradición e historia, cuna del guerrillero de la independencia el Cnel. José Eustaquio Méndez Arenas, cuya casa, hoy convertida en un museo conserva reliquias de la guerra de la independencia.

San Lorenzo ,es un pueblo apacible, rodeado de pintorescas lecherías y campos de cultivo. Cualquier fin de semana es propicio para visitar San Lorenzo, sea para descansar o para deleitarse con la comida y repostería criolla, donde destacan los inigualables rosquetes.

San Lorenzo, celebra dos grandes acontecimientos al año: la festividad religiosa del patrono San Lorenzo, el 10 de agosto, y La Pascua, que es conocida como "La Pascua de las Flores", ya que la población entera se engalana con arcos y ramos formados con la colorida rosa-pascua, abundante en la zona.

#### **Lajas.-**

A 3 km. De San Lorenzo comunidad que conserva una histórica capilla en cuya ribera se encuentra naturales balnearios sobre el río Guadalquivir. Donde se alza imponente El Picacho, lugar de la residencia del ex. Presidente de la república de Bolivia Lic. Jaime Paz Zamora.

#### **Carachimayo.-**

Lindos parajes naturales y de recuerdo histórico, ya que en esta zona se encuentran las guaridas de los montoneros de Méndez (patriotas que lucharon por la independencia del departamento.).



**Tomatas grande.-**

A 20 km. De San Lorenzo balneario natural, de una belleza única por extensas playas cubiertas de laja y grandes arenas.

**Sella.-**

A 21 km. De la capital, campiña tradicional por la belleza y gallardía de sus habitantes, sus exquisitos vinos pateros y singanis caseros.

Su fiesta principal es la de San Antonio en el mes de junio, junto con la realización de la feria del vino patero.

**Tomatitas – Erquis – Coimata.-**

Hermosos lugares naturales con sus “pozas” y cascadas de agua, atractivos sitios para acampar, realizar excursiones de montaña y paseos a caballo.

**Paicho – Tomayapo.-**

Pueblos de historia, tradición y cultura. Es una zona caracterizada por su riqueza frutícola, produciendo los duraznos más sabrosos del país, así como la celebración de la fiesta del carnaval, pascua florida y la Santa Cruz.

**Tajzara.-**

Pampa ligeramente ondulada, cuya altitud fluctúa entre 3600 y 3900 m.s.n.m. uno de los lugares más conocidos por sus paisajes y lagunas y sobre todo por su artesanía.

Otra asombrosa característica de este lugar son las variedades de grabados en piedra.



**El Rancho.-**

Se encuentra a 9 km. De la ciudad de Tarija, lugar tradicional del carnaval de la campiña, donde la gente la gente participa del carnaval , congregándose el día lunes. Su festividad religiosa tradicional , es el mes de septiembre, cuando celebran a su patrono el Señor del Milagro.

**Rincón de la Victoria.-**

A 18 km. De distancia de la capital, es una zona paradisiaca con vegetación abundante y una temperatura agradable. Se constituye en un lugar de mayor atracción turística de propios y extraños.

**4.11.9. PRINCIPALES FIESTAS DE LA PROVINCIA MÉNDEZ.-**

FECHA	NOMBRE DE LA FERIA	COMUNIDAD	LEY N°
Mayo	Fiesta de la Santa Cruz	La Victoria	
Mayo	Fiesta de la Santa Cruz y el Pelón Paicho		
Julio	Fiesta de San Lorenzo	San Lorenzo	
Julio	San Antonio	Sella	
Julio	San Antonio	Coimata	
Septiembre	Señor y Virgen del Milagro	El Rancho	
Septiembre	Fiesta de San Mateo	San Mateo	
Septiembre	Nuestra Señora de la Merced	La Merced	
Octubre	San Francisco	Tomayapo	
Diciembre	Virgen de Santa Bárbara	Yunchará (Noquera)	



Diciembre Santa Bárbara

Rancho Norte

**4.12. ASPECTOS FÍSICOS – NATURALES:**

**4.12.1. CLIMA:**

Sobre la caracterización del municipio, se han utilizado diferentes clasificaciones reconocidas en el mundo, tales como Thornthwaite, Caldas, Lang. Esta última, fue empleada para la realizar la clasificación climática y la primera para el balance hídrico.

El municipio San Lorenzo cuenta, con cinco estaciones meteorológicas, consistente en dos estaciones climáticas, una pluviométricas y tres con variables (temperatura y precipitación).

Para la clasificación climática se determino por el método Schaufelberguer, quien establece la unión de dos metodologías como la clasificación de Caldas y Lang.

Para los cuales Caldas establece sus parámetros en función de la altura y la temperatura.

De la misma manera se muestra los parámetros de clasificación climática según Lang en el siguiente cuadro:

**CUADRO 127 RANGOS DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE CALDAS**

Piso térmico	Símbolo	Rango de alturas (m)	Temperaturas (°C)	Variación de la altitud por condiciones locales
Cálido	C	0-1000	$T \geq 24$	Limite superior $\pm 400$
Templado	T	1001-2000	$24 > T \geq 17,5$	Limite superior $\pm 500$ Limite inferior $\pm 500$
Frío	F	2001-3000	$17,5 > T \geq 12$	Limite superior $\pm 400$ Limite inferior $\pm 400$
Pizarro bajo	Pb	3001-3700	$12 > T \geq 7$	
Pizarro alto	Pa	3701-4200	$T < 7$	

Fuente: SIC, Ssl.  
Elaboración: SIC, Ssl. 2007

**CUADRO 128 RANGOS DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE LANG**

Factor de Lang P/T	Clase de clima	Símbolo
0 a 20	Desértico	D
20.1 a 40	Árido	A
40.1 a 60	Semiárido	Sa
60.1 a 100	Semihúmedo	Sh
100.1 a 160	Húmedo	H
>160	Superhúmedo	SH

Fuente: SIC, Srl.

Elaboración: SIC, Srl. 2007

Para Lang, toma en cuenta para la clasificación climática, los datos de precipitación promedio anual de las estaciones inmersas al interior del municipio de San Lorenzo, con la ayuda del mapa temático de alturas clasificadas, rango de temperaturas promedio y el factor Lang, resulta para el municipio las siguientes unidades climáticas:

- Cálido desértico
- Cálido semi árido
- Frio árido
- Frio semi húmedo
- Paramo bajo semi árido
- Templado semi árido

**Clima cálido desértico:**

Esta unidad se ubica, en la parte norte del municipio (límite con el departamento de Chuquisaca). Esta se caracteriza por tener temperaturas relativamente altas, se encuentra con rangos de altitud 1200 a 1400 msnm. Alcanza un índice de Lang de 15, lo que da un clima cálido desértico.



**Clima cálido semi árido:**

Tipo de clima que se ubica, entre los rangos altitudinales de 1000 a 1300 msnm. Y temperatura de 16°C como promedio, cuyo índice de Lang es de 56 y calificado como semi árido, esta unidad climática se encuentra al oeste del municipio.

**Clima frio arido:**

Unidad climática, ubicada entre las alturas de 2000 a 3000 msnm. Cuyas temperaturas varían de 14°C a 16°C, además alcanza un índice de Lang dentro del rango de 36 cuyo tipo climático es gran parte del territorio del municipio.

**Clima frio semi árido:**

Este tipo climático, al igual que el caso anterior, está entre las mismas alturas y temperaturas pero solo diferenciándose por el índice de Lang, cuyo rango se ubica dentro los 37, éste resultado se muestra debido a que la precipitación en esta zona se incrementa, por tanto califica como frio semi árido.

**Clima frio semi árido húmedo:**

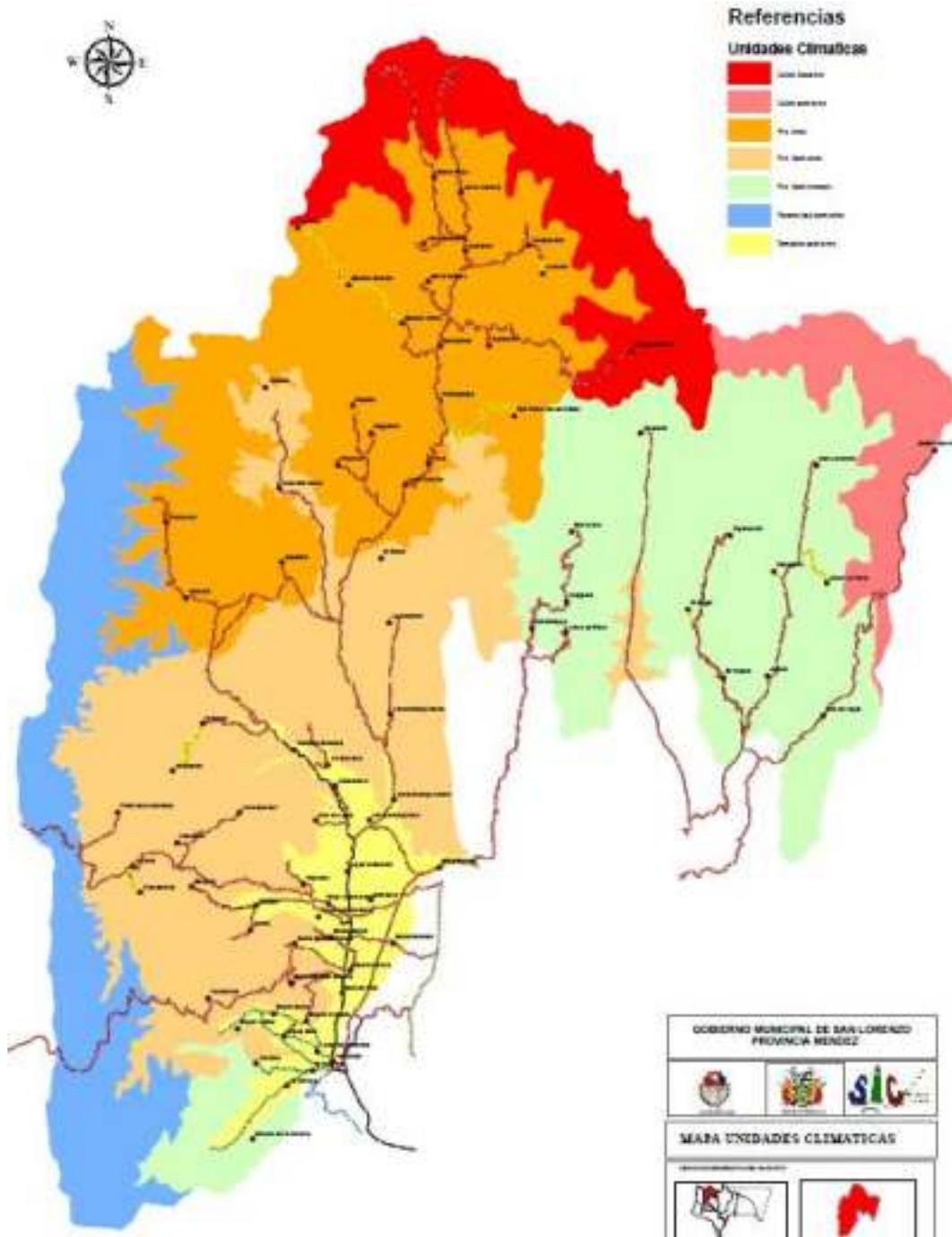
La región con este clima, al igual que el caso anterior, pertenece a la misma altura y temperatura, solo su índice varia de 36, por el incremento del rango de precipitación que califica, como frio semi húmedo y se en la parte sur del municipio.

**Clima paramo bajo semi árido:**

También se tiene un clima frio por las alturas de 3000 a 4100 msnm. Cuyas temperaturas oscilan de 12° C a 17° C, e índice de Lang de 121, que como paramo bajo semi árido ubicándose en la región oeste del municipio.

**Clima templado semi árido:**

Clima con altura 2000 msnm. Y temperatura 14° C, una característica esta unidad, es donde se realiza la mayor actividad agrícola y para calificar como templado semi árido 44.





#### **4.12.2. GEOLOGÍA:**

La primera sección de la Provincia Méndez, presenta una de las secuencias geológicas medianamente complejas del sector, desde el Cuaternario al Cámbrico.

Los sistemas geológicos de la región de mayor preponderancia son los siguientes:

Cuaternario, Triásico, Devónico, Silúrico, Ordovícico y Cámbrico, según estudios realizados en 1997.

##### **Cuaternario:**

Formado por depósitos aluviales y coluvio-aviales no consolidados. Esta formación, cubre aproximadamente el % de la superficie del municipio es uno de los menos estudiados y tiene gran importancia, ya que sirve de reservorio principal de aguas subterráneas, constituye toda la superficie moderadamente útil para la agricultura y forma el material donde asientan áreas urbanas.

Los principales acuíferos corresponden a los depósitos cuaternarios aluviales. En general se diferencia un acuífero libre y de espesor, en su parte superior constituido por los limos y otro inferior cautivo a veces multiplica de mayor permeabilidad.

En esta región, se encuentra sedimentos cuaternarios, rellenando la parte superior de algunos grandes y amplios sinclinales como Erquis, los depósitos aluviales recientes se encuentra a lo largo de casi todos los ríos principales y como acumulación coluviales, en afloramiento aislados ocupando los flancos de las serranías.

Las comunidades más representativas donde se ubican en este tipo geológico, están Lajas, La Merced, Monte Méndez, Rancho Norte y Sud.

##### **Triásico:**

En el sub andino meridional, se observan tres formaciones conformadas por areniscas y por calizas a veces salificadas intercaladas con margas, arcillitas y areniscas

##### **Devónico:**

La litología del sub andino es mas arcilloso, teniendo su representación en la formación de San Pedro de las Peñas.

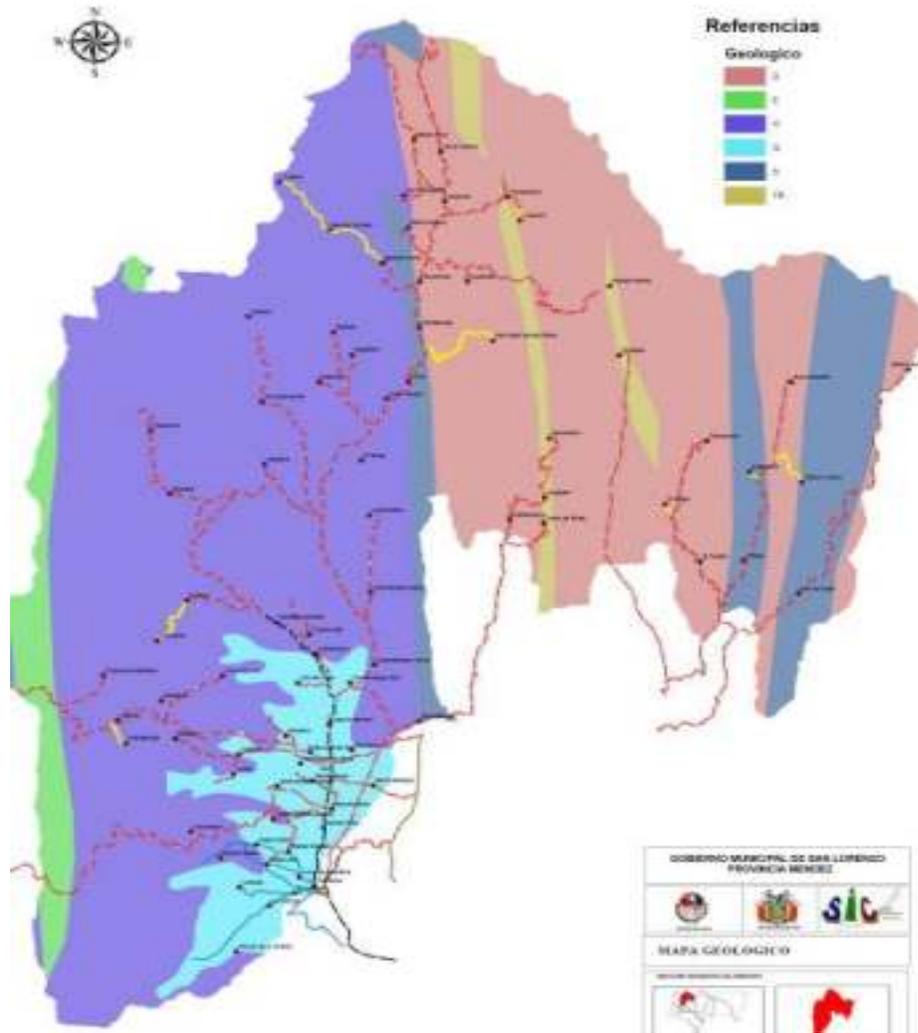


**Ordovícico:**

En la carretera, afloran las pizarras del ordovícico su gran homogeneidad litológica y estructural dan un paisaje con un relieve relativamente uniforme, con simas redondeadas y valles en uve más o menos abiertos: estos cerros predominan las tonalidades grisáceas a gris oscuras propias de los afloramientos de las pizarras, presenta suelos pobres , poco desarrollados, con escasa cobertura vegetal.

**Cámbrico:**

La estructura cámbrica de la región, esta conformada por cuarzos en las rocas del cámbrico, muchos de los grupos de los animales actuales ya habían empezado a surgir.





#### 4.12.3. TOPOGRAFÍA.-

Según la adaptación de SOTER (1989) establece las siguientes clases de pendientes:

- Plano o casi plano 0-2 %
- Ligeramente ondulado 2-5%
- Ondulado 5-8%
- Fuertemente ondulado 8-15%
- Moderadamente escarpado 15-30%
- Fuertemente escarpado 30-60%
- Extremadamente escarpado 60%

Con la ayuda del sistema de información geográfica y en función de las curvas de nivel se realiza la respectiva interpolación, donde se verifica que a nivel de subpaisaje, expresamente por las montañas, las pendientes muestra de extremadamente escarpado o sea mayores a 60%, por las serranías en su mayor parte son extremadamente escarpado y en una mínima proporción son fuertemente escarpado 30-60%, sobre las colinas las pendientes van desde moderadamente escarpado 15-30% a fuerte escarpado 30-60% , en los pie de montes es , la pendiente es variable ondulado 8-15%, también se evidencia, pendientes fuertes como moderadamente escarpado 15-30%, fuertemente escarpado 30-60%. Dentro de las llanuras se encuentra pendientes más suaves , desde plano a casi plano 0-2%, ligeramente ondulado 2-5%, ondulado 5-8%, fuertemente ondulado 8-15%, cuya representación espacial se muestra en el mapa.

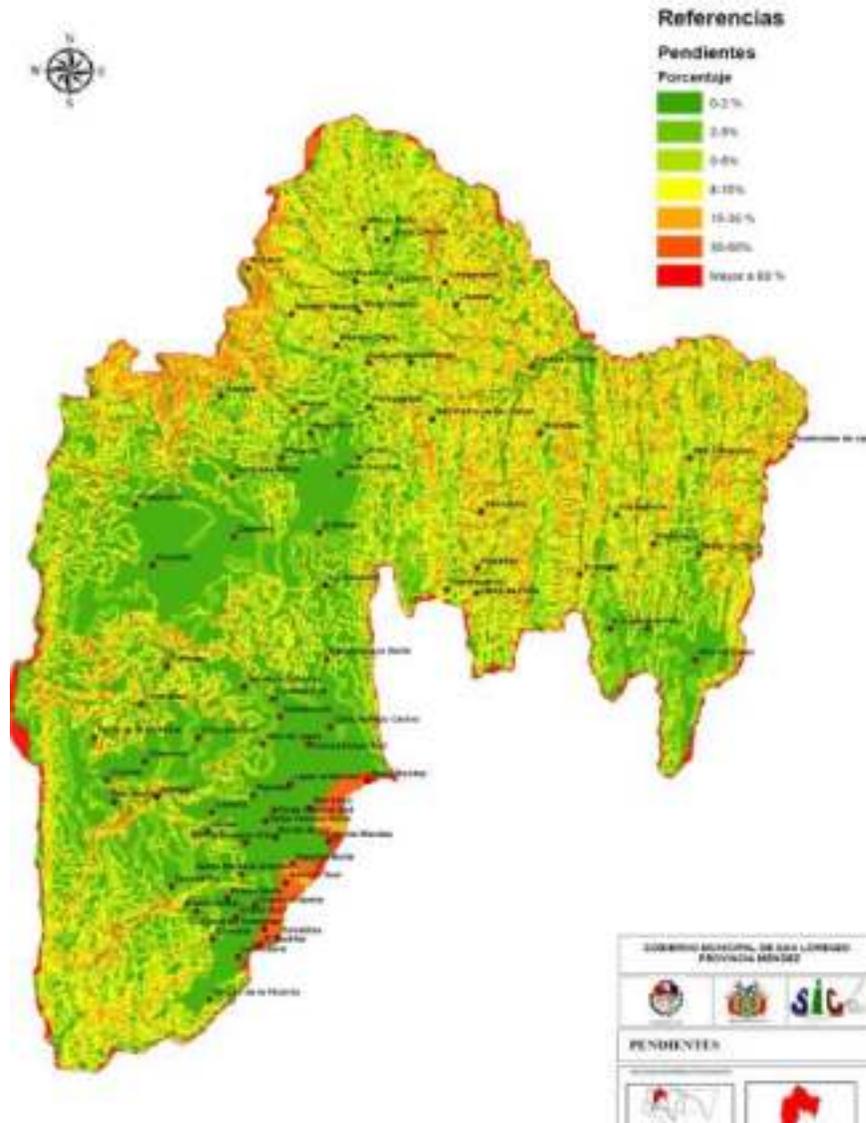


Mapa topográfico:





**Pendientes:**





#### **4.12.4. HIDROGRAFÍA:**

Como es de conocimiento , la crisis del agua que viene de una manera muy critica aun mas ,cuando no existen políticas nacionales,ni de la Gobernación , ni de los municipios, estos deben ser encargados de darle la sostenibilidad de uso, por tal situación y por recomendaciones de manejo racional de agua deberá ser encargado bajo la óptica de cuencas hidrográficas para lo cual dentro el municipio hemos visto, desde el punto básico ,dividir en dos sub cuencas (Pilcomayo y Guadalquivir).

##### **Cuenca del rio Guadalquivir:**

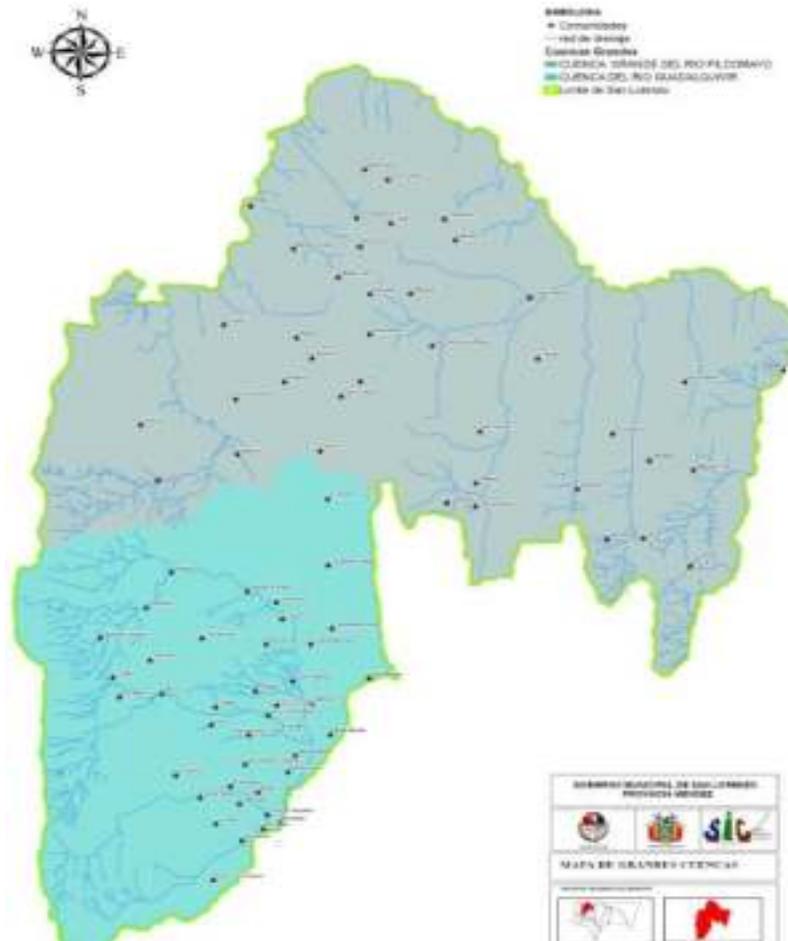
La cuenca del rio Guadalquivir, tiene una extensión de 105.910 has. La cuenca es tributaria del rio Bermejo, afluente del rio Paraguay y perteneciente a la cuenca del rio De La Plata. Por el norte, limita con las cuencas de afluentes al rio Pilaya, al sur, con las cuencas del rio Tolomosa, al este, con la cuenca del rio Santa Ana y al oeste, con la cuenca del rio Tomayapo. La parte más baja, tiene una altura de 1800 msnm y la parte más alta, ubicada en la cordillera de Sama tiene 4344 msnm. El curso principal del rio Guadalquivir, nace con el nombre de rio Chamata, tiene una longitud de 60 km. La red de drenaje, es típicamente

dendrítica y sus afluentes más importantes, por el lado derecho son los ríos: Calama, Erquis, Victoria y por el lado izquierdo Corana, Carachimayo y Sella.

El área de la cuenca, pertenece a la jurisdicción de la provincia de Cercado (18.322.6 ha) en menor proporción y en mayor proporción a la Provincia Méndez (87.558.2 ha) del departamento.



Mapa grandes cuencas:



CUADRO 149 PENDIENTE Y LONGITUD DE LOS RÍOS DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO GUADALQUIVIR

RIOS	LONGITUD (Km.)	PENDIENTE MEDIA (%)
<b>Margen derecha</b>		
Victoria	19.0	6 <sup>o</sup>
Erquis	26.0	4 <sup>o</sup>
Calama	27.0	4 <sup>o</sup>
Psichani	7.5	4 <sup>o</sup>
Chamata	22.5	3 <sup>o</sup>
<b>Margen izquierda</b>		
Corana	12.5	3 <sup>o</sup>
Carochimayo	21.5	2 <sup>o</sup>
Toji Wayko	8.5	2 <sup>o</sup>
Sella	29.5	1 <sup>o</sup>
El Monte	15.5	1 <sup>o</sup>
San Pedro	16.0	1 <sup>o</sup>
Guadalquivir-Trancas	50.0	1 <sup>o</sup>



#### 4.12.5. VEGETACIÓN:

La diferencia altitudinal del municipio de San Lorenzo es 1300 a 4300 msnm. Desde los valles xeromorficos, hasta la zona puneña del área de reserva biológica de sama, están sujetas a factores: climáticos, fisiográficos y edáficos, los mismos que presentan una variabilidad en la formación de los tipos de vegetación natural, tales como bosques, matorrales, praderas y pastizales, en diferentes grados de denominación y estado climáticos.



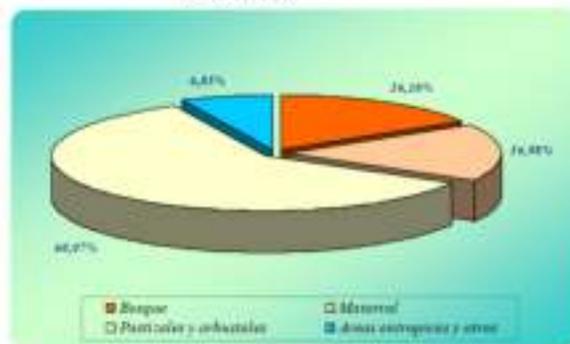
Se identificaron un total de 72 especies vegetales nativas, agrupadas en 30 familias de plantas superiores (monocotiledoneas y dicotiledoneas) y plantas inferiores, así mismo 4 especies exóticas. En el municipio de San Lorenzo se logro identificar 18 tipos de vegetación, los mismos fueron agrupados en 4 tipos de cobertura vegetal que fueron clasificados de acuerdo a su ciclo vegetativo y su hábito de crecimiento descrito por FAO-UNESCO.

**CUADRO 1 SUPERFICIE POR TIPO DE COBERTURA VEGETAL EN EL MUNICIPIO DE SAN LORENZO, DEPARTAMENTO DE TARIJA.**

Tipo de Cobertura Vegetal	Superficie (Has)	%
Bosques	34061.07	16.10
Matorrales	35924.06	16.98
Pastizales y arbustales	127096.72	60.07
Áreas antrópicas y otros	14500.58	6.85
<b>Total</b>	<b>211583.43</b>	<b>100.00</b>

Fuente: SIC Srl, 2007

**GRÁFICO 1 PORCENTAJES DE SUPERFICIE DE LOS TIPOS DE COBERTURAS VEGETALES.**



Fuente: SIC Srl, 2007



**CUADRO 2 PRINCIPALES TIPOS DE COBERTURA VEGETAL QUE CARACTERIZAN AL MUNICIPIO**

	Pisos Ecológicos	Tipo de cobertura vegetal	Clasificación FAO-UNESCO	Superficie (has)	Código "Cm"
<b>CORDILLERA ORIENTAL</b>	(a) <b>Puna</b> (> 3100 m)	Pajonal ( <i>Deryopteris</i> sp.)	SF12d	20623,73	1
		Gramadal ( <i>Muhlenbergia</i> - <i>Sporobolus</i> )	SF12d	5786,15	2
		Pajonal mixto o mosaico culturalpuno ( <i>Deryopteris</i> sp. - <i>Baccharis</i> spp.)	SF14d	1742,54	3
	(b) <b>Prepuna</b> (3100 - 2300 m)	Pajonal ( <i>Stipa ichu</i> - <i>Stipa leptocarpis</i> )	SF9c	37647,80	4
		Pajonal arbustal ralo ( <i>Stipa</i> spp. - <i>Baccharis</i> spp.)	SF9a	1139,61	5
		Bosque de Pino de Monte ( <i>Podocarpus parlatorei</i> )	2B4a	1893,50	6
		Matorral ( <i>Baccharis</i> spp. - <i>Stipa</i> )	3A9c	1930,66	7
		Bosque de Alno Lanchim ( <i>Alnus acuminata</i> )	2B4c	1577,17	8
		Pajonal ralo ( <i>Deryopteris</i> sp.)	SF9c	34290,95	9
		Pajonal mixto o mosaico ( <i>Deryopteris</i> sp. - arbustal)	SF14c	35865,93	10
		Bosque de Eufasia ( <i>Polylepis</i> sp.)	2B4c	1105,06	11
	Cultivos a secano	6d	5751,64	12	
	(c) <b>Montano</b> (2300 - 1900 m)	Matorral ( <i>Acacia caven</i> )	3C4c	13706,46	13
		Matorral siempre verde	3A3c	998,05	14
		Matorral pajonal ( <i>Acacia caven</i> )	3C5c	1443,73	15
		Bosque ralo de Pino de Monte ( <i>Podocarpus parlatorei</i> )	2A3c	474,11	16
		Matorral caducifolio montano ( <i>Acacia aroma</i> - <i>Rauvolfia</i> sp.)	3B2c	17845,15	17
		Cultivos bajo riego (hortícola - fruticultura)	6c	8723,48	18
	(d) <b>Subandino</b> (< 1900 m)	Bosque ralo mixto submontano	2C6b	23952,62	19
		Bosque ralo ( <i>Liquidambar resinosa</i> - <i>Acacia aroma</i> )	2B4b	5078,81	20
		Cultivos bajo riego (Cañales - Hortalizas - Frutales)	6b	25,46	21





#### **4.12.6. MEDIO AMBIENTE:**

Con respecto al ámbito ambiental, el análisis, se lo realizó por componentes como son: el componente hídrico, atmosférico, acústico y suelos.

##### **Contaminación hídrica:**

La principal contaminación hídrica se la encuentra en los causes de las quebradas, en el caso del municipio de San Lorenzo, el que presenta un alto grado de contaminación, es el denominado río Chico lugar donde son vertientes aguas residuales además de convertirse en depósitos de desechos sólidos, causando malos olores y desmejorando el paisaje natural que presenta el cauce de éste río y de otros en toda la región.

**El Guadalquivir presenta elevados niveles de contaminación, es receptor de todos los afluentes de aguas residuales domesticas, crudas y semitratadas, lo que limita el uso del agua en otras actividades (riego, industria, recreación, etc.).**

##### **Contaminación atmosférica:**

###### **- Mal olor:**

Al margen de fuentes muy puntuales, localizadas, esporádicas y cuyo impacto perceptible no trasciende a distancia más allá del emplazamiento del predio, la principal fuente de mal olor se ubica en proximidades de los criaderos de pollos, vacas y cerdos. Los que, si bien no son perceptibles, la molestia, se traduce en la fuerte presencia de moscas que invaden alimentos, dando un mal aspecto a propios y extraños del lugar.

###### **- Incendios:**

Los incendios que ocurren regularmente en áreas de pastoreo en la zona noroeste de la Provincia Méndez, se consideran eventualmente en fuentes de partículas en suspensión (ceniza y carbonilla).

###### **- Vías de tierra intermunicipales:**

Para los caminos secundarios y terciarios de la Provincia de Méndez, la cantidad de partículas susceptibles a ser transportadas e inhaladas. La distancia a la cual pueden ser transportadas y sus efectos lineales en el medio ambiente y la población dependen de una variedad de factores y situaciones, tales como: material de la



superficie del camino, grado de mantenimiento, clima, flujo vehicular, dirección y velocidad del viento y sentido del camino.

**Contaminación acústica:**

Por su naturaleza rural, la Provincia Méndez aun no enfrenta la problemática del ruido, sin embargo se pueden identificar como generadores de ruido al tráfico vehicular y diversas actividades productivas y/o de servicios.

**Contaminación de suelos:**

El diagnóstico no ha hecho posible, definir una lista de emplazamientos o sitios ubicados en la Provincia Méndez, con potencial contaminación de suelos.

Sin embargo, es necesario considerar y particularizar el estudio a:

- Los riesgos, magnitud y efectos de la contaminación por plaguicidas en aguas superficiales, suelos y productos agros bilógicos en Méndez.
- El gran vacío de tecnología apropiada y adecuada al contexto para el tratamiento y disposición de residuos peligrosos.
- Identificación de suelos sospechosos, alterados y contaminados.
- 

**4.12.7. ESTRUCTURA URBANA.-**

**Crecimiento histórico:**

Le municipio de San Lorenzo, tiene una población con características culturales propias. En la época precolonial se encontraban en Tarija varios grupos o etnias, pero cuando llegaron los españoles quedaron solo grupos de tomatas. Tempranamente gracias a su clima templado, prosperaron las producciones agrícolas y ganaderas de origen europeo, como por ejemplo vid, trigo, naranjo, y ganadería de vacuno, porcino, ovinos. Esto favoreció una radicación importante de la población española, de orígenes principalmente andaluces y vascos. De esta manera creció el tipo de cultura típica Tarijeña. La gente que vive hoy en día en los valles de Tarija se conocen como Chapacos.



A través de su historia, se acumuló una serie de costumbres y valores que permanecen a través del tiempo e incorporo otras nuevas costumbres por su contacto con otras regiones del departamento, del país y de otros países principalmente la republica Argentina.

**Usos del suelo urbano y rural:**

El uso del suelo, está dado por un padrón, que es la pendiente y la facilidad de realizar actividades agrícolas que facilitan el laboreo y la implementación de maquinaria agrícola y por las condiciones edáficas del suelo, lamentablemente una de las principales limitantes es la topografía por presentar pendientes mayores a 20% como se observa en el mapa de pendientes, es importante mencionar para realizar el mapa de uso actual se ha realizado bajo dos modalidades, una la clasificación no supervisada y supervisada ,y posterior la obtención de los tipos de utilización para así cualificar la aptitud de cada unidad de terreno.

A continuación daremos el desarrollo de los principales tipos de utilización de municipio de San Lorenzo.

Como se observa en el cuadro de uso del suelo actual, donde la actividad de

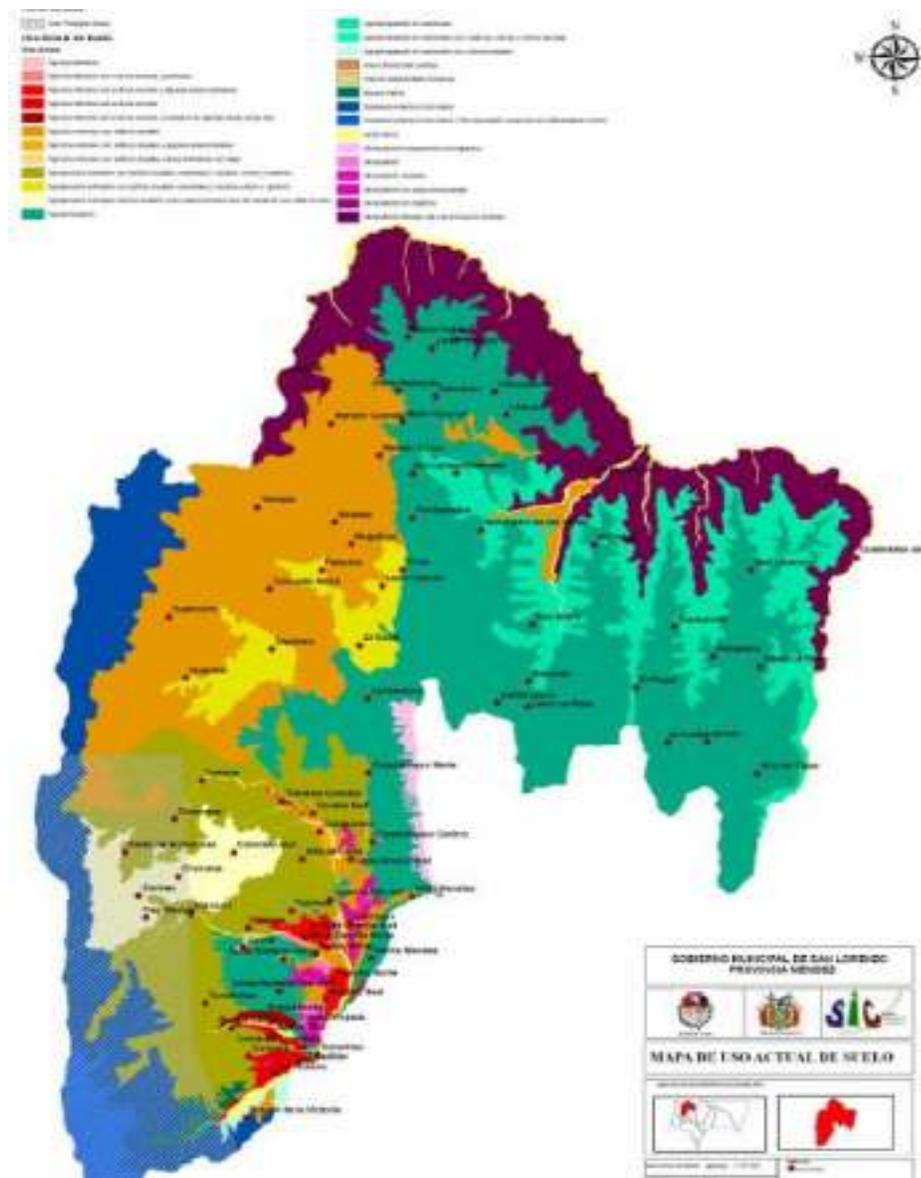
**CUADRO 176 USO ACTUAL DEL SUELO MUNICIPIO DE SAN LORENZO**

USO ACTUAL	AREA (has)	Porcentaje(%)
Agrosilvopastoril	55387,98	26,18
Agrícola extensivo con cultivos anuales	37227,98	17,59
Agrícola extensivo con cultivos anuales y algunas areas intensivo	208,36	0,10
Agrícola extensivo con cultivos anuales y areas intensivas con riego	73,89	0,03
Agrícola intensivo	48,47	0,02
Agrícola intensivo con cultivos anuales	1101,10	0,52
Agrícola intensivo con cultivos anuales y algunas areas extensivas	1051,42	0,50
Agrícola intensivo con cultivos anuales y extensivo en algunas areas zonas alta	319,72	0,15
Agrícola intensivo con cultivos anuales y perennes	101,84	0,05
Agropecuario extensivo con cultivos anuales y perennes y vacunos, ovinos y caprinos	30456,32	14,39
Agropecuario extensivo cultivos anuales, ovino,caprinos,bovino uso sec areas sin uso (ajflor rocoso)	6667,47	3,15
Agrosilvopastoril	6562,35	3,12
Agrosilvopastoril en matorrales	17309,56	8,18
Agrosilvopastoril en matorrales con caprinos, ovinos y cultivos anuales	44,82	0,02
Agrosilvopastoril en matorrales con cultivos anuales	432,02	0,20
Area de asentamiento humanos	67,32	0,03
Area Urbana San Lorenzo	71,31	0,03
Bosque Nativo	841,84	0,40
Ganadero extensivo con ovinos	19842,88	9,38
Ganadero extensivo con ovinos. Uso secundario: areas sin uso (ajfloramiento rocoso)	3421,78	1,62
Lecho de rio	3764,18	1,78
Silvopastoril bosquenativo (churquiales)	1228,71	0,58
Silvopastoril	384,83	0,18
Silvopastoril sebania	20,69	0,01
Silvopastoril con areas erosionadas	1259,88	0,60
Silvopastoril, Bosque ralo con extraccion forestal	23671,06	11,19
Total	211697,60	100,00



agrosilvopastoral concentra, en cuanto a superficie del 26%, seguido por el uso agrícola extensivo con cultivos anuales de 18%, el uso agropecuario extensivo con cultivos anuales y perennes y vacunos, ovinos y caprinos con el 14%, y el restante en menores porcentajes.

Por su topografía en la parte alta del municipio, es muy difícil pensar en realizar una agricultura intensiva y por tal circunstancia es pensar en un enfoque de manejo de cuencas lo cual facilitarían en manejo de recursos naturales.





Tipos de utilización del terreno:

- Agricultura anual intensiva.
- Agricultura anual extensiva.
- Agricultura perenne intensiva.
- Agricultura perenne extensiva.
- Ganadería extensiva con vacunos, ovinos y caprinos en campos de naturales.
- Uso productivo de bosque permanente.
- Tierras de rehabilitación de la vegetación y/o suelos.

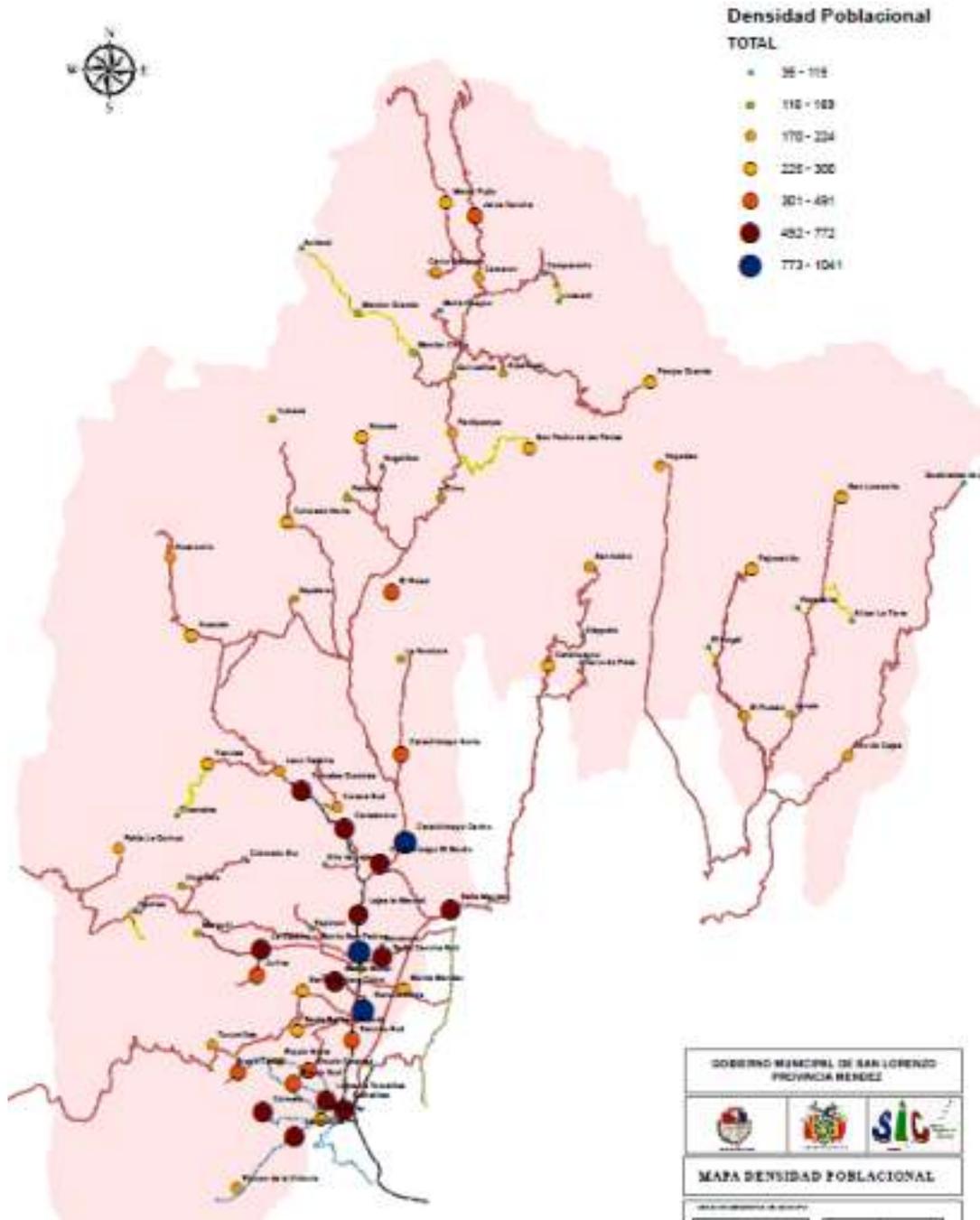


#### 4.12.8. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN:

La población del Municipio de San Lorenzo tenía 21.375 hab. El 2001. Sin embargo, según datos del distrito de educación de San Lorenzo el municipio para el año 2007 tiene 24.814 hab. Lo que significa un crecimiento importante de la población.

**MUNICIPIO DE SAN LORENZO: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS DISTRITOS, 2001-2016**

Distritos	Número de Habitantes			
	2001	2006	2011	2016
1 San Lorenzo	3.852	4.400	4.818	5.210
2 Tomatitas	3.334	3.860	4.170	4.534
3 Santa Barbara	2.033	2.354	2.541	2.765
4 Choroma	1.021	1.182	1.277	1.389
5 Eustaquio Méndez	3.366	3.897	4.210	4.578
6 Sella	1.076	1.246	1.346	1.463
7 El Rosal	1.880	2.177	2.351	2.557
8 Pantipampa	1.246	1.443	1.558	1.695
9 Jarca Cancha	1.249	1.446	1.562	1.699
10 Alto De Cajas	1.325	1.534	1.657	1.802
<b>Total</b>	<b>20.382</b>	<b>23.598</b>	<b>25.492</b>	<b>27.721</b>





#### **4.12.9. INFRAESTRUCTURA:**

##### **Área urbana:**

En el área urbana del municipio, actualmente dispone de todos los servicios básicos: luz, agua, alcantarillado y gas domiciliario, aspectos muy importantes para sustentar el desarrollo del turismo y promover las inversiones para el sector.

##### **Agua potable:**

La mayoría de las viviendas en el área urbana están conectadas a la red de servicios municipales, aunque una gran mayoría aún utilizan los pozos de agua tradicional.

##### **Servicio de alcantarillado:**

En la población urbana el 50% de los domicilios disponen del servicio de alcantarillado y el 50% aun descargan sus aguas servidas a pozos ciegos.

##### **Energía eléctrica:**

El área urbana dispone de energía eléctrica tanto trifásica como monofásica, como un servicio de SETAR, tanto al área urbana como al área rural de municipio. También, algunos domicilios disponen de paneles solares para el alumbrado y para cocinar, lamentablemente aún es común el uso de leña tanto en hornos como en cocinas y braseros.

##### **Residuos sólidos:**

El servicio de aseo urbano y recolección de basura es realizado por la Empresa Municipal de Aseo de Tarija (EMAT).

##### **Comunicaciones:**

En el área urbana, el medio de comunicación más utilizado es el teléfono y ahora el celular, también se cuenta con servicio de internet, fax entre otros.

##### **Medios:**

- Radio emisoras.
- Canales todos los canales que salen en Tarija y a nivel nacional.
- Los periódicos que se pueden adquirir en el lugar.



**Área rural:**

**Infraestructura de servicios básicos:**

En el área rural los servicios por lo general son de un 50% en todos los aspectos y en algunos casos la seguridad y facilidades no existen.

**4.12.10. EQUIPAMIENTO URBANO:**

**4.12.11. EQUIPAMIENTO TURÍSTICO:**

**SERVICIOS DE HOSPEDAJE**

HOSPEDAJES En San Lorenzo Pueblo	Categoría Estrellas	Nº Habit.	Nº Camas	DIRECCIÓN o Propietario	TELÉFONO
Cabaña Frontón D. Tito				Teodoro Ibarra	
HOSPEDAJES EN Área Rural	Categoría			DIRECCIÓN	TELÉFONO
LA PASARELA				Km. 10 Tarija Coimata Casilla Postal No. 1323/ Tarija, Bolivia Teléfono Fax: E- Mail: info@lapasarelahotel.com <a href="http://www.lapasarelahotel.com">www.lapasarelahotel.com</a>	46661333 46653 222
GOLF CLUB LA VICTORIA	Restaurante Club deportivo			Rincón del Victoria	
EL CASERÍO DE LA VICTORIA	Hospedaje Rural y restaurante			Rincón de la Victoria contacto@caseriolavictoria.com	6664379 72987100
COMPLEJO TURÍSTICO EL SAUSAL	Balneario			Kmit 30 Tomatas Grande <a href="mailto:raulsigler@cosett.com.bo">raulsigler@cosett.com.bo</a> Río Guadalquivir	6630655 71896142
"El Churquial" (apto para ser utilizado en Turismo)	"Complejo Productivo y educativo"				



**SERVICIOS DE USO TURÍSTICO EN ZONA RURAL**

Categoría del Servicio	Localización	Teléfono	Dirección
<b>Hoteles /Hospedaje</b>			
1.- Pasarela	Coimata		
<b>Balnearios</b>			
1.- El Causol	Tomatas Grande		
2.- La Ensenada	Rancho Sud		
<b>Transporte</b>			
1.-Taxi "San Lorenzo"			
2.- Trufis "San Lorenzo"			
<b>Restaurantes</b>			
1.- Cañitas	Rancho sud		
2.- La Higuera	<b>Tomatitas</b>		
3.-La Higuera II			
4- Casa de Campo			
5.-Rincon Chapaco			
6.-Guadalquivir			
7.- El Naranjo			
8.-.-Club Umpayu			
9.-Ramirez			
10.- Los Molles			
11.- Brindis			
14.-Club de Golf		La Victoria	
15.- La Lugareña	El Rancho Norte		
16.- Comedor El Algarrobo			
<b>Bodegas</b>			
Abraham Garzon	Rancho Sud		
Casa de don Gil	Barrio San Pedro		
<b>Lecherías</b>			
Casa de don Jose Aldana	Barrio San Pedro		
Gilberto Fernandez	Barrio La Banda		

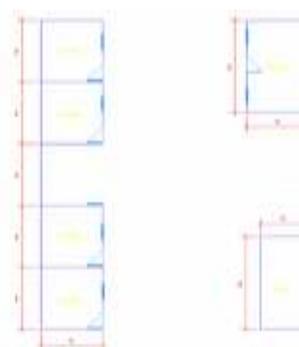


**RESTAURANTE BODEGAS Y BALNEARIOS TURÍSTICOS**

Localidad	Categoría	Razón Social	Dirección
Tomatitas	Restaurante	Casa de Campo	
	Restaurante	Rincon Chapaco	
	Restaurante	La Higuera	
	Restaurante	La Higuera II	
	Restaurante	Guadalquivir	
	Restaurante	El Naranja	
	Restaurante	El Taco	
	Minimercado	Ramirez	
	Balneario	Los Molles	
	Quinta	Brindis	
La Victoria	Club de Golf	Campo de Golf La Victoria	
Rancho Norte	Restaurante	La Lugareña	
	Comedor	El Algarrobo	
Rancho Sud	Restaurante	El Cañita	
Coimata	Hotel	La Pasarela	Coimata
Erguis Sud	Balneario	La Ensenada	
San Lorenzo	Comedor	Sin Nombre	Barrio Central
	Comedor	Sin Nombre	Plaza Pascua Florida
	Comedor	Sin Nombre	Barrio La Banda
	Restaurante	Viejo M.	Barrio La Banda
	Cabaña	Sin Nombre	Barrio Oscar Alfaro
	Complejo Turístico	Don Tito	Barrio Oscar Alfaro
	Cabaña	Sin Nombre	Barrio La Banda

**4.12.12. VIVIENDA:**

Debido a la existencia de migración, campo ciudad, la ocupación de las viviendas ha variado sustancialmente, por ejemplo de las 5.855 viviendas que cuenta el municipio, el 11% está desocupada y abandonada en la mayoría de los casos y el 89% está ocupada y generalmente por personas mayores y niños ya que la población joven a emigrado a otros lugares.





**CUADRO 51 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: VIVIENDAS POR DISTRITO MUNICIPAL, 2001**

Distrito	Viviendas		
	Ocupadas	No Ocup.	Total
1 San Lorenzo	816	15	831
2 Tomatitas	1.116	69	1.185
3 Santa Bárbara	556	28	584
4 Choroma	278	27	305
5 Eustaquio Méndez	809	293	1.102
6 Sella	338	62	400
7 El Rosal	398	64	462
8 Pantipampa	298	34	332
9 Jarca Cancha	254	32	286
10 Alto de Cajas	338	30	368
<b>Total</b>	<b>5.201</b>	<b>654</b>	<b>5.855</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>89%</b>	<b>11%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Boletín Comunal, 2007  
Elaboración: SIC. Sct.

Para entender la composición del tipo de viviendas se ha clasificado de las viviendas en tres tipos:

- Tipo 1 la pared es de ladrillo, el piso de mosaico y el techo de teja o chapa.
- Tipo 2 la pared es de adobe, el piso de cemento y el techo de teja o chapa.
- Tipo 3 la pared es de palo apique o piedra, el piso de tierra y el techo de tierra.

Con la clasificación mencionada se tiene los siguientes resultados por distritos y a nivel municipal:

- Existen 700 viviendas del tipo 1
- Hay 2.035 viviendas del tipo 2
- Y por ultimo viviendas del tipo 3 son 3.120

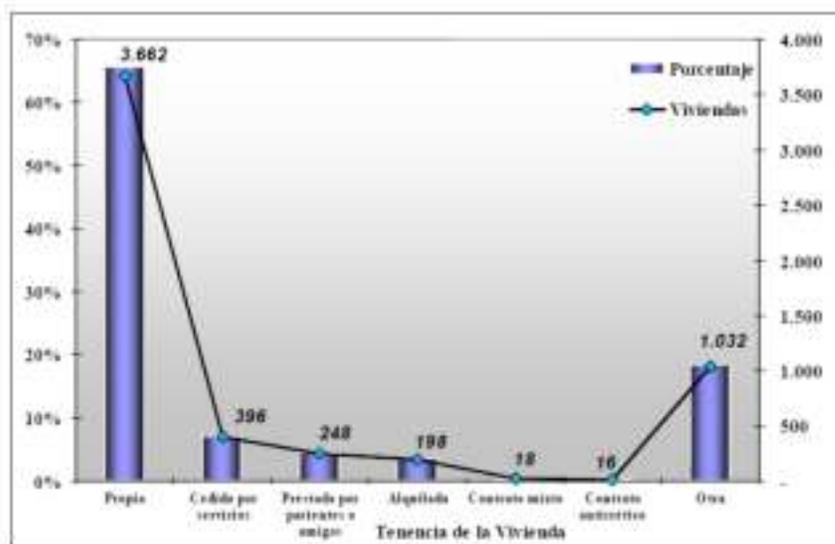
**CUADRO 52 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: TIPOS DE VIVIENDA POR DISTRITO MUNICIPAL, 2001**

Distrito	Tipos de Viviendas			Total
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	
1 San Lorenzo	390	200	241	831
2 Tomatitas	121	393	671	1.185
3 Santa Bárbara	105	318	161	584
4 Choroma	8	77	220	305
5 Eustaquio Méndez	62	521	519	1.102
6 Sella	10	227	163	400
7 El Rosal	-	27	435	462
8 Pantipampa	2	17	313	332
9 Jarca Cancha	2	157	127	286
10 Alto de Cajas	-	98	270	368
<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>2.035</b>	<b>3.120</b>	<b>5.855</b>

Fuente: Boletín Comunal, 2007  
Elaboración: SIC. Sct.



**GRÁFICO 22 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: TENENCIA DE LAS VIVIENDAS, 2007**

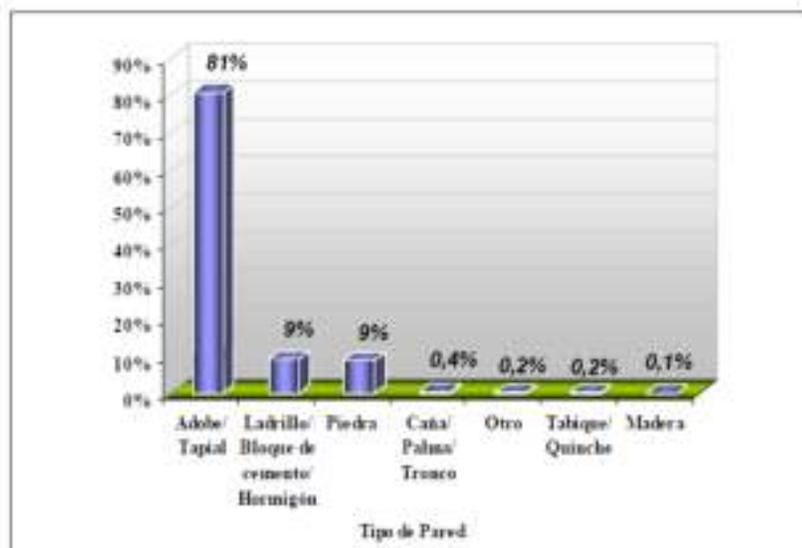


Fuente: INE, Boletín Comunal 2007

Elaboración: SIC, Sd.

**Materiales de construcción de la vivienda:**

**GRÁFICO 23 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: MATERIALES UTILIZADOS EN LAS PAREDES DE LA VIVIENDA; 2001**

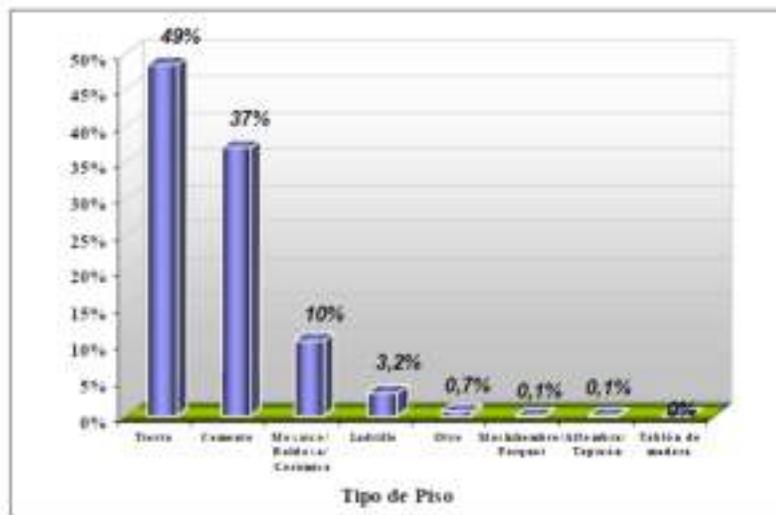


Fuente: INE, Boletín Comunal 2007

Elaboración: SIC, Sd.



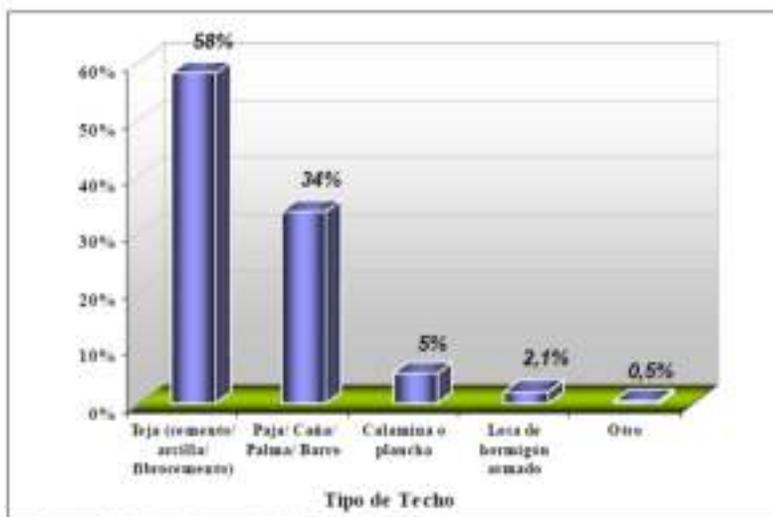
**GRÁFICO 24 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: MATERIALES UTILIZADOS EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA; 2001**



Fuente: INE, Boletín Comunal 2007

Elaboración: SIC, Sd

**GRÁFICO 25 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: MATERIALES MAS UTILIZADOS EN LOS TECHOS DE LA VIVIENDA; 2001**



Fuente: INE, Boletín Comunal 2007

Elaboración: SIC, Sd



**4.12.13. VIABILIDAD Y TRANSPORTE:**

**Infraestructura caminera:** Uno de los principales obstáculos que frenan el desarrollo socioeconómico de la sección , es la ausencia de una infraestructura caminera adecuada.

Desde una perspectiva de uso turístico, la red caminera principal actual es deficiente. Se cuenta con caminos carreteros que se tornan intransitables en las épocas de lluvias, principalmente los caminos vecinales, quedando aisladas varias comunidades y centros de producción, invalidándoles para el uso turístico.

**Red fundamental:** En lo que corresponde al espacio geográfico de la sección municipal, comprende vías que unen la localidad de San Lorenzo capital seccional y principal centro urbano con la capital del departamento y otros centros urbanos nacionales. La red fundamental, es transitable todo el año. Esta carretera tiene una extensión aproximada de 22 km desde el puente de Tomatitas (a 5 km de Tarija) hasta la serranía de Sama, en los cuales 6 son asfaltados 16 con cubierta de ripio.

**Red complementaria:** Es un sistema de intercomunicación entre la red fundamental y la red vecinal, vincula zonas pobladas de importancia de la sección y comprende una extensión de 32 km. Los caminos de ésta red, garantizan estabilidad durante la época de estiaje de mayo a noviembre, dificultándose el transito en la época de lluvias, por los deslizamientos en la plataforma y el cruce de quebradas, la ausencia de obras de arte, alcantarillado, ripiado, drenaje y la temporalidad del mejoramiento ocasiona que las lluvias destruyan el terraplén, obstaculizando el normal flujo vehicular.

**I. RED CAMINERA COMPLEMENTARIA**

TRAMO	DISTANCIA KM.	CLASE
Santa Barbara – S. Lorenzo	6	Tierra
S. Lorenzo – Canasmoro	5	Asfalto
S. Lorenzo – Sella Méndez	6	Tierra
Tomatitas – Erquis	6	Tierra
Tomatitas – La Victoria	9	Tierra
<b>TOTAL SECCION SAN LORENZO</b>	<b>32</b>	

FUENTE: PREFECTURA - Tarija



**Red vecinal:** Se caracteriza, porque sus caminos son transitables solo en época de estiaje, ya que se trata de caminos para vehículos de bajo tonelaje, mantenidos por los campesinos de la zona.

**En la zona alta** , el camino principal tiene una longitud aproximada de 87 km entre la comunidad de Carachimayo y el río Pilaya en el límite geográfico con el departamento de Chuquisaca.

**En la zona baja**, se cuenta con ramales de acceso a la mayoría de las comunidades, cuyos caminos son estables y tienen una longitud aproximada de 32 km.

## II. RED CAMINERA VECINAL

ITRAMO	DISTANCIA KM	CLASE
S. Lorenzo-Calama-Jurina	11	Tierra
Canasmoro-Trancas-Huacata	15	Asfalto y Tierra
Carachimayo-Río Pilaya	87	Tierra
Yesera Norte-Alto de Cajas	15	Tierra
<b>TOTAL SECCION</b>	<b>128</b>	

FUENTE: PREFECTURA – Tarija





**CUADRO 56 MUNICIPIO DE SAN LORENZO: VÍAS CAMINERAS**

Tipo de Vía	Longitud metros	Longitud Km.	%
Asfaltado	49.599	50	7%
Empedrado	39.555	40	5%
En Construcción	11.561	12	2%
Senda	36.296	36	5%
Tierra	604.882	605	82%
<b>Total</b>	<b>741.893</b>	<b>742</b>	<b>100%</b>





## V.- ANÁLISIS DE SITIO

### 5.1. COMUNIDAD DE LA CALAMA.-

### 5.2. JUSTIFICACIÓN DEL SITIO.-

Las caídas de aguas cristalinas, en medio de dos cerros que, conforman hermosas pozas, que invitan a propios y extraños a refrescarse en ellas, ofrece un lugar para nadar, tomar sol, relajarse y disfrutar de la naturaleza con abundante flora y también fauna.

- El área que vamos a tomar para la intervención está destinado para uso turístico.
- Es importante tomar en cuenta los niveles de atención que se brindara considerando los mismos, los criterios de accesibilidad, la población y cobertura que se brindará.
- Responde a consideraciones de la comunidad.

### 5.3. UBICACIÓN EXACTA DEL TERRENO

El proyecto está emplazado en la provincia Méndez del departamento de Tarija, en la localidad de Jurina, está ubicada geográficamente a la ribera de la cordillera de Sama a los pies de los Chorros de Jurina, lugar turístico del departamento.

La localidad de Jurina, limita al norte, con la localidad de Marquiri, al sur, con las cordilleras de Sama, al este, con la localidad de Calama y al oeste, con las cordilleras de Sama.

### 5.4. CHORROS DE JURINA

Ubicado a 21 km de la ciudad. La caída o "chorro", como corrientemente se lo llama, no es considerable y sólo tiene atractivo por el encanto natural que da la visión de un caudal de agua que se precipita desde una altura de más de 40m y cae, semejando polvo de agua y adquiriendo diferentes tonalidades de acuerdo con la intensidad de los rayos solares y la posición del sol.

Se implementará un complejo eco turístico sostenible, que posibilite la revitalización del lugar donde se encuentra los CHORROS DE JURINA.





### 5.5. ORIENTACIÓN:





## 5.6. CLIMA:



Los rayos del sol que inciden en el lugar se proyectan de Este a Oeste, teniendo en cuenta que el ángulo de inclinación con respecto al horizonte favorece al Norte, cuando el sol alcanza su mayor altura, esto ocurre a medio día, pero mucho depende de la estación del año. Lo mismo se entiende también para la tierra. Los rayos del sol de verano, alto en el cielo, llegan con un ángulo muy inclinado con respecto a la horizontal y calienta el suelo mucho más que el sol de invierno que incide con un ángulo pequeño.

La duración media anual de sol es de 200 días/ año. Durante la estación fría (de mayo a octubre) la media anual mensual es de 240 h/mes.

Los vientos varían según la estación del año. En invierno (de junio a agosto) hay vientos fríos del oeste. En verano los vientos son templados y provienen del sur este corresponden a la estación de lluvias

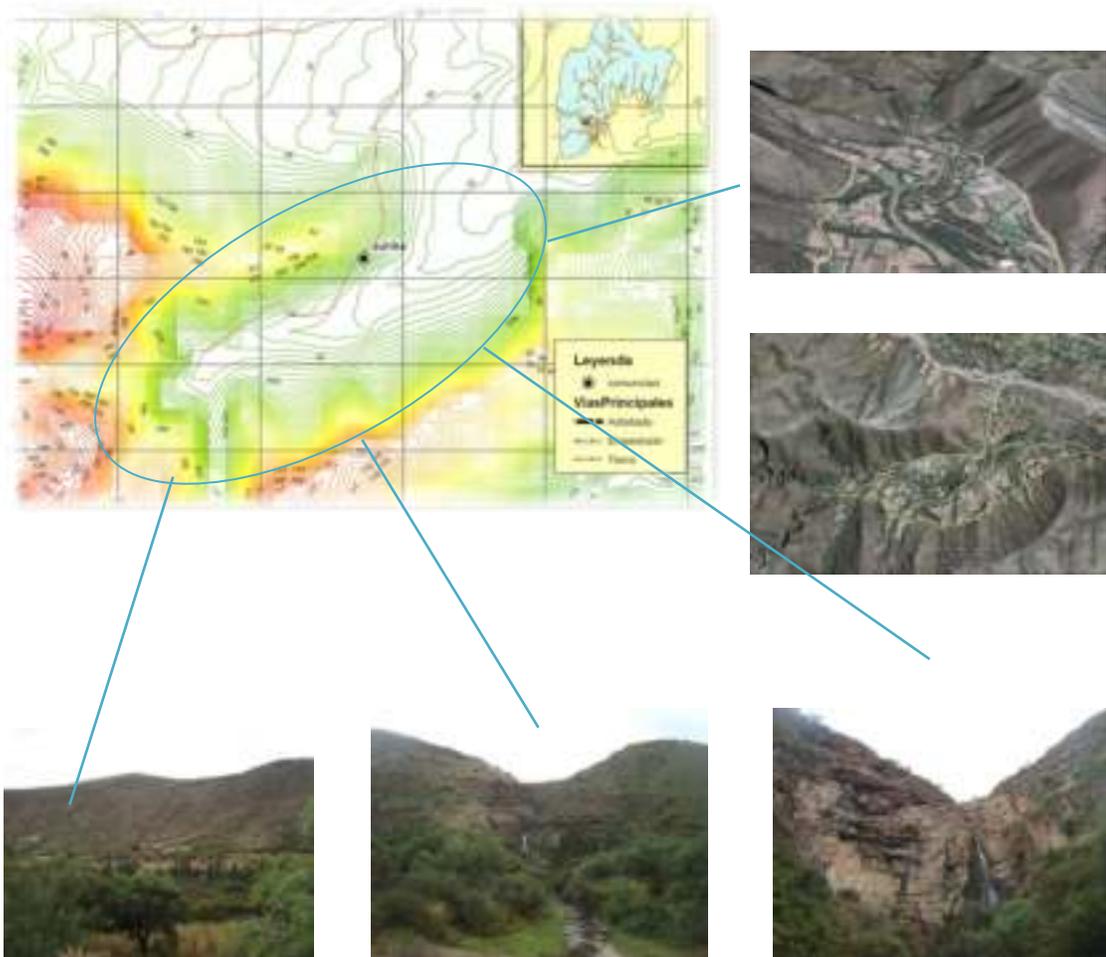
Fenómeno que se presenta con gran intensidad y frecuencia en los meses junio, julio y agosto en Tarija. Se registran temperaturas mínimas extremas en los meses señalados, del orden de  $-5^{\circ}\text{C}$ ,  $-7^{\circ}\text{C}$  y  $-8^{\circ}\text{C}$  respectivamente.



### 5.7. TOPOGRAFÍA:

En relación a la fisiografía de la localidad, se tiene un suelo rocoso y apto para uso agrícola, el mismo presenta una superficie relativamente abrupta, debido a que se encuentra a los pies de la cordillera de Sama, sin embargo se destaca la presencia de ciertos lugares relativamente planos.

En La zona a intervenir, tendremos el reto de no degradar este ecosistema, debido a que es un patrimonio natural del departamento respetando el terreno.





## 5.8. HIDROGRAFÍA:



En cuanto a la hidrología se refiere, la zona cuenta con un abastecimiento natural de agua, que lo utiliza para el riego y también éste es utilizado como un atractivo turístico.

En la zona, más precisamente en el área del poblado, la vegetación que se observa es extensa y variada, presentándose de distinta forma en la zona alta y en la zona baja.

Zonas de la vegetación más densa se encuentran a menudo cerca de los ríos, pero también se encuentran una variedad de vegetación adherida en las laderas de las serranías.



La localidad, cuenta con caídas de agua o chorros formados por un río que se precipita y forma dos causes, uno conocido con el nombre de chorro blanco y otro como chorro negro.



El caudal, se precipita desde una altura de más de 40 metros, produciendo, al caer, una especie de polvo de agua que adopta diferentes tonalidades de acuerdo a la intensidad de los rayos solares y a la posición del sol, siendo un recurso de vital importancia el uso de sus aguas para el riego de terrenos que son utilizados para el cultivo agrícola.

Los chorros nos favorecerá generando varias vistas las cuales aportaran y harán enriquecer nuestro proyecto es un punto importante a resaltar a la hora de emplazar nuestro proyecto.





### 5.9. VEGETACIÓN.-

La vegetación característica del terreno es variada se compone en su mayoría de vegetación alta como eucaliptos, churquis , molles así también arbustos y diversas gramíneas, etc. El terreno está en su mayoría consumida vegetación ya que en la localidad la mayoría de los pobladores se dedican a la agricultura y ganadería.

La zona se caracteriza por ser rica en vegetación pero tiende a degradarse en época de sequía pero esta se regenera rápidamente en época de lluvias.

La vegetación del lugar es variada:

- *Vegetación alta*
- *Vegetación media*
- *Vegetación baja*





En la zona se pueden observar variedad de especies, la mayoría de vegetación es alta con una variedad de eucaliptos, molles, churquis, etc.

En este caso se tratara de proponer mas vegetación media y baja para hacer más interesantes los jardines y senderos.



El molle es una de las variedades que abundan en la zona ya que esta es típica del valle de Tarija. La mayoría de estas especies, serán conservadas para fortificar la tradición de Tarija.



**5.10. PAISAJE.-**

**Paisaje vegetación (inventario paisajístico):**

En cuanto a la vegetación, se muestra en el entorno del área de intervención, la ubicación de los distintos lugares, en donde se encuentra la vegetación alta, media y baja, las pendientes los recorridos del peatón, recorrido vehicular, además de mostrar los diferentes ángulos visuales, vistas de interés, clases de dominio visual, en relación al usuario, es describir el inventario del área de intervención con la interrelación usuario entorno.

CHIRQUE	VISTAS DE INTERÉS	VEGETACION BAJA
PINO	DOMINIO VISUAL INTERMEDIO	ZONA DE CULTIVO
EUCALIFTO	DOMINIO VISUAL PLENO	PIEDRA Y LAJA
RECORRIDO	HITO	CHORRO BLANCO
RECORRIDO VEHICULAR DE POCO FLUJO	PENDIENTE	CHORRO NEGRO
LÍMITE DEL PREDIO	VEGETACION ALTA	RIO
ÁNGULOS VISUALES	VEGETACION MEDIA	CURVAS DE NIVEL





### **Formas naturales de la vegetación y de vistas para el diseño.**

La vegetación es abundante la alta, media y baja y las vistas son únicas y distintas que todas estas son pautas importantes para el diseño.



### **PERCEPCIÓN**

#### **Temperatura**

La temperatura es cálida y confortable, al estar rodeada del paisaje de los chorros, rio y cordilleras, combinándose con la brisa del viento es re confortable y curativo, el que te inspira y te da tranquilidad, en cualquier época del año, estamos pasando por las cuatro estaciones, el ambiente es espiritual.



#### **Color, olor, sombra, volumen.**

Los colores, el olor, la sombra, te inspiran y te curan del estrés de la vida cotidiana y rutinaria de la ciudad, estos aspectos son los potenciales que tiene el lugar, el color dominante es el cristalino , proporcionado por el cauce de los chorros, el verde por el paisaje que rodea la zona, y los contrastes de colores que dan en los ocasos, amaneceres y atardeceres, al estar rodeado de montañas, o cuando viene la tormenta o la oscuridad, esto te llena de una vitalidad única, misteriosa y mística del lugar, el olor tan limpio que brinda el rio combinándose con el olor de la vegetación es tan purificante, cuando existe el sol te acogen las sombras relajantes de los arboles altos.



#### **La Luz, textura**

La luz es lo más importante, porque en ella se refleja la belleza del lugar y de los juegos de los tonos de colores, el reflejo de la luz del sol





cuando atardece es único y resplandeciente y te llena de energía, combinándose con las diferentes texturas de la arena, las piedras, la tierra, texturas del pasto, las rocas, etc., que te ayudan a reconciliarte con la vida.

**Impactos visuales:**

Lo más impactante sin pensarlo son las caídas de aguas de los dos chorros mostrándonos toda la espiritualidad de la naturaleza.

Espejos de agua.

Los espejos de agua son los balnearios y posas elementos naturales impactantes, dominante, que reflejan los misterios de la naturaleza y su belleza.

Jurina, es una comunidad organizada, se accede a ella por dos vías, una de tierra y otra asfaltada.

En lo que se refiere a construcciones patrimoniales, no se ven edificios importantes, solo la escuela, pues ahora, la mayoría de las construcciones actuales son nuevas, lo que se podría tomar como patrimonio cultural, podría ser las edificaciones de inicio o sea las construcciones de adobe de tierra y las edificaciones de piedra, todas elaboradas Por la mano del comunario de Jurina.

**5.11. USOS DE SUELO.-**

La zona a intervenir no cuenta con normativa urbana debido a que este es un atractivo turístico natural, por lo tanto en el momento de intervenir se deberá respetar y preservar el entorno evitando degradar el ecosistema.



**Área Productiva:** Es el suelo suburbano, que tiene un uso predominantemente agrícola y ganadero, representando el 90 %, lo que significa, que esa proporción de terreno, es destinado a la producción agropecuaria.



**Cuadro de Referencias**

Área de Agricultura

En el área a intervenir, se puede observar que está destinada a uso agrícola, por los alrededores pero se intervendrá proponiendo un equipamiento que no deteriore el suelo fértil, reforestando la zona con variedad de especies, y también proporcionaremos un área de cultivo.

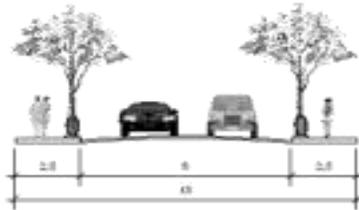


5.12. VÍAS.-

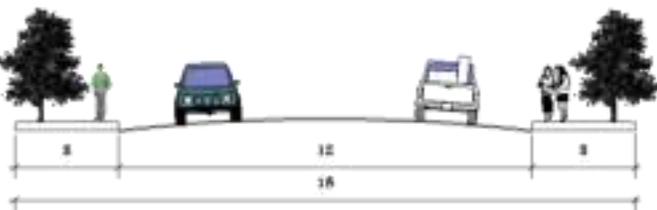
5.12.1. ACCESIBILIDAD.-



REFERENCIAS	
Rede de Vía Principal-Fundamental	
Tarma-Tomatías-Cañ Llorco	
Rede de vías vecinal	
San Lorenzo-Calera-Lyba	



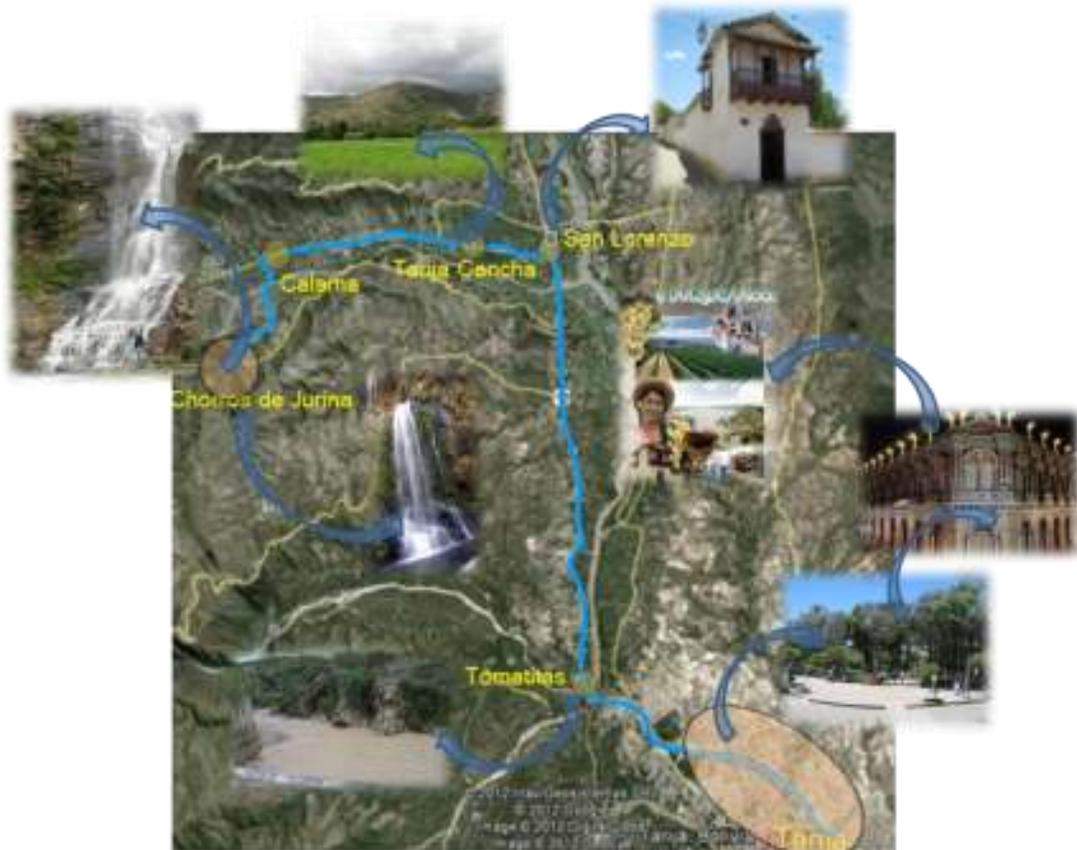
Red de vía vecinal



Red de vía Principal-Fundamental



### 5.13. RECORRIDO.-



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

En este caso, la accesibilidad se encuentra interrumpida debido a la largo recorrido para llegar al lugar, para esto la el municipio de Méndez está realizando el asfaltado del tramo Tarija Cancha - Jurina, lo cual atraerá más turistas y será más fácil llegar hasta la zona , para dar solución a las problemáticas de accesibilidad proponemos un servicio privado de trasporte de ida y vuelta hasta el lugar, que funcionaria saliendo desde el centro de la ciudad y que realizando paradas en diferentes zonas claves, ejemplo, la plaza de San Lorenzo.



### **Supervisión camino pavimentado Tarija Cancha-Jurina.-**

El objeto de este Concurso de Propuestas es para la **Supervisión Técnica del Proyecto Camino Pavimentado Tarija Cancha Sud - Jurina** donde los ítems más sobresalientes son el terraplén, capa sub base, capa base, imprimación, carpeta con Tratamiento superficial doble y las Obras de Arte.

La H. Alcaldía Municipal de San Lorenzo, luego de realizar un diagnóstico de las necesidades de su Municipio es que pudo identificar y de esta manera lograr comprometer recursos para la construcción de este proyecto tan anhelado por la población, que vendrá a promover el Turismo y



contribuir al desarrollo de las zonas beneficiadas por este camino, tomando en cuenta que ahora podrán sacar sus productos al mercado, de manera mucho más rápida, también debido a las Características Turísticas que tiene la Zona de Jurina , se podrá evidenciar mayor afluencia de gente siendo esto un efecto multiplicador en beneficio de los habitantes de la comunidad.

El proyecto, consiste en la construcción del camino pavimentado que unirá las Zonas de Tarija Cancha Sud y Jurina, donde, como se sabe en este tipo de obras existen pocos ítems, pero, los cuales son muy importantes debido a su magnitud económica. Se deberá tener especial cuidado en la conformación de los terraplenes, capas bases y sub bases para que se pueda realizar de manera adecuada la pavimentación de la capa de rodadura que será con tratamiento doble.

Este proyecto, tendrá un gran impacto en el ámbito regional, ya que contribuirá al desarrollo de todas las regiones que están a lo largo de este camino.

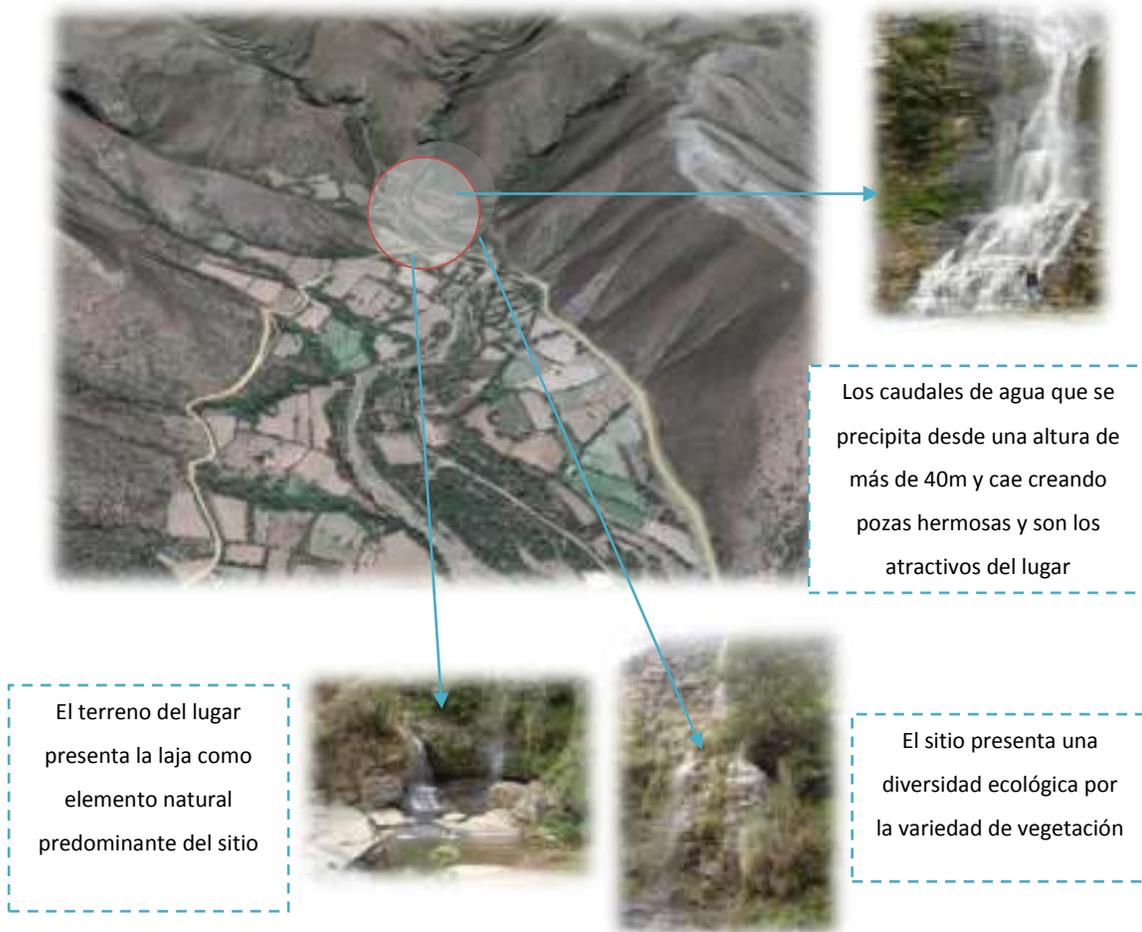


**5.14. INFRAESTRUCTURA.-**

**Servicios Públicos:** La zona cuenta con el 50% de servicios públicos, debido a que se encuentra en la zona rural.

En el proyecto, se hará la propuesta de nuevas tecnologías de servicios básicos, de manera que esta sean sostenibles, aplicando los conceptos de arquitectura bioclimática, ecológica, y sostenible.

**5.15. JUSTIFICACIÓN DEL LUGAR.-**

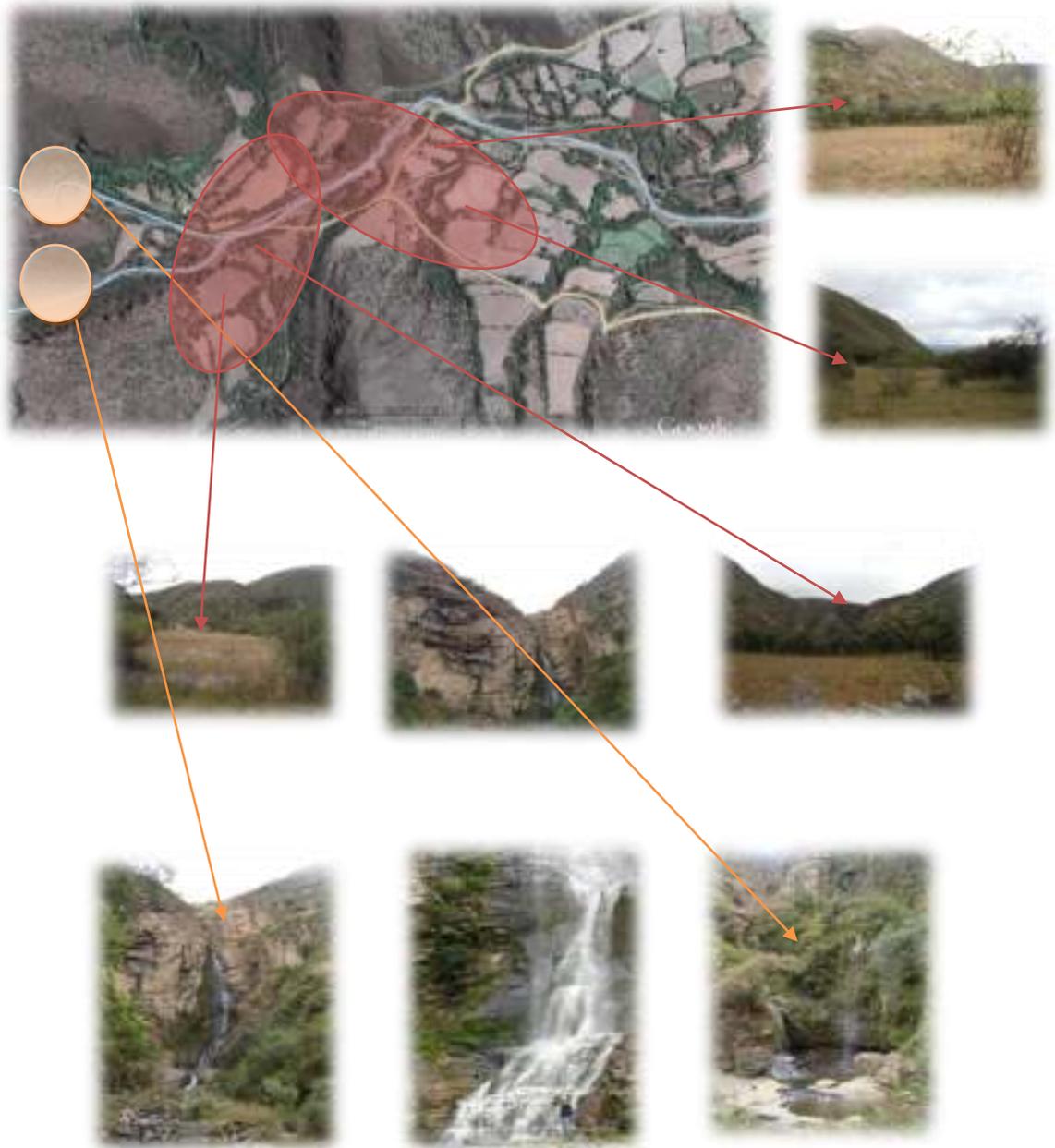


El terreno de intervención, presenta características verdes, por la vegetación alta de pinos acacias, eucalipto y molles.

En las partes planas se encuentran sembradíos de hortalizas y cereales.



**JUSTIFICACIÓN DEL LUGAR.-**





**5.17. TERRENO DE INTERVENCIÓN.-**





El terreno seleccionado, cuenta con una superficie de 52494 m<sup>2</sup> haciendo una superficie de 5.2494 ha. Ubicado cerca del chorro negro y el chorro blanco de Jurina y se caracteriza por las optimas condiciones visuales de su entorno y la naturaleza que cuenta el terreno.

**5.18. CUADRO EVALUATIVO DE ALTERNATIVAS DE SITIO.-**

CUADRO EVALUATIVO DE ALTERNATIVAS DE SITIO																					
ALTERNATIVAS Y UBICACION DEL SITIO	VIALIDAD					CARACTERISTICAS URBANAS						CARACTERISTICAS FISICAS DEL SITIO					S.B.	PUNTUACION TOTAL			
	Accesibilidad al previo	Infraestructura vial	Transporte urbano	Conexion con una via estructurante	Accesibilidad rapida	Ubicacion urbana	Ubicacion optima	Relacion con equipamientos urbanos	Tiempo de recorrido desde el centro de la ciudad	Disponibilidad del terreno	Area del terreno	Valor del suelo	Hitos urbanos legibles	Topografia	Resistencia del suelo	Paisaje natural del entorno			Paisaje urbano del entorno	Visuales	Orientacion
alternativa N°1	3	4	2	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	3	84

VALOR DE LAS CARACTERISTICAS:

5 Excelente      4 Muy bueno      3 Bueno      2 Regular      1 Deficiente      0 Malo

**5.19. TRANSPORTE CORTA DISTANCIA DESDE TARIJA HACIA DESTINOS DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO:**

POBLACIÓN	DISTANCIA/km	LUGAR TRANSPORTE	Y	SALIDA
Tomatitas	5	Domingo paz y Saracho	J.M.	Todos los días cada 20 minutos precio: 1,50 Bs
San Lorenzo	15	Domingo paz y Saracho	J.M.	Todos los días cada 5 minutos precio: 2,50 Bs
POBLACIÓN	DISTANCIA/km	LUGAR TRANSPORTE	Y	SALIDA
Coimata	14	Domingo paz y Saracho	J.M.	Todos los días cada 20 minutos precio:



			2,50 Bs
El Rancho	12	Domingo paz y J.M. Saracho	Todos los días cada 5 minutos precio: 2 Bs
Erquis	16	Mercado Campesino C. Comercio	Todos los días cada hora precio 3 bs
Tarija Cancha	17	Domingo paz y J.M. Saracho	Todos los días cada media hora precio 3 bs
La Victoria	11	Mercado Campesino C. Comercio	Todos los días cada 20 minutos precio: 2,50 Bs
Chorros de Jurina	21	Domingo paz y J.M. Saracho	Cuando uno requiera precio 3,50 Bs
Calama		Domingo paz y J.M. Saracho	Cada media hora precio 3 Bs
Canasmoro	27	Domingo paz y J.M. Saracho	Cada 9 minutos precio 3 Bs
Carachimayo		Mercado Campesino C. Comercio	Cada 3 horas precio 3,50 Bs
<b>POBLACIÓN</b>	<b>DISTANCIA/km</b>	<b>LUGAR Y TRANSPORTE</b>	<b>SALIDA</b>
Tucumilla		M. Campesino Av. P.	Cada 2 días precio 2 Bs
Corana	35	Domingo paz y J.M. Saracho	Cada 9 minutos precio 3 Bs
Sella	21	M. Campesino C. Comercio	Cada hora precio 3,50 Bs
Rincón de la Victoria	11	Mercado campesino	07:30 a.m. 12: 30 del día 6: 30 p.m. precio 5 Bs
Bella Vista		Puente San Martin	Todos los días precio 5 Bs.



**5.20. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:**

En la categoría de servicios complementarios, se han considerado a los restaurantes, bodegas y balnearios.

LOCALIDAD	CATEGORÍA	RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN
Tomatitas	Restaurante	Casa de Campo	
	Restaurante	Rincón Chapaco	
	Restaurante	La Higuera	
	Restaurante	La Higuera II	
	Restaurante	Guadalquivir	
	Restaurante	El Naranjo	
	Restaurante	El Taco	
	Mini mercado	Ramirez	
	Balneario	Los Molles	
	Quinta	Brindis	
La Victoria	Club de Golf	Campo de Golf La Victoria	
Rancho Norte	Restaurante	La Lugareña	
	Comedor	El Algarrobo	
Rancho Sud	Restaurante	El Cañita	
Coimata	Hotel	La Pasarela	Coimata
Erquis Sud	Balneario	La Ensenada	
San Lorenzo	Comedor	Sin Nombre	Barrio central
	Comedor	Sin Nombre	Plaza Pascua Florida
	Comedor	Sin Nombre	Barrio La Banda
	Restaurante	Viejo M.	Barrio La Banda
	Cabaña	Sin Nombre	Barrio Oscar Alfaro
	Complejo Turístico	Don Tito	Barrio Oscar Alfaro
	Cabaña	Sin Nombre	Barrio La Banda

**5.21. ATRACTIVOS TURÍSTICOS EFECTIVOS DEL MUNICIPIO.-**

Además de la información que se desprende de los instrumentos de venta de los empresarios de turismo, se han revisado diversos documentos y material técnico, con el cual se ha podido trabajar comparativamente, un cuadro de los atractivos turísticos que tiene el municipio, muchos de ellos únicamente valorados por su belleza paisajística o importancia histórica vale decir por su valor potencial, ya que hasta la fecha no disponen de infraestructura ni facilidades para el turista , con lo que adquieren el carácter de efectivos.



Categoría: SITIOS NATURALES total considerados:

No.	NOMBRE DEL ATRACTIVO	Venden las Operadoras a:		
		Locales	Nacionales	Extranjeros
1	CUESTA DE SAMA/SAMA			
2	LAGUNAS DE TAJSARA			
3	CHORROS DE JURINA			
4	CASCADAS DE COIMATA			
5	BALNEARIO EL ANCON			
6	LA COMPAÑÍA			
7	CUEVAS DE RUJERO			
8	BALNEARIO DE CORANA			
9	TOMATITAS			
10	CANON ANGOSTURA- RIO TARIJA			
11	CAMINO DEL INCA			
12	LA VICTORIA			
13	CERRO GAMONEDA			
14	VALLES DE SANTA ANA			
15	SERRANÍAS DEL CABILDO			
16	DUNAS DE ARENA TAJSARA			
17	ERQUIS			
18	RINCON DE LA VICTORIA			
19	BALNEARIO DE TOLOMOSITA			

## 5.22. RECURSOS TURÍSTICOS INVENTARIADOS:

Categoría sitios naturales: lugares geográficos que por sus propios atributos, tienen suficiente importancia para el turismo.

Nº	Nombre del Atractivo	Tipo	Subtipo
1.-	Cuesta de Sama/Sama	Montañas y cordilleras	Nudo o macizo
2.-	Chorros de Jurita	Ríos	Cascadas o saltos
3.-	Cascadas de Coimata	Ríos	Cascadas o saltos
4.-	Balneario de Corana	Pesca	Riberas
5.-	Tomatitas	Pesca	Riberas
6.-	La Victoria	Zona de Valles	Valles
7.-	Erquis – Paisaje productivo cultural	Zona de Valles	Valles
8.-	Rincón de la Victoria	Zona de Valles	Valles
9.-	Res. Biológica Cordillera de Sama	Unidades de Conservación	Reservas de Fauna y Flora
10.-	Río Guadalquivir	Ríos	Riberas
11.-	Río Erquis	Ríos	Riberas
12.-	Fauna regional		
13.-	Flora regional		
14.-	Plantas medicinales		
15.-	Producción de flores		
16.-	Paisaje rural		
17.-	Sella / paisaje productivo cultural		
18.-	Peses únicos en sus ríos: Churumas		
19.-	Pajchani	Ríos	Cascadas o saltos



**5.23. CONCLUSIONES.-**

La zona de intervención , es un atractivo turístico del departamento, que no cuenta con infraestructura adecuada para albergar a los turistas que nos visitan, por lo tanto ,nosotros proponemos ambientes que brinden confort a los visitantes, sin dañar el ecosistema, respetando la naturaleza, el entorno y contribuyendo con la economía de la zona.

**5.24. CUADRO SÍNTESIS Y CONCLUSIONES (FODA).-**

	INDICADORES	<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Ecosistema Medio Ambiente	Flora	El clima permite que floresca cualquier tipo de flores.	Permite la plantación de cualquier tipo de vegetación.		
	Contaminación		Oportunidad de proponer un sistema de tratamiento de energías alternativas y aguas residuales.	Descuido en cuanto a contaminación visual (personas que visitan el lugar contaminan la zona)	Descuido de limpieza en la zona por personas que visitan la zona.
	Basuras			Falta de basureros.	
Paisaje	vegetación	Vegetación alta, media y baja, favorecidas por el río.	Permite la plantación de cualquier tipo de vegetación. Ambiente fresco y vegetal.		
	Formas Naturales	Sus montañas, serranías, su cordillera, los balnearios naturales(chorros),el río, su cielo, sus árboles, su topografía, su vegetación.	Manejar metáforas de sus formas naturales.		
	Percepción	Son fuentes de inspiración total para el visitante. El amanecer y el atardecer son belleza única. belleza natural en las riberas del río. hermosas vistas de la cordillera. Microclima agradable.	Descanso junto a la paz de la naturaleza y paisajes naturales. toma de fotografías de aves, paisajes, cordilleras, etc.		
Percepción Espacio Natural	Topografía	La pendiente da buena visual.	Diferentes vistas y juego de alturas y terrazas.	En tratamiento de aguas residuales.	
	Suelos	Tiene buena resistencia.			
	Hidrología	Sus aguas son cristalinas.	balnearios naturales y balnearios artificiales.		
	Temperatura	Ambiente agradable sus aguas son calidas.	Climatizar las infraestructuras de acuerdo a sus temperaturas.	Humedad constante.	



	INDICADORES	<b>F</b> ORTALEZAS	<b>O</b> PORTUNIDADES	<b>D</b> EBILIDADES	<b>A</b> MENAZAS
Percepción Espacio natural.	Vientos	Vientos pasivos y calidos. Para aprovechar su energia como energia alternativa.	Aprovechar su energia en movimientos y electricidad.		Viento intenso en ciertas epocas del año.
	Asoleamientos	Permite que el ambiente sea agradable.	Aprovechar la energia solar para iluminacion y generacion de energia alternativa.		Alto grado de radiación.
	Heladas	No existe heladas criticas			
Entorno cultural.	Escala urbana	El lugar turisticamente es visitado debido a la belleza que ofrecen los Chorros de Jurina, ademas de que este esta dentro de las siete maravillas naturales de Tarija.	Su situación geográfica es favorable porque esta dentro del area de la reserva de la cordillera de sama ademas de contar con el apoyo de la ruta turistica de la reserva.	No existe una normativa correcta para intervenir en la zona debido a que se encuentra dentro de la reserva de sama.	Falta de infraestructura turistica adecuada para albergar turistas dentro de la reserva.
Demanda social	Los usuarios	Tarija cuenta con un alto porcentaje de poblacion rural entre ellos la mayoría siendo personas jovenes y niños.	El turismo genera ingresos economicos, Y empleos durante todo el año.	Deficiente infraestructura turistica y falta de informacion turistica.	
	cultura	conocer la cultura, la naturaleza, historia, arqueologia de la reserva y el gran potencial turistico de la zona.	Tiene mucho potencial y se requiere conocer las rutas y circuitos.	En fechas festivas existe demanda de hospedaje e informacion turistica.	Debido a problemas sociales los turistas dejan de venir a Bolivia.



## VI PREMISAS DE DISEÑO

### 6.1. PREMISAS MORFOLÓGICAS.-

Es la parte envolvente de algún cuerpo o volumen, la forma de cada uno de estos se muestra en los diferentes ejemplos, como ser, los regulares e irregulares, orgánicos e inorgánicos, etc.

Dentro del análisis de modelos pudimos inclinarse a utilizar una tendencia arquitectónica “orgánica-ecológica”.

La arquitectura orgánica consiste en que la construcción debe derivarse directamente del entorno natural o formar parte de la naturaleza.

La arquitectura ecológica es aquella que programa, proyecta, realiza, utiliza, demore, recicla y construye edificios sostenibles para el hombre y el medio ambiente

Con la arquitectura ecológica aparecen nuevos materiales capaces de cambiar la temática arquitectónica, nuevos materiales prefabricados, reciclados, el hierro, el cristal, etc. que permitirán nuevas posibilidades expresivas y plásticas.

Utilizamos estos estilos, porque vemos adecuado para implementar en nuestro proyecto ya que llama la atención , porque , incluye a los nuevos materiales tecnológicos y ecológicos, utilizando la curva y éste puede surgir transformaciones que nos serán favorables aplicar mediante estos estilos podremos integrar el espacio conforme el sitio a intervenir.

#### 6.1.1. FRACTALES.-

La Geometría Fractal es también conocida como la “Geometría de la Naturaleza

La palabra Fractal, enunciada por Mandelbrot, proviene del latín y significa roto, quebrado. (Se asocia con las discontinuidades de funciones matemáticas).

La Geometría Fractal es un nuevo lenguaje; ya que los puntos, rectas, esferas, elipses y demás objetos de la geometría tradicional son reemplazados por algoritmos iterativos computacionales que permiten describir sistemas naturales, caóticos y dinámicos.

Un fractal , es un objeto en el cual sus partes tienen “alguna” relación con el todo. (Esto está íntimamente ligado a la Autosimilitud). Los Fractales son objetos cuya dimensión es no entera o fraccionaria.

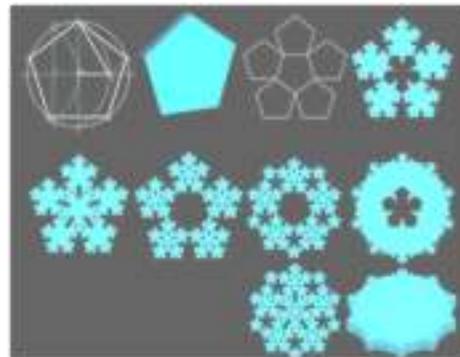
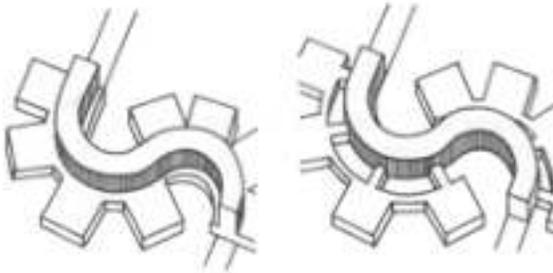


Un objeto fractal, es aquél que posee las siguientes dos características:

a) **Autosimilitud,**

b) **Dimension Fractal**

Se afirma que las formas naturales poseen funciones, que, son la respuesta a las exigencias de naturaleza. Cada especie ostenta características particulares que la diferencian de las otras. Existe una lógica de crecimiento, desarrollo y evolución que da como resultado la forma coherente que manifiesta cada uno de los seres vivos, animales o plantas. Esa coherencia es el resultado de que todo está en armonía, nada falta y nada sobra; y, a su vez, cada órgano o elemento esta en relación sistémica con la estructura total.





Tomando como principio “todo está interconectado con todo” es que se genera la premisa morfológica del proyecto.

Existirá una aplicación en el diseño de acuerdo a la ideología y tendencias arquitectónicas del diseñador, el edificio tendrá su identidad propia de acuerdo por los elementos que representen, esto es agua, tierra y aire.

Si tomamos el elemento que representa el agua se utilizará formas lineales y ondulantes, simulando un río, a su vez se propondrá paneles vidriados para dar la claridad visual del interior al exterior y viceversa; también constará con espejos de agua que ayudaran a dar su propia identidad.

Si tomamos en cuenta al elemento tierra estará enfocado en unos volúmenes pesados sin muchas aberturas y con texturas que enfoquen este elemento.

Para el elemento aire será usará volúmenes y elementos que muestren liviandad y los ángulos de estos volúmenes puedan estar de tal forma que haya una unión entre éste y el cielo generando una efecto de claridad y transparencia.

Los espacios tanto interiores como exteriores , mostrarán la naturaleza desde otro punto de vista para llegar a educar y concientizar sobre los problemas que vienen a consecuencia de la contaminación, desertificación y mal uso de los recursos naturales. La morfología del edificio estará fuertemente ligada a la aplicación de técnicas para la producción de energías y reciclajes de elementos y aguas.







## 6.2. PREMISAS FUNCIONALES:

La estructura funcional de todos los espacios y ambientes están en base a sus características y requerimientos:

- La funcionalidad general del edificio estará dividida de acuerdo a los tres componentes importantes que se tratarán: agua, aire y tierra , cada cual con su espacio y carácter.
- El diseño presentará los ambientes por la frecuencia de uso que se dé, jerarquizando el ingreso al público como principal y luego el área restringida donde se tendrá el ingreso solo al personal encargado del centro.
- El acceso estará dividido entre la parte vehicular y peatonal, de forma que se pueda acceder al edificio de la forma más directa y cómoda posible.
- Espacios integradores tanto naturales (plazas, patios y jardines), artificiales (hall y pasillos), tanto interior como exteriormente.
- Áreas de desalojos y de oxigenación de los ambientes (patios internos).
- Conexiones directas e indirectas entre los espacios de desalojos o integradores.
- Separación de espacios según el área de especialidad.
- A su vez existirá una comunicación directa entre todo el conjunto arquitectónico.
- La distribución de los ambientes y las conexiones internas serán claras con recorridos dinámicos y con relación directa con el exterior.
- Internamente estará conformado por circulaciones verticales y horizontales interrelacionando los pisos o plantas sin interferencias u obstáculos para arribar a los distintos espacios.
- Su funcionamiento responde a un proceso de análisis cuidadoso a partir de las necesidades arribando finalmente a propuestas de gran fluidez donde la accesibilidad y el retorno tienen un alto grado de claridad funcional.





La función primera de un edificio, servir para aquello para lo que ha sido creado, depende de la existencia de un espacio interior que posibilite esa función. Para que el espacio pueda ser percibido, para que pueda manifestarse, necesita unos límites físicos que lo definan, que lo delimiten.

El espacio interior, conlleva dos hechos: por una parte su lógica repercusión en el espacio exterior, al que afecta al crear un **volumen** que lo ocupa, y, por otra, la posibilidad de un **recorrido** dentro del edificio, recorrido que implica un vacío y una dimensión temporal.

El **volumen**, aún siendo siempre una manifestación externa de la existencia de un espacio interior, no siempre se ajusta a su forma real, a su verdadera dimensión.

Diríamos que un volumen es **sincero** con relación al espacio que contiene cuando lo refleja fielmente.

A través de los espacios interiores de un edificio pueden transmitirse mensajes de contenido diverso

Al hablar de espacio, surge la necesidad de hablar de la relación de espacios que debe de existir en el proyecto, porque debemos integrar con el contexto natural que nos rodea y aprovechar los atractivos que nos brinda la zona.



Integrar el entorno natural con el entorno construido a proponer será nuestro desafío para no degradar el ecosistema natural de la zona.



Las imágenes reflejan la armonía que existe entre naturaleza y espacio construido, ejemplo que se puede rescatar para utilizar el agua para crear un balneario natural.





#### 6.4. PREMISAS TECNOLÓGICAS:

El uso de los materiales, debe ser en lo posible los existentes en el medio, así como la elección tecnológica para la ejecución de la obra.

Así mismo se utilizará tecnología y materiales de avanzada, planteando nuevas soluciones constructivas y tecnológicas.

Fundamentalmente se propone una tecnología eficiente, compatibilizada con otros aspectos que permitan lograr un producto adecuado.

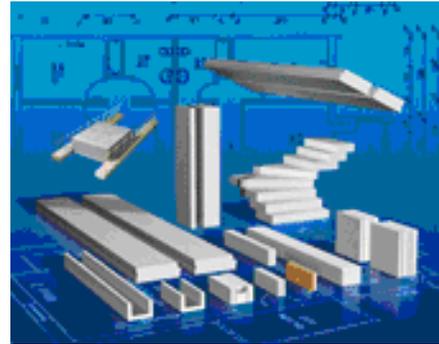
Para poder alcanzar estos aspectos se debe elaborar una selección de diferentes alternativas constructivas.

La adecuada selección tecnológica debe tomar en cuenta y seguir los patrones de un óptimo funcionamiento estructurado, armonización con el resto del

conjunto y posibilitar el requerimiento físico ambientales de sonido, iluminación, ventilación y temperatura

Se utilizará para los servicios básicos e instalaciones, tecnología natural que vaya a favor del medio ambiente y no en contra.

Siguiendo estos principios y un tipo de instalaciones naturales se planteará un edificio autosuficiente, que no dependa del servicio público tanta electricidad, servicio de agua potable, servicio de alcantarillado pluvial y sanitario.



#### 6.5. PREMISAS ESTRUCTURALES.-

El aspecto estructural deberá tomar en cuenta el estudio de suelos, sus características y su capacidad de resistencia, por las características del diseño la estructura deberá ser principalmente tradicional de





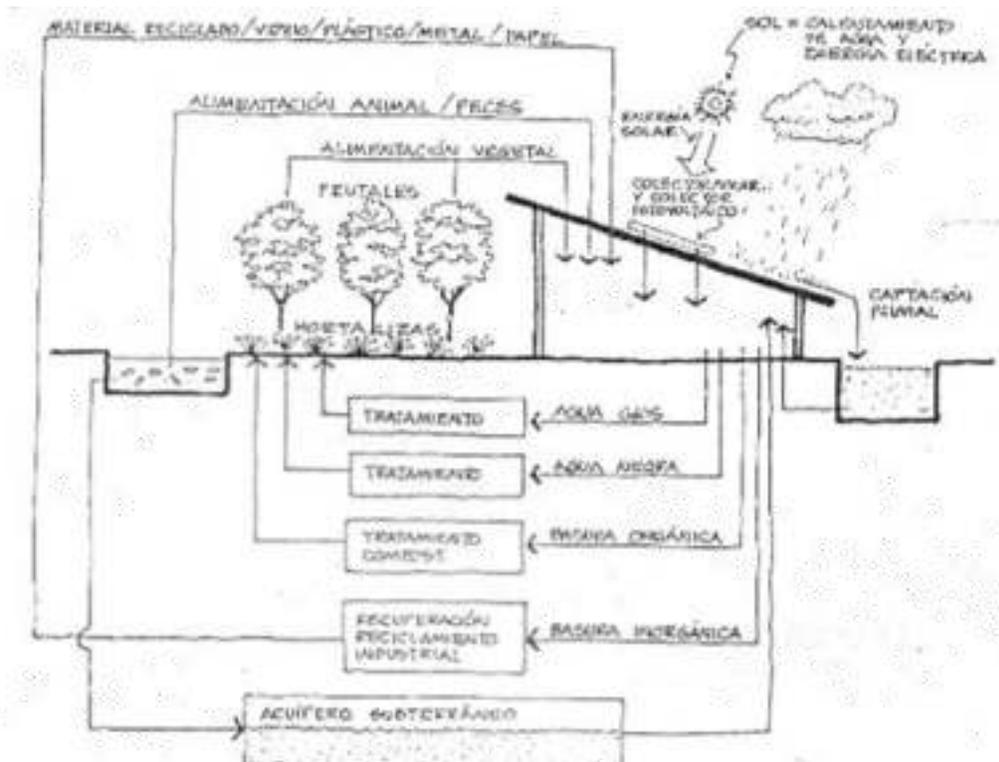
hormigón armado como elemento fundamental.

Al mismo tiempo de ser tecnología tradicional, también estará compuesta por sistemas estructurales nuevos y nuevas soluciones a proponer.

La estructura estará sujeta a los sistemas ecológicos y medioambientales propuestos para el diseño, se realizará una modulación en cuanto a la distribución de la estructura del edificio.

### 6.6. PREMISAS PARA LAS INSTALACIONES ECOLÓGICAS.-

El edificio como parte del ciclo ecológico.-





**“NADA SE PIERDE, NADA SE CREA, TODO SE RECICLA”**

Regresándole a la naturaleza lo que nos ha dado, el agua jabonosa la pre filtramos y la usamos para el cultivo y riego, el agua negra la tratamos y los líquidos residuales nos proporciona riegos de hortalizas y frutales.

Captamos la lluvia , para evitar el gasto excesivo de la red municipal. Captamos el sol para ahorrar energéticos.

**6.6.1. ORIENTACIÓN Y ASOLEAMIENTO.-**

FACHADA	ASOLEAMIENTO	PROMEDIO
NORTE	12	HORAS
ESTE Y OESTE	6	HORAS
SUR	0	HORAS
SURESTE Y SUROESTE	3	HORAS
NORESTE Y NOROESTE	9	HORAS

En términos generales la orientación es el elemento más importante en la climatización de un edificio, ya que de esta dependerá la ganancia térmica a la que se encuentran expuestos sus muros y vanos.

**6.6.2. CONDUCTIVIDAD E INERCIA TÉRMICA.-**

La conductividad térmica, indica la cantidad de calor que por una superficie en cierta unidad de tiempo y por cada grado de temperatura.

La inercia térmica, indica el tiempo que tarda en fluir el calor almacenado en un muro o una techumbre.

Conductividad e inercia térmica de algunos materiales:

MATERIAL	CONDUCTIVIDAD	INERCIA
AIRE	0.021	5.45
AGUA	0.50	61.8
LADRILLO	0.63	31.5
PIEDRA	1.56	21.8
CONCRETO	1.3 - 1.5	30.1



ADOBE	0.50 - 0.70	
TIERRA SECA	0.50	1.54
MADERA SECA	0.10 – 0.12	58
MEDERA PRENSADA	0.07	72
CORCHO	0.037	67
VIDRIO	1.25	46
FIBRA DE BIDRIO	0.03	

Los efectos de color tienen gran importancia ya que afectan desde los siguientes puntos de vista:

Térmico: reduciendo o aumentando las ganancias del calor solar.

Psicológico: deprimiendo o motivando.

De reflexión: ocasionando deslumbramiento.

Es recomendable el uso de colores claros en climas cálidos y oscuros en climas fríos.

Reflexión de la radiación de la radiación solar en función del color de la superficie.

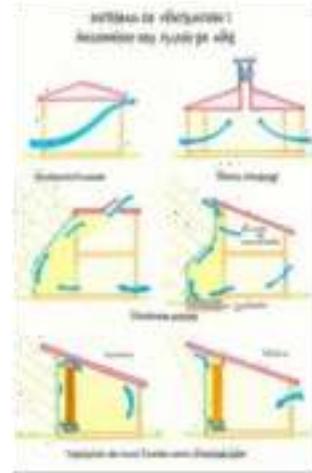
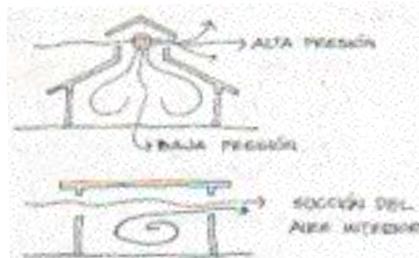
COLOR	% REFLEJADO
BLANCO CAL	80
AMARILLO	70
LIMON	60
AMARILLO	40 – 50
ORO	40
AZUL CLARO	32
FOSA	25 – 30
SALMON	25
GRIS	20
CEMENTO	18
ANARANJADO	16
BEIGE	5
VERDE	
VEGETAL	
LADRILLO	
ROJO	
NEGRO	



**6.6.3. EFECTOS UTILIZABLES EN LA CLIMATIZACIÓN PASIVA.-**

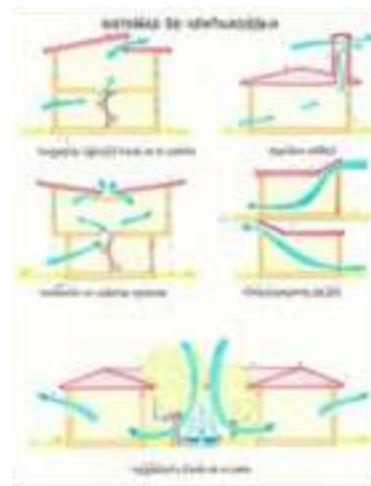
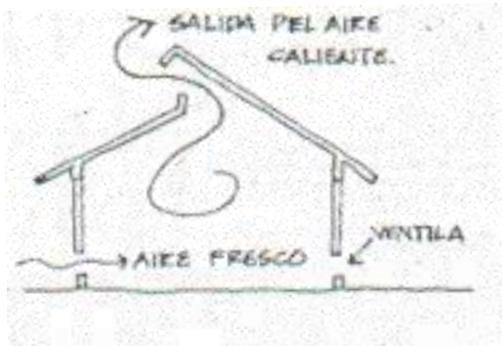
**6.6.3.1. EFECTO VENTURI.-**

Este efecto, se lleva a cabo mediante la ventilación cruzada en la parte superior de una construcción. Al presionar el viento sobre los vanos produce una succión del aire interior debido a la diferencia de presiones entre el aire interior y exterior.



**6.6.3.2. EFECTO CHIMENEA.-**

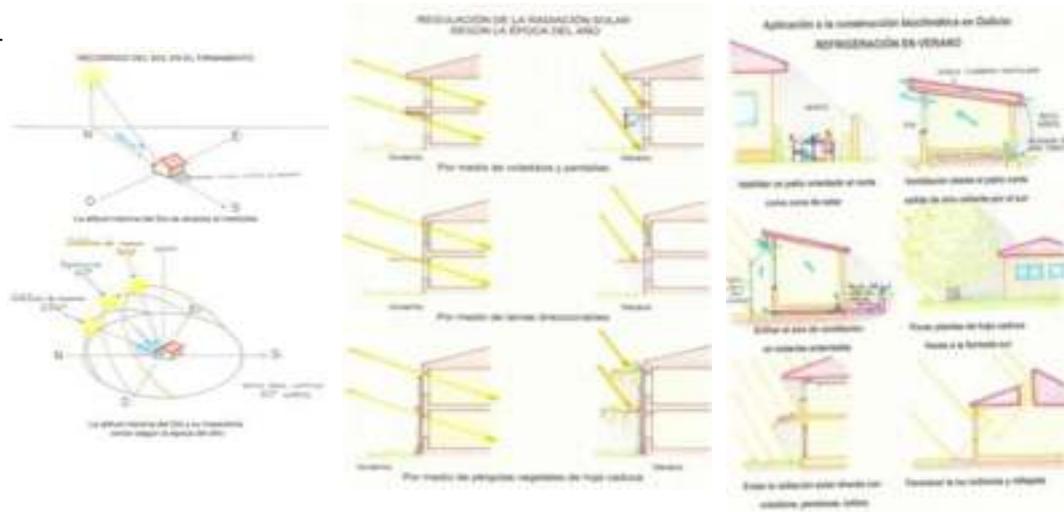
Se efectúa, por diferencia de temperaturas, el aire fresco por tener menor densidad que el caliente, tiende a precipitarse; mientras que el aire calentado por radiación solar, aparatos eléctricos, personas y otros dispositivos tiende a elevarse mediante una salida en la parte superior.





**6.6.3.3. EFECTO INVERNADERO.-**

Este efecto , se lleva a cabo al pasar la radiación solar a través de una superficie transparente o translúcida y almacenarse en los pisos, muros y objetos, estos disparan calor en forma de radiación infrarroja la cual quedará atrapada por la opacidad de estas superficies a esta radiación de onda larga.



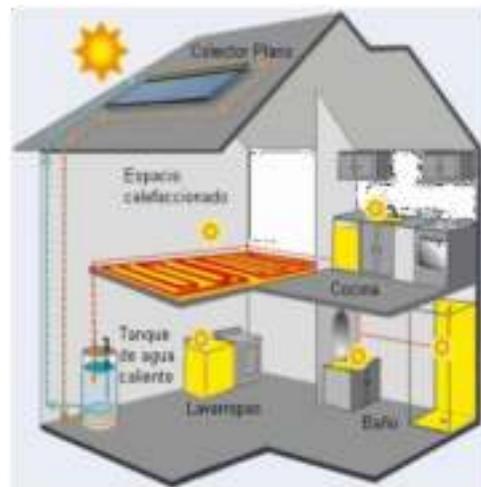
**6.6.4. UTILIZACIÓN DE ENERGÍAS.-**

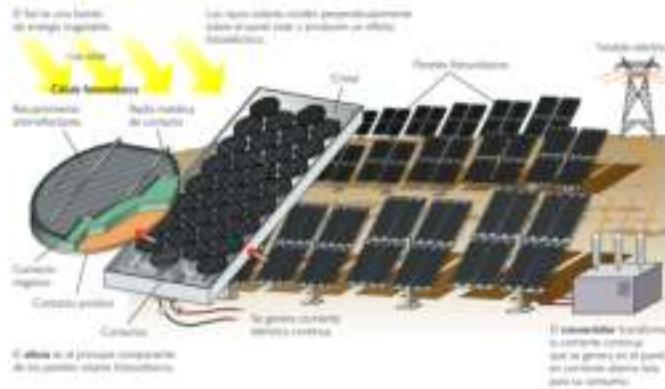
**6.6.4.1. PRINCIPALES FUENTES DE ENERGÍA ALTERNA.-**

**6.6.4.2. ENERGÍA SOLAR.-**

El sol, es la principal fuente de la vida, y genera todas las formas de energías conocidas. Es el recurso energético más valioso.

El sol, es la fuente de energía menos aprovechada y constituye una fuente inagotable de energía, siempre disponible y no contaminante, gratuita y no dañina, en virtud que tanto las celdas fotovoltaicas, como los paneles para calentamiento, van siendo cada vez más accesibles.





### 6.6.4.3. ENERGÍA EÓLICA.-

La energía eólica, es la generada por la fuerza del viento.

En esta parte del país el aprovechamiento de este recurso no se ha explotado, no obstante de disponer ventajosamente de ese elemento.





Instalación	Impacto atmosférico	Impacto acuático	Impacto terrestre
Parques eólicos	Ruido. Muerte de aves al impactar con las aspas.	Limpia.	Contaminación visual e impacto paisajístico.

**6.6.4.4. ENERGÍA HIDRÁULICA.-**



Método más tradicional de aprovechar la energía de las aguas, es para hacer girar una bobina de alambre dentro de un campo magnético. En este caso la energía del agua se convierte en energía mecánica y está a su vez en electricidad.



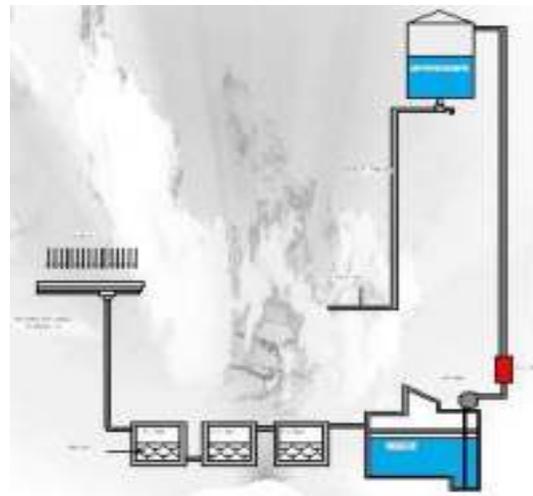
#### 6.6.4.5. RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA.-

Una parte de la instalación de agua, estaría a partir del acopio de este elemento de tomas directas de la lluvia y pasadas a través de filtros hasta unos depósitos o cisternas que trabajarían como tanques subterráneos de los cuales se distribuirá a los edificios ,impulsado por una bomba hidráulica en caso que se necesite y de ahí distribuirla por la red de alimentación.

#### 6.6.4.6. CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUA.-



La captación de agua pluvial es necesaria en las zonas donde el bombeo no alcanza a las, utilizando el agua de lluvia en la ciudad de Tarija, se lograría enormes economías, al agua sería de mejor calidad y no se sustraería el agua de otras cuencas o costos muy elevados.





#### 6.6.4.7. MANTENIMIENTO.-

Los canales de captación del agua, deberán ser limpiados semestralmente como mínimo, cada año, después del primer mes de las lluvias deberán limpiarse los filtros, sacando las gravas para lavarlas.

Las cisternas deberán vaciarse y limpiarse cuidadosamente, para almacenar las lluvias antes de que estas comiencen.

#### 6.6.4.8. AGUAS JABONOSAS.-

El reciclaje de las aguas consiste en volver a usar el agua potable que viene de la red de primer uso, utilizada en regadera y lavamanos;

estos muebles deberán estar conectados a un drenaje independiente separado de las aguas negras. El drenaje de las azoteas también puede conectarse al de las grises para su tratamiento y recirculación.

El tratamiento consiste en la filtración, decantación, oxigenación, clasificación y desinfección para ser bombeadas a un tanque



elevado y utilizadas en los inodoros y en el riego de las áreas verdes. La planta de tratamiento debe estar dentro del conjunto arquitectónico, operando adecuadamente, ésta planta reduce el gasto por persona de un 50%.

Para su mantenimiento, el sistema requiere de asear periódicamente los filtros lavando las arenas y la cisterna, la colocación de los coladores y el cloro en los goteros, cambio del cartucho en los filtros final de 100 micras y prever que las bombas estén en perfecto estado, puesto que una falla ocasionaría la paralización de los muebles sanitarios en el conjunto.

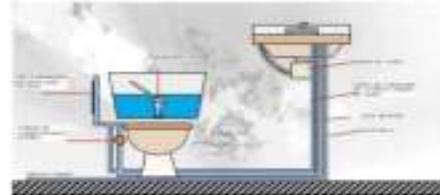
Las aportaciones de las aguas jabonosas o grises presenta un desarrollo diario de 30 a 45 litros por persona día, considerando el agua utilizada solo en lavamanos y regadera, siempre y cuando ésta agua no contengan detergentes, sustancias químicas,



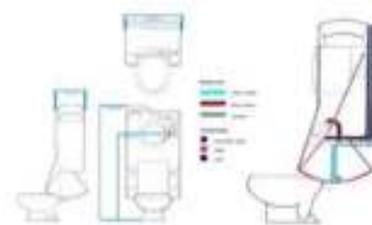
o materiales fecales, para así someterla a un proceso de filtrado sencillo y reutilizarla en donde no se requiera alto grado de pureza.

#### 6.6.4.9. REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES.-

En el inodoro tanque seco, se evitan las fugas en la llave aumentadora-flotador y en el obturador al controlar el llenado del tanque lavador del inodoro mediante una llave de paso, auxiliada con un tubo transparente que indica el nivel interior del tanque.

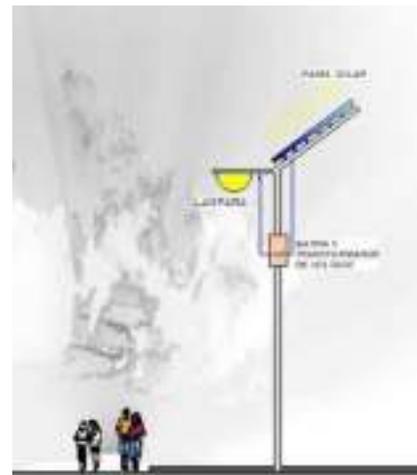


El inodoro opera con agua jabonosa procedente del lavamanos, y podrá también trabajar con agua directa de la red mediante la llave de paso.



#### 6.6.4.10. LUMINARIA AUTOSUFICIENTE.-

Consiste en un sistema de alumbrado autosuficiente de energía a partir de la conversión de energía solar en energía eléctrica. El sistema almacena la energía solar que recibe durante el día en una batería auto contenido y enciende el alumbrado durante la noche. En caso de presentarse un periodo de nublado de hasta 20 días el sistema tiene capacidad de almacenamiento para no interrumpir su servicio.



#### 6.6.4.10.1. CARACTERÍSTICAS DE LA LÁMPARA Y SU PATRÓN DE COBERTURA LUMINOSA.-

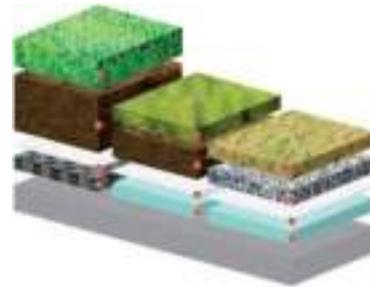
La lámpara cuenta con un circuito electrónico de encendido y apagado automático, en este sistema se emplea una fotorresistencia que opera con el umbral de luz natural y que dispara el circuito de tiempo ajustado a 9 hrs. /día, el ciclo es repetitivo y automático. Estos circuitos están alojados dentro de la caja de la batería y están



adosados a una placa de control que contienen los fusibles y un piloto que indica que el sistema opera en buenas condiciones.

**6.6.4.11. TIPOS DE LOSA.-**

Los techos verdes pueden ser clasificados en **intensivos**, "**semi-intensivos**" o **extensivos**, según la profundidad del medio de cultivo y del grado de mantenimiento requerido. Los jardines en los techos tradicionales requieren un espesor de suelo considerable para cultivar plantas grandes y césped tradicional, se los considera "intensivos" porque requieren mucho trabajo, irrigación, abono y otros cuidados



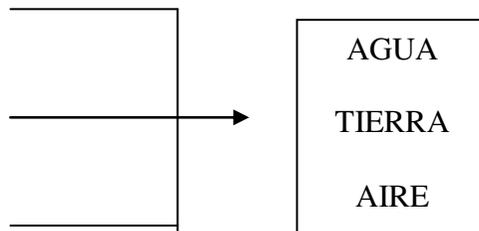
**6.7. PREMISAS AMBIENTALES.-**

El Complejo EcoTurístico, será el conector principal a la reserva y enseñanza para la población y así mejoren la calidad de vida de las comunidades aledañas al lugar dando un mayor ingreso económico para contrarrestar la contaminación y degradación con un buen tratamiento al medio ambiente en sus tres campos que son:

Recreación

Cobijo

Osio



El diseño contemplará en su mayor parte todos los factores naturales posibles, empezando con la tecnología, las instalaciones, la infraestructura y la morfología en sí.



A su vez, el diseño contemplará la naturaleza tanto en el interior como en el exterior, en la parte interna esta vegetación se usará para darle vida al complejo Turístico como también para aclimatar, a su vez servirá de área recreativa como una forma de descanso, en la parte externa se empieza desde las áreas principales de ingreso y distribución, seguido de los alrededores que servirán como paseos pedagógicos.

Al ser una edificación dedicada al cobijo y a la recreación, se tratará en lo posible que tanto la ventilación como la iluminación interna sean lo más directo y natural, de acuerdo al ambiente que corresponda.

Al implantar un proyecto, de esta magnitud en esta zona de la localidad de Jurina, se dará un aspecto turístico al lugar, aprovechando a su vez la relación con la naturaleza, la abundante vegetación.

#### **6.8. PREMISAS PAISAJÍSTICAS.-**



El nuevo Complejo Turístico no será un Complejo monótono, cerrado donde no exista vegetación, sino que este será un edificio donde tanta forma, tecnología, entorno y naturaleza se unan para formar un solo espacio.

Este edificio estará dotado de vegetación que ayuden en la circulación, y que contribuyan en el embellecimiento de la zona.

La vegetación a usarse será vegetación media baja y alta de especies tradicionales del lugar, combinadas con algunas plantas exóticas.



### **6.9. ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN.-**

Los espacios se consideran iluminados y ventilados naturalmente, cuando tengan aberturas en superficies de al menos 1/8 de la superficie útil, y considerando que el efecto de las aberturas llega a una distancia igual a 5 veces la altura del ambiente.

Los retiros y patios para iluminación y ventilación deberán tener las dimensiones mínimas según tipología y la zona, conforme lo establece el reglamento de Zonificación.

Las particiones internas, con divisiones de hasta  $\frac{3}{4}$  de la altura y transparentes hasta la mitad, se consideran todavía ventiladas. Los casos que excedan las características anteriormente mencionadas, requieren de ventilación artificial, lo cual es aceptada, debiendo su dimensionamiento ser aprobado por la oficina del Plan de Reordenamiento Territorial.

Los inodoro, se podrán ventilar con ventilación directa, ventilación indirecta, por conducto y ventilación mecánica (extractor).

### **6.10. MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.-**

En las medidas adoptadas para la protección contra incendios, deben tenerse en cuenta una serie de medidas, como son la instalación de extinguidores y mangueras a una altura no superior a 110 cm, siendo conveniente la instalación de alarmas de emergencia en varios puntos situadas a altura 90 cm y 30 cm respectivamente de tal forma que permitan su accionamiento y utilización de un modo fácil y rápido por una persona usuaria de silla de ruedas o ante una caída, no debiendo instalarse en lugares donde existan escalones para acceder a ellos, situándose siempre en lugares amplios de fácil acceso y con buen pavimento.

Así mismo, deben de habilitarse salidas de emergencia dotadas con amplias rampas de suave pendiente como alternativa combinada con las escaleras de emergencia, y en el caso de lugares subterráneos, deben instalarse rampas en salidas de emergencia dotadas con suave pendiente por lo que en aquellos casos en los que no existan estas u otras alternativas, deben de instalarse salas u compartimentos de emergencia



protegidos contra el fuego y con sistemas de ventilación natural, los cuales permitan la permanencia de personas hasta su rescate.

#### **6.11. ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS.-**

Es conveniente la existencia de plazas de estacionamiento con las características necesarias para vehículos utilizados, situadas en un lugar próximo de la vía pública o bien del mismo edificio. Bien sea, mediante un adecuado acceso peatonal, sin escalones, convenientemente pavimentado y con buena iluminación y dotado de ascensor si se encuentra situado en plantas inferiores a diferente nivel.

#### **6.12. CONCLUSIONES:**

La parte tecnológica y ecológica nos brindará muchas bases y fundamentos teóricos que serán llevados a la práctica en el momento de plantear el equipamiento turístico ahorrando energías, reciclando materiales, proponiendo técnicas modernas y tecnológicas de la nueva arquitectura ecológica e inteligente.



**7.1. PROGRAMA CUANTITATIVO.-**

**LISTA DE LOCALES Y SUPERFICIES.-**

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
ESTACIONAMIENTO	Publico	30	12.5 M2	2.5 X 5	375M2
	Servicios	20	12.5 M2	2.5 X 5	250M2
	Motociclistas	20	3 M2	2X 1.5	60M2
	Ciclistas	15	3 M2	2X 1.5	45M2
	Circulación			60%	2100M2
					<b>TOTAL</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
RECEPCIÓN	Acceso	-----	-----	-----	12M2
	Información	1	-----	-----	6M2
	Sala de estar	-----	-----	-----	15M2
	Área de registro	1	-----	-----	12M2
	Recepción y entrega de equipaje	1	-----	-----	20M2
	Cabinas telefónicas	6	-----	-----	12M2
	Farmacia	6	-----	-----	10M2
	Baños públicos	-----	-----	-----	40M2
	Baños del personal	-----	-----	-----	15M2
	Circulación	-----	-----	-----	70M2
					<b>TOTAL</b>



SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
ADMINISTRACIÓN	Gerente	1	-----	-----	30M2
	Contador	1	-----	-----	30M2
	Dirección	2	-----	-----	30M2
	Sala de juntas	-----	-----	-----	15M2
	Recepción	-----	-----	-----	19M2
	Hall distribuidor	-----	-----	-----	250M2
	Secretaria	-----	-----	-----	15M2
	Sal de Estar	-----	-----	-----	15M2
	Archivo	-----	-----	-----	10M2
	Jefe de Personal	1	-----	-----	20M2
	Guarda equipaje	-----	-----	-----	20M2
	Servicio medico	-----	-----	-----	17M2
	Baños damas y caballeros	2	-----	-----	7M2
	CIRCULACIÓN	-----	-----	-----	70M2
					<b>TOTAL</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
ÁREA DE SERVICIO	Área de planchado	-----	-----	-----	30M2
	Área de lavado	-----	-----	-----	30 M2
	Área de secado	-----	-----	-----	30 M2
	Tintorería	-----	-----	-----	15M2
	Cuarto de maquinas	-----	-----	-----	15M2
	Dormitorios de servicios	-----	-----	-----	58 M2
	Ropería y deposito	-----	-----	-----	16 M2



	Baños y casilleros	-----	-----	-----	50M2
	circulación	-----	-----	-----	77 M2
				<b>TOTAL</b>	<b>321M2</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
<b>AREA DE ACTIVIDAD CULTURAL</b>	Taller de artesanías	-----	-----	-----	150M2
	Exhibición de plantas	-----	-----	-----	150M2
	Sala de exhibición de sitios turísticos	-----	-----	-----	150 M2
	Sala de exhibición cultural	-----	-----	-----	150M2
	Museo de exhibición historico	-----	-----	-----	150M2
	Venta de recuerdos	-----	-----	-----	60 M2
	Vestíbulo				100M2
	Recepción				30M2
	Cafetería				200M2
	Sala multiusos				250M2
					<b>TOTAL</b>

COMPLEJO ECO TURÍSTICO CULTURAL SOSTENIBLE



SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
ÁREA DE SOCIAL	Gimnasio	-----	-----	-----	150M2
	Mini mercado	-----	-----	-----	83M2
	Baños	-----	-----	-----	92 M2
	Caja	-----	-----	-----	12M2
	Bar	-----	-----	-----	21M2
	circulación	-----	-----	-----	94 M2
					<b>TOTAL</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2	
AREA GASTRONÓMICA						
	Patio de comidas	140	3.17M2	-----	445M2	
	Cocina	3	-----	10.50 X 11.50	120.75M2	
	Cuarto frio	2	-----	6 X 4	24M2	
	Cocina fría pastelería	2	-----	6 X 4	24M2	
	Depósito	3	-----	7 X 4	28M2	
	Lavado de ollas y vajillas	1	-----	6 X 4	24M2	
	Comedor personal	8	-----	6 X 4	24M2	
	Depósito de basuras	1	-----	3.5 X 2.5	8.75M2	
	Clasificado y seleccionado basuras	1	-----	3.5 X 2.5	8.75M2	
	Baños damas caballeros personal	8	-----	5 X 5	25M2	
	Baños damas caballeros clientes	140	-----	-----	35M2	
	CIRCULACION					37M2
					<b>TOTAL</b>	<b>804.25M2</b>



SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES M.	SUP.TOTAL M2
RELAJAMIENTO	Sauna seco	-----	-----	5.5 X 4	22M2
	Sauna vapor	-----	-----	5.5 X 4	22M2
	duchas	-----	-----	8 X 5	40M2
	Baños damas caballeros	-----	-----	-----	40M2
	termoterapia	-----	-----	-----	27M2
	Pileta de agua cal y pies	-----	-----	-----	25M2
	Reposo y sala de enfriamiento	-----	-----	-----	40M2
	Barros y algas	-----	-----	-----	27M2
	Sala de masajes	-----	-----	-----	42M2
	Sala de información dietética	-----	-----	-----	45M2
	Recepción y fichaje	-----	-----	-----	22M2
	circulación	-----	-----	-----	300M2
					<b>TOTAL</b>



SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
ÁREA DE CAMPING	Plataforma para acampar	-----	-----	-----	500M2
	Duchas	-----	-----	-----	20M2
	Baños	-----	-----	-----	30M2
	circulación	-----	-----	-----	2000M2
					<b>TOTAL</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
RECREACIÓN	Juegos infantiles	-----	-----	-----	35M2
	Sala de juegos	-----	-----	-----	70M2
	Baños	-----	-----	-----	30M2
	circulación	-----	-----	-----	50M2
					<b>TOTAL</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES M.	SUP.TOTAL M2
ÁREA LIBRE	Vías peatonales vías de ingreso, Vías peatonales vías de circulación, Áreas verdes, Espejos de	-----	-----	-----	98998M2

## COMPLEJO ECO TURÍSTICO CULTURAL SOSTENIBLE



	agua, Complementos del diseño, Caminatas y paseos peatonales, mirador.				
				<b>TOTAL</b>	<b>98998M2</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES M.	SUP.TOTAL M2
AREA DE CULTIVO	Cultivos	-----	-----	-----	10576M2
				<b>TOTAL</b>	<b>10576M2</b>

SECTOR	AMBIENTE	Nº DE USUARIOS	ESPACIO POR PERSONA/AMBIENTE	SUPERFICIES	SUP.TOTAL M2
AREA DE DESCANSO ECO ALBERGUES	Cabañas familiares	40	110M2	-----	1540M2
	Cabañas matrimoniales	20	65M2	-----	975M2
				<b>TOTAL</b>	<b>2515M2</b>

**Superficie total 122033.25 m2    ➡    12.5 hits**



7.2. PROGRAMA CUALITATIVO:

SECTOR	AMBIENTE	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		TIPOS DE AMBIENTES	
		NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	PUBLICO	PRIVADO
AREA ESTACIONAMIENTO	Publico	---		---	---	---	
	Servicios	---		---	---		---
AREA RECEPCION	Acceso	---	---	---	---	---	
	Información	---	---	---	---	---	
	Sala de estar	---	---	---	---	---	
	Área de registro	---	---	---	---	---	
	Recepción y entrega de equipaje	---	---	---	---	---	
	Cabinas telefónicas	---	---	---	---	---	
	Sala de internet	---	---	---	---	---	
	Baños públicos	---	---	---	---	---	
	Baños personal	---	---	---	---		---
AREA ADMINISTRACIÓN	Gerente	---	---	---	---		---
	Contador	---	---	---	---		---
	Dirección	---	---	---	---		---
	Sala de juntas	---	---	---	---		---
	Recepción	---	---	---	---	---	---
	Hall distribuidor	---	---	---	---		
	Secretaría	---	---	---	---	---	
	Sal de Estar	---	---	---	---	---	



	Archivo	=====	=====	=====	=====		=====
	Jefe de Personal	=====	=====	=====	=====		=====
	Guarda equipaje	=====	=====	=====	=====		=====
	Servicio medico	=====	=====	=====	=====		=====
	Baños damas y caballeros	=====	=====	=====	=====		=====
ÁREA DE SERVICIO	Área de planchado	=====	=====	=====	=====		=====
	Área de lavado	=====	=====	=====	=====		=====
	Área de secado	=====	=====	=====	=====		=====
	Tintorería	=====	=====	=====	=====		=====
	Cuarto de maquinas	=====	=====	=====	=====		=====
	Dormitorios de servicios	=====	=====	=====	=====		=====
	Ropería y deposito	=====	=====	=====	=====		=====
	Baños y casilleros	=====	=====	=====	=====		=====
ÁREA DE HOSPEDAJE	Hab. Simple c/Baño	=====	=====	=====	=====	=====	
	Hab. Doble c/Baño	=====	=====	=====	=====	=====	
	Hab. Triple c/Baño	=====	=====	=====	=====	=====	
	Suites Matrimonial	=====	=====	=====	=====	=====	
	Cuarto de limpieza	=====	=====	=====	=====		=====
	Deposito	=====	=====	=====	=====		=====
	Sala de Estar	=====	=====	=====	=====	=====	
ÁREA SOCIAL	Gimnasio	=====	=====	=====	=====	=====	
	Mini mercado	=====	=====	=====	=====	=====	
	Baños	=====	=====	=====	=====	=====	
	Caja	=====	=====	=====	=====		=====
	Cafetería	=====	=====	=====	=====	=====	
	Salón de Eventos	=====	=====	=====	=====	=====	
	Tienda de artesanías	=====	=====	=====	=====	=====	
	Bar	=====	=====	=====	=====		=====
	Dispensa	=====		=====	=====	=====	
ÁREA GASTRONÓMICA	Patio de comidas	=====	=====	=====	=====		=====



	Cocina					
	Cuarto frio		=====		=====	=====
	Cocina fria pasteleria		=====		=====	=====
	Depósito	=====	=====	=====	=====	=====
	Lavado de ollas y vajillas	=====	=====	=====	=====	=====
	Comedor personal	=====	=====	=====	=====	=====
	Depósito de basuras	=====	=====	=====	=====	=====
	Clasificado y seleccionado basuras	=====	=====	=====		=====
	Baños damas caballeros personal	=====	=====	=====		=====
	Baños damas caballeros clientes	=====	=====	=====	=====	
<b>AREA RELAJAMIENTO</b>	Sauna seco		=====		=====	=====
	Sauna vapor		=====		=====	=====
	duchas	=====	=====	=====	=====	
	Baños damas caballeros	=====	=====	=====	=====	
	termoterapia	=====	=====	=====	=====	
	Pileta de agua cal y pies	=====	=====	=====	=====	
	Reposo y sala de enfriamiento	=====	=====	=====	=====	
	Barros y algas	=====	=====	=====	=====	
	Sala de masajes	=====	=====	=====	=====	
	Sala de información dietética	=====	=====	=====	=====	
	Recepción y fichaje	=====	=====	=====		=====
<b>AREA RECREACION</b>	Juegos infantiles	=====		=====	=====	
	Sala de juegos	=====	=====	=====	=====	
	Canchas deportivas	=====		=====	=====	
	Baños	=====	=====	=====	=====	
<b>AREA DE CAMPING</b>	Plataforma para acampar	=====		=====		=====
	Duchas	=====		=====	=====	



	Baños	—		—	—	—	
<b>ÁREA LIBRE</b>	Vías peatonales vías de ingreso, Vías peatonales vías de circulación, Áreas verdes, Espejos de agua, Complementos del diseño, Caminatas y paseos peatonales.	—		—		—	
<b>ÁREA DE CULTIVO</b>	Cultivos	—		—		—	
<b>ÁREA DE DESCANSO ECO ALBERGUES</b>	Cabañas familiares	—	—	—	—		—
	Cabañas matrimoniales	—	—	—	—		—



### **7.3. PROGRAMA GENERAL**

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DEL” COMPLEJO ECO TURÍSTICO CULTURAL SOSTENIBLE”**

Las diferentes actividades que configuran un complejo eco turístico, y agrupándolas en áreas afines, tenemos las siguientes:

##### **DEFINICIÓN DE ÁREAS.-**

- ÁREA DE ESTACIONAMIENTO
- ÁREA RECEPCIÓN
- ÁREA ADMINISTRATIVA
- ÁREA SERVICIO
- ÁREA SOCIAL
- ÁREA DE ACTIVIDAD CULTURAL
- ÁREA DE GASTRONOMÍA
- ÁREA RELAJAMIENTO
- ÁREA DE RECREACIÓN
- ÁREA DE CAMPING
- ÁREA LIBRE
- ÁREA DE CULTIVO
- ÁREA DE DESCANSO ECO ALBERGUE

##### **Programa general del” Complejo eco turístico sostenible”**

##### **ÁREA DE ESTACIONAMIENTO.-**

- Estacionamiento público
- Estacionamiento servicio
- Estacionamiento de motocicletas
- Estacionamiento de bicicletas
- Circulación



**ÁREA DE RECEPCIÓN.-**

- Acceso
- Información
- Sala de estar
- Área de registro
- Recepción y entrega de equipaje
- Cabinas telefónicas
- Farmacia
- Baños públicos
- Baños personal

**ÁREA ADMINISTRATIVA.-**

- Gerencia
- Contador
- Dirección
- Sala de juntas
- Recepción
- Hall distribuidor
- Secretaria
- Sala de estar
- Archivo
- Jefe de personal
- Servicio médico
- Guarda equipaje
- Baño de personal

**ÁREA DE SERVICIO.-**

- Área de planchado
- Área lavado
- Área de secado
- Tintorería
- Cuarto de maquinas



- Dormitorios de servicio
- Ropería y deposito
- Baños y casilleros

**ÁREA DE DESCANSO ECO ALBERGUE.-**

- Cabañas familiares
- Cabañas matrimoniales

**ÁREA SOCIAL.-**

- Gimnasio
- Mini mercado
- Baños
- Caja
- Tienda
- Bar

**ÁREA DE ACTIVIDAD CULTURAL.-**

- Taller de artesanías
- Exhibición de plantas
- Sala de exhibición de sitios turísticos
- Sala de exhibición cultural
- Museo de exhibición histórico
- Venta de recuerdos
- Vestíbulo
- Recepción
- Cafetería
- Sala multiusos

**ÁREA GASTRONÓMICA.-**

- Patio de comidas
- Cocina
- Cuarto frio
- Cocina fría pastelera
- Depósito



- Lavado de ollas y vajillas
- Comedor personal
- Depósito de basuras
- Clasificado y seleccionado de basuras
- Baños damas y caballeros personal
- Baños damas y caballeros clientes

**ÁREA DE RELAJAMIENTO.-**

- Sauna seco
- Sauna vapor
- Duchas
- Baños
- Termoterapia
- Pileta de agua cal y pies
- Reposo y sala de enfriamiento
- Barros y algas
- Sala de masajes
- Sala de información dietética
- Recepción y fichaje

**ÁREA DE RECREACIÓN.-**

- Juegos infantiles
- Sala de juegos
- Baños

**ÁREA DE CAMPING.-**

- Plataforma para acampar
- Duchas
- Baños

**ÁREA LIBRE.-**

- Vías peatonales
- Vías de ingreso



- Vías peatonales de circulación
- Áreas verdes
- Caminatas
- Paseos peatonales
- Espejos de agua
- Complementos de diseño

**ÁREA DE CULTIVO.-**

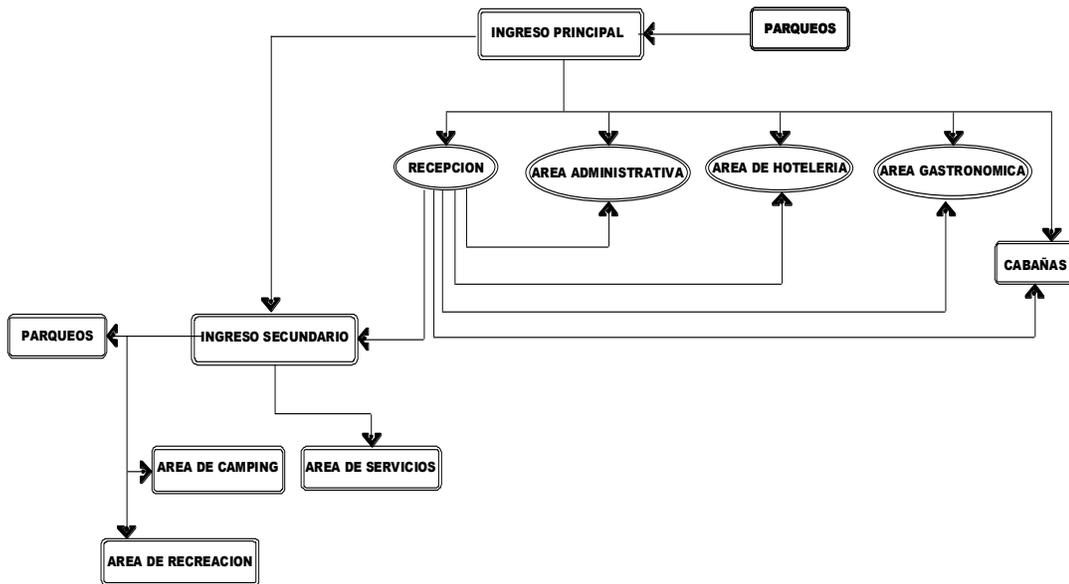
- Cultivos



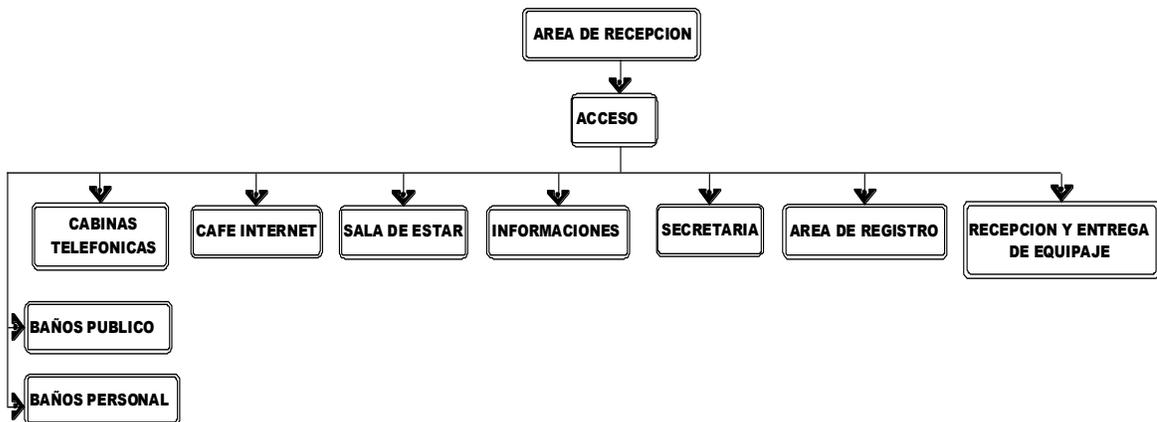
7.4. ESQUEMAS FUNCIONALES DEL "COMPLEJO ECO TURÍSTICOS CULTURAL SOSTENIBLE".-

ESQUEMAS FUNCIONALES

ESQUEMA GENERAL

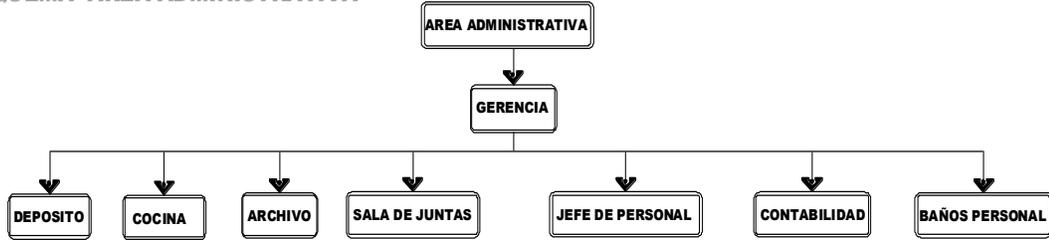


ESQUEMA AREA DE RECEPCION

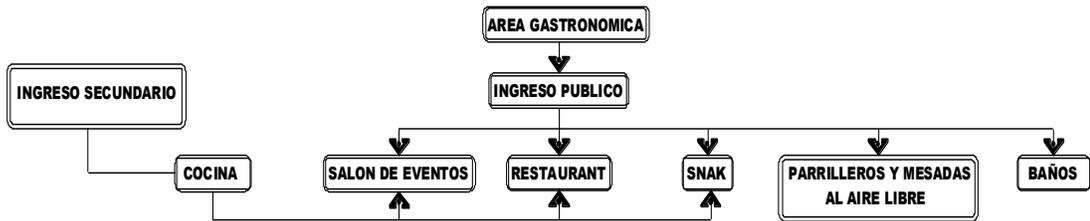




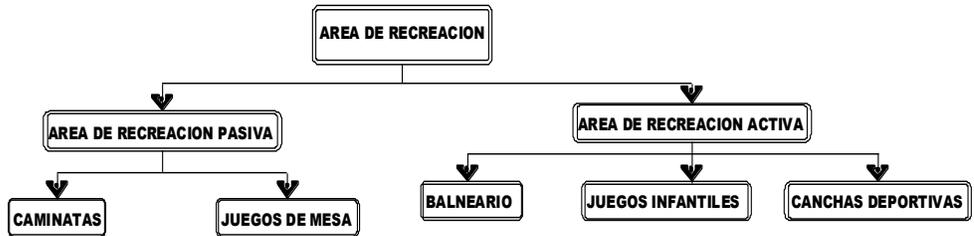
**ESQUEMA AREA ADMINISTRATIVA**



**ESQUEMA AREA GASTRONOMICA**

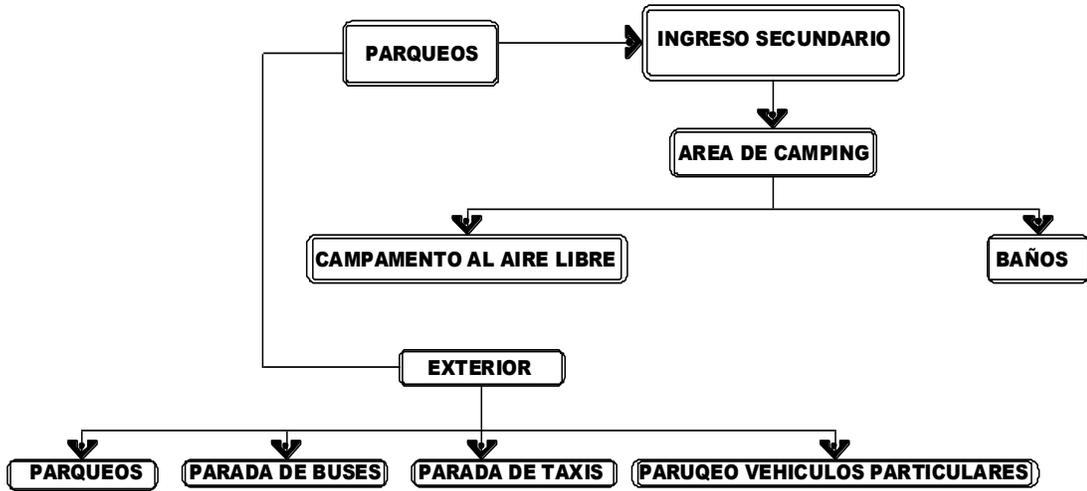


**ESQUEMA AREA DE RECREACION**

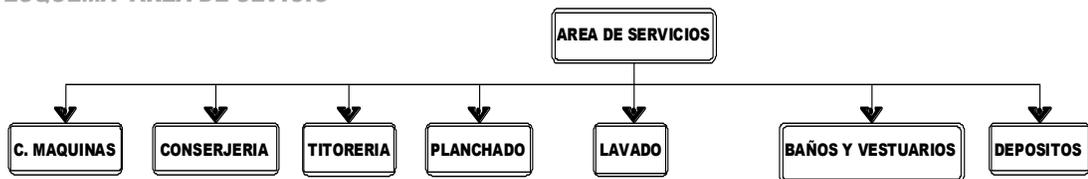




**ESQUEMA AREA DE CAMPING**



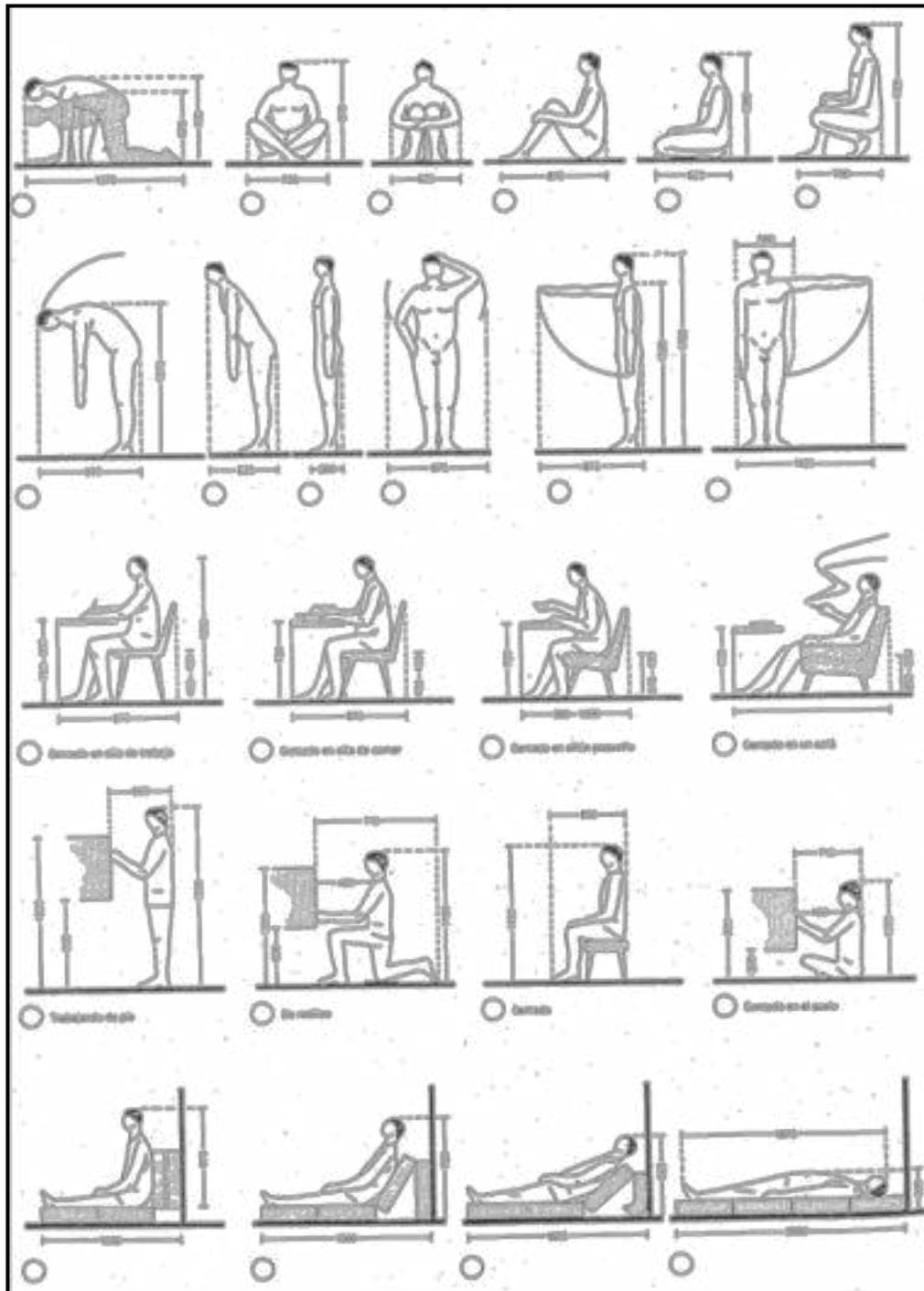
**ESQUEMA AREA DE SEVICIO**





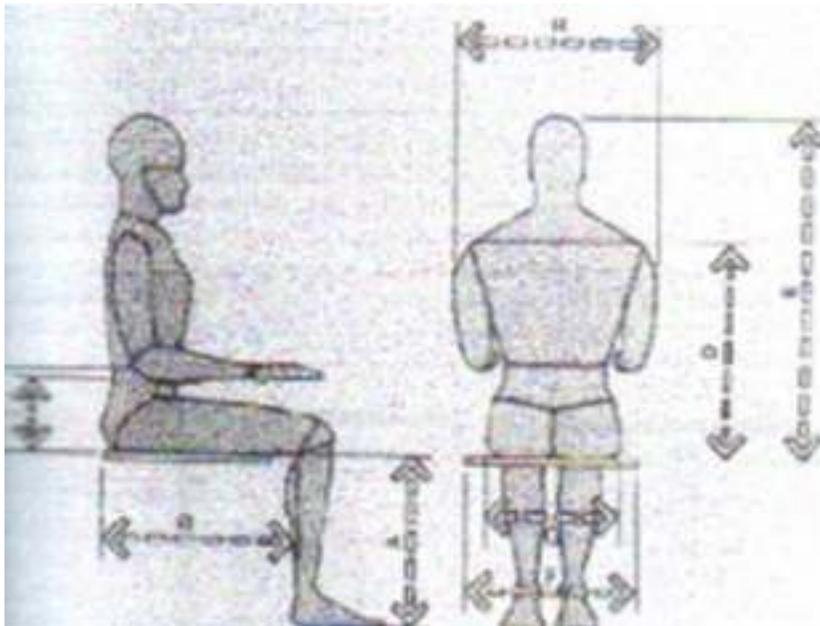
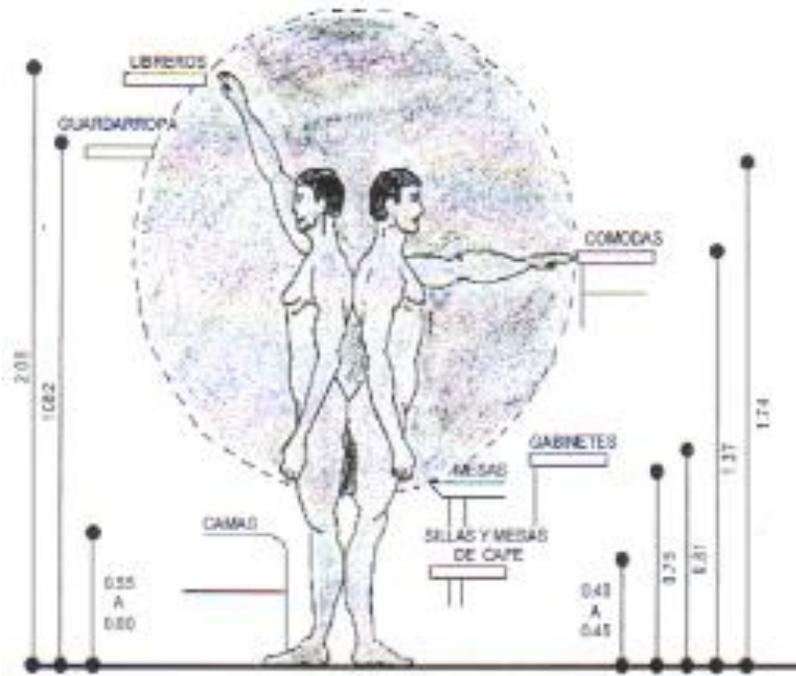
## 7.5. ERGONOMETRIAS Y ANTROPOMETRÍAS.

### ANTROPOMETRÍAS.-



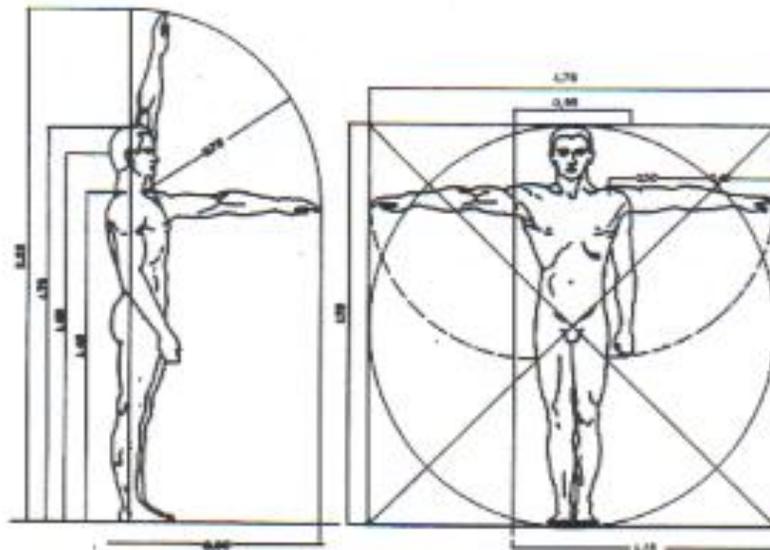
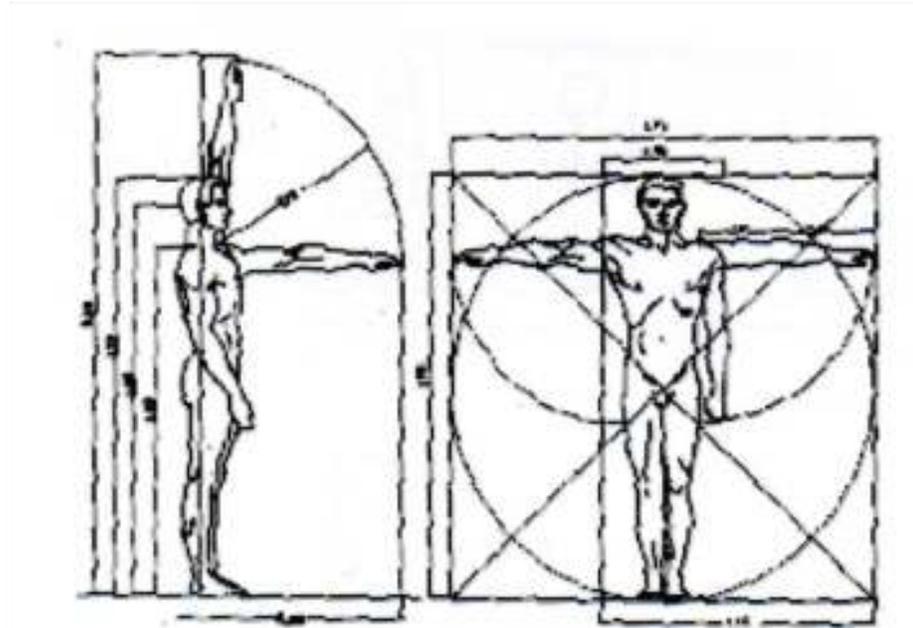


Medidas – hombre





Medidas – hombre

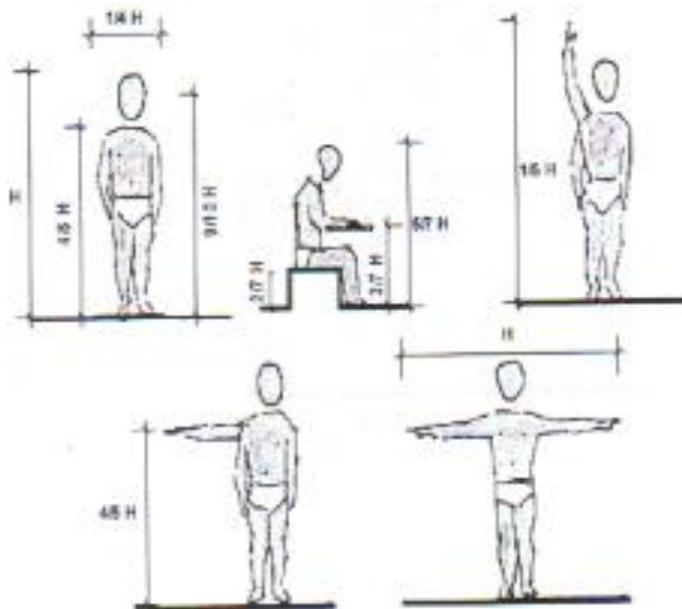
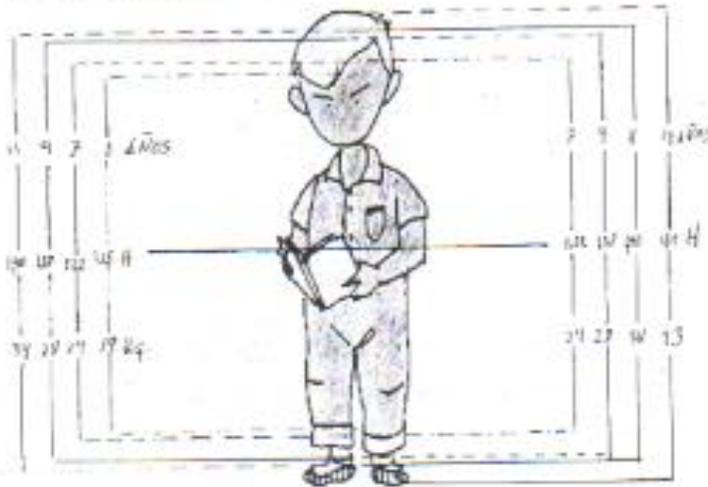






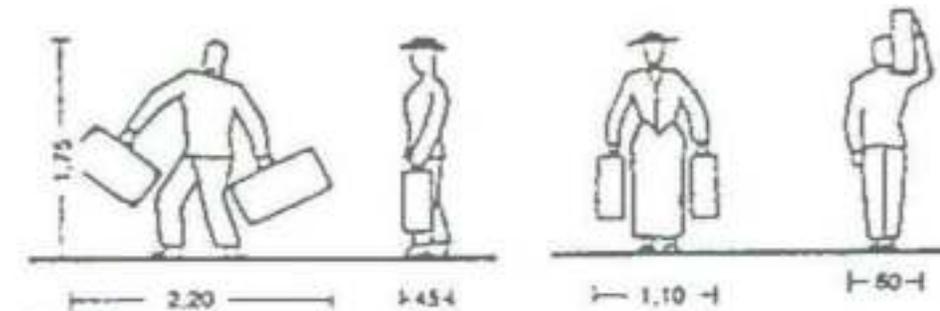
Medidas - niños

DATOS ANTROPOMETRICOS DE ESCOLARES :

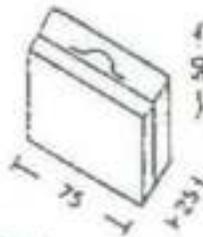




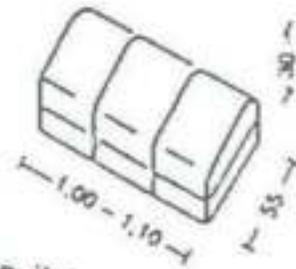
Ergonometría



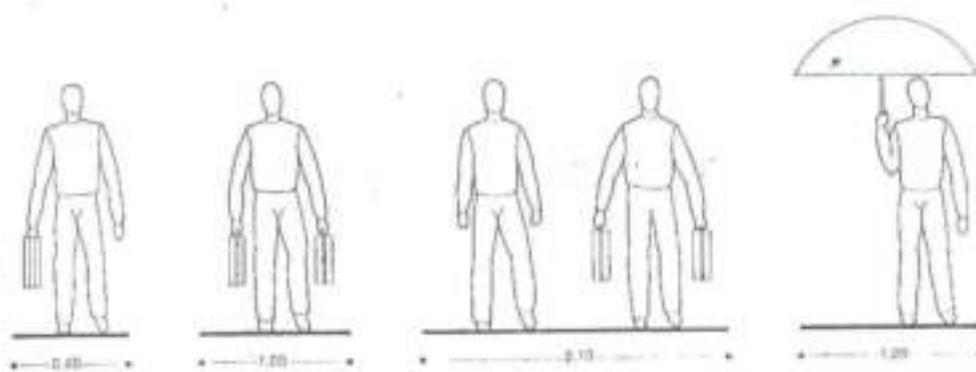
1 Espacio que necesitan los pasajeros



2 Maletas



3 Baúles



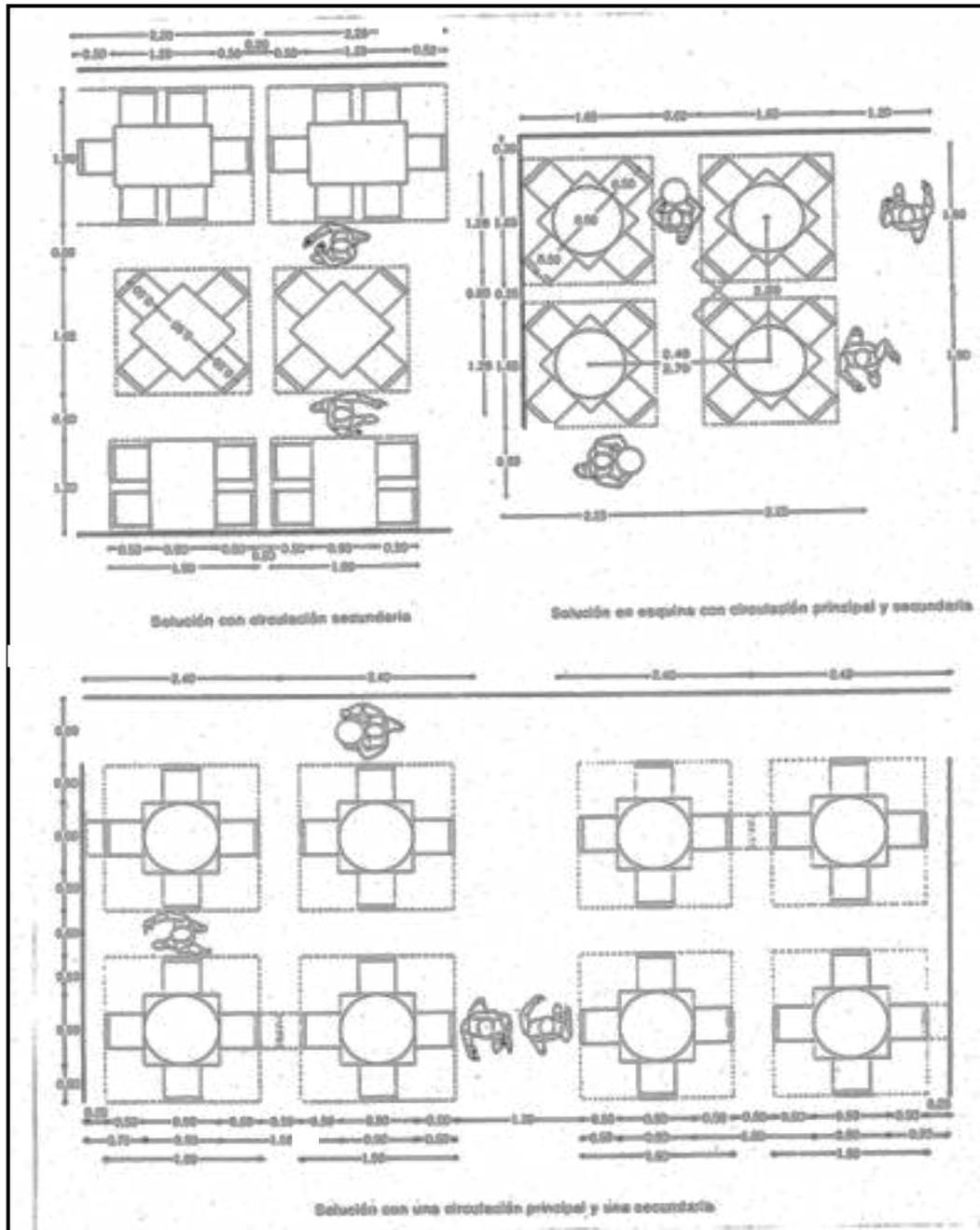
Una persona con equipaje

Dos personas

Una persona con paraguas

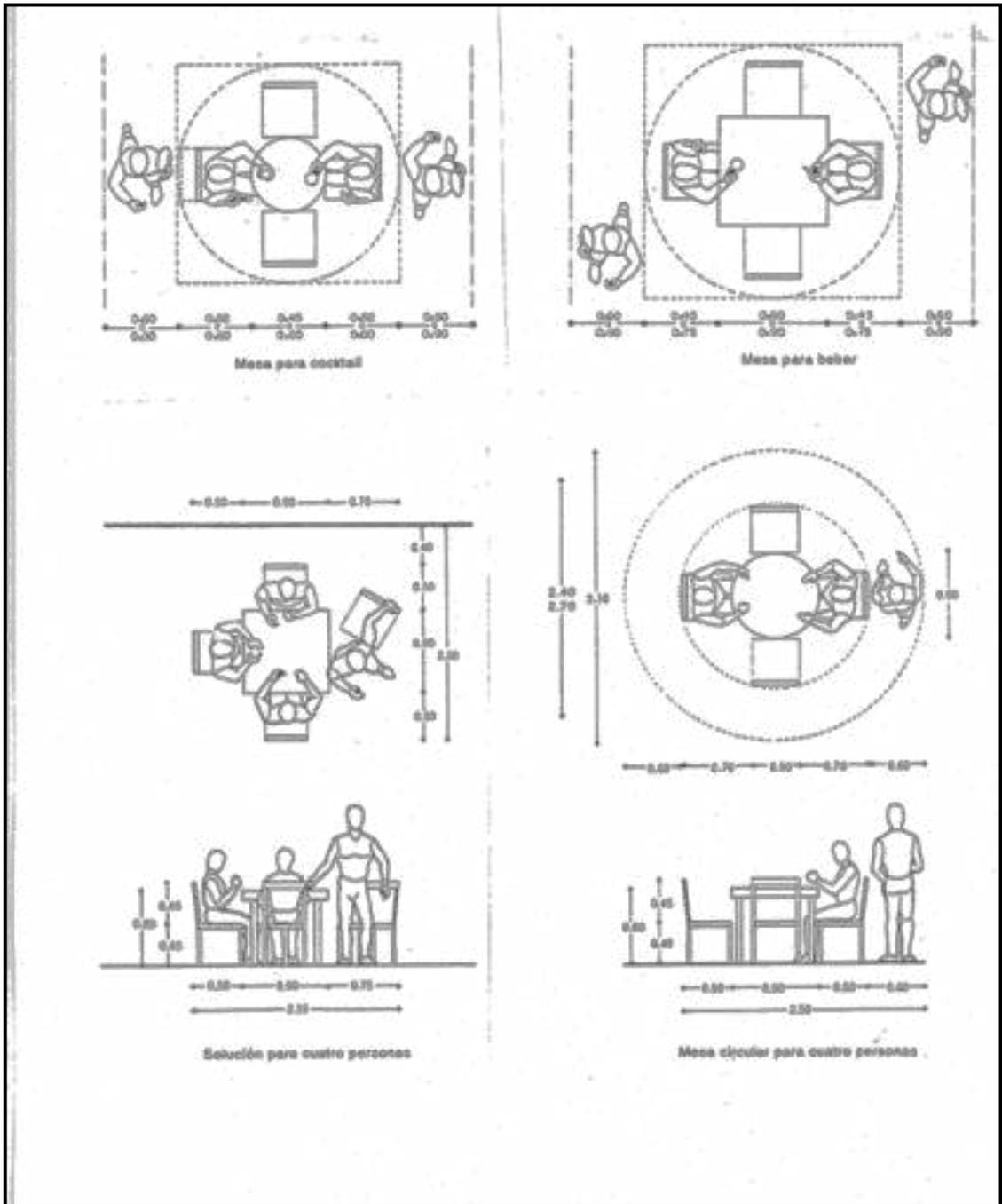


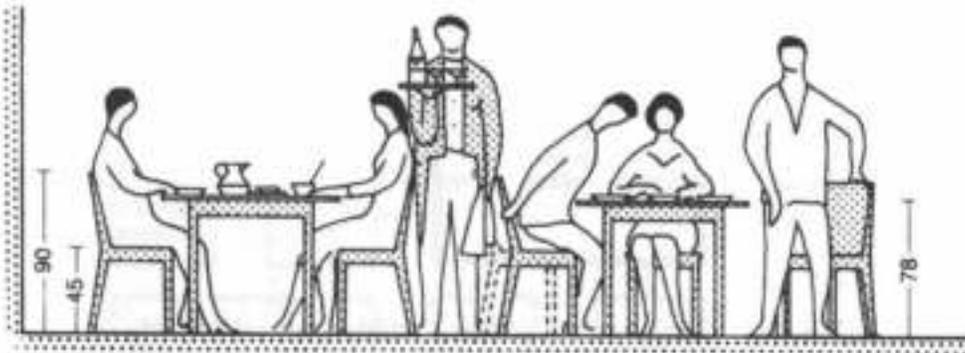
**ERGONOMÉTRICA: FUNCIÓN COMER Y BEBER:  
SOLUCIÓN DE CIRCULACIÓN EN RESTAURANTES:**



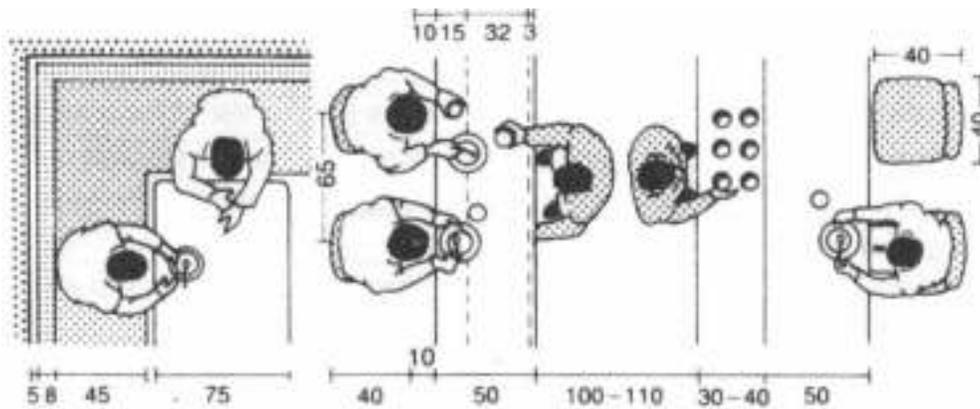


**ERGONOMETRIA: FUNCIÓN COMER Y BEBER:**





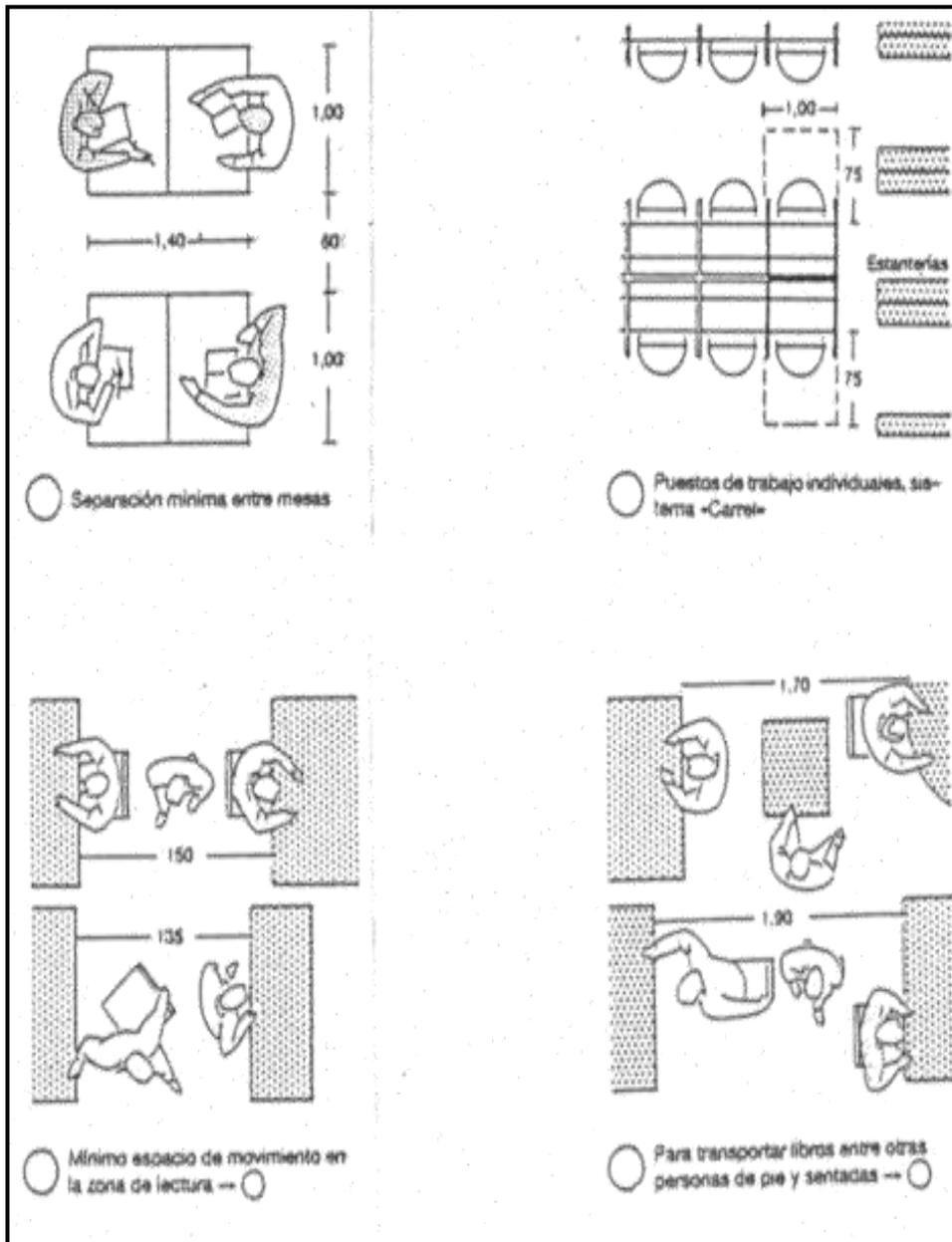
▲▲





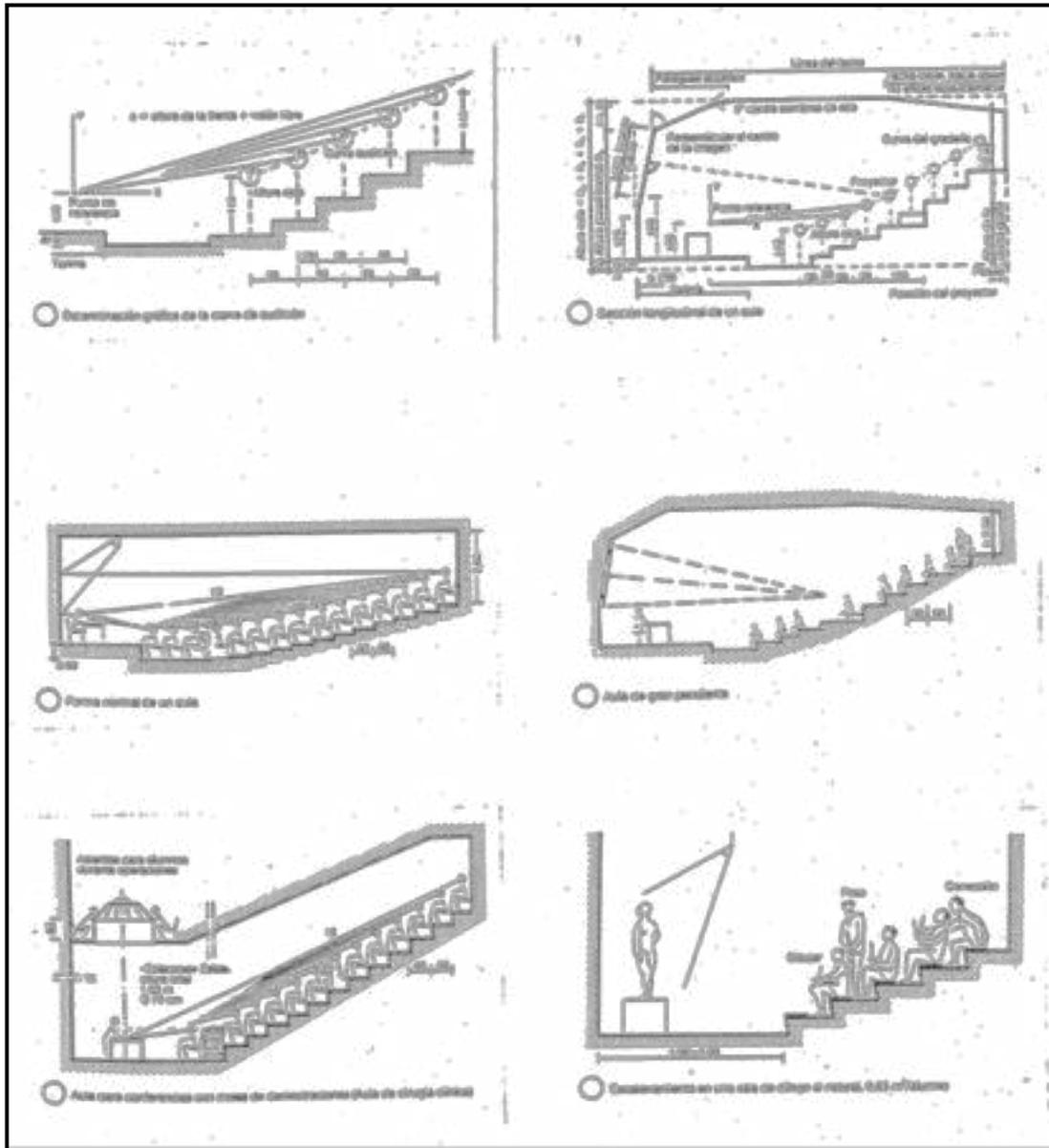
ERGONOMÍA PARA SALAS DE LECTURA:

SOLUCIÓN DE CIRCULACIÓN





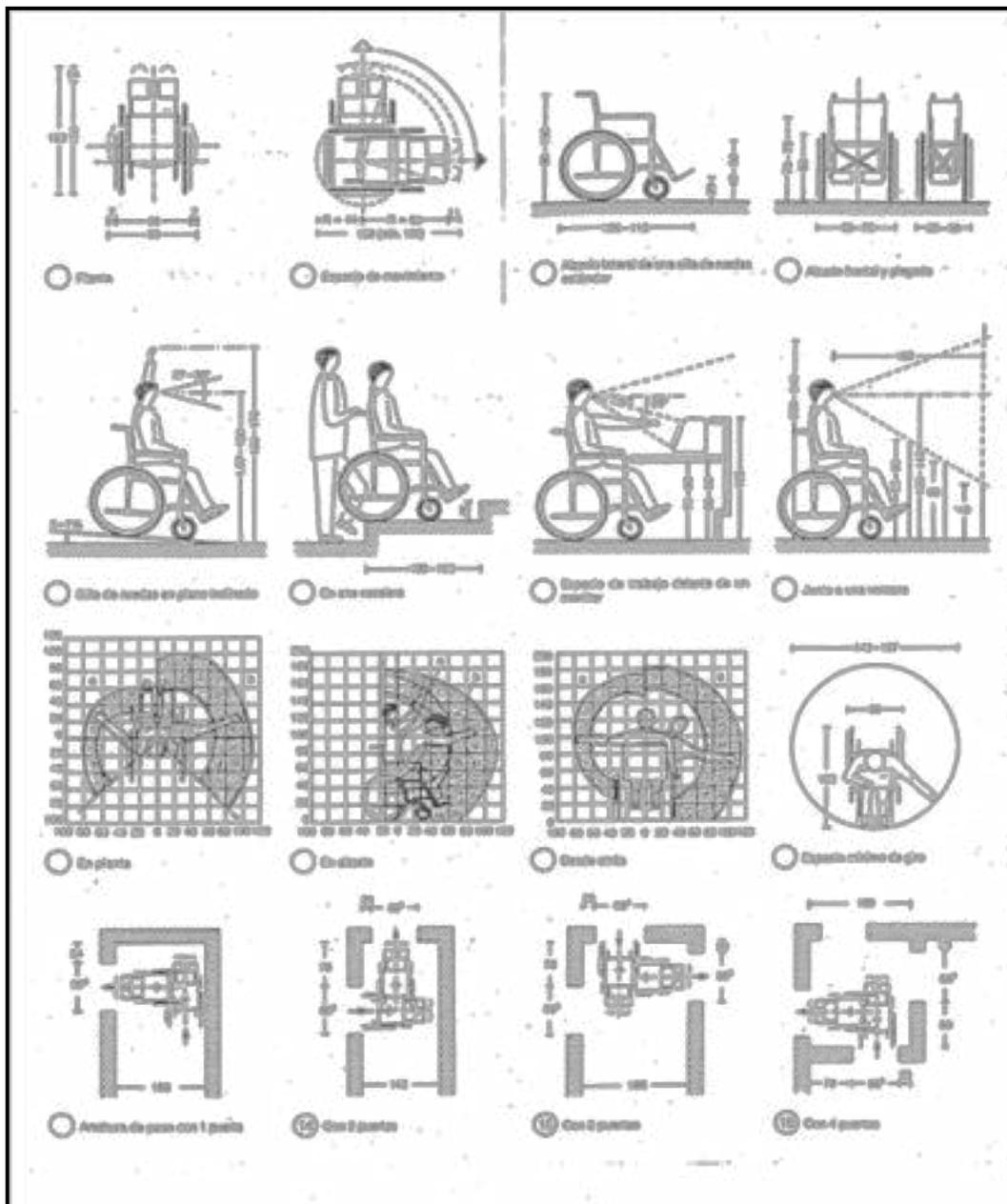
ERGONOMÍA SALAS AUDIOVISUALES Y AUDITORIOS:





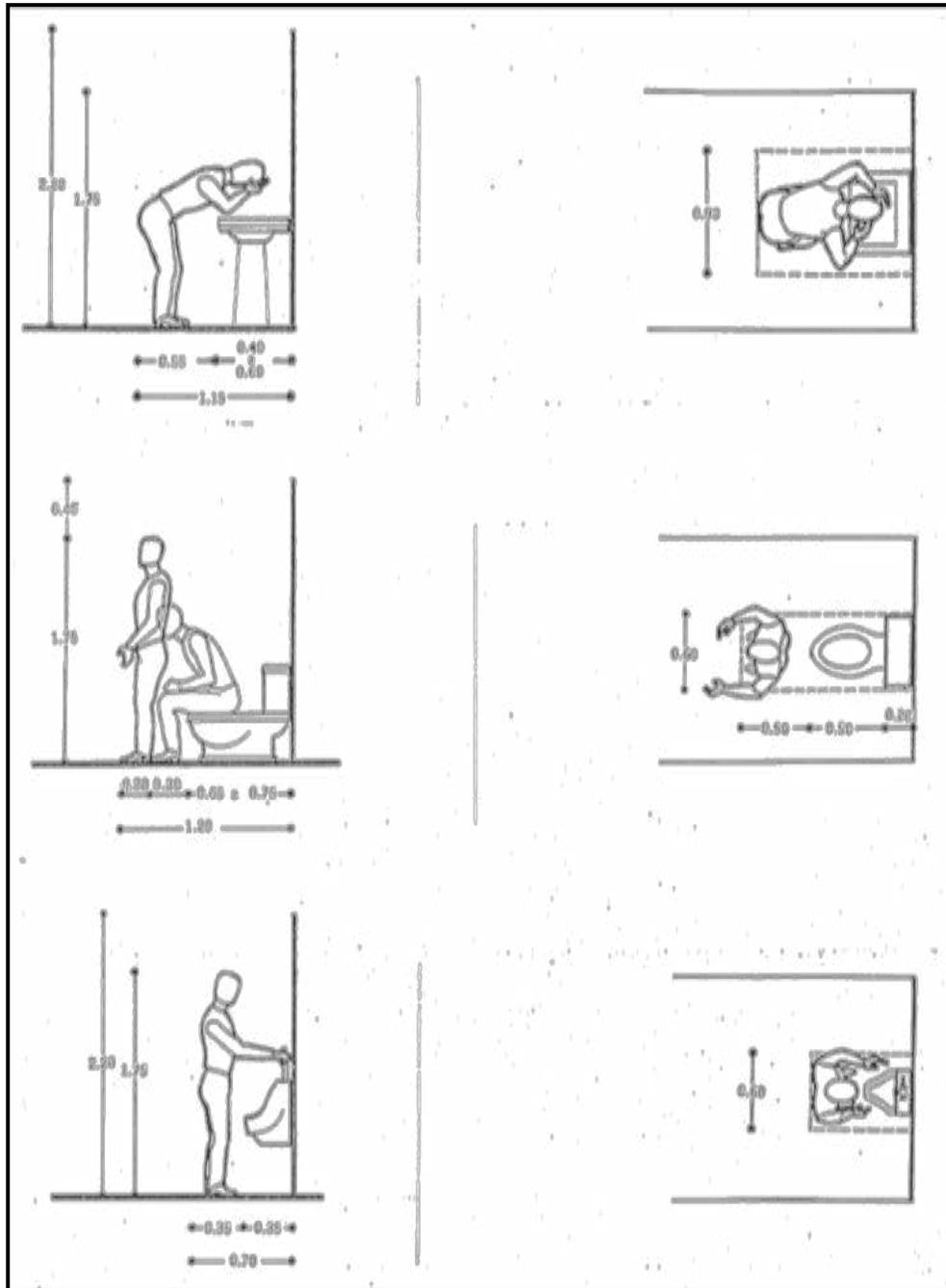


ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA MINUSVÁLIDOS:





ERGONOMÍA DE BAÑOS:





**ERGONOMÍA DE BAÑOS:**

