

1. METODOLOGIA.-



TITULO I

I. MARCO TEORICO

1.1. INTRODUCCIÓN.-

En los últimos 20 años, la actividad turística en el país se ha desarrollado enfatizando sólo la dimensión económica. Esta concepción de desarrollo ha impedido que los pueblos indígenas y originarios, comunidades rurales y otros sectores sociales sean gestores y beneficiarios de esta importante actividad, imposibilitando que el ecoturismo se constituya en una opción de desarrollo productivo sostenible para estos sectores sociales del país.

La orientación de corto plazo con la que se ha venido desarrollando el turismo en Bolivia no ha permitido superar las enormes deficiencias en infraestructura vial, servicios básicos, energía eléctrica y comunicaciones en la mayoría de los destinos turísticos priorizados, ocasionando baja calidad en la oferta turística. Además, el sector no desarrolló un plan estratégico de promoción orientado a incrementar el flujo turístico internacional e interno lo cual implica elevada capacidad ociosa en la infraestructura hotelera (73.4%).

El país cuenta con destinos turísticos muy atractivos que ofrecen recursos naturales y biodiversidad excepcional, así como riquezas culturales, arqueológicas, históricas y étnicas, diversidad de flora, fauna y cultura viva en las distintas áreas protegidas.

La actividad turística es importante porque genera empleos e ingresos, ha sido priorizada en los planes departamentales, municipales y corroborados por el Diálogo 2003.

El sector turismo aportó al Producto Interno Bruto (PIB) con 3,2% (hoteles, restaurantes) en la gestión 2004, cuyos ingresos alcanzaron 187,7 millones de dólares debido a la recepción de aproximadamente 400 mil turistas extranjeros y genera aproximadamente 60 mil empleos directos e indirectos.

Partiendo de estos cercanos antecedentes, parece consensuado, que el modelo de desarrollo turístico regional para un futuro próximo, debe sustentarse en los siguientes principios generales:

- Reequilibrio del modelo, junto a la diversificación de nuevos productos turísticos que, favorezcan una ordenación urbanística y territorial, basada en el desarrollo sostenible.
- Crecimiento de la oferta hotelera y de equipamientos e infraestructuras, para el impulso del turismo cultural, de naturaleza, rural, deportivo, de salud, etc.
- Apertura del turismo regional hacia nuevos mercados, revalorizando los recursos turísticos regionales desde el denominador de la calidad, polo de atracción del turismo nacional e internacional.

1.2. ANTECEDENTES.-

El turismo es una actividad, que por sus efectos multiplicadores y su vinculación con aspectos culturales, naturales, folklóricos y otros, involucra la participación de varios sectores privados y gubernamentales.

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 los niveles prefecturales y municipales.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-

Tarija se encuentra rezagada a nivel de investigación y de un servicio tecnológico eficiente con relación a los distintos departamentos del país, si bien existe una variedad de sitios turísticos o escenarios donde se puede desarrollar el turismo; los servicios que brindan estos, la infraestructura hasta la misma llegada al lugar son muy satisfactorios 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 centro de investigación y tecnología.

1.4. 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 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)

1.5. EL TURISMO EN TARIJA.-

La ciudad de Tarija en el año 2006 recibió 8.605 Turistas Extranjeros lo que significó un aumento significativo del 49,1% con respecto al 2005.

Lo que significa un aumento anual de ingresos de turistas con respecto al 2006-2007 del 15 % del flujo de turistas nacionales a la ciudad de Tarija.

Taza de crecimiento de turistas en Tarija 3,5% extranjeros y 2,7% bolivianos.

El movimiento económico generado por la actividad hotelera en Tarija es de 1243880 dólares.

1.6. HIPÓTESIS.-

La importancia del equipamiento es de aportar no solo a dicho sector sino a todo el departamento y un mayor desarrollo para el turismo y de esta manera generar un movimiento económico no solo en el departamento sino en dicho sector e integrar y de esta manera brindar una mejor atención y calidad, variedad para los visitantes.

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 y duradero que haga bien a la naturaleza y al turista.

1.7. OBJETIVOS GENERALES.-

- Crear un conjunto de actividades para los visitantes ya sea de actividad recreativa o de contacto directo con la naturaleza.
- Concientizar al visitante que contribuya con la conservación del mismo (mediante la educación ambiental y que genere beneficios para los pobladores del lugar.
- Es de brindar ala ciudad de Tarija con una nueva red de turismo con un mejoramiento en la parte de su infra estructura.

Contribuir al sector en la construcción de una cultura ambiental que por la vía de la participación comprometa a las comunidades locales y educativas en el desarrollo de comportamientos, garantes de una gran calidad de vida con sostenibilidad ambiental.

1.8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

- Crear un complejo eco turístico que brinde todas las comodidades posibles, pero siempre salvaguardando los ecosistemas existentes a través de un turismo educativo.
- Proyectar a Tarija como un destino turístico pero inocuo para los hábitats visitados; proponiendo así un nuevo sustento económico para el departamento.
- Concientizar y motivar a dicho sector con una mejor desarrollo sostenible implementando un equipamiento, de centro eco turístico sostenible.
- Es el dar a conocer a nivel nacional nuestro patrimonio cultural por medio de un centro eco turístico medio ambiental que tenga todas las condiciones adecuadas para albergar a la gente del lugar como también a los turistas en Gral.

1.9. JUSTIFICACIÓN.-

- Ante la necesidad de implementar un lugar en Tarija que brinde al público en general diversas formas de recreación y relajamiento se pretende crear un complejo eco turístico que ofrezca al turista diversión, descanso, y también aprendizaje.
- En la actualidad Tarija no cuenta con un centro eco turístico medio ambiental, de esta manera se pretende implementar equipamientos modernos no agresivos al lugar.

- Tariquia es una de las 7 maravillas de Tarija y tienes una de las más grandes reservas de flora y fauna por el cual se vemos en la obligación de poder preservar y ayudar con proyectos de educación y preservación ambiental.

1.10. 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.

1.11. MISIÓN.-

Llevar a la comunidad de Salinas a un desarrollo autónomo y sostenible promoviendo nuevos escenarios macro económicos diversificando los nuevos mercados y potencializándolos.

1.12. VISIÓN.-

Poner en valor los recursos endógenos que tenemos y aventurarnos a poner en marcha iniciativas empresariales viables, compatibles con la protección del medio ambiente que es la mejor garantía que tenemos, al mismo tiempo aseguramos el progreso y la mejora de la calidad de vida de nuestros hijos y nietos.

II. CONCEPTUALIZACIÓN DEL TEMA

2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1.1. ESTUDIO DEL MEDIO URBANO A INTERVENIR

2.1.1.1. UBICACIÓN.-

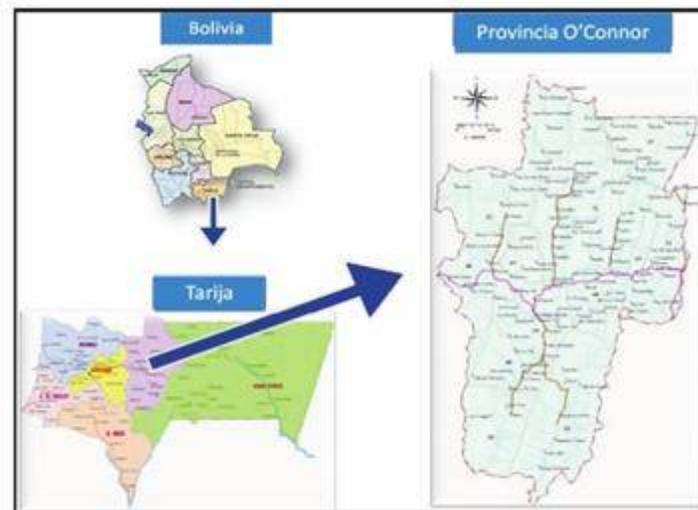


El departamento de Tarija está ubicado al sur de la República de Bolivia; limita al norte con el departamento de Chuquisaca, al sur con la República de Argentina al este con la República de Paraguay y el oeste con Chuquisaca y Potosí. Tiene una extensión de 37,623 km.2 y una población de 291,407 habitantes. La capital del departamento es la ciudad de Tarija (1,866 m.s.n.m) situada entre los 21° 32' 00" de latitud sur y los 64° 47' 00" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, tiene una extensión de 37.623 km y su población es de aproximadamente 200.000 habitantes, cuenta con 6 provincias y 157 cantones



- La ciudad de Tarija se halla a 1924 metros sobre el nivel del mar, su clima es templado y muy agradable, sus valles tienen un promedio de 17 a 23 grados y en los lugares tropicales oscila entre 25 y 35 grados, la estación lluviosa comprende los meses de Diciembre a Febrero. Templado y frío en la zona oeste

PROVINCIA O'CONNOR



2.1.1.2. BREVE RESEÑA HISTORICA.-

2.1.1.2.1. ENTRE RIOS.- Se encuentra a 120 km del departamento de Tarija, esta capital de provincia O' Connor fue fundada en 4 ocasiones habiendo sido arrasada en dos por tropas Chiriguanas, por esta razón ha sido denominado "El pueblo de los cuatro nombres".

- 1).- "Ciudad de las vegas de la Nueva Granada" fundada en 1616.
- 2).- "villa de San Carlos" 3 de julio de 1872.

3).- "San Luis" 25 de agosto de 1800.

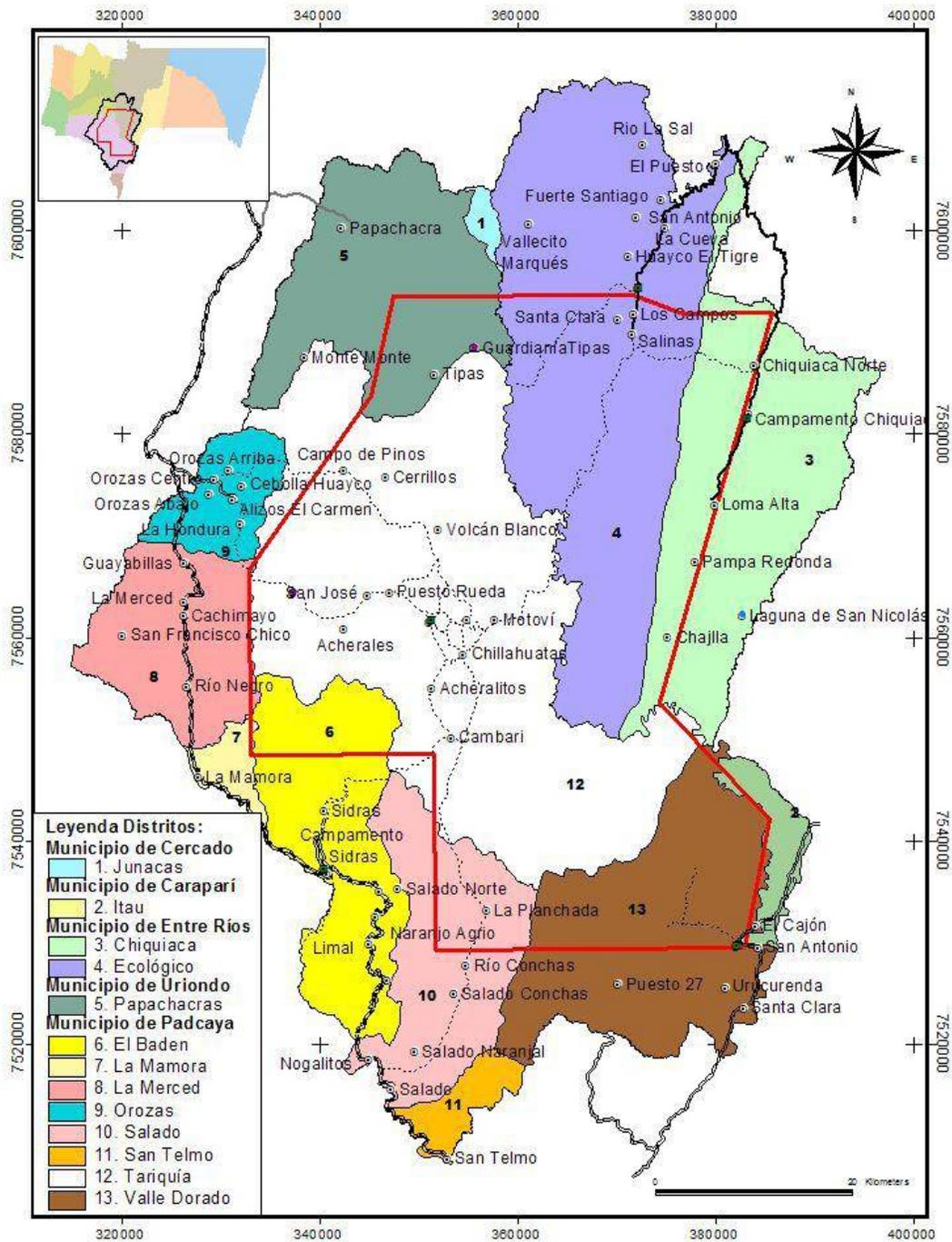
4).- "San Luis de Entre Ríos" 10 de noviembre de 1832

2.1.1.3. RESERVA NACIONAL DE FLORA Y FAUNA TARIQUÍA.-

Las actividades económicas de la extracción forestal selectiva, la actividad petrolera, la caza ilegal y pesca con dinamita, la construcción de represas, etc. se constituyen en un grave peligro para el deterioro de la riqueza bioambiental en Bolivia.

Una de las reservas de flora y fauna nacionales, es Tariquía que se encuentra ubicada en el departamento de Tarija (Bolivia), abarca 246.870 hectáreas y es el área protegida de mayor extensión que conserva las Yungas Andinas o Selvas de Montaña en Sud América.

Tiene una importancia fundamental para el departamento porque constituye la fuente de agua principal del triángulo sur del departamento y la ciudad de Bermejo. Integra 15 comunidades campesinas que están nucleadas en sectores específicos sumando una población de 3.680 habitantes. El territorio es compartido con 4 provincias (Arce, Avilés, O'Connor y Gran Chaco) y 4 municipios (Padcaya, Entre Ríos, Concepción y Caraparí).



- Referencias:**
- Comunidades
 - Campamentos
 - ◆ Guardianía
 - Red fundamental pavimentada
 - Red vecinal ripiada
 - Red vecinal de tierra
 - Ruta secundaria
 - Camino de herradura
 - Perímetro RNFFT
 - Perímetro ZEA

	SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS	
	PLAN DE MANEJO DE LA RESERVA NACIONAL DE FLORA Y FAUNA TARIQUÍA	
MAPA BASE		
Fecha: Agosto de 2008		Escala de Impresión : 1:600000

¿QUE ES UN COMPLEJO TURISTICO?

Se puede definir a un complejo turístico al conjunto de equipamientos que estén destinados al área del turismo sostenible o deportivo.

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



2.1.2. FUNCIONES DE TURISMO SOSTENIBLE.-

2.1.2.1. IMPORTANCIA.-

- 1) 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.

- 2) Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales arquitectónicos y vivo y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural.
- 3) Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes unos beneficios socioeconómicos bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza.
- 4) El desarrollo sostenible del turismo exige la participación informada de todos los agentes relevantes, así como un liderazgo político firme para lograr una colaboración amplia y establecer un consenso. El logro de un turismo sostenible es un proceso continuo y requiere un seguimiento constante de los impactos, para introducir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias.
- 5) El turismo sostenible 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 sostenibles.

2.1.2.2. CLASIFICACIÓN DE TURISMO SOSTENIBLE.-



2.1.2.2.1. ECOTURISMO.- En el cual los viajeros conocen la naturaleza contribuyendo a su conservación, mediante la educación ambiental y generando beneficios para los pobladores locales a través de las micro-empresas eco turísticas, como las de guías locales de transporte de cabalgatas, de alojamiento, de artesanía, de folklore, de zoo criaderos, etc.

2.1.2.2.2. 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:

- a) Canotaje: navegación a través de los rápidos de los ríos.
- b) Cabalgatas: caminatas a caballo.

c) Montañismo: consiste en realizar grandes caminatas, para ascender a las altas montañas, por ejemplo.

d) 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.

2.1.2.2.3. 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.

2.1.2.2.4. 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.

2.1.2.2.5. 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.

2.1.2.2.6. 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.

2.1.2.2.7. LOS VIAJES DE HISTORIA NATURAL.- En los que observadores de aves visitan zonas naturales con un interés específico.

2.1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ECOTURISMO.-

1. Toda forma de turismo basada en la naturaleza, en la que la motivación principal de los turistas sea la observación y apreciación de esa naturaleza o de las culturas tradicionales dominantes en las zonas naturales.

2. Incluye elementos educacionales y de interpretación.

3. Generalmente, si bien no exclusivamente, está organizado para pequeños grupos por empresas especializadas, pequeñas y de propiedad local. Operadores extranjeros de diversa envergadura también organizan, gestionan y comercializan giras eco turísticas, por lo general para grupos reducidos.

4. Procura reducir todo lo posible los impactos negativos sobre el entorno natural y socio-cultural.

5. Contribuye a la protección de las zonas naturales:

- Generando beneficios económicos para las comunidades organizaciones y administraciones anfitrionas que gestionan zonas naturales con objetivos conservacionistas.
- Ofreciendo oportunidades alternativas de empleo y renta a las comunidades locales.
- Incrementando la concienciación sobre conservación de los activos naturales y culturales, tanto en los habitantes de la zona como en los turistas.

2.1.4. TURISMO.-

Un joven

" El turismo es una manera de pasarla bien "

Profesor Manuel Ortuño Martínez

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

Santidad Juan Pablo II

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.

2.1.5. UNA RAZON MÁS PARA HACER TURISMO EN TARIJA.-

“Tarija elegirá por voto directo sus Siete Maravillas Naturales”

26 de Septiembre de 2009, 08:39

Tarija - Bolivia.- En un acto realizado en El Valle, capital de la provincia Uriondo, la Secretaría de Turismo de la Prefectura de Tarija inició el proceso de votación directa para elegir las Siete Maravillas Naturales del Departamento con la finalidad de promocionar los sistemas turísticos en la región, a nivel nacional y sudamericano.

“Nuestro objetivo es consolidar a Tarija como un referente turístico a nivel sudamericano”, aseguró, María Lourdes Vaca, secretaria del Departamento de Turismo de la Prefectura, al remarcar que la región cuenta con atractivos naturales e históricos de una invaluable importancia para el desarrollo de la “industria sin chimeneas”.

Luego de un intenso trabajo de pre selección de los lugares turísticos más representativos del Departamento, “Tarija tienen un potencial turístico que debe ser explotado de la mejor manera para lo cual las Siete Maravillas Naturales se convertirán en un recorrido turístico para los visitantes internos y del extranjero”, manifestó, Vaca.

“La pre selección se realizó con la participación de representantes de los once municipios y expertos en turismo”, confirmó la primera autoridad de la secretaria de turismo. Explicó que para llegar a la selección final “será la población la que defina mediante su voto directo y sobre reglas claras establecidas previamente”.

“Comenzamos en el municipio de Uriondo con una exposición de aquellos lugares que postulan para ser consideradas maravillas turísticas”, dijo al estimar que hasta el mes de noviembre próximo los bolivianos y la opinión pública de los países vecinos podrán conocer esas siete maravillas elegidas sobre la base de criterios técnicos, históricos y turísticos.

Entretanto, el alcalde del municipio del Valle, Paul Castellanos Mealla, afirmó que “el municipio del Valle cuenta con el apoyo de la población para posicionarse como un referente turístico departamental ya que tiene el atractivo de los viñedos más altos del mundo

2.1.6. LAS SIETE MARAVILLAS NATURALES DE TARIJA.-

2.1.6.1. ALTIPLANO TARIJEÑO.-

El altiplano tarijeño se encuentra en los municipios de Yunchará 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 4 lagunas las cuales cobijan más de 30 especies de aves acuáticas alto andinas, entre las que destacan 3 especies de flamencos;

Un bosque de cactus de gran tamaño, las dunas de arena, un verdadero desierto de clima frío, el bosque de queuña y el río San Juan del Oro, bordeados por valles fértiles.



2.1.6.2. 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 todo los vientos húmedos, y forma las principales fuentes de agua del valle tarijeño, que nos ofrecen paisajes naturales de una belleza incomparable.



2.1.6.3. CAÑÓN DE LA ANGOSTURA.-

Hace millones de años el Valle Central de Tarija y todos sus alrededores, eran un gran lago, sin embargo a principios de la era cuaternaria, un sismo provocó 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 dónde se vació el lago, dando lugar al fértil valle de Tarija.



2.1.6.4. 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 subtropical, el cual cuenta con una extensión de más de 25 kilómetros. 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.



2.1.6.5. SELVA DE TIPO “BOLIVIANO TUCUMANA.-

La Selva de tipo “Boliviano Tucumana”, también llamada “yungas tucumana”, es una selva de características particulares y de singular belleza. Compuesta por las reservas de Tariquía 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.



2.1.6.6. AGUARAGÜE.-

Un poco Selva de Montaña y otro poco Chaco Húmedo, el Aguaragüe 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.



2.1.6.7. CHACO TARIJEÑO.-

El Chaco Tarijeño, es una región de bosque seco tropical, clasificado como el segundo ecosistema en Sudamérica después de la Amazonía. Está formado por bosques bajos y altos, praderas naturales y cuerpos de agua y alberga importantes especies de fauna, especialmente de aves, las cuales deleitan con su canto a todo aquel que visita el Chaco.



2.1.7. CALCULO DE INGRESO DE TURISTAS A TARIJA.-

Tarija = extranjeros \longrightarrow 10.350

Nacionales \longrightarrow 45387

$$55.737 = 10090$$

$$X = 43\% = 23966 \text{ visitantes}$$

Llegan a Tarija en el 2009 = 13.966 visitantes

2.- Llegada de extranjeros a establecimientos de hospedaje

Tarija = extranjeros \longrightarrow 10.350

Nacionales \longrightarrow 45,737

$$65,737 = 100\%$$

$$X = 41\% = 22.852$$

Llegan a Tarija a establecimientos de hospedaje 22,852 visitantes

3.- llegada de visitantes a centros turísticos en Tarija

$$22,835 = 100\%$$

$$X = 25\% = 5713 \text{ visitantes}$$

Llegan a centros turísticos recreacionales 5713 visitantes

4.- visitantes centros turísticos 5713 año % 12 meses = 476 visitantes mes

$$5713 \text{ año} = \frac{12 \text{ meses}}{\text{año}} = 476 \text{ visitantes mes}$$

$$4713 \text{ visitantes} \frac{\text{Año}}{\text{mes}} * \frac{30 \text{ días}}{1 \text{ mes}} = 15 \text{ visitantes día}$$

Tasa de crecimiento de visitantes en los últimos años en el departamento de Tarija es de 3,8%

Fórmula para calcular la población turística proyectada

$$Pt = \frac{Po [I \times T] + 1}{100}$$

Po= población inicial = 55735

Pt= población futura=?

$$Pt = \frac{55,735 [3,8 \times 10] + 1}{100} = 76,9143$$

I= índice de crecimiento= 3,8%

T= tiempo= 10 años

Población turística proyectada para Tarija en el año 2020= 76,914 visitante

Para el cálculo de la población turística proyectada para el centro utilizara el dato 22% sacada de los sitios turísticos visitados en el departamento de Tarija.

76,194 —————> 100%

X —————> 22,9%

$$x = \frac{76,194 \times 22,9\%}{100} = 17448 \text{ visitantes}$$

III. ANALISIS DE MODELOS

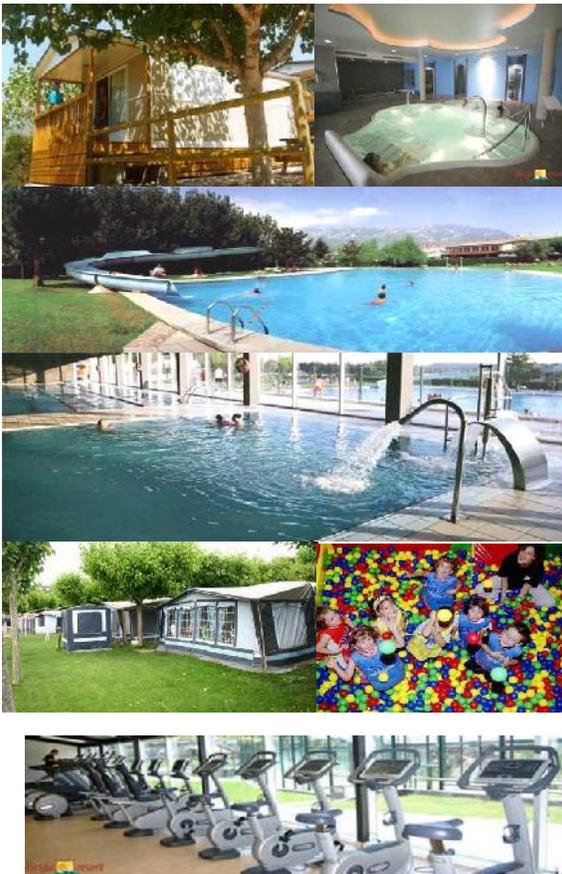
3. 1. MODELO INTERNACIONAL.-

3.1.1. COMPLEJO TURISTICO 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 hidrotérmica, 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 HºAº 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. CONCLUSION.-

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 3000m²
- Cabañas de hospedaje
- Laguna
- Áreas de recreación
- Eventos.
- Laguna de 17.310 m², 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. CONCLUSION.-

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 TURISTICO 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

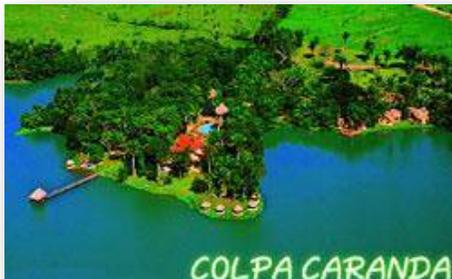


3.2.2.4. ASPECTO FUNCIONAL.-



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 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.

* Rustico, con estructura de madera, y cubierta de palma.

*Mixta, combinación de ambos con un agradable acabado



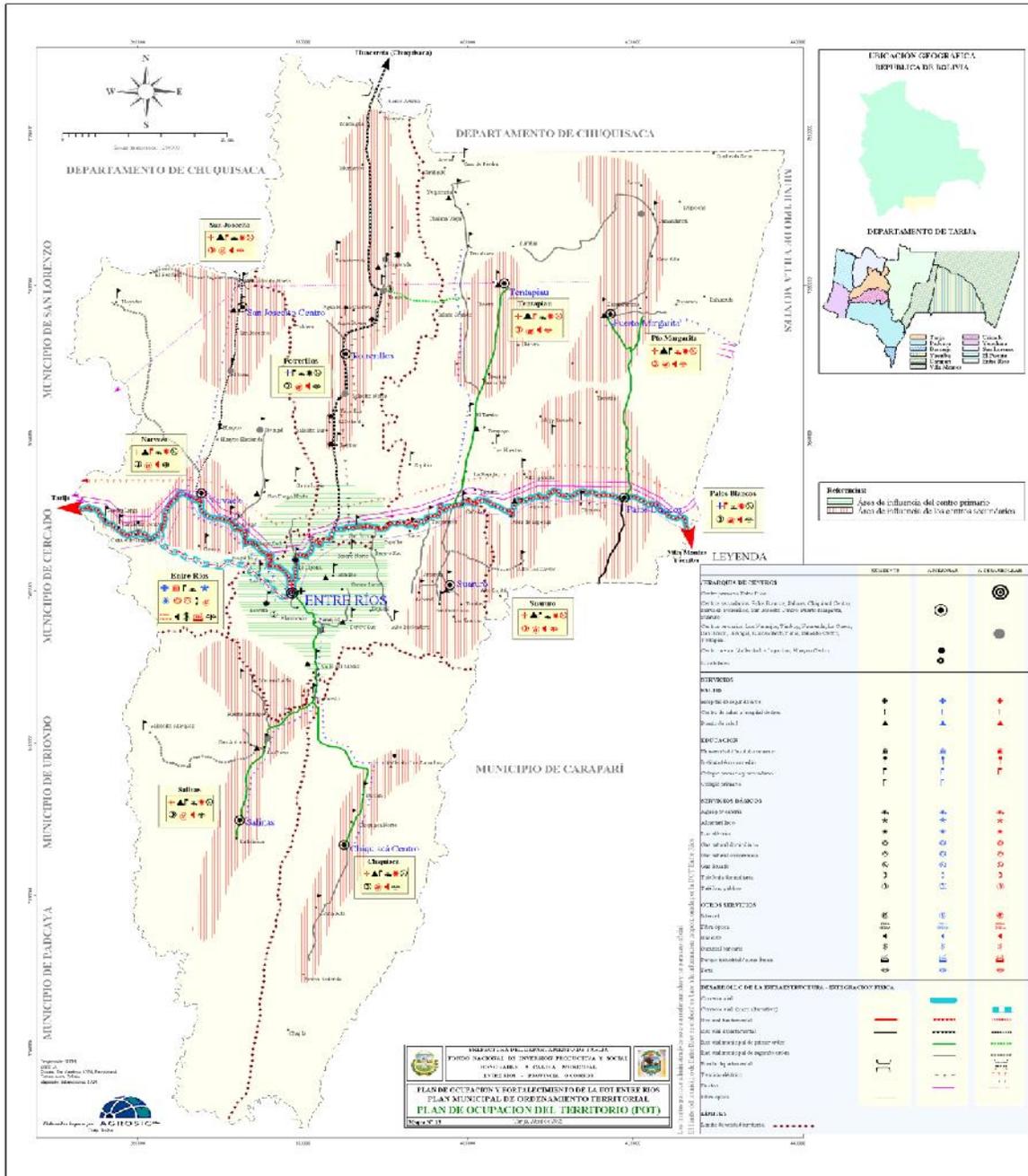
3.2.2.8. CONCLUSION.-

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.

TITULO II

IV. ANÁLISIS DE SITIO GENERAL

4.1. DEPARTAMENTO DE TARIJA - PROVINCIA O'CONNOR.-



4.1.1. MUNICIPIO DE ENTRE RÍOS.-

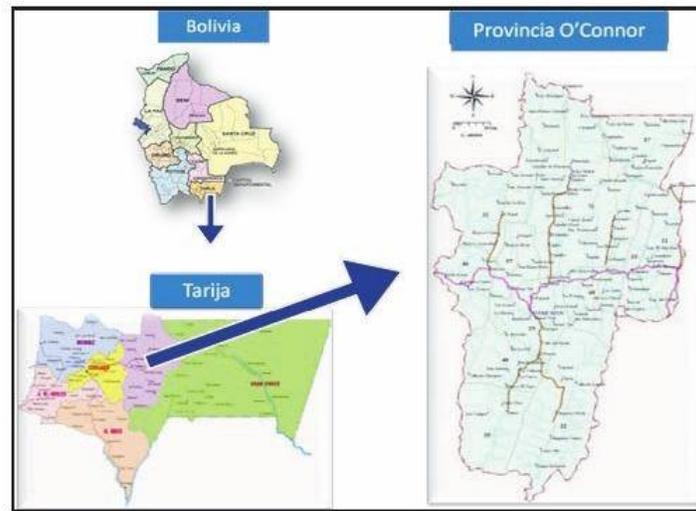
El Municipio de Entre Ríos pertenece a la Provincia O'Connor del departamento de Tarija, siendo esta su Primera y única Sección Municipal. Su capital es Entre Ríos, se encuentra a 1.232 m.s.n.m. y a 110 Km. de la capital del departamento de Tarija, su intersección entre Valles y Chaco se caracteriza por ser una zona de transición, los ríos más importantes que cruzan el territorio son contribuyentes de la Cuenca de los Ríos Pilcomayo y Tarija.

El Municipio está ubicado en la parte central del departamento de Tarija, limitando al Norte con el departamento de Chuquisaca, al Sud y al Este con la provincia Gran Chaco, al Oeste con la provincia Cercado, hacia el Noroeste con la provincia Méndez y hacia el Sudoeste con las provincias Avilés y Arce.

La temperatura media anual es de 19,6° C., siendo la temperatura máxima de 40° C., en los meses noviembre, diciembre, enero, incluso febrero, mientras que mínima baja hasta -7° C., en invierno, las precipitaciones pluviales varían entre 700 a 1300 m./año de acuerdo a las diferentes zonas y características que presenta la provincia de O'Connor.

4.1.1.1. ASPECTOS POBLACIONALES.-

Para el año 2000 la jurisdicción territorial del municipio de Entre Ríos, políticamente contaba dividida en 11 Cantones con reconocimiento legal, 93 comunidades rurales, de las cuales 28 de ellas eran reconocidas como Guaraníes. Actualmente se mantiene el número de los 11 cantones, existen 103 comunidades legalmente reconocidas, de los cuales 36 son Comunidades de la Asamblea del Pueblo Guaraní – Región Itika Guasu. Entre Ríos tiene una población de 20.619.- habitantes, de éste total, el 87, 50% viven en comunidades campesinas e indígenas y solo el 12,50% es urbana; el 90,6% de la población es pobre.



4.1.1.2. ACTIVOS CULTURALES.-

4.1.1.2.1. ACTIVOS MATERIALES.-

Iglesia de San Luís



- 1.- Iglesia de San Luís localizada en la plaza central de la localidad de Entre Ríos.
- 2.- Iglesia de Las Misiones en la comunidad de Salinas.
- 3.- Casas de Hacienda de la zona.

4.- Restos arqueológicos en la comunidad de Berety.

5.- Hospedaje “El Paraíso del Tordo”.

4.1.1.2.2. ACTIVOS INMATERIALES.-

Danza tradicional guaraní



4.1.1.3. ORIGEN ÉTNICO.-

Históricamente y desde tiempos anteriores a la conquista española, el pueblo Guaraní ha existido en gran parte de lo que actualmente es la Provincia O'Connor, a partir de este momento y durante el proceso colonizador su territorio ha ido en constante disminución hasta llegar al área que actualmente se denomina “Itikaguasu”.

El pueblo Guaraní se encuentra ubicado en dos de las seis Provincias del Departamento de Tarija, la mayor concentración humana se encuentra en la Provincia O'Connor que alberga a 28 comunidades.

La población Guaraní total en la Provincia O'Connor alcanza a 2.398 habitantes de las cuales el 49,87% son varones y el 50,13 % son mujeres.

4.1.1.4. IDIOMAS, RELIGIONES Y CREENCIAS.-

Los guaraníes son considerados un grupo étnico, que a pesar de su desmembramiento territorial, mantienen una organización sólida en torno a sus líderes naturales, aunque sus estructuras orgánicas han evolucionado buscando adecuarse a los cambios de estos tiempos a fin de sobrevivir. En este sentido continúan conservando gran parte de su identidad reflejada en su lengua materna, su música e instrumentos, danzas, bailes, vestimenta tradicional y sus ritos religiosos.

La base productiva se sostiene según la zona y esta se divide por las actividades que realizan: agricultura, pesca, crianza de ganado menor y recolección de frutos silvestres y miel. Asimismo, otras actividades, como la artesanía, son practicadas por las mujeres quienes fabrican cestas de palma, ollas de barro y algunas prendas de hilo vegetal; Complementan su actividad económica con trabajo asalariado para propietarios ganaderos de la zona.

Actualmente, gran parte de la población Guaraní profesa la Religión Católica, siendo la fiesta de la “Virgen de Guadalupe”, la más alta demostración de su fe.

4.1.1.5. MÚSICA Y VESTIMENTA Y TRADICIÓN CHAQUEÑA.-



4.1.1.6. CALENDARIO FESTIVO Y RITUAL.-

De todas las festividades religiosas, la fiesta de la Virgen de Guadalupe es la más representativa, celebrada durante la primera quincena del mes de octubre, y es en Entre Ríos donde resalta por su originalidad. Consiste en la conmemoración de las famosas asoladas de los Chiriguano que en años posteriores a la fundación del pueblo ocasionaron muerte y destrucción.

4.1.1.7. ACTIVOS CULTURALES CAMPESINOS.-

Los habitantes de las comunidades campesinas son descendientes de blancos criollos y mestizos provenientes principalmente de diversas zonas del Valle Central de Tarija que en tiempos posteriores a la colonización comenzaron a emigrar hacia la Provincia en busca de espacios donde desarrollar sus actividades agropecuarias. La música, vestimenta y la tradición chaqueña, es orgullosamente expresada en diferentes comunidades y épocas de año.

4.1.1.7.1. ARTESANÍA EN CUERO.-



En los últimos años, la tradición y cultura chaqueña han reavivado el uso del cuero, tanto en artesanías, como en artículos de uso campesino (monturas para caballos, sillas, guardamontes, etc.).

4.1.1.7.2. ARTESANÍAS DE BAMBÚ.-



El bambú es un recurso vegetal existente en la provincia, la misma es aprovechada mediante la elaboración de artesanías menores y muebles para el hogar como, mesas, estantes, sillas y otras que son desarrolladas por hábiles manos de gente de la comunidad de El Puesto.

4.1.1.7.3. ARTESANÍA EN PIEDRA.-



La artesanía en Piedra es una expresión cultural exclusiva de la zona de Canaletas a 35 km. de Tarija, que se ha heredado por generaciones. Las artesanías talladas en piedra son productos originales, de diversos colores, hechos manualmente y con materia prima de canteras de la misma localidad.

Existe una infinidad de diseños, como fuentes jardineras de agua, mesas redondas jardineras, mesas rectangulares, animales de diferentes especies, maceteros, batanes, mausoleos, pulpitos, lozas, zócalos, etc.

Comida Tradicional



Por la existencia abundante de peces en las dos cuencas de la Provincia, como el sábalo, dorado, bagre, surubí y otros, la comida tradicional en la zona guaraní es preparada con este recurso. La característica extractiva de los guaraníes que habitan en las riveras del río Pilcomayo, los obliga a una alimentación basada en la pesca, la cacería y la extracción de alimentos del monte. El plato típico es el pescado a la mordaza.

4.1.1.8. POTENCIALES DE SER VALORIZADOS.-

- Peregrinación a la Planchada.
- Festividad Religiosa de Santiago.
- Festividad Religiosa de la Virgen de Guadalupe.
- Artesanías guaraníes de palma, barro, cuero, lana.
- Artesanías campesinas de cuero, barro, madera, yeso, sal.

- Medicina tradicional.
- Comida típica y tradicional.
- Música, folklore y tradición chaqueña.
- Vestimenta local del jinete chaqueño.
- Juego populares (Carrera de caballos, rodeo, etc.)
- Festividad de la marcada (hierra) de ganado vacuno.

4.1.1.9. FACILIDADES Y RESTRICCIONES PARA LA VALORIZACIÓN.-

4.1.1.9.1. FACILIDADES.-

- El Gobierno Municipal cuenta dentro de su estructura con una Unidad de Turismo y Cultura.
- La valorización de activos culturales, implica la posibilidad de la generación de ingresos y empleo, situación que es favorablemente asimilada por los pobladores, específicamente del área rural.
- En forma incipiente, existen algunos emprendimientos privados para la puesta en valor de los activos culturales del Municipio, como el Albergue Eco Turístico el Paraíso del Tordo, que entre sus actividades ofrece los servicios de venta de artesanías típicas de la zona y ofrece a sus clientes una noche festiva de la costumbre y tradición chaqueña.
- La autoridades Municipales, son consientes del potencial existente en el Municipio, impulsan algunos proyectos de apoyo y fortalecimiento al sector del Turismo Comunitario.

Se construyen albergues en las Comunidades de Canaletas, Las Lomas, Salinas y Tentapiau. Se pretende consolidar el Proyecto eco turístico de San Nicolás.

- Existen posibilidades reales de una articulación entre los activos culturales y los activos naturales existentes en la zona, ya que existe una relación directa entre ambos.

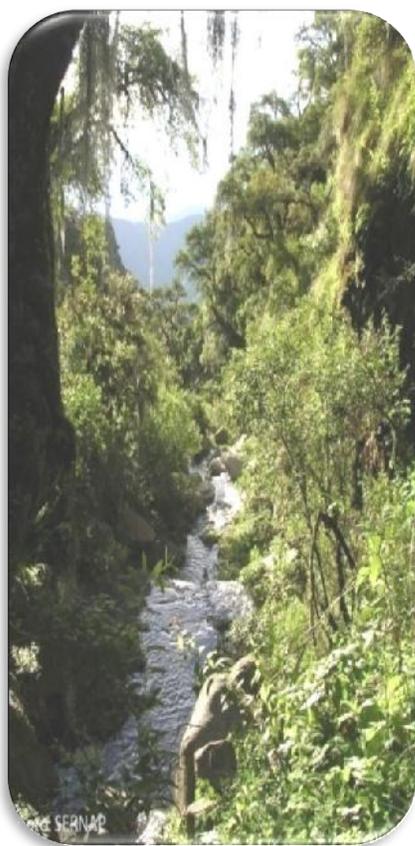
4.1.1.9.2. RESTRICCIONES.-

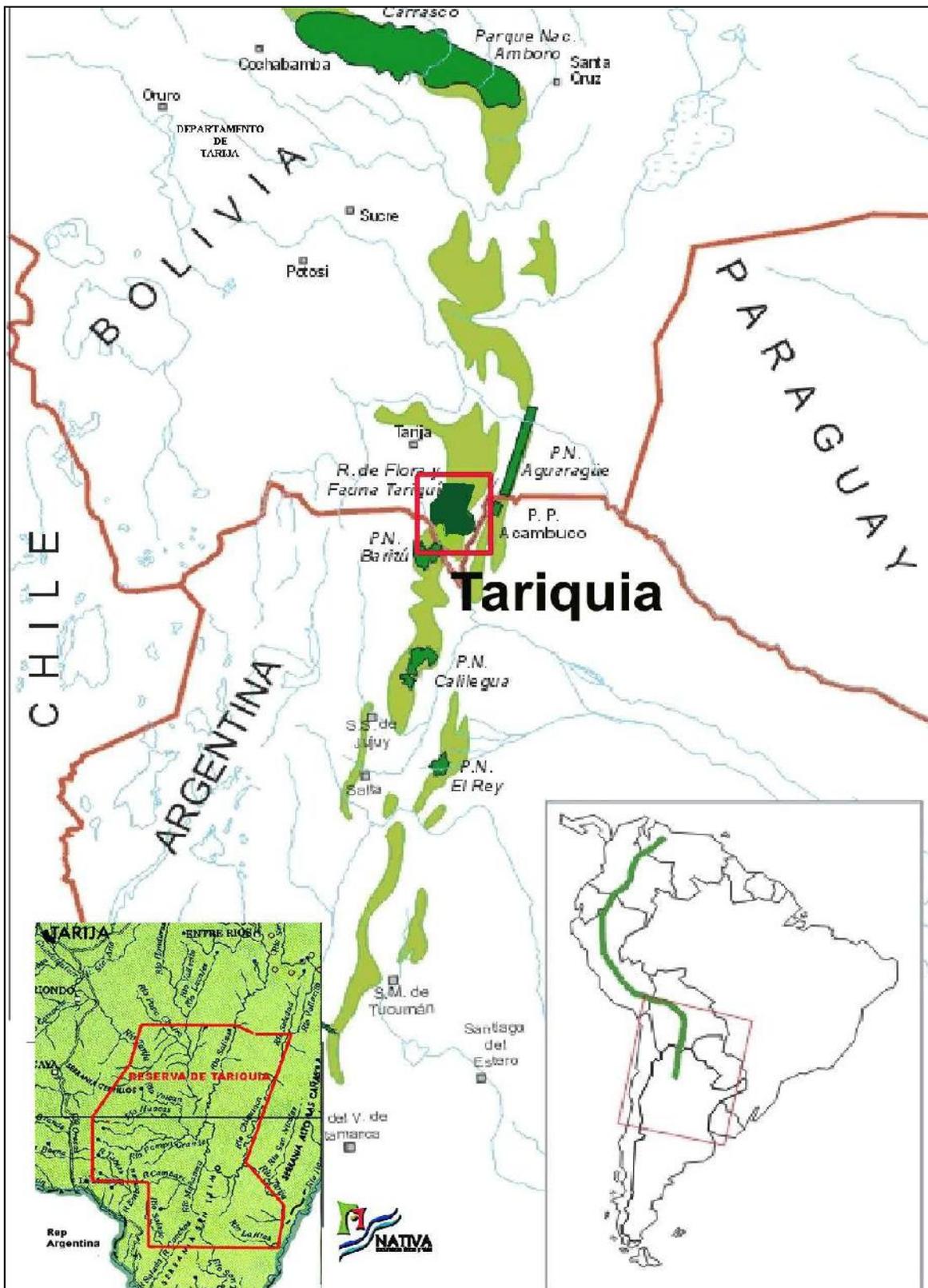
Insuficientes recursos económicos para la pre inversión e inversión en el área cultural o escaso conocimiento o valorización del tema.

- Dispersión de las comunidades.
- Restricciones por el posible abandono de la familia, comunidad y acciones productivas, por dedicarse a actividades de tipo cultural.
- Pérdida de la identidad local, departamental o nacional.
- Migración temporal y definitiva de la población.
- Escasa información sobre productos Artesanales con identidad cultural con potencial de venta.
- Escasa iniciativa para la promoción e inversión de capitales en la actividad turística.
- Ausencia de políticas definidas de apoyo.
- Injerencia político partidaria.

4.1.1.10. SELVA DE TIPO “BOLIVIANO TUCUMANA”

La Selva de tipo “Boliviano Tucumana”, también llamada “yungas tucumana”, es una selva de características particulares y de singular belleza. Compuesta por las reservas de Tariquía 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.





V. ANALISIS DE SITIO ESPECÍFICO

5.1. RESERVA NACIONAL DE FLORA Y FAUNA TARIQUÍA.-

La Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía se encuentra al suroeste del departamento de Tarija. Comprende las provincias: O'Connor, Arce, Gran Chaco y Avilés, conformando una área importante fronteriza con el país vecino Argentina.

El área denominada como Tariquía concentra a cuatro municipios importantes del departamento de Tarija: Padcaya, Entre Ríos, Carapari y Uriondo.

La Reserva presenta tres ríos importantes: Río Grande de Tarija, Chiquiacá y Salinas.

El clima va de templado a cálido con un límite mínimo de 14.6 °C a 25.2 °C como límite máximo, y cuyo promedio es aproximadamente 20 °C.

Presenta 4 pisos ecológicos:

- a) Bosque Húmedo Montañoso
- b) Selva Pie de Monte
- c) Selva de Montaña
- d) Bosque Montano Mesotérmico

Además de 3 zonas de transición (ecotonos):

- a) Bosque seco de valle
- b) Bosque mesotérmico
- c) Bosque de transición del Chaco

A nivel de asentamientos humanos, la cantidad de habitantes es de aproximadamente 3.400, lo que indica unas 600 familias establecidas.

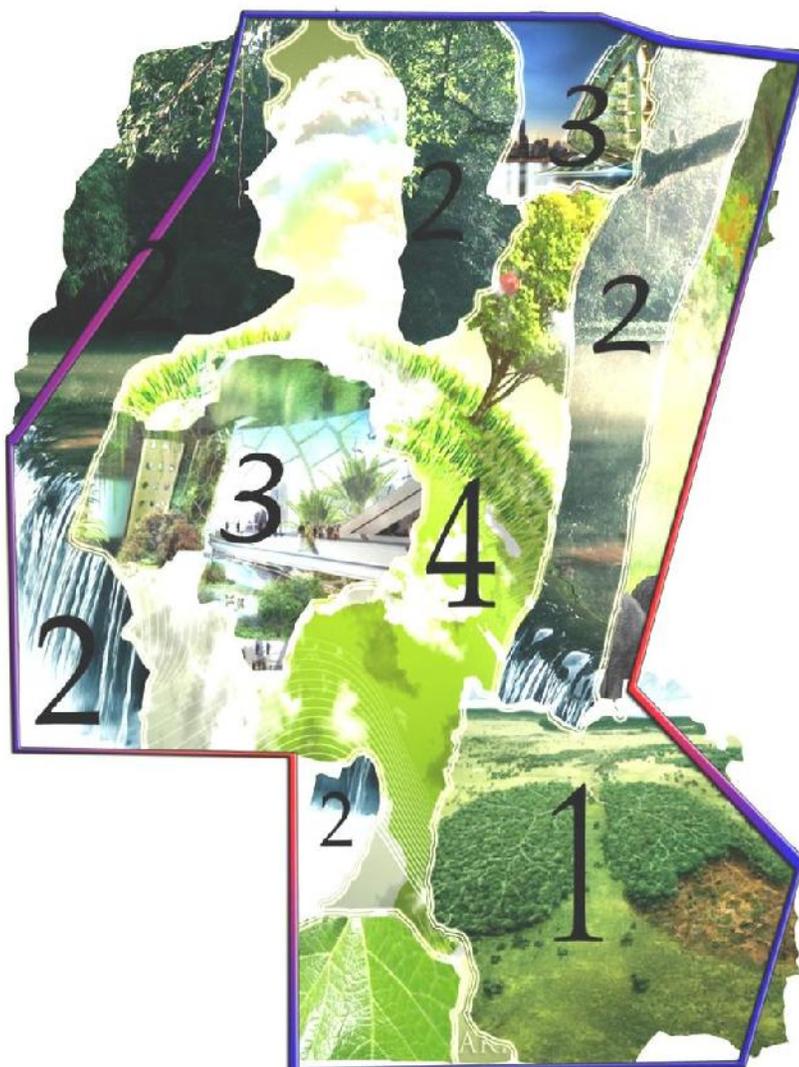
La mayoría de los pobladores es del área rural (campesinos), existiendo tanto originarios como gente que ha migrado a este sector, existiendo alrededor de 11 comunidades pertenecientes a la Mancomunidad Avilés del cono sur.

Las comunidades establecidas en la Reserva Nacional de Flora y fauna Tariquía son: Chiquiaca, Loma Alta, Santa Rosa y Salinas.

Con respecto a una zonificación dentro de la Reserva Nacional, se tiene entendido que existe una zona de amortiguación en el mismo, en el cual se encuentran las diferentes actividades de la zona, así como las diferentes comunidades del área externa. Esta zona cuenta con sub-zonas de turismo, educación, campamentos, zona de guardabosques, de monitoreo ambiental y de administración.

Los problemas o presiones por el cual atraviesa la Reserva Nacional de Flora y Fauna se manifiestan principalmente con la ampliación de la frontera agrícola, la explotación maderera, las actividades pecuarias (vacunas, ovinas, caprinas y porcinas), el turismo, el pastoreo y las actividades hidrocarburíferas que existen tanto en la zona central de la Reserva como en las exteriores.

TARIQUÍJA



- 1.- ZONA NUCLEO (PROTECCION ESTRICTA)
- 2.- ZONA DE PROTECCION DE CUENCAS
- 3.- ZONA DE USO MULTIPLE
- 4.- ZONA DE AMORTIGUAMIENTO INTERNO

5.1.1. CONSIDERACIONES IMPORTANTES.-

Es necesario conocer la categorización que tiene el área denominada como “Tariquía” en el departamento de Tarija. Esta tiene la denominación de Reserva Nacional de Flora y Fauna y no así la denominación de Parque Nacional como muchos autores confunden.

De modo que la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía, es un área protegida del país, establecida y manejada a través de regímenes legales o consuetudinarios, para proteger y mantener la diversidad biológica y los recursos naturales y culturales asociados.

De acuerdo a la categorización de manejo de áreas protegidas por la UICN (1994), la Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía, pertenece a la directriz IV: Área de Manejo de Hábitat / Especies, definida como una zona localizada terrestre o marina sujeta a intervención activa con fines de manejo, para garantizar el mantenimiento de los hábitats con sus diferentes ecosistemas y ecotonos, así como de las especies tanto de flora y fauna en estado silvestre.

El área debe ser tal que en ella la protección del hábitat resulte esencial para el bienestar de especies de flora importantes a nivel local, o especies de fauna residentes o migratorias. El área debe desempeñar una función importante en la protección de la naturaleza y la supervivencia de especies (comprendiendo, según proceda, zonas de reproducción, humedales, praderas y pastizales).

Las actividades productivas económicamente factibles que se den en estas áreas deberán cumplir con estrictas consideraciones de aprovechamiento de los recursos existentes en la zona, de forma responsable y sostenible.

5.1.2. MARCO GENERAL.-

5.1.2.1. ANTECEDENTES.-

Para la actualización del Plan de Manejo La Reserva Nacional de Fauna y Flora Tariquía (RNFFT), fue creada para conservar la biodiversidad, el régimen hidrológico y los suelos para beneficio de la población local y nacional, pero, como la mayoría de las áreas protegidas de Bolivia, la iniciativa provino de de un impulso externo y sin considerar a las poblaciones y usuarios históricos del área, las mismas que, en su momento, expresaron su legítimo reclamo frente a las “restricciones” que imponía el carácter área protegida nacional.

Desde el año 1991, fecha en que se inició la gestión de la reserva se han producido muchos cambios y una evolución en la forma en que se entiende al área protegida, con un crecimiento cada vez mayor de la participación de la gente en la gestión.

El primer plan de manejo de la reserva, elaborado entre 1997 – 1999, respondió a un tiempo dominado por la transición de los planteamientos clásicos de la biología de la conservación (área protegida = isla), hacia una etapa donde se considera a las poblaciones humanas, aunque las mismas son categorizadas como la principal fuente de las presiones. Este plan, con vigencia de 5 años (2000 y 2005) fue escasamente implementado por diversos factores pero marca el inicio del esfuerzo por realizar una gestión orientada por instrumentos de planificación.

Ante la caducidad del plan de manejo, entre 2005 y 2006, el SERNAP con apoyo del proyecto MAPZA realizó la actualización del mismo. En el periodo de elaboración, en el país se suscitaron una serie de transformaciones, con un gran viraje en las políticas, de esa manera se marcaron nuevos rumbos para la conservación de la biodiversidad y que representan un desafío para el futuro de la gestión nos solo de la RNFFT sino de todo el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP).

La actualización del plan de manejo fue realizada en base a la guía para planes de manejo de las aéreas protegidas de Bolivia, la misma que recoge en sus lineamientos la experiencia de gestión de los últimos 10 años, sin embargo, debido a las transformaciones ocurridas durante esta etapa, se incluyeron nuevos criterios y opciones con el propósito de responder al reto de los nuevos tiempos.

El nuevo plan representa un acuerdo social entre el estado representado por el SERNAP y la Dirección de la reserva con los actores sociales, es más bien concebido como un plan de todos los que actúan e interactúan dentro del área protegida y es un esfuerzo para hacer posible el desarrollo de las comunidades y la conservación de la biodiversidad.

5.1.2.2. MARCO LEGAL Y ADMINISTRATIVO.-

El Estado boliviano, con la finalidad de preservar un conjunto de áreas silvestres de su territorio como herencia para las futuras generaciones creó la “Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía (RNFFT)” con el propósito de conservar una muestra representativa de la biodiversidad del ecosistema de Yungas, Andinas (Bosque Nublado) y de sus funciones ecológicas como la producción y purificación de agua de los Ríos Bermejo y Grande de Tarija, además de funciones económicas y sociales compatibles.

5.1.2.3. BASE LEGAL, FECHA DE CREACIÓN.-

La Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía fue creada el 1 de agosto de 1989, mediante el Decreto Supremo N° 22277, considerando la riqueza forestal y acuífera de la zona, y de los potenciales riesgos de ingreso de empresas madereras que pretendían realizar explotación indiscriminada del recurso maderable. El decreto de creación de la RNFFT prohíbe toda forma de aprovechamiento forestal sea de carácter comercial o deportivo.

Posteriormente este Decreto fue ascendido a rango de Ley Nro. 1328, de fecha 23 de abril de 1992.

5.1.2.4. CATEGORÍA.-

Como su mismo nombre lo indica la RNFFT tiene la categoría de Reserva de Vida Silvestre. De acuerdo al Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), en su Artículo 24, la categoría Reserva Nacional o Departamental de Vida Silvestre tiene como finalidad proteger, manejar y utilizar sosteniblemente, bajo vigilancia oficial, la vida silvestre. En esta categoría se prevé usos intensivos y extensivos tanto de carácter no extractivo o consuntivo como de carácter extractivo de acuerdo a su zonificación, éste último sujeto a estricto control y monitoreo referido exclusivamente a manejo y aprovechamiento de vida silvestre”.

Si se compara lo que se menciona en el Decreto Supremo de creación sobre la prohibición total del uso de los Recursos Naturales, se identifica que existe una contradicción con los usos permitidos de la categoría según el RGAP. Esta situación justifica la necesidad de realizar un ajuste en la normativa vigente para la RNFFT, considerando los derechos de uso de las comunidades que viven en la Reserva como se observara más adelante.

5.1.3. MARCO DE ORDENAMIENTO ADMINISTRATIVO ESPACIAL.-

5.1.3.1. UBICACIÓN Y SITUACIÓN ADMINISTRATIVA.-

La Reserva de Tariquía se encuentra ubicada al extremo sur del departamento de Tarija. Geográficamente se ubica entre los 21°45'00" y 22°20'28" de latitud sur y los 64°06'12" y 64°36' 00" de longitud oeste.

Esta Reserva, se encuentra ubicada territorialmente en los municipios de Padcaya (provincia Arce), Entre Ríos (Provincia O'connor), Uriondo (Provincia Avilez) y Caraparí (Provincia Gran Chaco). Dentro del territorio de la Reserva existen 22 comunidades, y otras tantas en su zona de influencia (incluir mapa político).

5.1.3.2. LÍMITES Y EXTENSIÓN.-

El decreto de creación fija 13 puntos geográficos para delimitar la reserva. La unión de los puntos da a la reserva una forma geográfica regular (ver mapa), la misma que es imaginaria y no coincide con rasgos geográficos reconocibles en campo, por lo cual desde el inicio de la gestión ha dificultado la protección de los recursos naturales de esta reserva.

El mismo decreto de creación establece una superficie aproximada de 246.870 a que representa el 6.6% del total del territorio departamental (SERNAP 2000).

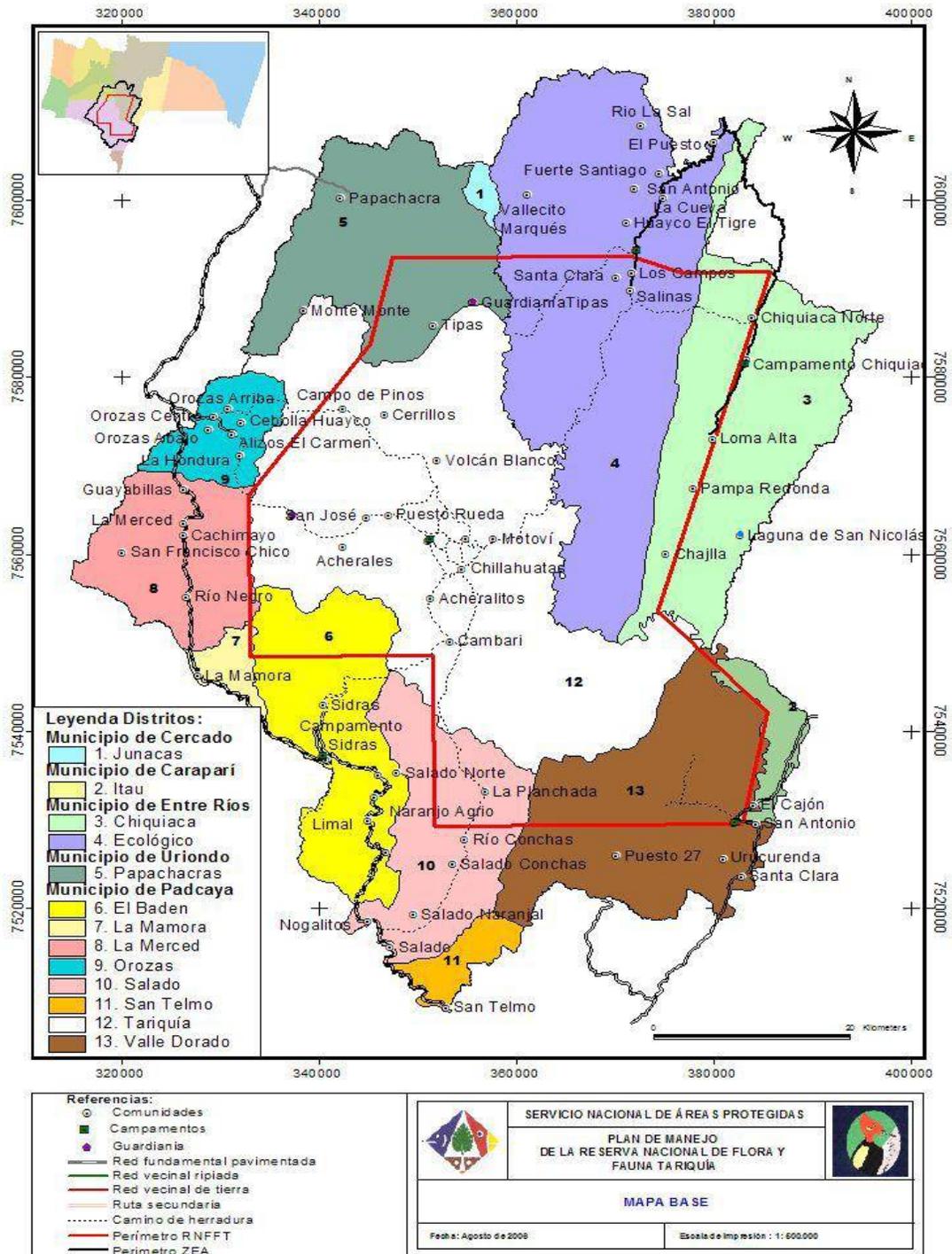
5.1.3.3. ALCANCE GEOGRÁFICO DE LA PLANIFICACIÓN.-

Como resultado de la experiencia de la gestión en áreas protegidas en Bolivia, se ha establecido que la planificación de la conservación no solo se debe circunscribir a los límites legales de la reserva, sino debe trascender a los espacios territoriales contiguos que tengan relación funcional con el área protegida.

En el espacio de la RNFFT se confirma la validez del anterior principio, los límites teóricos de la reserva no son referencia geográfica útil para un proceso de planificación real. Por esta razón para el proceso de elaboración del plan de manejo se han considerado espacios geográficos ubicados fuera de los límites legales de la reserva los mismos que conforman la zona externa de amortiguación (ZEA). La justificación de la elección de los territorios que forman parte de la ZEA se describe más adelante, sin embargo para facilitar la comprensión de la descripción de los aspectos ecológicos y socioeconómicos, en este acápite se describen brevemente los espacios que han sido incluidos en la elaboración del plan de manejo.

Dentro del proceso de planificación se ha incluido los siguientes territorios: al oeste de la reserva se incluyeron los distritos Orozas, La Merced, La Mamora y El Badén del municipio de Padcaya, al sur los distritos Salado Conchas, Salado Naranjal, Valle Dorado

del mismo municipio, al norte y este se incluye el distrito de Papachacra del municipio de Uriondo y dos distritos del municipio de Entre Ríos: el distrito Ecológico y Chiquiaca.



5.1.4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS NATURALES Y DE OCUPACIÓN HUMANA.-

5.1.4.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS VARIACIÓN LATITUDINAL.-

La RNFFT y su ZEA se ubican en una zona caracterizada por montañas, serranías y valles profundos, el gradiente latitudinal varía desde los 500 msnm en el sector Este (El Cajón), hasta los 3300 msnm en el sector Oeste (cima de la serranía la Escalera), lo cual determina una amplitud de relieve aproximado de 2800 m. Esta variación implica también una gradiente de temperatura y de humedad (en combinación con factores de viento y forma del relieve).

Considerando la variación vertical la zona presenta 7 niveles latitudinales, que corresponden a tres grandes pisos ecológicos: Submontano, montano y subalpino, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 1
Niveles Altitudinales y Pisos Ecológicos

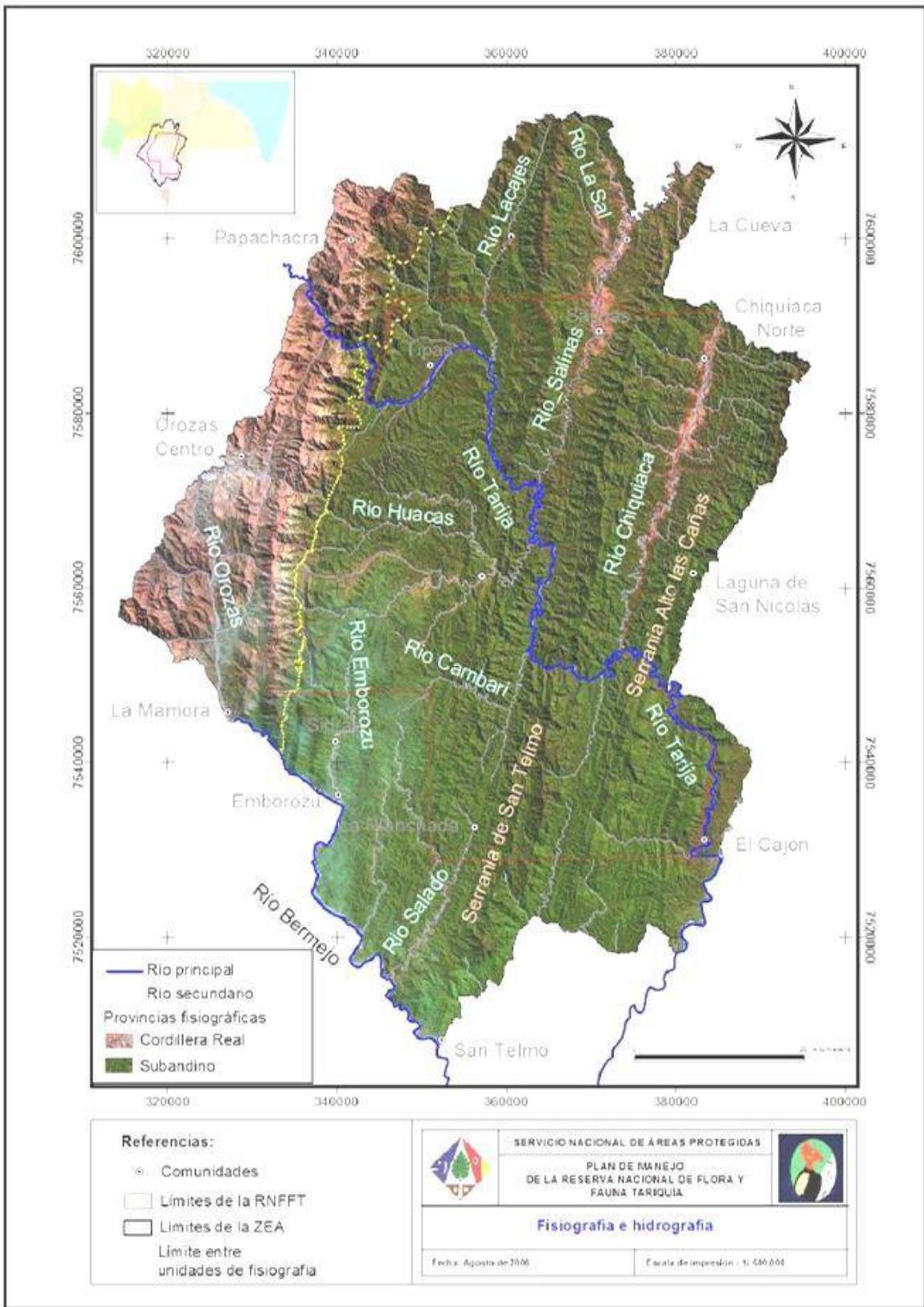
N°	Nivel altitudinal (msnm)	Piso ecológico	Área Protegida (%)	Área Amortiguación externa (%)	de Provincia Fisiográfica
1	0 - 500	Pie de montana	0.03	0.90	Subandino
2	501 - 1000	Submontana	31.70	23.70	Subandino
3	1001- 1500	Submontana	53.80	36.50	Subandino
SUBTOTAL			85.53	61.10	
4	1501- 2000	Montana	10.07	19.50	Subandino
5	2001- 2500	Montana	2.60	13.80	Subandino
6	2501- 3000	Montana	1.50	4.80	Cordillera Real
7	3001- 3500	Subalpina	0.30	0.80	Cordillera Real
SUBTOTAL			14.47	38.90	
TOTAL			100	100	

5.1.4.2. TIPOS DE SUELO Y SUS CARACTERÍSTICAS SEGÚN LA UNIDAD FISIAGRÁFICA

Cordillera Oriental			
Paisaje	Pendiente	Características del suelo	Tipo de suelo Clasificación FAO
Montaña	30-90%	Suelos superficiales, generalmente muestran signos de erosión laminar moderada y en algunos severa en cárcavas. Textura franco arenosa con pocos a abundantes fragmentos gruesos. Los suelos no son calcáreos PH entre 4.8 y 7.9. Los contenidos de materia orgánica son bajos a medios la disponibilidad de nutrientes es baja	Consociación Phaeozem; Asociación Leptosol Cambisol Regosol; Asociación Leptosol Phaeozem
Serranía	30-60%	Suelos de superficiales a profundos, bien drenados, frecuentemente se observa erosión laminar, la textura varia de franco arcillosa a franco arenosa. El PH varia de 5,5 a 7,5, la disponibilidad de nutrientes es de baja a media	
Colinas	15-90%	Suelos superficiales a moderadamente profundos, con erosión laminar y surcos. Son bien drenados de textura franco arcillosa, con contenidos bajos de materia orgánica y disponibilidad de nutrientes baja a media	
Planicies	2 - 30%	Suelos superficiales a profundos. PH varía de 6 a 9, textura franca, franca arcillosa, a franca arenosa. El contenido de nutrientes y materia orgánica es bajo	

Subandino			
Paisaje	Pendiente	Características del suelo	Tipo de suelo. Clasificación FAO
Serranías	15-90%	Suelos superficiales a profundos, bien a algo excesivamente drenados, con erosión hídrica ligera a moderada. La textura varía de franco arenosa a franco arcillosa. PH de 5,5, 8 y la disponibilidad de nutrientes de moderada a baja	Asociación Cambisol-Calcisol; Asociación Cambisol-leptosol; asociación
Colinas	15 – 60%	Los suelos son moderadamente profundos a profundos, se caracterizan por una erosión ligera a moderada, tanto laminar como en surcos, son bien a moderadamente drenados. La textura varía de franco arenosa a franco arcillo arenosa. El PH varía de 6 a 8.5 no son salinos ni sódicos. La disponibilidad de nutrientes es moderada a baja	Cambisol-Lixisol; Asociación Cambisol- Phaeozem, Asociación Cambisol- Phaeozem, Leptosol;
Planicies	5-10%	Los suelos se desarrollaron a partir de sedimentos coluviales y presentan incremento de arcilla en los horizontes subsuperficiales. Son muy profundos marcados por la erosión laminar. El drenaje es de ligero a imperfectamente drenado, la textura es franco arcillosa. Son suelos no calcáreos, con pH entre 6 a 7, la disponibilidad de nutrientes es moderada.	Asociación Fluvisol-Cambisol; Asociación Cambisol-Fluvisol Asociación Regosol-Cambisol, Asociación Lixisol-Cambisol, Asociación
Valles	Menor a 5%	Los suelos son profundos bien drenados marcados por erosión laminar ligera, de color pardo en los horizontes superficiales por la presencia de materia orgánica, texturas franco	Greyzem-Lixisol Asociación Phaeozem- Cambisol

		arenosas a franco arcillosas. El pH varía de 5,4 a 7,5 y la disponibilidad de nutrientes varia de moderada a baja.	Consociación Fluvisol
Piedemontes	2 – 5%	Suelos moderadamente profundos y muy profundos, muestran erosión ligera a moderada. Son bien drenados, pardo oscuros, con texturas franco arcillosas a franco arenosas. La estructura es en bloques subangulares o migajosa, son suelos no calcáreos con pH variable de 6 a 8.	



5.1.5. CLIMA.-

5.1.5.1. PRECIPITACIÓN.-

La precipitación está fuertemente vinculada a las masas de aire húmedo que en la época lluviosa provienen del sudeste, las mismas que al encontrarse con la las serranías del subandino y la Cordillera Oriental se elevan, enfrían y precipitan, este fenómeno explican las condiciones de alta humedad que favorecen la existencia del bosque húmedo Tucumano-Boliviano.

Existen pocos datos cuantitativos de precipitación en la zona de estudio, en el cuadro siguiente se muestra las estaciones y un promedio de los datos registrados. Según esos datos la distribución de la precipitación en la zona tiene un comportamiento mono modal, la época de lluvias empieza en los meses de noviembre a diciembre y concluye en los meses de marzo a abril, mientras que la época seca se produce normalmente entre los meses de mayo a septiembre.

Promedio de precipitación anual y mensual por zona (mm)

Mes Estación	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total Anual
Padcaya (1968-2001)	145,4	108,4	90,1	23,3	3,9	1,1	1,0	4,2	10,7	46,5	71,8	113,5	619,9
Emborozú* (1975-2001)	437,2	399,2	407,9	208,9	73,7	53,8	35,0	24,3	54,1	100,6	208,7	299,7	2303,0
Salinas ** (1970-2001)	235,7	273,0	244,5	107,3	41,0	22,4	13,7	10,6	18,0	53,7	113,1	181,1	1314,0
La Merced (1999-2001)	162,8	101,8	131,7	11,7	0,0	0,6	0,1	0,0	14,3	60,9	62,2	104,1	650,3

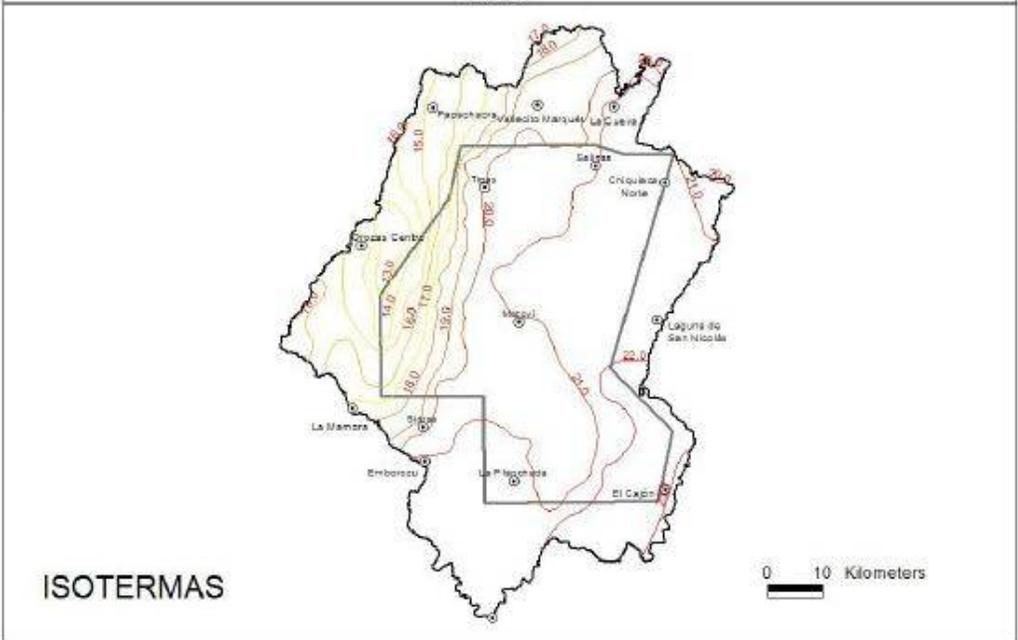
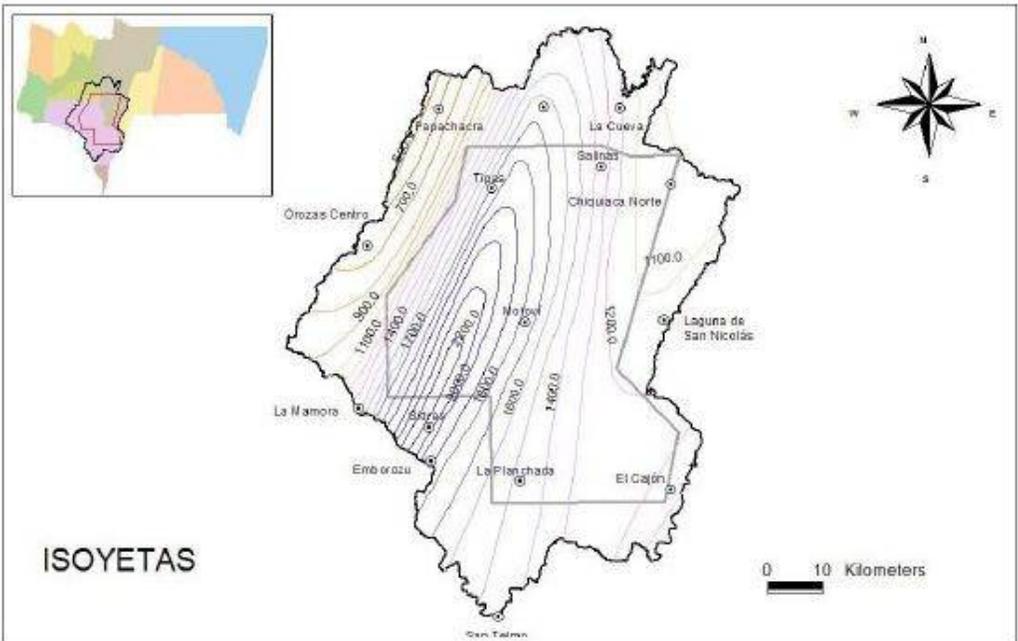
5.1.5.2. TEMPERATURA.-

Los patrones de temperatura se relacionan principalmente con la altitud y las estaciones del año. Según el mapa de isotermas elaborado en base a los datos disponibles de las estaciones cercanas (ver cuadro), la temperatura varía de 13°C en el lado noroeste (Orozas) hasta 23°C en el sureste (El Cajón).

Los meses más cálidos ocurren entre Diciembre y Enero, mientras que los más fríos en Junio y Julio, con la ocurrencia de los denominados surazos o vientos fríos polares provenientes del atlántico.

Promedio de temperatura (°C) por estación

Mes Zona	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Media Anual
Padcaya	19,6	19,2	18,9	17,1	14,7	13,8	13,7	14,5	15,0	17,2	18,3	18,7	16,7
Emborozú	24,5	24,1	23,8	20,3	16,6	14,4	12,9	17,1	18,9	21,4	21,8	22,1	19,8
Salinas	29,4	28,5	27,5	24,5	20,1	21,0	20,6	25,4	28,1	27,8	26,8	28,1	25,4
La Merced	22,0	21,5	21,1	18,4	15,2	14,1	13,5	16,1	17,3	19,3	19,5	20,8	18,2



Referencias:

- ⊙ Comunidades
- Límites de la RNFTT

	SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS PLAN DE MANEJO DE LA RESERVA NACIONAL DE FLORA Y FAUNA TARIQUIÁ	
Mapa de isoyetas e isotermas		
Fecha: Agosto de 2004	Escala de impresión : 1: 1,400,000	

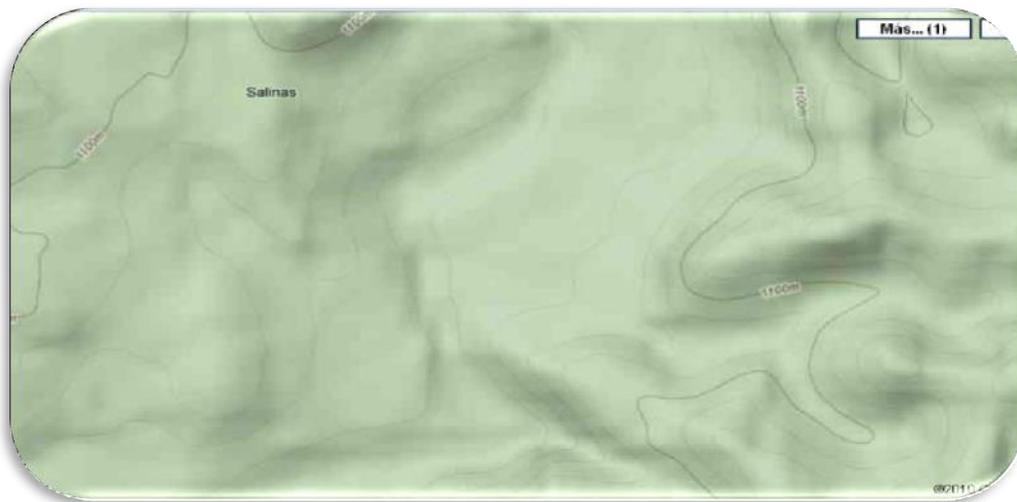
5.1.6. COMPONENTE FÍSICO – QUÍMICO.-

6.1.6.1. VARIABLE: GENERAL.-

Altitud: altitud promedio entre 1.660 a 2450 m.s.n.m

Relieve: Presenta una topografía plana y montañosa de terrazas aluviales, destacándose los valles comprendidos entre Padcaya, Rosillas y Orozas.

Clima: 14.6 °C a 25.2 °C. Promedio = 20 °C



5.1.6.2. PISOS ECOLÓGICOS.-

Bosque Húmedo Montañoso

Selva Pie de Monte

Selva de Montaña

Bosque Montano Mesotérmico

Precipitación: 900 mm – 3000 mm

5.1.6.3. VARIABLE: SUELO.-

Suelo: Aluviales, bien drenados, medianamente ricos en materia orgánica

Geología: Presenta estructuras geológicas estables considerando que no ha existido ningún antecedente sismológico en la zona.

Recursos Minerales: Cuenta con recursos minerales existentes en la “Franja Cuprífera”, donde se encontraron planchas de cobre macizo, además de reservas de uranio y thorio.

Geomorfología: No se evidencian principales e importantes fallas tectónicas

Sismología: No han ocurrido desde el año 1984

5.1.6.4. VARIABLE: AGUA.-

Superficiales: Río Chiquiacá y Salinas.

Subterráneas: Reservorios acuíferos Itaú y San Telmo

Temperatura: min. 5 °C – máx. 15 °C

Calidad: Varía desde el aprovechamiento para riego y consumo humano

5.1.6.5. VARIABLE: AIRE.-

Microclimas: subandino, cabecera de valle, valle y subtrópico

Macroclima: Templado con una temperatura de 22 °C

5.1.7. ACCESIBILIDAD Y CONDICIONES FÍSICAS DE LOS ACCESOS.-

- Accesibilidad
- Las características planimetrías, los ángulos entre sus lados no favorecerán en cuanto al diseño arquitectónico y la instalación de servicios básicos.

También podemos acceder con vehículos privados hasta el lugar, otros transportes de servicios de micros públicos más cercanos al lugar.

5.1.8. INFRAESTRUCTURA.-

No se cuenta con Servicio de recojo de basura

No se cuenta con Servicio de telefonía

No se cuenta con TV. cable

No se cuenta con Red de alcantarillado

5.1.9. SISTEMAS PARA SANEAMIENTO DE ALCANTARILLADOS.-

El mantenimiento de Alcantarillados debe ser prioridad, en función de la salud y saneamiento ambiental. En Bio Agua Bolivia, dentro de nuestra extensa línea de productos para plantas de tratamientos de aguas y servicios, contamos con los equipos y experiencia necesaria, para el suministro de productos y la puesta en marcha de sistemas para Saneamiento de Alcantarillados.

En Bio Agua Chile Ltda. Es nuestra prioridad satisfacer todas sus necesidades generando acciones efectivas y oportunas para el tratamiento de aguas con nuestros Productos y Servicios en plantas bacteriológicas. Contáctenos y conozca más acerca de nuestros productos y servicios de asesoría en el tratamiento de aguas serviles. Envíenos un Email con gusto le responderemos.

5.1.10. COMPONENTE BIOLÓGICO.-

5.1.10.1. VARIABLE: FLORA.-

Cabe recalcar que la zona es mayormente boscosa hacia el lado nordeste, ya que presenta zonas aluviales, lacustres y de pie de monte.

Árboles:	Mara	<i>Swietenia macrophyla</i>
	Ochoó	<i>Hura crepitans</i>
	Curupaú	<i>Adenantha colubrina</i>
	Cuchi	<i>Astronium urundeuva</i>
	Ajunao	<i>Pterogyne nitens</i>
	Verdolago	<i>Terminalia oblonga</i>

Arbustos:	Totaí	<i>Acromia aculeata</i>
	Retama	<i>Sparteum junceum</i>
	Chonta	<i>Astrocaryum aculeatum</i>



Hierbas: Alfilla, grama, cortadera, paja, thola y pasto común.

Cosechas: avena, fríjol, cebada, maíz, trigo, maní, durazno, vid, caña de azúcar y algunos cítricos.

Especies en peligro: Cuchi (*Astronium urundeuva*) Assaí (*Euterpe precatoria*) / especies forestales.

5.1.10.2. VARIABLE: FAUNA.-

Aves: Existen alrededor de 4000 especies de aves, entre las que destacamos:

Loro hablador	Amazona aestiva
Paraba roja	Ara cloroptera
Parabachi	Ara severa
Paraba azul	Ara ararauna
Pava coto colorado	Penélope jacujacu
Tucán	Rhampastos sp.
Perdiz macuca	Tinamus mayor
Pava campanilla	Pipile pipile
Pava mutún	Crax sp.
Aguilucho común	Buteo polyosoma
Turtupilin	Pyrocephalus rubinus
Dormilona cabeza oscura	Muscisaxicola macloviana
Santa Rosita	Noichelidon cyanoleuca
Saltapalito	Volatinia jacarina
Jilguero cabeza negra	Carduelis magellanicus
Perico cordillerano	Bolborhynchus auriformis
Picaflor de cora	Thaumastura cora
Lechuza de arenales	Athene cuniculata



Mamíferos: Entre los más significativos están:

Puma

Jucumari

Rata

Venado andino

Zorro

Mono silbador

Anta

Jochi colorado

Tatú

Mono martín

Vizcacha

Felis concolor

Phyllotis andium

Odocoileus virginianus

Dusicyum culpaeus

Cebus apella

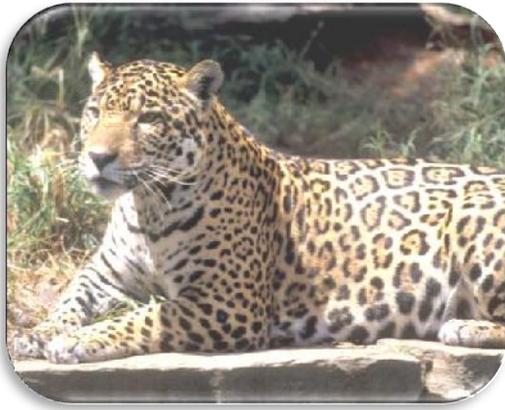
Tapirus terrestris

Dasyprocta punctata

Dasypus novemcinctus

Ateles paniscus

Lagidium peruanum



Peces: Principalmente sábalo, trucha colorada, pejerrey y misquincho

Insectos: Se identificaron 6 especies de Chilopodia, 17 especies de Arácnida perteneciente a 208 especies de 80 familias¹.

Microfauna: 45 especies de nematodos, pertenecientes a la familia Noichelidon nematode, ácaros, chanchitos, gorgojos, ciervo volantes, tijeretas, escarabajos peloteros, etc.

Especies en peligro: Aguilucho común, Jilguero cabeza negra, Lechuza de arenales, saltapalito y Picaflor de cora.

5.1.11. COMPONENTE SOCIOECONOMICO.-

5.1.11.1. DEMOGRAFÍA VARIABLE.-

Total Habitantes en la zona: 1130, lo que indica unas 32 familias establecidas.

Servicios Sociales: Área de Internación = 2 centros de salud y 1 educativos

Índice de Pobreza²: 91,88 %

Tamaño Promedio de habitantes por hogar: 4.63

Población Económicamente Activa³:8,305 total

5,258 hombres

3,047 mujeres

Idiomas: Castellano: 44.4 %

Quechua: 32.5 %

Guaraní: 17.4 %

Nativo: 6.06 %

5.1.11.2. ECONOMÍA / ACTIVIDAD VARIABLE.-

Agricultura: Cultivos de: maíz, papa, trigo, maní, durazno, vid, caña de azúcar, soya, avena, etc.

Ganadería: Ganado vacuno, ovino, bovino, porcino y caprino, así como criaderos de aves de corral, gallinas, perdices, etc.

Pesca: Sábalo, Trucha dorada, atún, pejerrey y misquincho.

Recursos Hidrocarburíferos: Explotación Petrolera.

Otros: Artesanías

5.1.11.3. COMPONENTE CULTURAL.-

- Lugares históricos o arqueológicos: Presentes en la zona de Padcaya. Lugar de las Iglesias de Salinas y Entre Ríos. Balnearios de Entre Ríos.
- Festividad de la Virgen de Guadalupe.
- Presencias étnicas: toba, matoco, lengua, bayá, tapietí, guaycurú y chamé.

5.1.11.4. ESTÉTICOS Y DE INTERÉS HUMANO.-

Reservas naturales: Zonas con especies en cautiverio de protección ambiental.

Naturaleza y Ecosistemas Especiales: Zonas de Transición en amortiguación, presencia de ecotonos con características extrañas.

Zonas de Protección Especial: Áreas étnicas, difícil acceso (zona núcleo)

Áreas de preservación y monitoreo ambiental de especies endémicas / difícil acceso. (Zona núcleo)

5.1.12. ZONA DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES (USO INTENSIVO ATRACTIVO).-

Tiene como objetivo el desarrollo de programas y proyectos de manejo y uso sostenible de los recursos naturales en las zonas pobladas de la Reserva.

Se permitirá la investigación científica. El turismo, la educación ambiental y las actividades propias de diversos tipos de aprovechamiento de recursos naturales conforme a las limitaciones previstas en la legislación vigente y con ajustes a las reglamentaciones que dicte para efecto la autoridad pertinente.

En la Reserva de Tariquia existen cuatro sub zonas incluidas dentro de esta se clasifican.

5.2. COMUNIDAD DE SALINAS

5.2.1. JUSTIFICACION DEL SITIO.-

- ❖ 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 brindara.
- ❖ Responde a Consideraciones de la comunidad.

5.2.2. TOPOGRAFIA.-

Suelo: Aluviales, bien drenados, medianamente ricos en materia orgánica

Geología: Presenta estructuras geológicas estables considerando que no ha existido ningún antecedente sísmológico en la zona.

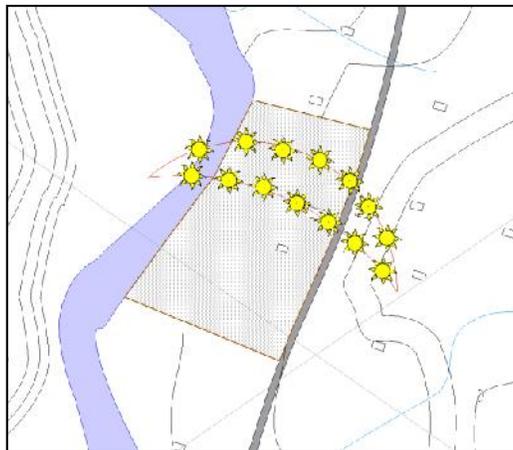




El terreno es relativamente planos con una variación de un 2% de pendiente cuenta con una vegetación plana y un suelo semiduro.

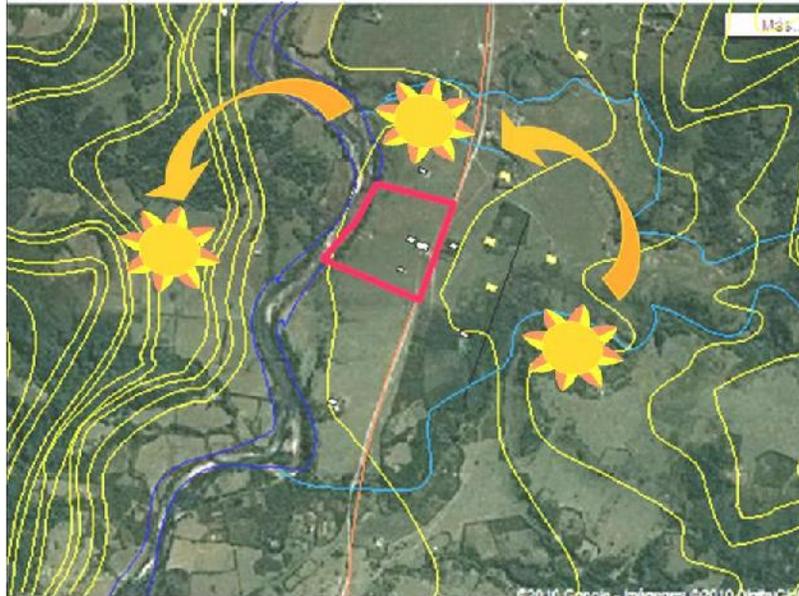
La superficie del terreno que vamos a tomar es de 10 hectáreas al este colinda con el acceso principal al oeste colinda con el rio rodeado de montañas y vegetación, puesto que en el mismo terreno existe vegetación baja.

5.2.3. ASOLEAMIENTO.-



La proyección solar es de este a oeste variando la distancia y la altura del sol dependiendo de la estación del año, estos aspectos favorecen para la ubicación de los edificios en el terreno.

La calidad ambiental del terreno es agradable por el microclima formado por la masa vegetal que se encuentran en las márgenes del río, que proyectan sombra y humedecen el aire.



5.2.4. HUMEDAD.-

La humedad relativa depende de factores como temperatura, altura, orientación y de las precipitaciones, la humedad varía de 75 %. En los meses más húmedos de enero a marzo, y 65% en los meses más secos.

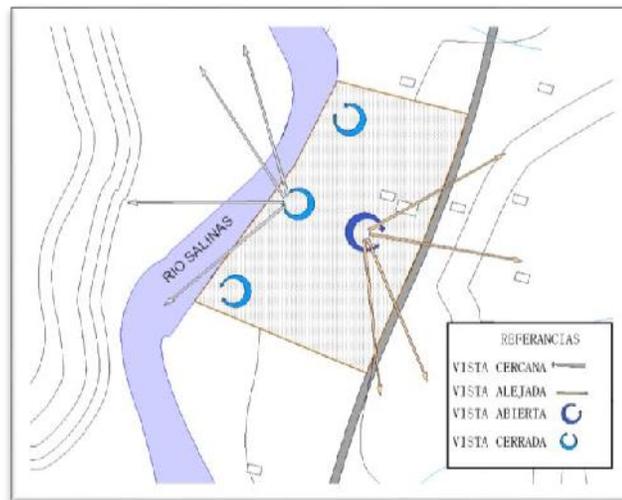
5.2.5. HELADAS.-

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°C , -7°C y -8°C respectivamente.

De acuerdo a las estadísticas, el mes de abril es en la práctica el único en el cual no se registran heladas ni granizo. Estas condiciones climáticas hacen que la agricultura esté sometida a grandes riesgos, que unidos a otros factores de naturaleza socio-económica, toman muy delicado el tratamiento programático del Sector en esta parte de la Región.

5.2.6. VISIBILIDAD.-

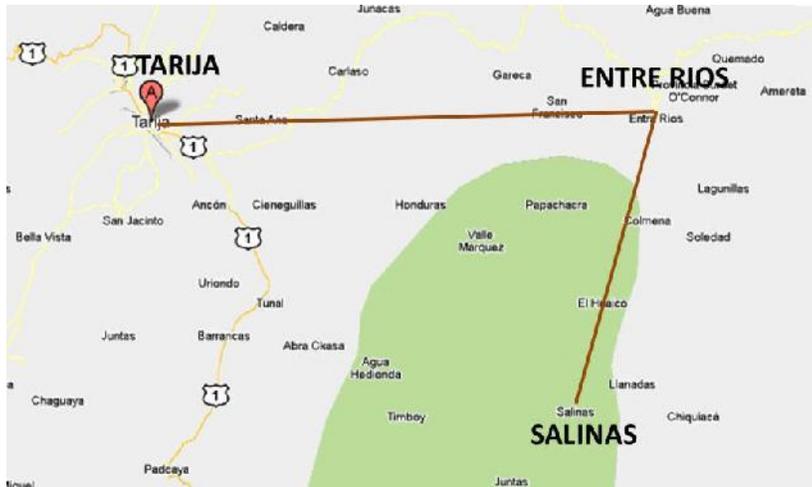
La visibilidad es relativamente regular puesto que no cuenta con una infra estructura adecuada para el turista.



Tiene una buena vista abierta hacia el río en la cual podemos aprovechar las visuales en los puntos de vista exteriores e interiores de nuestra edificación, estos espacios abiertos son muy importantes para nuestra propuesta por lo que de ella depende que nuestra arquitectura resalte con el resto del entorno y dar una nueva arquitectura en el lugar.

5.2.7. ESTRUCTURACIÓN VIAL Y ACCESIBILIDAD.-

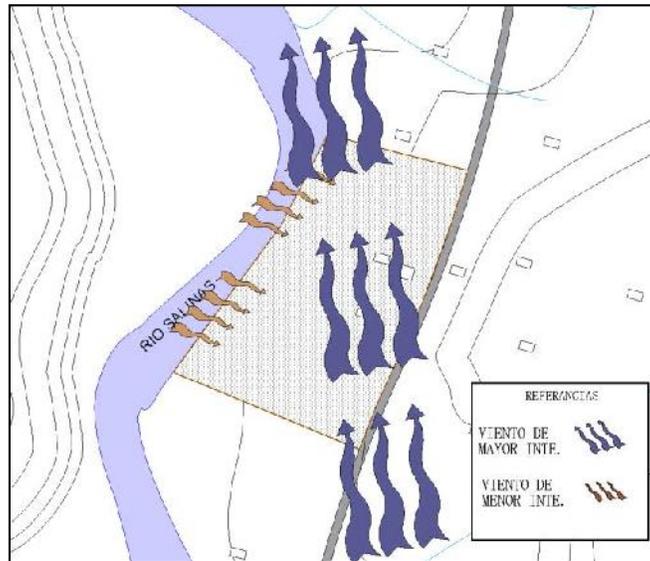
También podemos acceder con vehículos privados hasta el lugar, y otro transporte de servicios de micros públicos más que hacen el servicio una sola vez al día.



Las vías de acceso cuentan con ripio totalmente compactado sin variantes en la vía la propuesta es dar una comodidad al turista en cuanto a vías por lo que vamos a proponer que se realice el pavimentado de la vía para que tenga una buena accesibilidad y también el factor de la iluminación.



5.2.8. VIENTO.-



Los vientos del E.S.E. son los de segunda importancia con el 10% del tiempo de casi todos los meses; su presencia también se manifiesta entre diciembre y junio.

En algunas áreas se hace crítico para muchos cultivos la presencia de esos vientos, lo cual debe tenerse en cuenta para programar la forestación como medida de protección de éstas áreas.

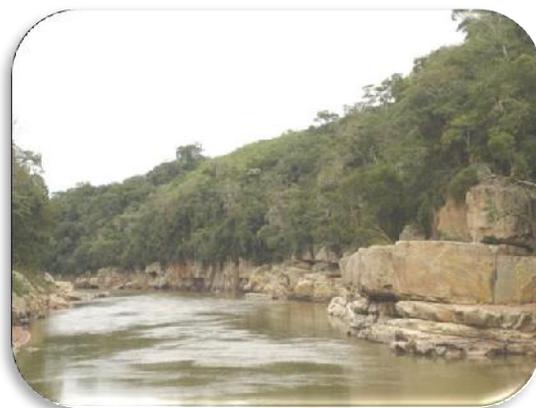
El terreno se encuentra beneficiado por la ventilación cruzada, tanto por los vientos predominantes como de los secundarios.



5.2.9. ATRACTIVOS TURISTICOS.-

La comunidad de Salinas cuenta con atractivos naturales





5.2.10. ANALISIS FODA.-

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>El lugar cuenta con una buena visual.</p> <p>Cuenta con los servicios Básicos como la energía eléctrica y agua, potable.</p> <p>Su alcance de gran complejidad abarcara un gran radio de influencia.</p>	<p>A falta de vías y accesos ya que tenemos una sola vía conectora.</p> <p>Falta de trasporte publico</p>

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Por la falta de un equipamiento en la zona nos vemos obligados en proyectar un equipamiento de esta magnitud para que tenga beneficios para la zona.</p> <p>Mejorar la calidad de vida de lo existentes de la zona, dando un mayor ingreso económico.</p> <p>La posibilidad de exponer sus productos que se realiza en la zona.</p>	<p>Existe variedad de agricultura que no está siendo exportada por la falta de vías en la zona.</p> <p>De actividades en el área.</p> <p>La contaminación a causa de los desechos arrojados a la quebrada.</p>

5.2.11. CONCLUSIONES.-

- El lugar es estratégico por que tiene mucha actividad artesanal y turística y también porque se encuentra dentro de la 5 maravilla de Tarija y está ubicada dentro de lo que es la reserva de fauna y flora Tariquia.
- Mediante ala visita al terreno pude identificar muchos problemas por la falta de este equipamiento que vamos a realizar. También los encargado del albergue nos comunicaron que llegan turistas de todas partes del mundo y existió reclamos de que no ay una buena infraestructura comodidad.
- Mediante la encuesta a la encargada del supuesto centro eco turístico pude ver que la falta de un complejo turístico seria de gran ayuda para la comunidad puesto que la gente del lugar está dispuesta a colaborar con este tipo de proyecto que será de gran ayuda para toda la comunidad.

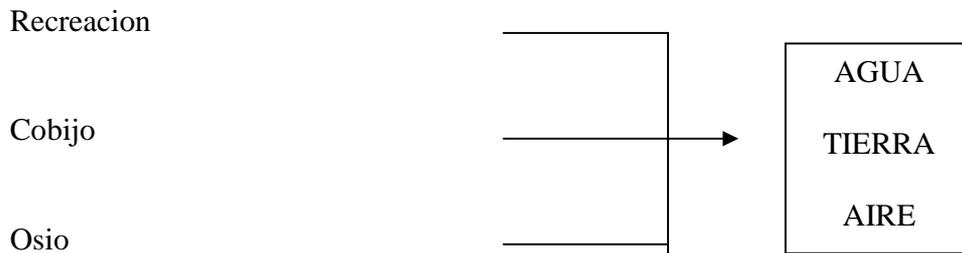
VI. PREMISAS DE DISEÑO

6.1. AMBIENTAL.-

6.2.1. PROGRAMA.-

- Ingreso
- Alojamiento
- Spa con piscina hidrotermal, Sauna vapor, Sauna seco
- Piscinas climatizadas cubiertas y de verano
- Centro de ocio infantil
- Sala de Fiestas
- Área Deportiva (minigolf, paseo a caballo)
- Restaurant
- Cafetería
- Sala de Conferencias
- Cabañas eco turísticas (familiares e individuales)
- Vigilancia
- Establos
- Áreas de camping
- Áreas de cultivo
- Ciclo vías
- Estacionamiento Público, Privado y de Servicio

El Complejo Turístico 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:



El diseño contemplara 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 contemplara 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.

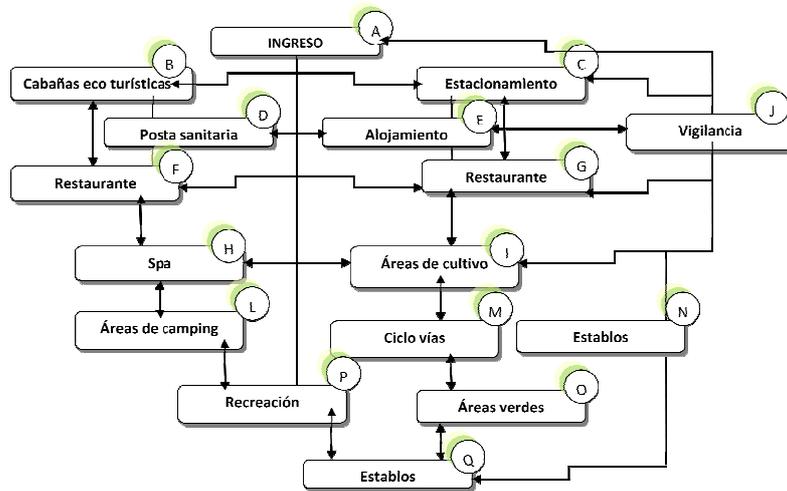
Al ser una edificación dedicada al cobijo y a la recreación, se tratará en lo posible que tanto la ventilación como la iluminación interna sean lo más directo y natural, de acuerdo al ambiente que corresponda.

Al implantar este proyecto de esta magnitud en esta zona de la comunidad de Salinas, se dará un aspecto turístico al lugar, aprovechando a su vez la relación con la naturaleza, la abundante vegetación y el margen del río Salinas que necesita un buen tratamiento.

6.3. FUNCIONAL.-

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 trataran: agua, aire y tierra cada cual con su espacio y carácter.

**DIAGRAMA FUNCIONAL
ESQUEMA DE UN COMPLEJO TURISTICO**



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 optimización de la estructura de organización funcional, que satisfaga los requerimientos de prestación de servicios. Se debe posibilitar una estructura espacial con diversas modalidades de uso, propiciando la fluidez funcional considerando las redes de servicios.

Destacar también los espacios especializados y posibilitar también el uso compartido de espacios multifuncionales.



6.4. ESPACIAL.-

La propuesta es de tratar de integrar los espacios, que tengan permeabilidad entre ambientes y niveles del edificio.

Las premisas referentes al espacio buscaran ante todo lograr ambientes adecuados, claros y cómodos para todas las actividades que sean necesarias dotándoles de la mayor comodidad posible; Continuidad de espacios tanto visual como espacial, espacios libres y abiertos, dobles niveles en ciertos casos donde la morfología y la funcionalidad lo requieran para generar fluidez del espacio, relación del espacio interior con el espacio exterior.

La flexibilidad del espacio será algo importante en este proyecto, circulaciones claras y limpias tanto vertical como horizontalmente.

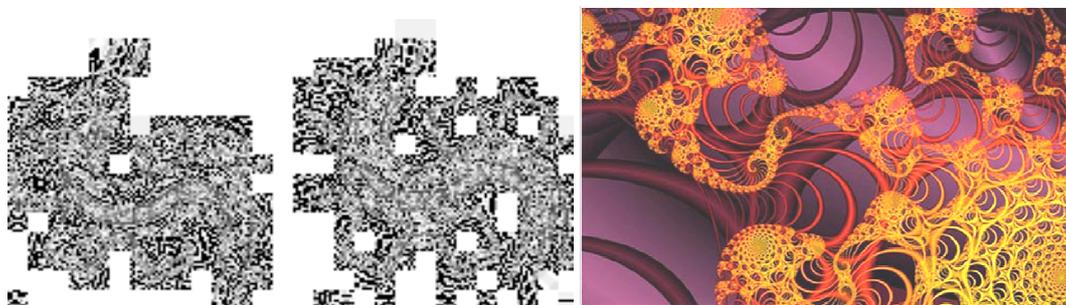
Los sectores públicos deben convertirse en espacios agradables y a la vez de recreación y encuentro, de tal forma que tengan condiciones de fácil desenvolvimiento para las personas.

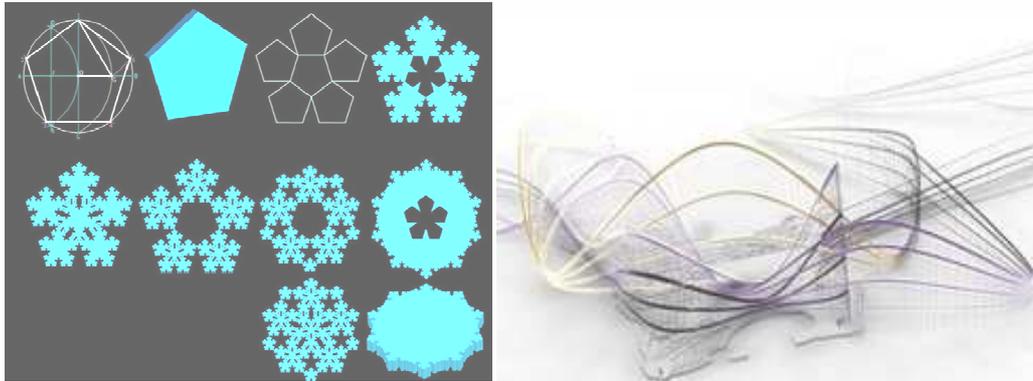
Esto se pretende alcanzar con las agrupaciones adecuadas y planificadas de los elementos públicos y de apoyos: estar - paseo, área educativa e interactiva, áreas verdes, como también con el manejo adecuado de vegetación, textura de pisos y otros.

6.5. MORFOLÓGICOS.-

6.5.1. FRACTALES.-

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.





“En la turbulencia de un arroyo es imposible predecir la trayectoria de una partícula de agua”.

Sin embargo, ese sistema es a la vez continuamente cambiante y siempre estable, si tiramos una piedra al agua el sistema no se desestabilizará, cosa que sí ocurriría en un sistema no caótico.

Esto es una metáfora de nosotros mismos, somos la misma persona que hace diez años, sin embargo hace diez años estábamos formados por unos átomos diferentes y psicológicamente también somos diferentes.

¿Por qué un sistema caótico es tan cambiante?

Porque todo está influido por todo, todo está interconectado con todo.

¿Por qué un sistema caótico es, a la vez, tan estable?

Por las interconexiones sutiles que se forman al estar todo influido por todo.

Es así que el caos y la desestabilidad se da con el cambio y la destrucción de un elemento dentro de una gran cadena que conforma el ecosistema generando su degradación continua e irremediable.

Tomando como principio esta metáfora y la realidad de que “todo está interconectado con todo” es que se genera la premisa morfológica del proyecto. La imagen morfológica del proyecto mostrará volúmenes en movimiento dando una imagen del desequilibrio que a la vez mostrarán su estabilidad estructural por su tecnología mostrando así esta teoría del caos y el problema que estamos generando en la naturaleza como también la claridad un tanto difusa de la apreciación visual interior-exterior nos trata de enfocar a abrir los ojos para ver el daño que cometemos al medio ambiente.

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 represente, 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 este 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.

6.5.2. TECNOLOGICOS.-

6.5.2.1. EL BAMBU COMO MATERIAL DE CONSTRUCCION.-

El bambú es uno de los materiales usados desde más remota antigüedad por el hombre para aumentar su comodidad y bienestar. En el mundo de plástico y acero de hoy, el bambú continúa aportando su centenaria contribución y aun crece en importancia. Los programas internacionales de cooperación técnica han reconocido las cualidades excepcionales del bambú y están realizando un amplio intercambio de variedades de esa planta y de los conocimientos relativos a su empleo. En seis países latinoamericanos se adelantan hoy proyectos destinados a ensayar y seleccionar variedades sobresalientes de bambú recoleccionadas en todo el mundo, y también a determinar al lugar potencial de ese material en la economía locales.

Estos proyectos, que ahora son parte del programa de cooperación técnica del punto cuarto han venido realizándose durante varios años y algunos de ellos han llegado ya a un grado de desarrollo en el que la multiplicidad de usos del bambú ha llegado a ser una estimulante realidad.

6.5.2.1.1. CARACTERÍSTICAS:

Propiedades especiales	Ligeros, flexibles; gran variedad de construcciones
Aspectos económicos	Bajo costo
Estabilidad	Baja a mediana
Capacitación requerida	Mano de obra tradicional para construcciones de bambú
Equipamiento requerido	Herramientas para cortar y partir bambú
Resistencia sísmica	Buena
Resistencia a huracanes	Baja
Resistencia a la lluvia	Baja
Resistencia a los insectos	Baja
Idoneidad climática	Climas cálidos y húmedos
Grado de experiencia	Tradicional

6.5.2.1.2. BREVE DESCRIPCIÓN.-

- En regiones donde crece el bambú, el clima generalmente es cálido y húmedo, lo que conlleva al uso de materiales de baja capacidad de almacenamiento térmico y de diseños que permiten la ventilación cruzada. Las construcciones de bambú satisfacen plenamente estos requerimientos, lo que explica su uso en estas zonas.
- Los muros de bambú no pueden ser construidos a prueba de agua y en forma hermética, así que la ventilación cruzada se da en forma inherente, brindando un ambiente agradable y libre de humedad.
- La flexibilidad y la alta resistencia a la tensión hacen que el muro de bambú sea altamente resistente a los sismos, y en caso de colapsar, su poco peso causa menos daño; la reconstrucción es rápida y fácil.
- Se requieren de mano de obra especializada para trabajar el bambú, pero en zonas donde crece el bambú éstas son tradicionales.



El uso de los materiales tecnológicos, 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 utilizara 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 tanto electricidad, servicio de agua potable, servicio de alcantarillado pluvial y sanitario.

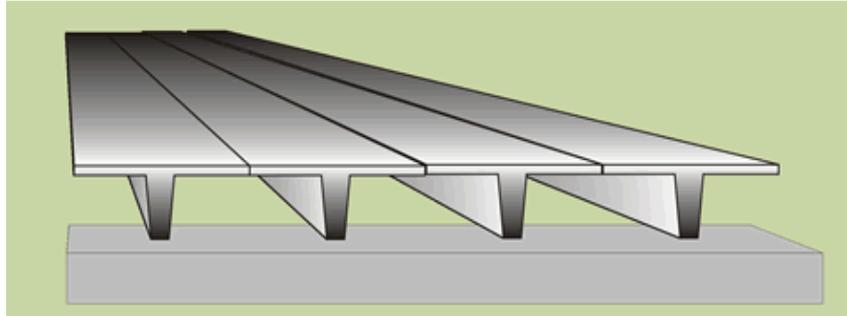
Se aplicará un tratamiento especial tanto en diseño como en materiales en el área de laboratorios de acuerdo a su especialidad.

6.5.3. LOSA NERVURADA.-

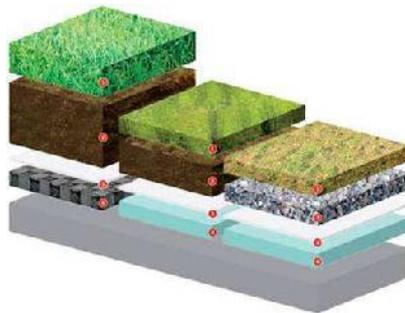
Es un elemento estructural de concreto diseñado para salvar claros con capacidad para soportar diversas sobrecargas, por sus características de utilización las lozas nervuradas permiten una gran libertad en el diseño de obras.

La sección utiliza comúnmente en sistemas de entresijos cubiertas industriales puentes muros de fachadas.

La sección se fabrica en molde metálico por lo que permite ciclos de colocado diario en beneficio de un incremento en la productividad.

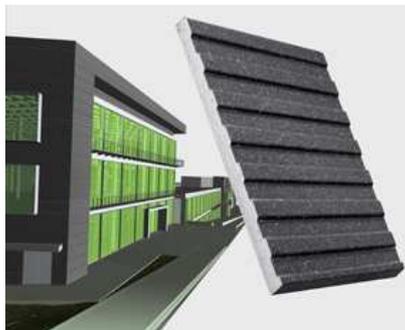


6.5.3.1. TOPOS DE LOSA.-



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

6.5.3.1.1. ESTRUCTURAL.-



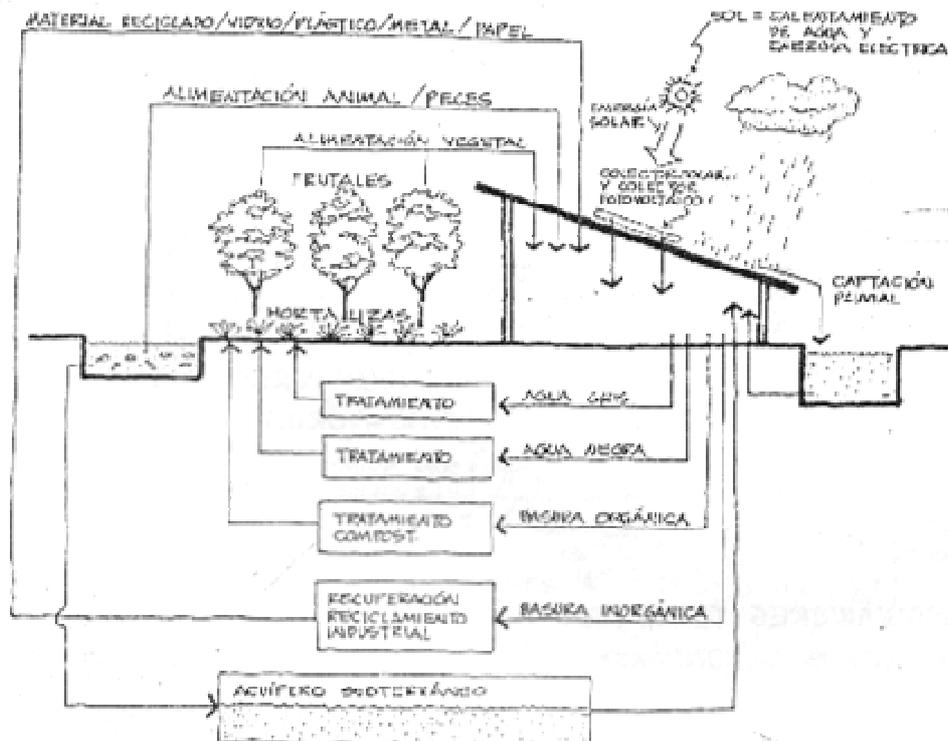
El aspecto estructural deberá tomar en cuenta el estudio de suelos, sus características y su capacidad de resistencia, por las características del diseño la estructura deberá ser principalmente tradicional de hormigón armado como elemento fundamental.

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.

VII. PREMISAS PARA LAS INSTALACIONES ECOLÓGICAS.-

7.1. 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.

7.2. ORIENTACION 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.

7.3. 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.

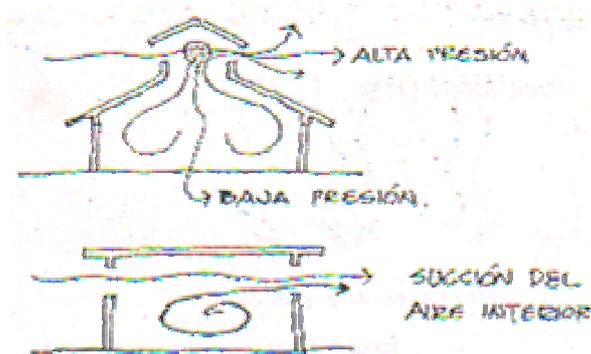
Es recomendable el uso de colores claros en climas cálidos y oscuros en climas fríos.

Reflexión de la radiación de la radiación solar en función del color de la superficie.

COLOR	% REFLEJADO
BLANCO CAL	80
AMARILLO LIMON	70
AMARILLO ORO	60
AZUL CLARO	40 – 50
FOSA SALMON	40
GRIS CEMENTO	32
ANARANJADO	25 – 30
BEIGE	25
VERDE VEGETAL	20
LADRILLO	18
ROJO	16
NEGRO	5

7.4. EFECTOS UTILIZABLES EN LA CLIMATIZACIÓN PASIVA.-

7.4.1. EFECTO VENTURI.-

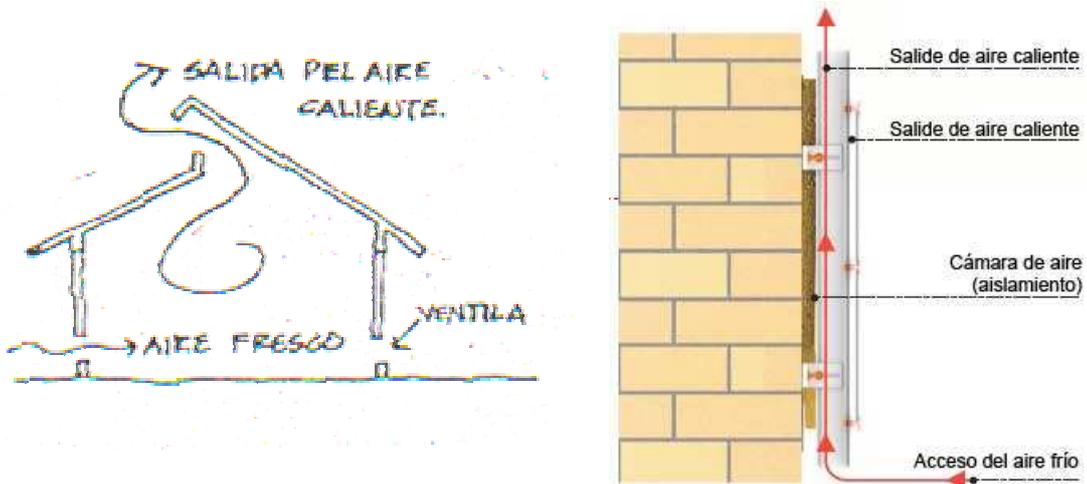


Este efecto se lleva a cabo mediante la ventilación cruzada en la parte superior de una construcción. Al presionar el viento sobre los vanos produce una succión del aire interior debido a la diferencia de presiones entre el aire interior y exterior.

7.4.2. EFECTO CHIMENEA.-

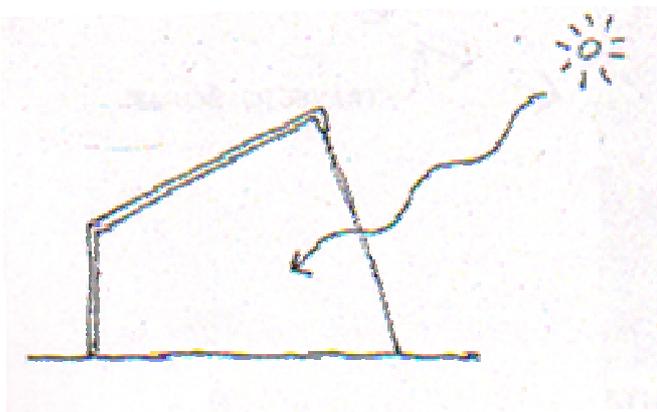
7.4.2.1. TERMOSIFÓN.-

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 tienden a elevarse mediante una salida en la parte superior.



7.4.3. EFECTO INVERNADERO.-

Este efecto se lleva a cabo al pasar la radiación solar a través de una superficie transparente

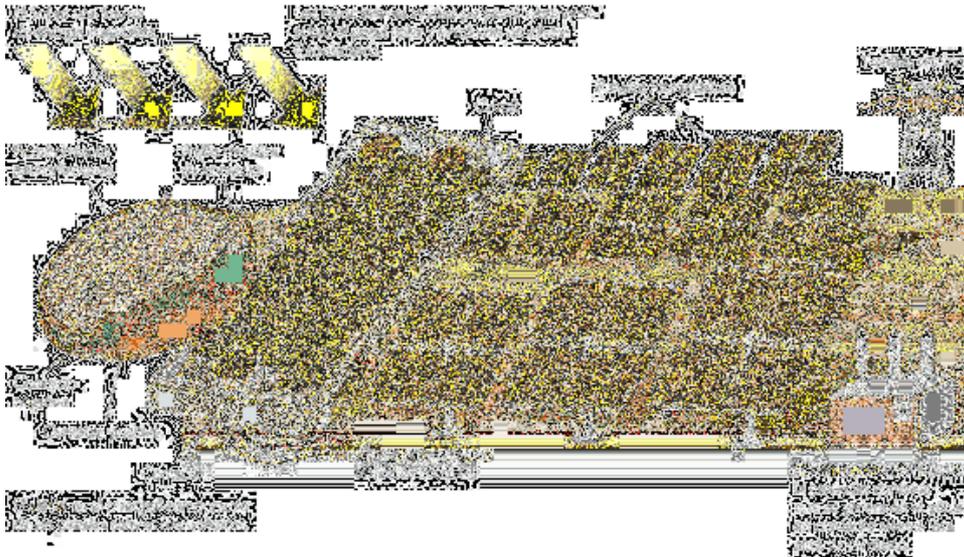


o translúcida y almacenarse en los pisos, muros y objetos, estos disparan calor en forma de radiación infrarroja la cual quedará atrapada por la opacidad de estas superficies a esta radiación de onda larga.

7.5. ENERGÍA.-

7.5.1. PRINCIPALES FUENTES DE ENERGÍA ALTERNA.-

7.5.1.1. ENERGIA 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.

7.5.1.2. ENERGIA EOLICA.-

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.

7.5.1.3. ENERGÍA HIDRAULICA.-

Instalación	Impacto atmosférico	Impacto acuático	Impacto terrestre
Central hidroeléctrica	Limpia	Problemas ecológicos en los ecosistemas acuáticos por interrupción del curso del río y generación de microclimas.	Inundación de terrenos fértiles y zonas habitadas.

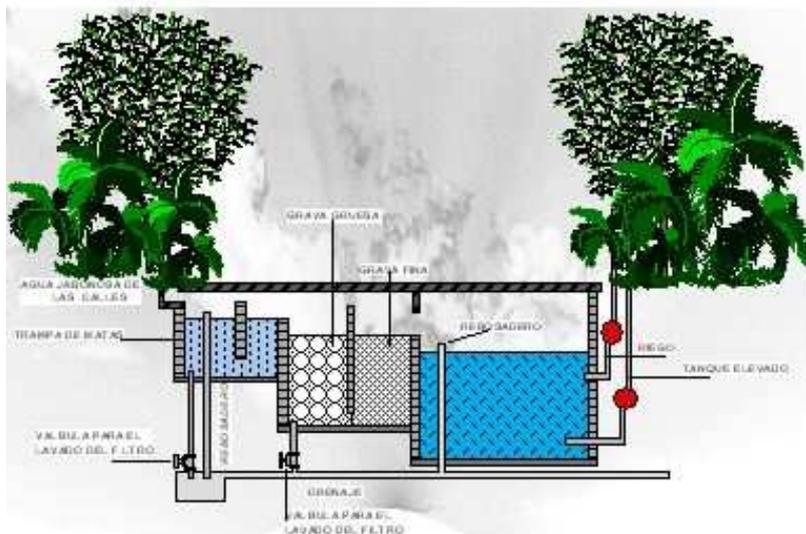


Otro método más tradicional de aprovechar la energía de las aguas, es para hacer girar una bobina de alambre dentro de un campo magnético. En este caso la energía del agua se convierte en energía mecánica y está a su vez en electricidad.

7.6. INSTALACION DE AGUA.-

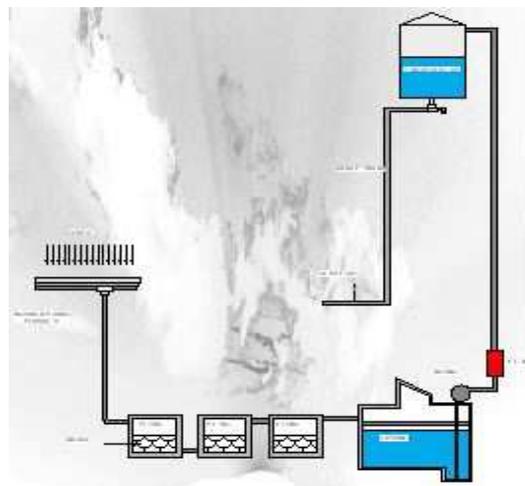
Una parte de la instalación de agua estaría a partir del acopio de este elemento de tomas directas de la lluvia y pasadas a través de filtros hasta unos depósitos o cisternas que trabajarían como tanques subterráneos de los cuales se distribuirá a los edificios impulsado por una bomba hidráulica en caso que se necesite y de ahí distribuirla por la red de alimentación.

7.6.1. CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA.-



La captación de agua pluvial es necesaria en las zonas donde el bombeo no alcanza a subirlas 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.

7.6.2. MANTENIMIENTO.-



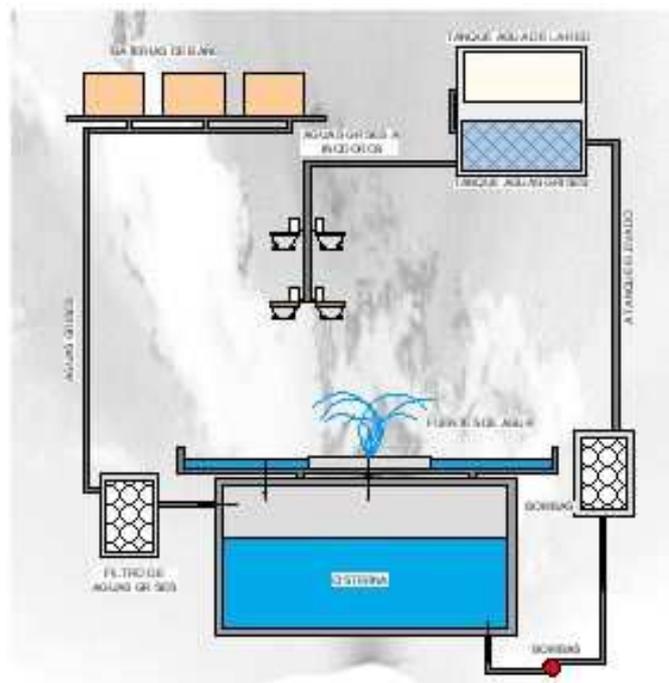
Los canales de captación del agua deberán ser limpiados semestralmente como mínimo, cada año como después del primer mes de las lluvias deberán limpiarse los filtros, sacando las gravas para lavarlas.

Las cisternas deberán vaciarse y limpiarse cuidadosamente, para almacenar las lluvias antes de que estas comiencen.

7.6.3. AGUAS JABONOSAS.-

El reciclaje de las aguas jabonosas 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 jabonosas o 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 esta 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

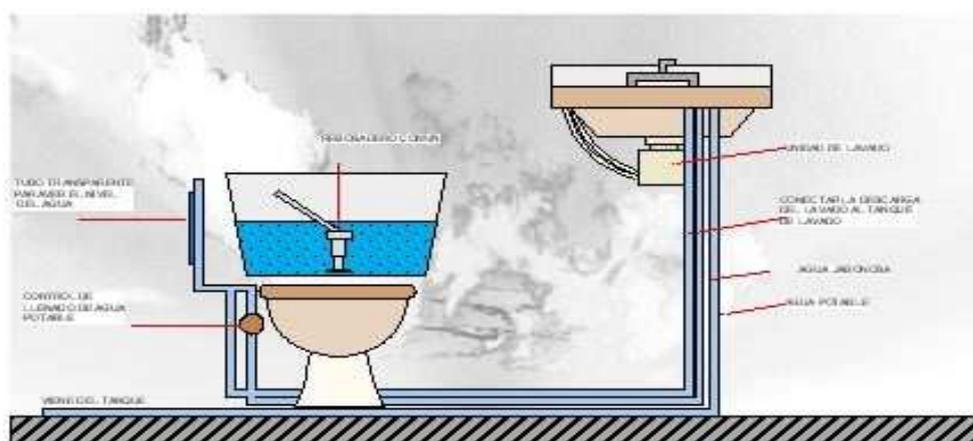
cartucho en los filtros final de 100 micras y prever que las bombas estén en perfecto estado puesto que una falla ocasionaría la paralización de los muebles sanitarios en el conjunto.

Las aportaciones del as 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 esta 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.

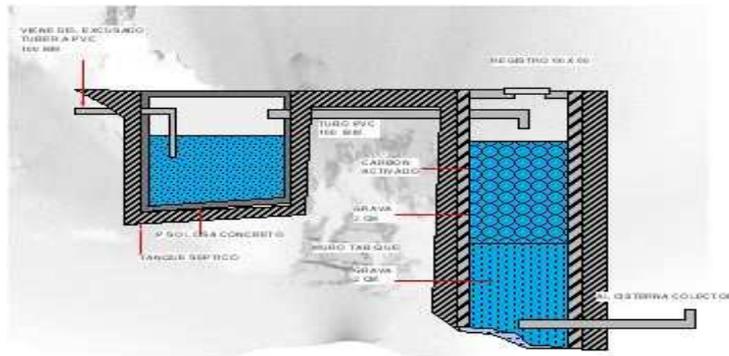
7.6.4. RECIRCULACION DE AGUA JABONOSA.-

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.



7.6.5. DRENAJE DE AGUAS NEGRAS.-



Las aguas provenientes del escusado son conducidas a una fosa o tanque séptico, donde se condicionan de tal manera que puedan infiltrarse al subsuelo mediante un pozo de absorción.

El tanque efectúa las siguientes funciones:

- Remoción de sólidos.
- Tratamiento biológico.
- Almacenamiento de sólidos y natas.

Los sólidos en suspensión contenidos en las aguas negras son retenidos en el tanque donde se sedimentan en el fondo y el efluente clarificado sale por la parte superior al pozo de absorción.

Las aguas negras dentro del tanque se encuentran sujetas a descomposición por efecto de las bacterias y de procesos naturales. La bacteria que se prolifera es una variedad llamada anaeróbica, la cual se desarrolla en ausencia del aire.

El tipo de descomposición que se lleva a cabo y que produce el tratamiento de las aguas negras por condición anaeróbicas se denomina “séptico” por eso el tanque lleva el nombre de posa séptica, o tanque séptico.

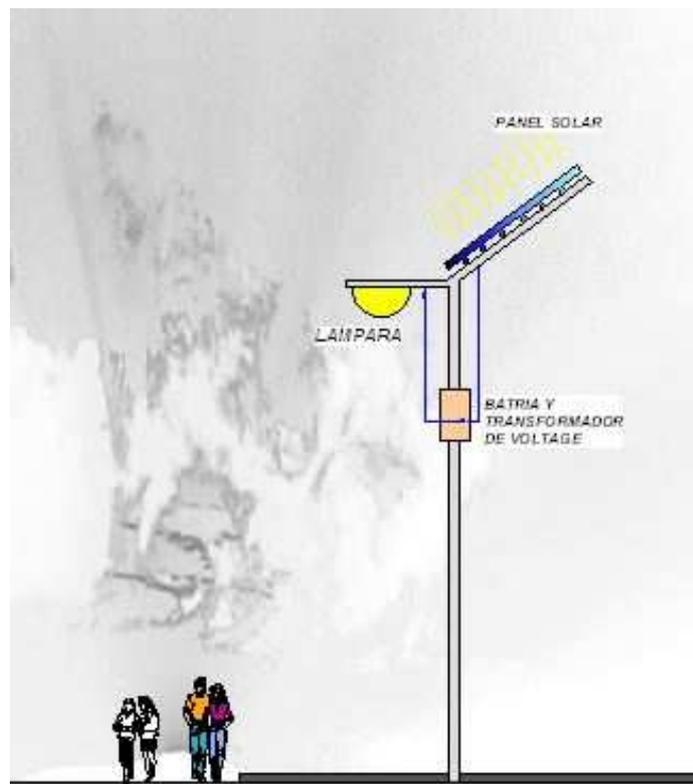
7.7. LUMINARIA AUTOSUFICIENTE.-

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 contenida 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.

7.7.1. CARACTERISTICAS DE LA LAMPARA Y SU PATRÓN DE COBERTURA LUMINOSA.-

7.7.1.1. ELECTRÓNICAS.-

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.



7.7.1.2. GENERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO.-

En esta luminaria se emplean 4 foto celdas de 20 watts/ pico cada una, estas se encuentran montadas en la parte superior de la torre orientadas hacia el norte con una inclinación de 20°.

7.8. PREMISAS PAISAJISTICAS.-



El nuevo Complejo Turístico no será un Complejo monótono, cerrado donde no exista vegetación, sino que este será un edificio donde tanto 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.

7.8.1. ILUMINACION Y VENTILACION.-

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 $3/4$ 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 regulador.

Los inodoros se podrán ventilar con ventilación directa, ventilación indirecta, por conducto y ventilación mecánica (extractor).

7.8.2. 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.

7.8.3. 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.