

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- PRESENTACIÓN

Con el transcurso de los años Tarija, al igual que otras ciudades a atravesado por cambios acelerados que traen consigo diversas problemáticas debido a los avances tecnológicos y los que ha experimentado la sociedad contemporánea, han permitido y facilitado, que vivamos con mayor comodidad y a la vez en reposo, alejándonos cada vez más de nuestras raíces en las que el trabajo intelectual y físico nos permitió subsistir como especie. Debido a esto, en los últimos años ha aumentado el sedentarismo, lo que ha agravado problemas como la obesidad y las enfermedades cardio-vasculares, además del incremento del alcoholismo y la drogadicción en la juventud, afectando la calidad de vida y salud de la población.

El deporte como tal, es una actividad física complementaria a otras actividades vitales en la sociedad, se la podría considerar secundaria pero muy importante al mismo tiempo, puesto que las personas comunes la realizan por distracción y también por cuidar su salud, ya que el deporte en general es ideal para mantener una vida sana.

Los atletas que realizan deporte de una manera profesional, hacen que éste sea un espectáculo ante los ojos de todas las personas sin excepción alguna.

Desde los tiempos más antiguos de la historia, el deporte ha sido considerado una actividad lúdica (divertida) que además mejoraba la salud, pero a partir del siglo XX los deportistas pasaron a practicar el deporte para entre otras cosas, divertir a otras personas que los admiran.

Empezaron a crearse organizaciones que impulsan la actividad deportiva a nivel local, regional, nacional e internacional. Las competencias empezaron a tener más importancia y realce cuando éstas se realizaban entre regiones y países.

La historia nos muestra que, desde tiempos lejanos, hubo conflictos entre regiones y países; el resentimiento quedó sembrado en los corazones de la gente, y el deporte paso a ser en cierta forma la revancha entre esos países, teniendo como conclusión siempre un ganador y un perdedor pero sin heridos ni muertos, quedando como resultado miles de personas satisfechas por el espectáculo realizado por atletas de alta competencia.

El deporte, más que otro cualquier espectáculo aglutina la mayor cantidad de gente, es por esta razón que los equipamientos deportivos reciben la ayuda de gobiernos e instituciones para poder albergar en su interior a miles de personas las cuales deben contar con el mejor confort y las mejores condiciones para los atletas.

Por los motivos señalados anteriormente, es que los equipamientos deportivos hoy en día se convierten en hitos muy importantes e imprescindibles en una ciudad.

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- ANÁLISIS CONCEPTUAL DENTRO DEL ÁREA ESPECÍFICA DE INTERVENCIÓN

Entrando en el concepto propio podemos decir que el deporte es cualquier actividad física que el ser humano hace para divertirse o para competir. En realidad, lo deseable sería que cuando se hace deporte para competir, también se haga para divertirse. El deporte tiene dos alternativas en la práctica:

- a) Deporte de alta competencia
- b) Deporte por recreación

En la ciudad de Tarija, el deporte es una de las actividades que se desarrolla con más frecuencia, el deporte por recreación se lo realiza en distintos puntos de la ciudad, en algunos casos improvisando lugares como por ejemplo, las personas realizan caminatas y marchas en la avenida Las Américas. El básquet callejero que se lo realiza en distintas épocas del año en la misma avenida y en la plaza Sucre.

El principal complejo deportivo de la ciudad donde se concentra la mayor cantidad de personas es el complejo García Ágreda, el cual cuenta con espacios deportivos amplios, espacios de relajamiento y descanso ubicado en las riberas del río Guadalquivir, es un escenario apto y apropiado para el deporte recreativo para personas de distintas edades y condiciones físicas, el punto negativo que tiene por considerarse, es que por uno de sus lados se encuentra una avenida de triple vía como es la Av. Las Américas, que es de alto tráfico y peligrosa para todas las personas que

acuden a este complejo deportivo, en especial para los niños y para las los adultos mayores que acuden masivamente a este lugar.

El **deporte**, en las últimas épocas, se encuentra disminuido en nuestra ciudad y en nuestro departamento, comparándolo con algunos departamentos de nuestro país. En Tarija existe un buen elemento humano, es decir, deportistas con muchas cualidades y con las condiciones óptimas para representar a nuestra ciudad, a nuestro departamento y a nuestro país en competencias locales, nacionales e internacionales.

Uno de los elementos más importantes para un deportista que aspira conseguir títulos en campeonatos y competencias muy exigentes, es que éste cuente con lo necesario para poder prepararse para dicho evento. Analizando nuestro medio actual, podemos decir que en la disciplina del fútbol, la ciudad cuenta con el estadio IV Centenario que fue creada para albergar cierta cantidad de personas en épocas pasadas. Actualmente, debido a que nuestra ciudad crece a grandes pasos, este escenario deportivo no abastece; para la cantidad de gente que acude a él, además debemos recalcar que en las ocasiones en que la gente acude a él de forma masiva, las avenidas y calles aledañas a éste se convierten en un caos vehicular y peatonal ocasionando un malestar en los espectadores y en los peatones que transitan por el lugar.

Otro escenario deportivo importante en nuestra ciudad es el coliseo cerrado Luís Parra, en el cual se practican diferentes deportes como ser: Fútbol Sala, Básquetbol y el Voleibol, cabe destacar que, en ocasiones, también se presta para que se realicen en él campeonatos de Box y Artes Marciales, estos deportes día a día adquieren más interés por los espectadores quienes no cuentan con el confort necesario cuando acuden a él. El caos en la calle de ingreso cunde esporádicamente, ya que ésta es muy

estrecha y no cuenta con parqueos para atletas y menos para espectadores, tampoco con un retiro amplio, para que los espectadores que acuden a él, hagan la respectiva fila para poder ingresar de forma ordenada. Este escenario no abastece a la cantidad de personas que asisten y en ocasiones se tiene que apreciar de pie los encuentros deportivos más atrayentes e importantes.

En el tema del ciclismo en estos últimos tiempos ha ganado mucho prestigio a nivel nacional pero, pese a esto, no cuenta con un velódromo o un escenario acorde a las necesidades de los ciclistas que en cada campeonato reclaman con títulos esta necesidad.

Los deportes atléticos y los de combate cuentan con escenarios improvisados para su desarrollo, esto es lo que ocasiona que muchas personas desistan de practicarlos.

En síntesis, el deporte en casi todas las disciplinas en Tarija cuenta con material humano de mucho valor, pero con poca ayuda de las autoridades e instituciones que no planifican con una visión práctica la mejora del deporte en general.

En el año 2006, Cercado recibió por las regalías como apoyo al deporte 7,000.000\$, y en el año 2007 recibió por las regalías como apoyo al deporte 18,000.000\$, esto hace que el deporte aspire a contar con escenarios deportivos actuales acorde a nuestra época y pensando en el futuro, contar con el material deportivo apropiado para que nuestros representantes deportivos tengan una preparación óptima.

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Ciudad de Tarija ha experimentado a través del tiempo un crecimiento de la población en forma paralela a su desarrollo, el cual a demandado una modernización y la creación de nuevas instalaciones recreativas y deportivas, ya que es uno de los mayores problemas de la Ciudad.

La práctica de deportes, así como las instalaciones en que se realiza, generalmente se encuentra ligado a las condiciones sociales y económicas de un País.

Considerando que el Municipio y la Prefectura son los responsables de crear espacios para fomentar la educación física, el deporte y la recreación sana, no como fin individual, sino como un medio para proteger y mejorar la salud de su población, ya que éstos requieren un centro deportivo que cumpla con los requisitos mínimos de comodidad y desarrollo de las actividades deportivas.

Entonces podemos decir que el problema radica en la falta de equipamientos actualizados y modernos que sean diseñados y creados para la cantidad de personas que actualmente habitan en nuestra ciudad, y considerando las proyecciones de crecimiento de la población para los siguientes años; puesto que, los equipamientos que existen están quedando obsoletos y reducidos por el crecimiento de nuestra ciudad y por el incremento poblacional acelerado.

El coliseo Luís Parra fue creado en 1985, cuando la población urbana llegaba a las 64,514 hbts., hoy en día contamos con el mismo coliseo, pero con una población que supera las 150000 personas y según las proyecciones el año 2016 la población alcanzaría unas 260,000 personas. Este equipamiento fue emplazado en un espacio adaptado no diseñado para el fin de recrear y practicar deporte, menos aún, pensando en competencias nacionales e internacionales. Situación que hace que este coliseo no cuente con los espacios necesarios para una ampliación o expansión. Además colinda directamente con el edificio de la Prefectura, lo cual hace que haya incompatibilidad de funciones, ocasionando contaminación acústica en este edificio administrativo.

La vía de acceso a este equipamiento es la calle 15 de abril con un ancho de vía de 6 ms., lo cual trae como consecuencia el caos vehicular, por no contar con un área de parqueos. Siendo un gran riesgo para los espectadores que acuden a este escenario deportivo, que cuenta con un retiro entre el escenario deportivo y la vía de acceso. Pues, cuando la gente acude de forma masiva tiene hacer fila para ingresar en la estrecha vereda.

El interior del coliseo en el sector de los atletas no cuenta con un sector de calistenia, por tal razón, es que se improvisa un pasillo demasiado estrecho, causando incomodidad tanto a atletas como a los espectadores que por dichos pasillos acuden a la batería de baños.

Tampoco cuenta con las medidas reglamentarias que se exigen hoy en día, como por ejemplo, la cancha de fútbol sala tiene una longitud de 26ms y un ancho de 14ms, y los reglamentos internacionales exigen una cancha de 36ms de longitud por 16m de ancho, por esta razón el coliseo quedó vetado a nivel nacional a partir del año 2005.

En el año 2007 se llevó a cabo el campeonato nacional de Fútbol Sala, categoría mayores, en nuestra ciudad en el Coliseo Universitario, haciendo a un lado el coliseo Luis Parra por no contar con la infraestructura que exige la Federación Internacional de Fútbol Sala (FIFUSA), esto representa un problema crítico de falta de equipamientos deportivos. Es por ello que una de las prioridades de esta Ciudad es la creación de **Centros deportivos en todos los distritos**; con carácter sostenible y que sean accesibles a toda la población lo cual será posible por medio de la gestión y formulación de estrategias de nuestras autoridades que serán quienes asuman la responsabilidad de la elaboración y mantenimiento del proyecto, no con un fin lucrativo, sino como un medio para apoyar y fomentar el deporte en los jóvenes de nuestra sociedad.

1.3.- JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El deporte debe convertirse en un derecho fundamental que ha de basarse en la igualdad de oportunidades para todos, ya que, contribuye al desarrollo físico, mental y social de todo individuo. Por lo cual resulta primordial fomentarlo en niños y jóvenes desde temprana edad.

El proyecto “CENTRO POLIDEPORTIVO DEL SUR” es necesario por las siguientes razones:

- Está motivado por la necesidad inmediata de contar en nuestra ciudad con un Centro deportivo moderno, reglamentario y acorde a las necesidades actuales.
- Se fundamenta en la decadencia del actual equipamiento deportivo, que no responde a las exigencias actuales y a las demandas cotidianas de la población deportista, atletas e instituciones.
- Este proyecto se justifica a través del reflejo de nuestra población, ya que más del 80% practica estos deportes populares.
- Además, tomando en cuenta que la mayoría del equipamiento deportivo existente no cuenta con las medidas reglamentarias, ni especificaciones técnicas adecuadas, es que Tarija está siendo rezagada como sede en los diversos campeonatos nacionales.

- La capacidad del equipamiento deportivo actual para los deportistas y espectadores ya no satisfacen a la población por el crecimiento acelerado de nuestra mancha urbana.
- Otro punto a considerar, es la mala ubicación de algunos de los equipamientos deportivos existentes como ser el coliseo municipal “Luis Parra” por estar situado en un punto conflictivo en la mancha urbana, pues, se estableció en un espacio no apropiado para el uso deportivo de alta competencia.
- La provincia Cercado recibió de la prefectura por las regalías hidrocarburíferas el año 2007 18,000.000\$, es decir que la inversión vendrá directamente del presupuesto departamental, cabe destacar que este proyecto fue solicitado por el SE.DE.DE para el POA del 2006.
- Tiene una importante función social, ya que genera actividad y movimiento en la ciudad de tipo deportivo, recreacional y educativo, por lo tanto, una actividad sana para los habitantes de la ciudad.
- Este proyecto generará movimiento económico mediante la afluencia de personas ligadas al deporte que vendrían a residir ocasionalmente en nuestra ciudad y también se construirá un atractivo turístico para todos los visitantes de la ciudad, quienes podrán hacer uso de las diversas instalaciones y ser partícipes de las actividades a realizarse. Creando de este modo, empleos indirectos y ocasionales.

- Con este equipamiento se mejorará el desarrollo deportivo y competitivo de nuestros niños, jóvenes y adultos que representarán a nuestro departamento y a nuestro país.

1.4.- OBJETIVOS

1.4.1.-OBJETIVO GENERAL

- Generar en la ciudad un espacio digno y adecuado a los requerimientos para el deporte de alta competencia, coadyuvando de esta manera al buen desarrollo físico y mental de nuestra niñez y juventud, ya que se les brindará una buena alternativa de distracción, evitando de esta manera que incurran en actividades malsanas.
- Es por eso que este proyecto se titulará “Propuesta Arquitectónica del **Centro Polideportivo del Sur**”; con el fin de brindar nuestros conocimientos adquiridos durante todo el periodo Universitario, presentando así, una Propuesta Espacial Arquitectónica que cumpla con las necesidades y expectativas de la población.

1.4.2.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diseño arquitectónico acorde con las necesidades funcionales, espaciales, morfológicas, tecnológicas y reglamentarias de un centro deportivo, que pueda ser base para la implementación deportiva en los diversos distritos, que a la larga sirvan como pulmones verdes para la ciudad.
- Diseñar un centro deportivo para la distrito 13, que sea un aporte a la buena imagen urbana.
- Fortalecer la actividad deportiva en el Departamento de Tarija, proporcionando un equipamiento que permita a los deportistas desarrollar sus aptitudes y potencialidades.
- Consolidar a Tarija como ciudad Turística y deportiva a nivel nacional e internacional.
- Proporcionar seguridad y confiabilidad a los deportistas, como también confortabilidad a los espectadores.
- Este centro deportivo se constituirá en una ventana para mostrar a la población, calidad de gente sana y fuerte en nuestro departamento y en nuestro país.

- Recuperar y revitalizar un área urbana de condiciones Topográficas y Económicas deprimidas, creando una mejor condición Medio Ambiental, y dotar a la ciudad de un área de deporte y recreación de urgente necesidad.
- Proporcionar, brindar a las personas que lleguen a este equipamiento de actividades complementarias, sectores amplios, estacionamientos adecuados, seguridad y comodidad mientras dura la actividad deportiva, visualización adecuada en dirección al área a espectral, higiene, etc.

1.5.- HIPÓTESIS

Con la creación del proyecto “CENTRO POLIDEPORTIVO DEL SUR” en un lugar apto y con el diseño Arquitectónico - Urbano adecuado se dará solución a la problemática que genera la carencia de esta clase de equipamientos en nuestra ciudad. Se aportará a la imagen urbana de la ciudad como un elemento que se integre totalmente a ésta. Mediante este equipamiento, además se enfatizará en el progreso de nuestro departamento con una obra de gran impacto que refleje la actual vivencia económica y con su diseño arquitectónico que aporte al turismo urbano. Aparte este proyecto será un incentivo a la juventud, para que ésta realice actividades más sanas y evite los vicios como el alcohol y las drogas, por los que son acosados día a día.

También brindará a todos los habitantes de nuestra ciudad, espacios diseñados para albergar y generar la oportunidad de prepararse para diversas competencias, haciendo que el nivel deportivo se desarrolle en nuestra ciudad, generando movimiento económico y de auto sustentabilidad de este proyecto, además, debido a que se

propone usar este proyecto como módulo base para los demás distritos hará que Tarija se proyecte como una Ciudad modelo.

1.6.- VISIÓN DEL PROYECTO

- Aportar al ámbito social y deportivo, de manera que, las personas de diferentes estratos sociales y edades realicen, ya sea, como atletas o espectadores, actividades sanas en nuestro medio, evitando de ese modo, que más niños y adolescentes caigan en los vicios, que hoy en día, consumen nuestra sociedad.
- En cuanto a lo arquitectónico y urbano, crear un hito que sirva de referencia a los turistas para conocer la calidad de personas y deportistas que ofrece nuestro departamento, brindar espacios aptos de acuerdo a su función, forma y espacio tanto para los deportistas como para los espectadores en todas las actividades en general. En cuanto a lo morfológico estará relacionado con la función que desempeñará para brindar claridad y visualización a las personas que lleguen al lugar.

UNIDAD II

MARCO TEORICO

2.- MARCO TEÓRICO

2.1.- INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de grado está estructurado en dos etapas: la primera, que es toda la parte teórica que comprende este documento, y la segunda que es el proyecto arquitectónico:

La primera etapa contiene la presentación, introducción, delimitación y justificación del tema, objetivos e hipótesis. Luego mediante la investigación teórica y la investigación real (medio) obtenemos el marco teórico-conceptual y el marco real, de los cuales extractamos el marco ideal en el que se determinan las necesidades y requerimientos del proyecto. Con la investigación se accedió a un conocimiento más específico del tema para comprender de mejor manera la realidad de los centros deportivos. A través del análisis se determinó la implantación de un centro deportivo en el área urbana (distrito N° 13) de la ciudad de Tarija; y las actividades deportivas que albergara en él.

El centro será enfocado para ser un núcleo deportivo que se podrá observar en los diversos distritos de la ciudad, en el cual, los deportistas gocen del confort necesario dentro sus instalaciones, ya sean estos niños, jóvenes, adultos, ancianos o minusválidos. Resaltando las disciplinas del **fútbol, básquetbol, voleibol, ciclismo, natación, gimnasia, tenis** y de forma secundaria, **box, artes marciales, tenis de mesa y ajedrez.**

2.2.- CONCEPTUALIZACIÓN

) **Deporte:** Actividad lúdico-competitiva, que se puede practicar de forma individual o colectiva, sujeta a una reglamentación expresa, fijada por organismos internacionales y que pone en práctica habilidades y cualidades de índole motriz.

Se entiende por deporte, aquella forma de actividad física que utiliza la motricidad humana como medio de desarrollo integral de las personas, y cualquier manifestación educativo-física, general o especial, realizada a través de la participación masiva, orientada a la integración social, al desarrollo comunitario, al cuidado o recuperación de su salud y a la recreación, como asimismo, aquella práctica de las formas de actividad deportiva o recreacional que utilizan la competición o espectáculo como su medio fundamental de expresión social y que se organiza bajo condiciones reglamentadas, buscando los máximos estándares de rendimiento.”

) **Deportista:** Persona que por afición o profesión practica o entiende de algún deporte. Aquel aficionado a un deporte, que lo practica sin ánimo de lucro o beneficio económico personal es denominado deportista amateur y aquel que lo hace en virtud de un contrato de trabajo establecido, deportista profesional.

) **Deporte para todos:** Según el Consejo Internacional de la UNESCO, forma parte de los aspectos y elementos del desarrollo sociocultural. Es un medio de ocupación de los tiempos de ocio. Asegura a cada uno su desarrollo físico y mental, le procura un equilibrio dinámico satisfactorio, la salud. Le ayuda a satisfacer sus necesidades de participación, ejercicio de responsabilidad, de

comunicación y de expresión. Le permite, finalmente, asumir mejor sus obligaciones profesionales y su tarea social.

- J) **Deporte y ocio:** Bajo esta denominación se engloban aquellas “ofertas” de actividades deportivas que tratan de modificar los hábitos sedentarios de los ciudadanos.

- J) **Deporte de mantenimiento:** “puesta a punto”, actividad deportiva cuyo fin es mantener en forma a la gente tras un posible proceso de recuperación. Como complemento de los pabellones deportivos, es preciso lograr un local para actividades de madres e hijos, adultos y usuarios en general que deseen ponerse a punto y estar en forma.

- J) **Deporte Recreativo:** se entiende por deporte recreativo a las actividades físicas efectuadas en el tiempo libre, con exigencias al alcance de toda persona, de acuerdo a su estado físico y a su edad, y practicadas según las reglas de las especialidades deportivas o establecidas de común acuerdo por los participantes, con el fin de propender a mejorar la calidad de vida de la población, así como fomentar la convivencia familiar y social. El deporte recreativo crea, desarrolla y promueve las condiciones para que el mayor número de personas practiquen regularmente y participen, de acuerdo a sus posibilidades e intereses, de la diversidad de actividades que se enmarcan en esta modalidad deportiva.

- J) **Formación para el deporte:** la puesta en práctica de procesos de enseñanza y aprendizaje a cargo de profesionales o técnicos especializados vinculados a la actividad física-deportiva, cuyo objetivo es el desarrollo en las personas de

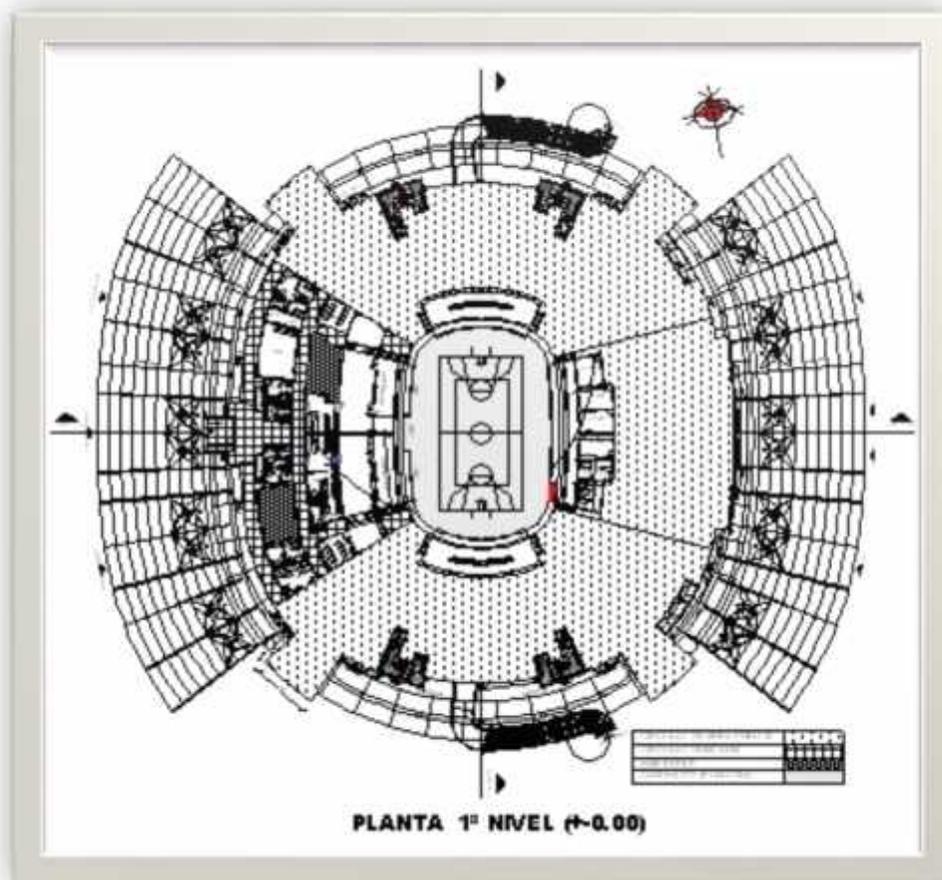
aptitudes, habilidades y destrezas necesarias para la práctica de los distintos deportes; el conocimiento de los fundamentos éticos, técnicos y reglamentarios de las especialidades deportivas y la práctica sistemática y permanente de actividades deportivas para niños, jóvenes y adultos.

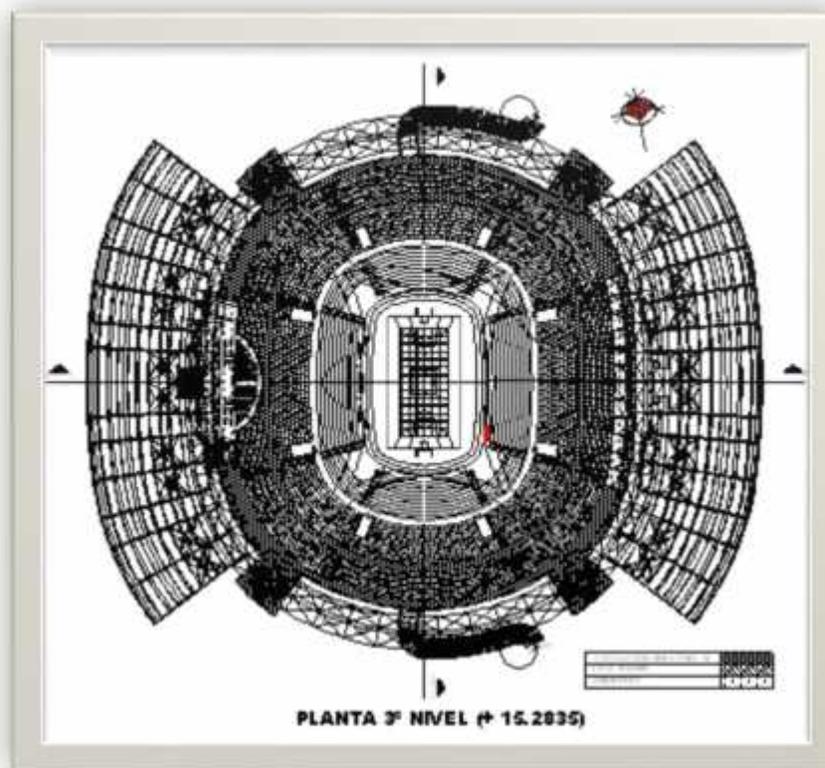
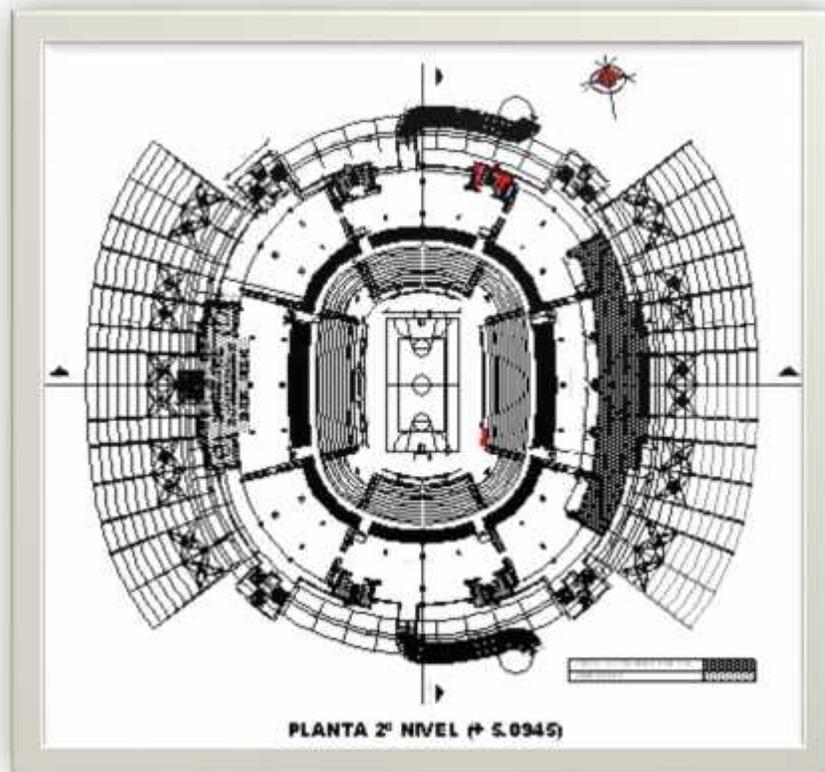
-) **Recreación:** Expansión, libertad de acción física y como consecuencia mental creación, porque el individuo puede alcanzar una expresión completa de su imaginación, de su intuición libre y creativa. Permite la reposición de energías, lo que nos ayuda a conservar la salud física y síquica, obligándonos a reflexionar sobre los valores dejados un poco al margen, en la actividad alienante y agobiante de hoy.

2.3.- ANÁLISIS REGIONAL

2.3.1.- MODELO IDEAL *PROPUESTA A DISEÑO FINAL PARA EL COLISEO DEPARTAMENTAL DE TARIJA (M.T.C.B.) Consultores asociados S.R.L.*

2.3.1.1.- ASPECTO FUNCIONAL



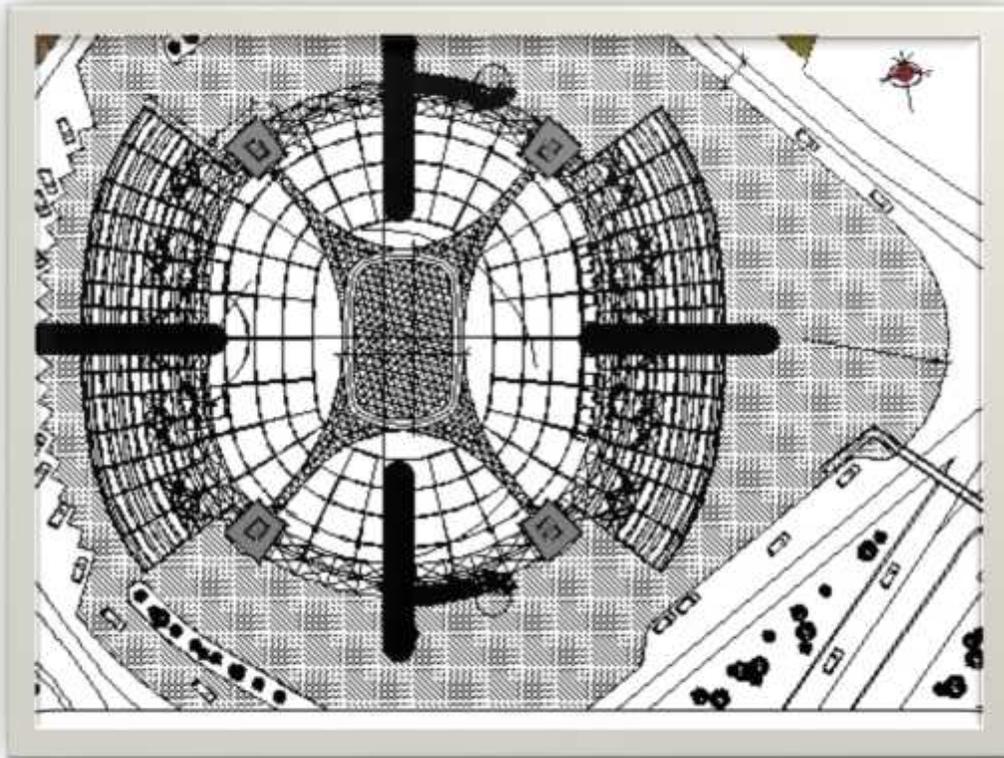


Estructura radial concéntrica con circulaciones bien definidas y diferenciadas, analizando las plantas a nivel funcional observamos que cuenta con distintos accesos públicos unidos por un hall central, lo cual hace que los distintos accesos se relacionen directamente. Se zonifica y diferencia claramente entre la zona pública y la zona restringida que es para los deportistas, zona médica, de limpieza y mantenimiento. Tiene capacidad de albergar en su interior 10,000 personas sentadas cuenta con 4 escaleras y dos rampas para la evacuación en casos de emergencia, con tres anillos de circulación intermedios en las gradas para la mejor afluencia de los espectadores.

En el último nivel se encuentra un sector especial para las butacas y para la prensa, con la privacidad necesaria y con las visuales más amplias del escenario deportivo.

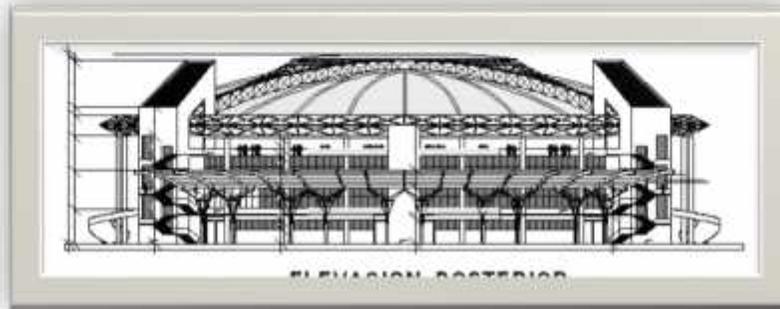
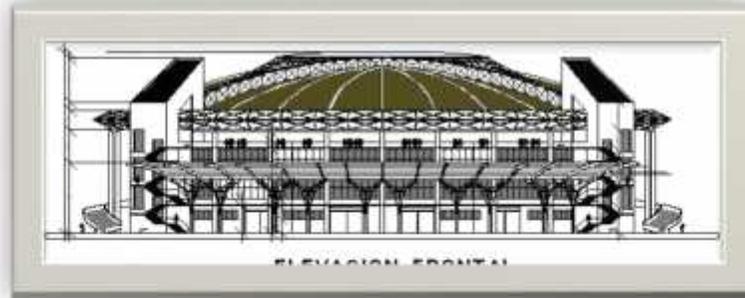
2.3.1.2.- ASPECTO ESPACIAL

El escenario deportivo poli funcional es el foco central de este equipamiento, donde los espacios públicos están estructurados de forma continua, formando una malla circular sin ángulos que no distraigan la actividad principal.



Al observar la cubierta se puede apreciar que la malla espacial central amarra al equipamiento como si tuviera 4 brazos que unifican y centralizan el edificio. Podemos observar en el terreno que no cuenta con las plazas necesarias de estacionamiento para los espectadores, más bien cuenta con un sector improvisado de estacionamiento. El emplazamiento nos enseña que este está rodeado por vías muy cercanas a este sin prever espacios para un futuro crecimiento de áreas complementarias administrativas y/o áreas verdes.

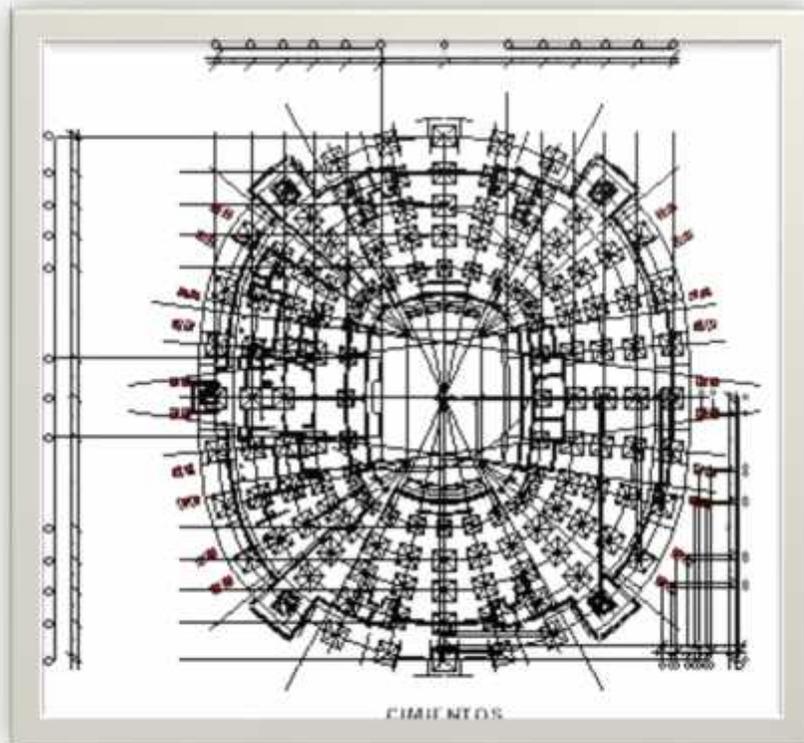
2.3.1.3.- ASPECTO MORFOLÓGICO



En la fachada se percibe el eje de simetría, el cual organiza su forma. Se aprecia claramente la armonía entre la planta y la fachada donde predomina la línea curva con unos pocos elementos cúbicos que sujetan el elemento central para darle más solidez y monumentalidad a éste.

Existe proporción entre la longitud de la planta y la altura del bloque predominando un poco la horizontalidad, pero la cubierta en forma de cúpula compensa este pequeño desequilibrio.

2.3.1.4.- ASPECTO TECNOLÓGICO



La tecnología predominante en el sistema estructural es el H° A° con el cual adquiere la solidez en la parte central, más propiamente en las tribunas. Al contar éste con una planta simétrica se dispone un módulo estructural en base a pórticos, donde las columnas soportan el peso de la cubierta y de las gradas principalmente. Para cubrir los distintos y amplios espacios interiores y exteriores del coliseo se usa estructuras espaciales o mallas espaciales metálicas cubiertas por materiales transparentes como el vidrio y translúcidas como el poli carbonato. La cancha poli funcional con piso revestido de parquet para la realización de las actividades deportivas.

2.3.1.5.- ASPECTO SOCIO ECONÓMICO

La licitación de este coliseo deportivo fue lanzada en virtud a la necesidad inmediata de contar con un equipamiento de estas características en la ciudad. EL proyecto ganador de esta licitación será financiado por la prefectura departamental de Tarija a través del servicio departamental de deportes (SE.DE.DE). Este equipamiento pretende ser sede de encuentros deportivos locales, departamentales, nacionales e internacionales. Generando movimiento económico entre los visitantes que acudan a la ciudad durante los eventos de jerarquía que se realicen en Tarija.

2.3.1.6.- CONCLUSIONES

Analizado el proyecto nos muestra claramente su funcionalidad zonificada en la planta baja y en los restantes niveles superiores destinados primordialmente a lo que es el espectáculo, la altura las dimensiones totales horizontales depende de principalmente de la capacidad que tenga.

2.4.- ANÁLISIS INTERNACIONAL

2.4.1.- COMPLEJO DEPORTIVO MULTIFUNCIÓN EN EL MANZANARES "LA CAJA MÁGICA"

Localización / Madrid, España

Arquitectos / Dominique Perrault

Proyecto / 2002

Finalización / 2006

Tipo / Instalaciones Deportivas

Cliente / Ayuntamiento de Madrid



Superficie / 80000 m²

Coste / 78000000 €

TYPSA ha contado con la confianza del arquitecto **Dominique Perrault** para desarrollar el proyecto del Centro Deportivo Multifuncional en el Parque del Manzanares de Madrid, más conocido como la Caja Mágica, según el lema que utilizó en la fase de Concurso en el que resultó ganador. En el diseño de la *Caja Mágica* su autor ha conjugado la alta tecnología con el respeto al medio ambiente.

Sobre una parcela de 176.000 m² se desarrolla una edificación de **108.365 m²** construidos sobre una planta de 42.655 m². La construcción se agrupa en dos edificios prismáticos bien diferenciados.

Ubicada en un terreno de 17 hectáreas en el Parque del Manzanares, el complejo incluirá el Parque de la Ribera, en el que se introducirá vegetación de la zona para facilitar la continuidad entre ambos espacios verdes. Además, un lago rodeará el edificio de la Caja Mágica, con dos plataformas encima.

Una de las plataformas, de 9.473 metros cuadrados, será el Media Garden, zona en la que se permitirá el estacionamiento y acceso a las unidades móviles de televisión, entre otras funciones. La otra plataforma, de 19.800 metros cuadrados, dispondrá de **16 pistas de tenis descubiertas**, dos de hierba, dos de superficie rápida y 12 de tierra batida. Esas pistas podrán agruparse en ocho o cuatro, con espacio para tribunas.

El Centro Internacional y de Alto Rendimiento de Tenis tendrá, asimismo, dos edificios: la Caja Mágica y el Tenis Indoor. El edificio principal, de 82.520 metros cuadrados, albergará tres pistas: la Central con un aforo superior a las 12.000 localidades, la Ópera con 3.194 y la Circo con 2.730. Las tres estarán dotadas de cubiertas basculantes cuyo movimiento libera la totalidad el área de juego. La **Caja Mágica** cuenta además con las áreas para jugadores y árbitros, para prensa, una zona de restauración, la zona VIP y las áreas abiertas al público.

Por su parte, el edificio **Tenis Indoor** contará con 11 pistas cubiertas, las dependencias del Centro de Alto Rendimiento, la escuela de tenis, gimnasio, restaurantes, un spa y los servicios administrativos. En resumen, "el objetivo es que este centro se pueda utilizar de forma constante, y no sólo cuando hay una competición", razonó Perrault.

2.4.1.1.- ANÁLISIS FORMAL Y USOS



La construcción se agrupa en dos edificios prismáticos bien diferenciados.

El primero, de planta casi cuadrada de 160 m de lado, se sitúa en el centro del lago y alberga tres pistas cubiertas dotadas de graderíos (con forma de pirámide cuadrangular truncada invertida), con capacidad para 12.310, 3.525 y 2.726 espectadores respectivamente. Es el que da nombre al complejo: *Caja Mágica*. Su estructura es de hormigón armado y pretensado, con elementos de hormigón prefabricado en los graderíos.

El segundo, de planta rectangular de 610 m de longitud y 25 m de anchura, alberga un total de 11 pistas cubiertas, cinco de ellas con graderío (en un lateral de la pista) para 370 espectadores y seis para entrenamiento. Se denomina *Tennis Indoor*. Su estructura es de hormigón armado.

El lago, con una superficie superior a los 34.500 m², rodea dos islas de 16.000 m² y 8.600 m². La mayor da cabida a 16 pistas al aire libre, y la menor a una zona de aparcamiento preparado para recibir a los equipos de retransmisión de los eventos.

2.4.1.2.- ANÁLISIS FUNCIONAL Y TECNOLÓGICO



Los pabellones estarán recubiertos por una vestimenta protectora, que se transforma en función de las estaciones, de la luz, de la temperatura y de los distintos acontecimientos.

El proyecto de la *Caja Mágica* brinda la oportunidad de abordar la construcción de un paisaje y utilizar el movimiento. Se trata de un paisaje abierto día y noche, una arquitectura como envolvente y un lugar de paseo y fiesta.

El paisaje se construye con el agua. El río se ensancha y se convierte en lago para definir un gran plano horizontal de referencia: un gran espejo natural. Como referencia al río Manzanares, junto al que se encuentra, el proyecto *Caja Mágica* se sitúa sobre un lago artificial a modo de vestíbulo del edificio, reflejando sus fachadas metálicas, (semejantes a las utilizadas por Dominique Perrault en el Velódromo y Piscinas de Berlín), y dotándolo de ingravidez y misterio. Se accede al complejo a través de un puente que conduce hacia cada uno de los tres estadios de distinta capacidad.

2.4.1.3.- ANÁLISIS ESTRUCTURAL



Lo más característico del proyecto es el sofisticado sistema de cubiertas móviles. Cada pista tiene una cubierta

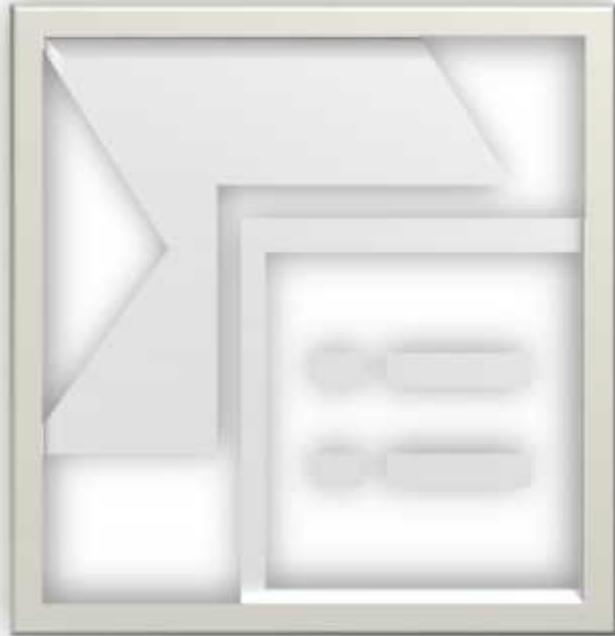
independiente que se abre mediante un complejo sistema pivotante y según distintos ángulos, dependiendo del tipo de juego, las condiciones climáticas, la cantidad de espectadores y la cantidad de luz existente. Se convierten así en elementos que pueden provocar relaciones inusuales de la arquitectura con su exterior, permitiendo al clima entrar en ella y a la vez proyectar hacia fuera la actividad y el bullicio de los acontecimientos deportivos.

La idea de su autor no era construir un edificio sino poner en escena una arquitectura. Los conceptos de envolvente o caja mágica circundan las instalaciones deportivas y multifuncionales.

Esta envoltura que se abre y se transforma siguiendo los usos del complejo deportivo, crea una silueta cambiante y vivaz del paisaje. Esta piel móvil y vibrante filtra el sol y protege, como una leve muralla, los pabellones deportivos.

2.4.1.4.- ANÁLISIS CONSTRUCTIVO

El proyecto incluye un puente que comunica las dos márgenes del río Manzanares y atraviesa el interior de la *Caja Mágica* (en su costado norte) y divide en dos el *Tennis Indoor*, con una longitud total de 135 m fuera de los edificios.



Consta de dos partes fijas conectadas por un lucernario central y tres zonas móviles. La parte fija tiene cinco metros de canto. La que cubre la pista se apoya en un total de 36 pilares en su perímetro, y la que cubre las pistas 2 y 3 se apoya en un total de 30 pilares, todos ellos metálicos y de 17 m de altura. Están formadas por un sistema de cerchas metálicas en dos direcciones.

Las cubiertas móviles son también de cinco metros de canto y quedan sobre el plano superior de la cubierta fija. Giran alrededor de uno de sus lados. La cubierta 1 se puede desplazar y abrir con un giro máximo de 12°; las cubiertas 2 y 3 también se desplazan y se abren con un giro máximo de 25°. La cubierta del *Tennis Indoor* tiene 15.250 m² y es metálica, en diente de sierra, con cerchas de 1,20 m. de canto.

Las pistas están dotadas de sistema de confort de clima para los espectadores y sistemas de iluminación para retransmisión por televisión de alta definición, amén de

los sistemas de suministro de energía eléctrica, ventilación, iluminación, detección y extinción de incendios, voz y datos, propios de un edificio de estas características.

Además de las pistas deportivas ya mencionadas, el complejo cuenta con todas las instalaciones de aseos y vestuarios, control antidoping, servicios sanitarios, salas de prensa, restauración y servicios administrativos requeridos para su correcto funcionamiento, capaces de albergar competiciones del máximo nivel.

Los niveles de acabados son de gran calidad arquitectónica.

UNIDAD III
MARCO REAL

3.- MARCO REAL

3.1.- ANÁLISIS A NIVEL NACIONAL

El análisis de la población, su dinámica de cambio, sus características y sus interacciones con otros elementos de la realidad social, económica o territorial, permiten orientar los procesos de planificación urbana en el marco del desarrollo humano y bienestar social.

Los procesos de urbanización caracterizados por el desplazamiento de población del campo a la ciudad, se han visto claramente en la historia boliviana. De esta manera la población del país, ha mostrado un constante y ágil crecimiento; Sin embargo, es en el contexto urbano donde se registra los mayores índices de crecimiento, en tanto que la población rural disminuye.

A partir de 1952 con la Revolución Nacional, se promueve a través del capitalismo de Estado la inversión en infraestructura educativa, salud, equipamiento, vialidad y servicios básicos con clara orientación hacia el desarrollo humano. Tales situaciones provocan los procesos de migración campo-ciudad de población en busca de mejores niveles de vida y oportunidades laborales, pues la inversión pública y privada favorecería la actividad productiva, financieras, comerciales y de servicios.

La población que inicialmente se situaba en las zonas rurales del occidente, y un eje urbanizado con orientación norte-sur en los departamentos de La Paz, Oruro, Cochabamba, Sucre y Potosí, para la segunda mitad del siglo cambia de rumbo hacia las tierras bajas y orientales conformando un nuevo eje con los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, como los protagonistas. Esta situación incita a que se inicie en el país, el proceso de urbanización pero esta vez más activo y acelerado. El

siguiente cuadro presenta la evolución de la población boliviana durante el siglo XX, haciendo la distinción entre áreas urbanas y rurales.

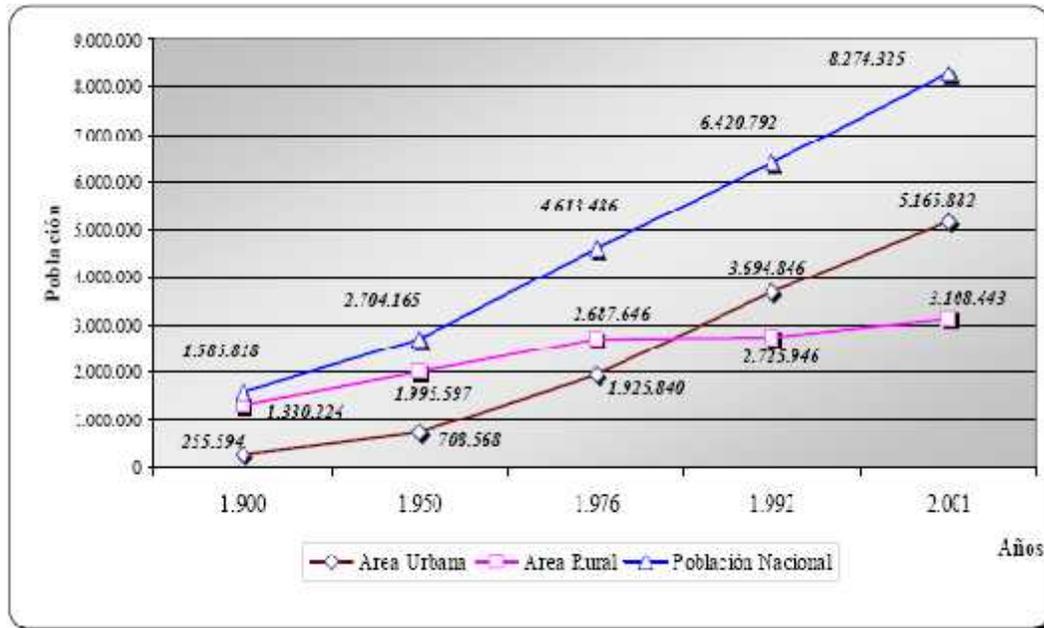
T1.- BOLIVIA: CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN NACIONAL, URBANA- RURAL, Y PARTICIPACIÓN

Año	Área Urbana		Área rural		Total Nacional	
	Población	%	Población	%	Población	%
1.900	255.594	0,16	1.330.224	0,84	1.585.818	1,00
1.950	708.568	0,26	1.995.597	0,74	2.704.165	1,00
1.976	1.925.840	0,42	2.687.646	0,58	4.613.486	1,00
1.992	3.694.846	0,58	2.725.946	0,42	6.420.792	1,00
2.001	5.165.882	0,62	3.108.443	0,38	8.274.325	1,00

Fuente: INE, Censos 1900,1050,1976,1992,2001
Elaboración: SIC Sd

La concentración de la población en las zonas urbanas, de constituirse el 16% en 1900, para el 2001 representa el 62%. Diferente comportamiento vienen registrando las zonas rurales, pues de representar el 84% en 1900, para el 2001 sólo concentra a un 38% de la población total en el país. Representando un cambio de alrededor del 46% de la masa residente ahora en las zonas urbanas del país.

T2.- BOLIVIA: CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN NACIONAL, URBANA Y RURAL



Fuente: INE, Censos 1900,1050,1976,1992,2001

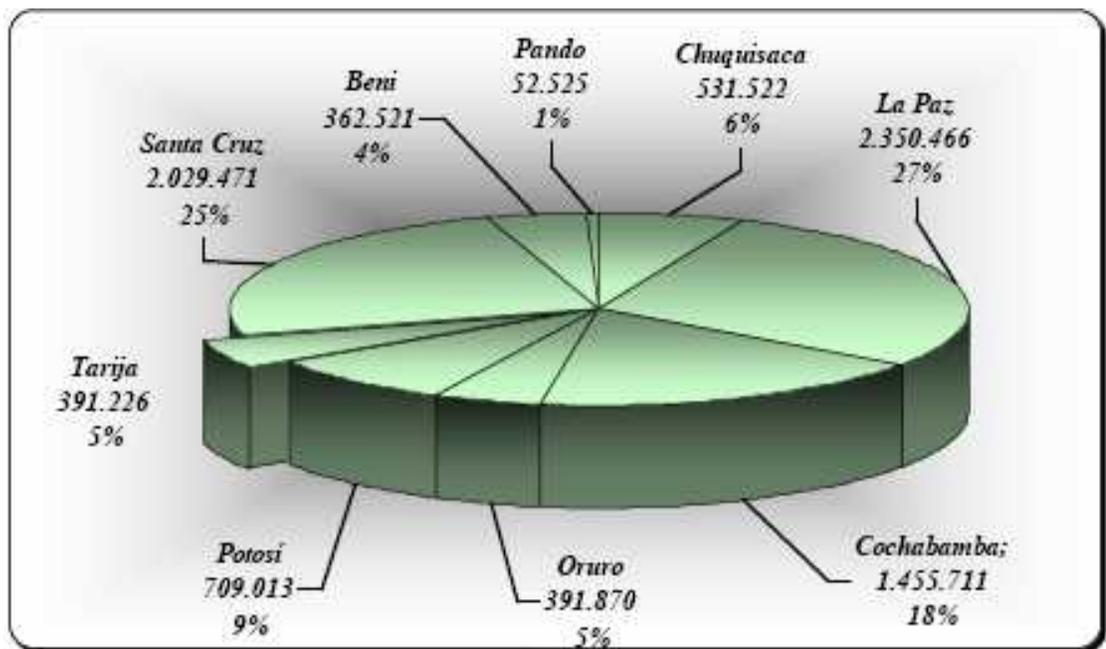
Elaboración: SIC Srl

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda el 2001, Bolivia cuenta con una población de 8.274.325 habitantes. El departamento de Tarija, con una población de 391.226 habitantes, representa alrededor del 4.73% del total nacional. Lo que ubica al departamento en el séptimo puesto en cuanto a población nacional. La distribución por departamentos lo podemos observar en el grafico siguiente.

En cuanto al dinamismo en la urbanización, el departamento de Tarija se ha estancado en 6 ciudades (áreas urbanas con un número mayor a 2.000 habitantes), situación que según el documento de trabajo .Sistema Nacional de Ciudades y bases para la política nacional de desarrollo urbano y asentamiento urbanos..., se debe a una ocupación adecuada del departamento por el reducido territorio y condiciones climáticas.

De esta manera la evolución contempla un crecimiento cuantitativo y cualitativo, con un proceso de urbanización, para el caso de Tarija, concentradas en un mismo número de ciudades sometidas principalmente a corrientes migratorias.

T3.- BOLIVIA: POBLACIÓN SEGÚN DEPARTAMENTOS Y PARTICIPACIÓN 2001



Fuente: INE, Censo 2001

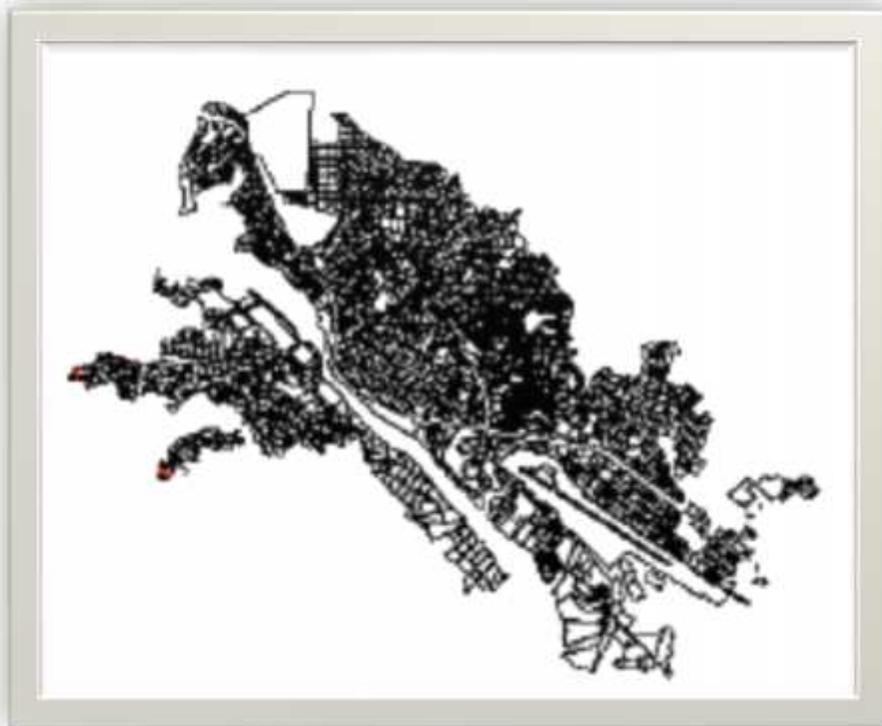
**T4.- BOLIVIA: POBLACIÓN POR DEPARTAMENTOS SEGÚN
CENSOS Y DISTRIBUCIÓN RELATIVA RESPECTO AL TOTAL**

Departamento	Poblacion total segun censos			
	1950	1976	1992	2001
Chuquisaca	260.479	358.516	453.756	531.522
%	9,63%	7,77%	7,07%	6,42%
La Paz	854.079	1.465.078	1.900.786	2.350.466
%	31,58%	31,76%	29,60%	28,41%
Cochabamba	452.145	720.952	1.110.205	1.455.711
%	16,72%	15,63%	17,29%	17,59%
Oruro	192.356	310.409	340.114	391.870
%	7,11%	6,73%	5,30%	4,74%
Potosí	509.087	657.743	645.889	709.013
%	18,83%	14,26%	10,06%	8,57%
Tarija	103.411	187.204	291.407	391.226
%	3,82%	4,06%	4,54%	4,73%
Santa Cruz	244.658	710.724	1.364.389	2.029.471
%	9,05%	15,41%	21,25%	24,53%
Beni	71.636	168.367	276.174	362.521
%	2,65%	3,65%	4,30%	4,38%
Pando	16.284	34.493	38.072	52.525
%	0,60%	0,75%	0,59%	0,63%
Total nacional	2.704.135	4.613.486	6.420.792	8.274.325

Fuente: INE. Censos 1950.1976.1992.2001.

3.2.- ANÁLISIS A NIVEL DEPARTAMENTAL

3.2.1.- UBICACIÓN DE TARIJA, CERCADO Y LA CIUDAD DE TARIJA



El espacio territorial del municipio de la ciudad de Tarija y la provincia Cercado, compuesto por una extensa mancha urbana, ha rebasado el primer y único Plan Regulador del área urbana y todas las previsiones con respecto a su crecimiento, incorporando al territorio áreas dispersas como son las comunidades rurales de Tablada Grande, San Andrés, Tolomosa, San Mateo y Tomatitas, un asentamiento humano que por encontrarse en el límite de dos municipios Cercado y Méndez, es origen de un proceso de conurbación con la localidad de San Lorenzo; Esta comunidad, capital de la provincia Méndez, por la proximidad con la ciudad de Tarija y por los servicios que esta le presta, han generado un fuerte flujo de transporte, personas y mercaderías, creando una relación muy próxima entre los municipios mencionados.

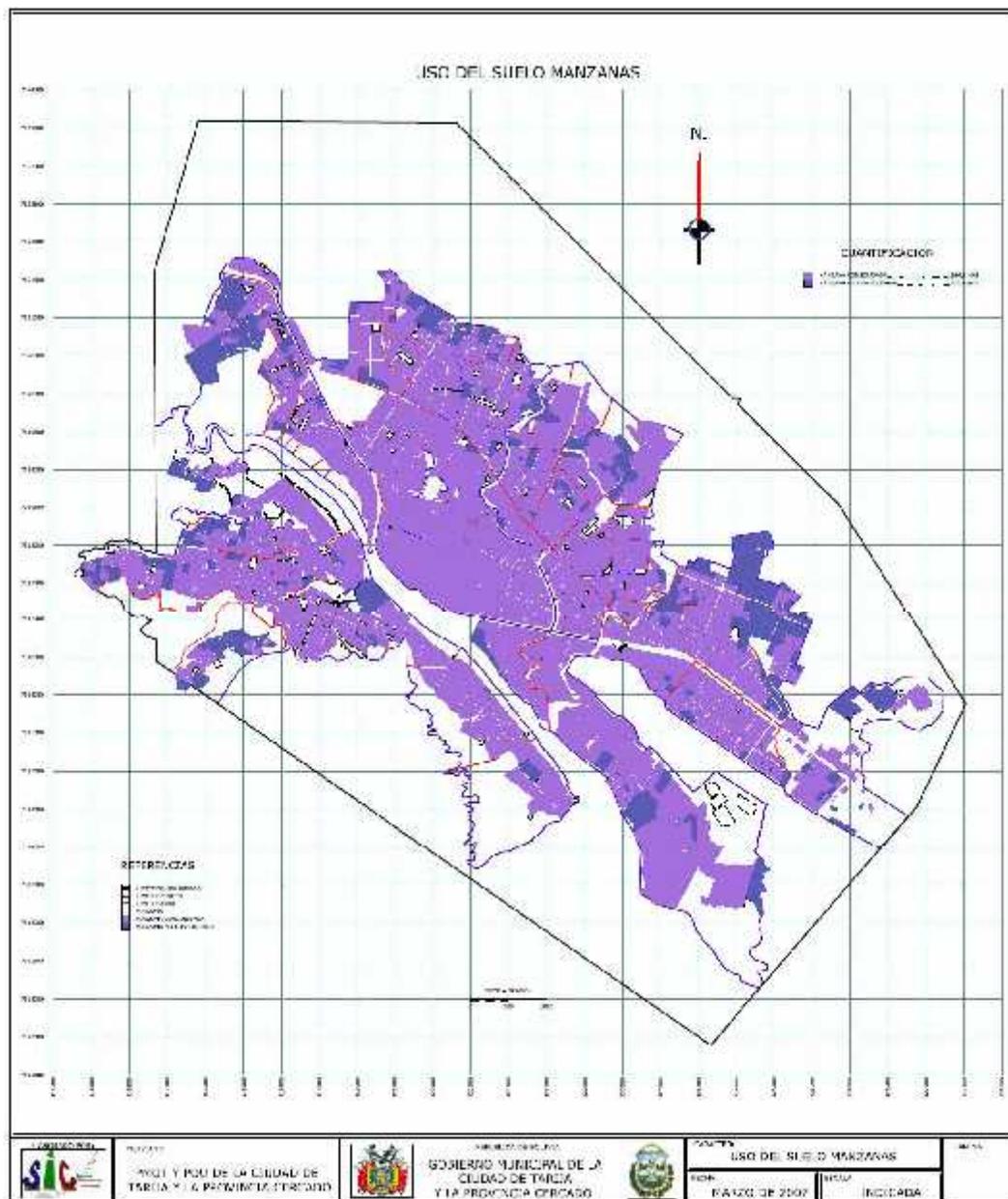
Esta conectividad ha permitido que otros asentamientos rurales menores ubicados en el trayecto entre Tarija y San Lorenzo, se estuviesen concentrando y agrandando debido al provecho que les estuviese otorgando otras funciones, que no son precisamente las rurales, llamadas las de subsistencia, consistente en la prestación de servicios ligados a la recreación de fin de semana de la población urbana, consolidando de esta manera y poco a poco la mencionada conurbación.

Es necesario resaltar que la ciudad de Tarija en la actualidad, la estructura urbana traducida en una gran mancha urbana, está alcanzando dimensiones inesperadas, la misma que partiendo de las orillas del Guadalquivir, ha expandido sus brazos hacia los cuatro puntos cardinales, rebasando ríos, quebradas, terrenos agrícolas, suelos erosionados, etc., convirtiéndose en una gran masa amorfa.

La extensión de la mancha urbana actual, ha rebasado los límites establecidos por el polígono urbano en tres puntos de la ciudad, dos en el sector Noreste, exceso que se

da en el diseño de urbanizaciones simplemente, mientras que por el sector Noroeste, este desborde está consolidado con construcciones. Este incremento de suelo estaría al margen de las 8.179,5 Has. Correspondientes a la superficie total del área urbana.

G1.- MANZANAS CONSOLIDADAS



Un análisis del actual perímetro, urbano, nos permite identificar que si bien la mancha urbana ha crecido, la misma solo representa un 38% de área consolidada equivalente a 3.120 has., dimensión de la actual mancha urbana, al interior de este perímetro también identificamos 1.032,2 has., que representan las áreas urbanizaciones aprobadas pero no consolidadas, área que equivale a 13% y finalmente un área libre de 4.046,5 has, representando el 49%, lo que significa que el perímetro urbano que se tiene definido en la actualidad, tiene el suficiente espacio para albergar otra mancha igual o mayor a la que se tiene en la actualidad.

T5.- SUB ÁREAS URBANAS

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA URBANA	HECTÁREAS	PORCENTAJE
ÁREA CONSOLIDADA	3.100,80	38%
ÁREA URBANIZADA NO CONSOLIDADA	1.032,20	13%
ÁREA LIBRE	4.046,50	49%
TOTAL	8.179,50	100%

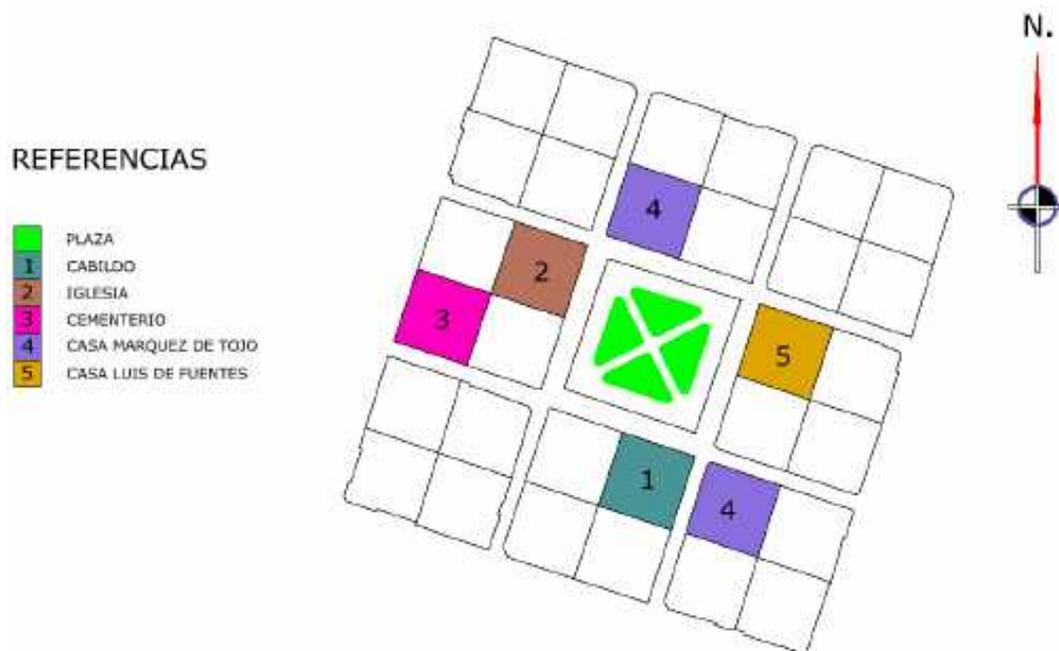
Elaboración propia SIC.srl.

3.2.2.- PROCESO DE URBANIZACIÓN

La forma urbana se genera a partir de la conformación de la villa de 8 manzanas muy bien estructuradas en torno a un espacio abierto constituido por la Plaza principal, residencia de personas con cierto poder político y económico, sin embargo esta figura es un tanto subjetiva, pues las crónicas encontradas en los archivos históricos, cuando se refieren a la ciudad de Tarija, la señalan como una ciudad pobre,que las limosnas recolectadas son tan ínfimas que no permitirán correr con los gastos de refacción de la Iglesia Matriz..... , la misma que efectivamente se vino abajo, de ahí

que Tarija se convierta en una ciudad, cuya Catedral no se encuentre emplazada en la plaza principal, como en la mayoría de las ciudades de América.

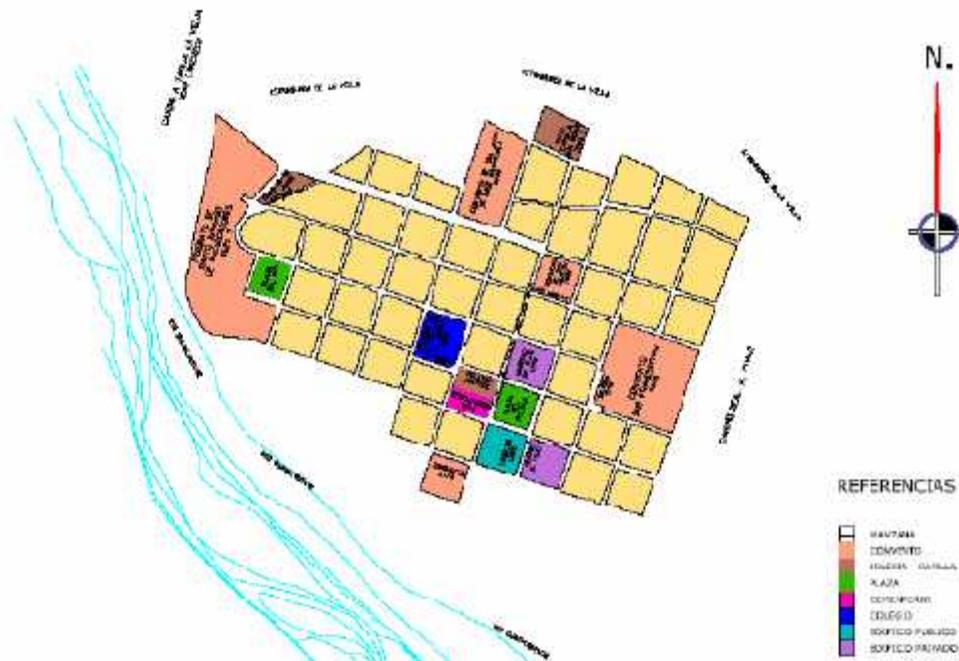
G2.- TARIJA FUNDACIONAL



La restitución de la ciudad de Tarija en la época colonial, nos muestra 61 manzanas, dentro de las cuales destacan los conventos e iglesias de las órdenes religiosas que convivían con los pobladores de la villa.

G3.- TARIJA COLONIAL

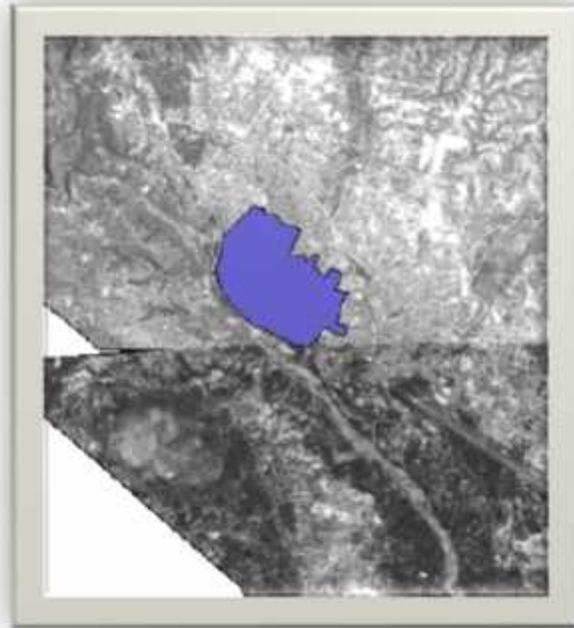
VILLA DE SAN BERNARDO DE LA FRONTERA 1774 - 1825 DAMERO ORTOGONAL EPOCA COLONIAL



Este esquema de espacios libres y manzanas ocupadas, como originalmente fue constituida la ciudad de Tarija, se reprodujo de forma paralela al Guadalquivir, hasta su encuentro con las quebradas San Pedro y El Monte, momento que se rompe con este esquema para dar lugar a otro más irregular, el que respondería básicamente a las formas de la topografía. La zona central si bien conforma con sus calles y edificios una morfología bien definida, la misma ha sido avasallada por los sectores comercial, financiero y administrativo de la ciudad, los que han dado lugar a una gran concentración de tráfico vehicular, saturando el centro con estacionamientos. La demolición de edificios, debido a la debilidad de normas y control de la gestión municipal, con respecto a la preservación del patrimonio, están coadyuvando a la transfiguración de la zona central de la ciudad.

a) Años 60

Dicha mancha abarcaba físicamente los cuatro barrios tradicionales de la ciudad dentro de un tejido urbano ortogonal, producto de la trama del damero original mostrando una masa homogénea y compacta desplazada levemente por el sector norte hasta la altura del cementerio general, lo que hoy conocemos como barrio Avaroa, un tipo de parcelamiento



mas irregular como respuesta a la presencia de dos quebradas. Por otro lado, se pueden apreciar los primeros conjuntos habitacionales, materializados en viviendas para mineros en el sector sureste, hoy barrio Fátima y las viviendas construidas por la Cooperativa Madre y Maestra en el sector Noroeste, hoy barrio El Carmen.

b) Años 70 y El Plan de Desarrollo Urbano

Es a partir de la década de los 70, que con el surgimiento de actividades productivas y especialmente con el .Boom. del Petróleo se inicia una fuerte migración del norte del país hacia el valle tarijeño, a mediados de esta década por la necesidad de instrumentar la ejecución de obras de desarrollo urbano, se elabora el .Plan de Desarrollo Urbano de Tarija y su Área de Influencia., el mismo que definía diferentes zonas en la ciudad, cada una de ellas con sus respectivas normas, en la necesidad de incorporar nuevas áreas a la mancha urbana y destinar otras para futura expansión, sin embargo en la década de los 90 el plan queda rebasado, por la constante y continua

llegada de inmigrantes del Norte y el proceso de urbanización que se dio en varias ciudades del País.

T6.- POBLACIÓN URBANO – RURAL

AÑO	RURAL	URBANO
1950	73,37	23,63
1976	61,14	38,86
1992	45,29	54,71
2001	36,68	63,32

Fuene: INE

Elaboración: SIC. Srl.

El cuadro expresa el fenómeno de urbanización al que se vio sometido el departamento de Tarija, situación que se refleja al interior de nuestras ciudades.



Este segundo corte en el Año 77 muestra una forma urbana desplazada por el sector Sureste, es decir que la mancha traspone la quebrada El Monte para dar origen

a nuevos asentamiento, hoy conocidos como barrio Juan XXIII, también se consolidan los barrios El Tejar y San Gerónimo. El sector Sureste es también ocupado ya que se atraviesa el Guadalquivir para densificar el hoy conocido Barrio San Martín.

c) Años 90

En la década de los noventa, el crecimiento de la ciudad se lo puede percibir por los cuatro puntos cardinales, hacia el sector Norte a través de la carretera hacia Tomatitas, ruta obligada para conectarnos con el Norte del país, presenta por el sector de la izquierda asentamientos espontáneos por debajo del nivel de la carretera, que el día de hoy ya se encuentran fuertemente



consolidados, mientras que la margen derecha de la misma vía, tiene funciones comerciales y viviendas mas costosas. El crecimiento por el sector Sur, esta envolviendo infraestructura de equipamiento especial como es el aeropuerto y lagunas de oxidación, de igual manera por el mismo sector, se están incorporando a la mancha urbana tierras con potencial agrícola. Por el sector Oeste las urbanizaciones han desaparecido el área rural más próxima que tenía la ciudad, privando a la ciudadanía de espacios verdes, que además de constituirse en una necesidad de tipo funcional, formaba parte de la imagen de identificación de los habitantes de este valle. La fotografía aérea de 1997, nos muestra una mancha de 1.583 Has., dilatada por los intersticios más diversos y dispares de la topografía del territorio urbano, siendo una de sus mayores características las discontinuidades en el tejido urbano, las que por cuestiones administrativas y de tributaciones se fueron consolidando y legalizando.

d) Año 2000

El desarrollo de la mancha urbana del año 2002, muestra la consolidación de las discontinuidades de las que hablamos, se perfecciona la estructura vial, se incrementan las coberturas de los servicios básicos y se consolidan 2.324,7 has. de área intensiva al interior del área urbana.



e) Año 2006

En estos momentos son muchas las urbanizaciones que deben incluirse en la estructura urbana, muchas de ellas completamente ajenas a dicha estructura, con sectores donde el tejido es irregular y confuso, y no llegan a percibirse espacios disponibles para áreas verdes y equipamiento social. Son muchos los emprendimientos de personas particulares, que ofertan lotes terrenos y viviendas económicas en



zonas cada vez más alejadas de la masa compacta de la ciudad.

No cabe duda que la expansión urbana está generando una gran demanda de equipamientos sociales a nivel distrital, deportivos y de transporte a nivel urbano, los que lamentablemente no cuentan con áreas para su localización, pues la falta de planificación no precauteló espacios para este tipo de equipamiento y los pocos que se preservaron de urbanizarse, como el Parque de las Barrancas, están siendo objeto de asentamiento por grupos sociales, que no hacen otra cosa que deteriorar aún más la imagen urbana, obligando a salir del perímetro urbano para el emplazamiento de dicha infraestructura.

Al momento el crecimiento de la mancha urbana alcanza las 4,293 has., y se comienzan a percibir nuevas formas de ocupación del espacio, entre ellas están las urbanizaciones cerradas o condominios, Dentro de otra forma de ocupación del suelo, podemos identificar las urbanizaciones de grupos de inmigrantes llegados a la ciudad, que mediante sólidas organizaciones han polarizado sus espacios urbanos dentro de la ciudad, convirtiéndose en eficientes procuradores de sus viviendas y sus servicios, estas urbanizaciones no responden estrictamente a una planificación, más por el contrario, son producto de la adición de urbanizaciones y la consolidación de asentamientos. Estas urbanizaciones son fácilmente reconocidas al interior de los distritos 6 y 7.

3.2.3.- EDIFICACIÓN

La historia de la edificación en Tarija puede ser interpretada a partir de las construcciones de mediados del siglo XIX, que hasta hoy permanecen en pie, sobre

todo en el casco central donde ha partir de los años 70 comenzó a ser agredido por construcciones de diversas corrientes. Al margen de éstas, se tienen las edificaciones que corresponden a la arquitectura republicana como veremos a continuación.

3.2.3.1.- Arquitectura Republicana

El conjunto de viviendas construidas entre el período de 1880 y 1920, se encuentran en manzanas próximas a la plaza principal y hoy se constituyen en el patrimonio de la ciudad. Todas ellas organizadas alrededor de varios patios, el primero destinado a las relaciones sociales en cuya planta alta se encontraban las habitaciones privadas de la familia, el segundo patio reservado a los servicios y un tercero a los animales.



Son construcciones de dos plantas, sobre la rasante con una altura común entre ellas, con plantas bajas simples en contraposición de la segunda planta donde destacan una serie de ornamentaciones que las diferencia entre ellas, haciéndolas únicas. Fachadas que fueron determinadas por las expectativas sociales de la familia y alternativas tecnológicas de los profesionales, consolidándose de esa manera diferentes lenguajes

arquitectónicos, como el neoclásico y otras corrientes inspiradas en el Eclecticismo y Art Nouveau. En la actualidad se ha transformado, algunas de estas viviendas en recinto de entidades bancarias como también en edificios comerciales. Los edificios más representativos en esta corriente son la casa Dorada, hoy casa de la cultura, Fachada del Banco Mercantil Santa Cruz, Hotel Luz Place, Banco Nacional y otros que constituyen el patrimonio arquitectónico del Centro Histórico de la ciudad.

3.2.3.2.- Arquitectura de los 50

Dentro de este período el patrimonio arquitectónico tarijeño, incorpora edificios que rompen con las escuelas academicistas, producto de la corriente moderna, incorporando estructura de hormigón armado y ladrillo gambote, estableciendo de esta manera una nueva 1893 técnica constructiva. Estos edificios rompieron con el perfil edilicio en el entorno de la plaza, lugar donde fueron emplazados.



3.2.3.3.- Arquitectura de los 70

Los edificios que se construyen en este decenio, van incorporando en su estructura el hormigón armado, los voladizos, losas planas en las cubiertas, volúmenes sin aleros y grandes ventanales. Los edificios denominados torres surgen en aplicación a la normativa del Plan de Desarrollo Urbano, que se pone en vigencia a finales de los



setenta, el mismo identifica la zona central para la construcción de edificios de varios pisos, de esta manera se construye el primer edificio en altura, iniciándose también la destrucción del área patrimonial de la ciudad.

Las viviendas construidas en este período imponen un nuevo estilo de casas denominadas .Chalets., debido al jardín que las antecedió, retiro que comienza a



normarse de acuerdo a la zona.

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



3.2.3.4.- Arquitectura de los 80

Se realiza la construcción del edificio destinado a la Corte Superior de Justicia, de



corriente vanguardista, en reemplazo del antiguo edificio, la construcción secundada por el espacio verde, se constituye en un aporte a la imagen urbana.



3.2.3.5.- Arquitectura de los 90

La construcción se va a convertir en la principal actividad comercial de la ciudad, con construcciones en la zona central, donde se introducen nuevas tipologías formales, edificios que, por su altura, van a reñir con el tejido urbano y con la imagen del centro de la ciudad. También se realiza la construcción de edificios de carácter comercial sobre vías estructurantes y grandes emprendimientos en áreas más alejadas del centro, como el Hotel .Los Parrales..

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



3.2.3.6.- Arquitectura del nuevo siglo

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



Los planos siguientes, muestran objetivamente, que con respecto a los retiros, las construcciones del centro de la ciudad, fueron construidas con predominio de construcciones sobre la rasante, opción que le proporcionaba el reglamento en caso de comercios, mientras que zonas más alejadas del centro, el retiro frontal debía ser respetado, el mismo que podía variar de dimensión de acuerdo a la zona, sin embargo vemos en la actualidad que en estas zonas la construcción sobre la rasante ha sido aplicada con preferencia, en algunos casos por que la norma lo permitía en casos de comercio y en otros casos simplemente porque se violó la norma.

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

El privilegiar la zona central con construcciones en altura y otorgar mayor utilización del coeficiente de ocupación del lote, dio como resultado que muchas viviendas consideradas como patrimonio arquitectónico hubiesen sido demolidas y se construyeran otras en su reemplazo. El perfil del centro histórico debido a las intervenciones realizadas, ha ido perdiendo la unidad que lo caracterizaba, dentro de dichas intervenciones podemos encontrar algunos edificios planteados con mejor criterio.



3.2.4.- DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división político administrativa del área urbana del Municipio, comprende trece distritos con superficies muy heterogéneas, los distritos del uno al cinco, coincidentemente con los cinco barrios originales de la ciudad de los 60, presentan superficies promedios de 55 has, mientras que los distritos del 6 al 13, tienen extensiones cuyo promedio supera las 498,75 has., distritación que muestra ausencia de parámetros para la conformación de los mismos. Asimismo la ciudad se encuentra

fragmentada en 86 barrios, con superficies muy variables que tampoco responden a un modelo de unidad vecinal, por lo que muchos de ellos no cuentan con los espacios públicos y áreas de equipamiento que les permita desarrollar el equipamiento que atienda las necesidades primarias y sobre todo, las áreas de esparcimiento y convivencia de los vecinos.

a) Distritos

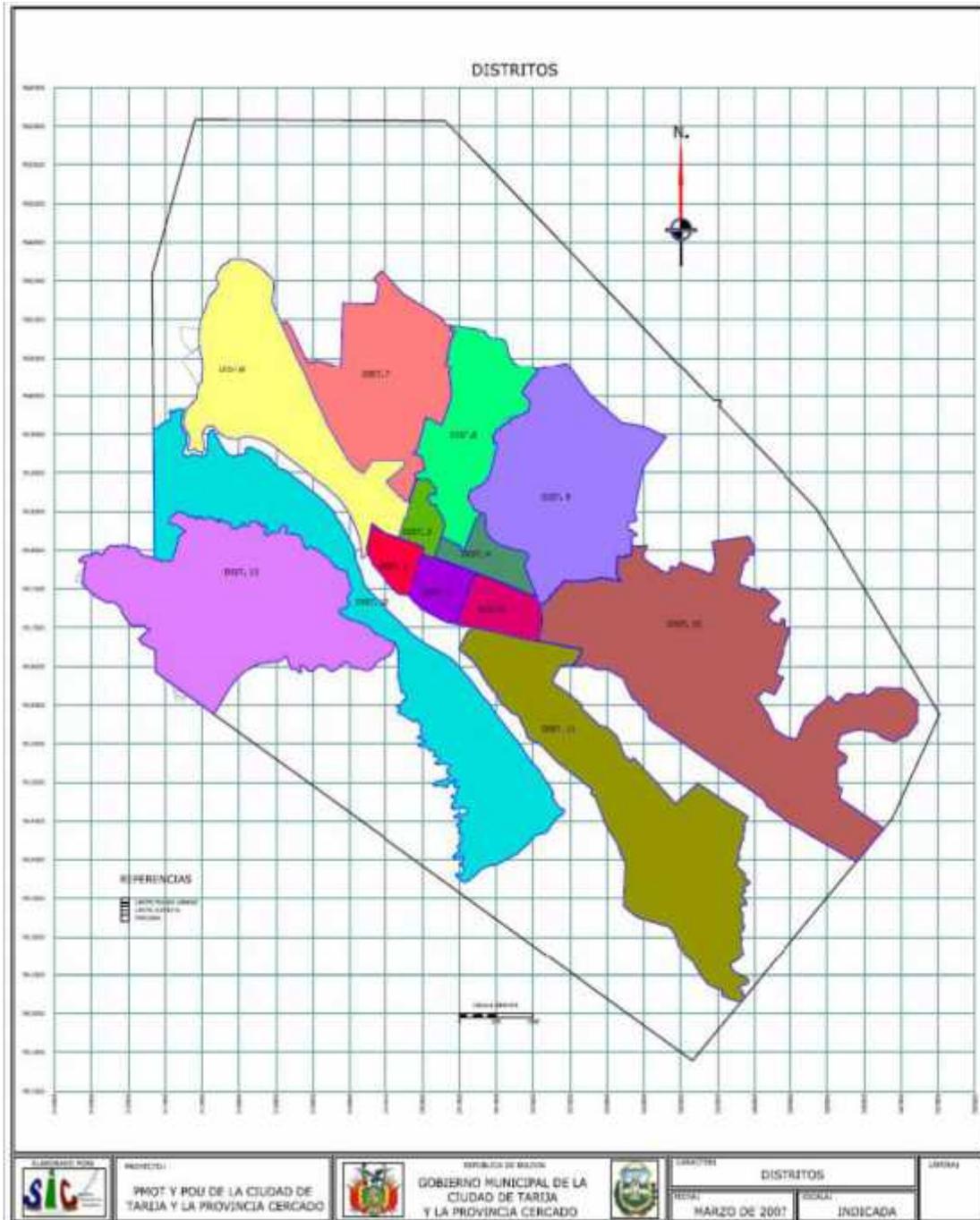
La ciudad ha sido dividida en trece distritos, cada uno de ellos con características internas muy particulares, el grupo de distritos que tienen un solo barrio tienen extensiones cuyo promedio es de 55 has., un segundo grupo de distritos compuesto por el 6,7 y 8 presentan extensiones promedio de 318 has., dos distritos 9 y 12, cuentan con superficies alrededor de las 477 has., otros dos distritos, 11 y 13, tienen superficies alrededor de las 570 has., un distrito tiene 761 has. Y finalmente el distrito 10, el de mayor extensión cuenta con 832.5 has.

El análisis realizado a los tamaños de los distritos, intenta mostrar que no existe un parámetro para su dimensionamiento, dicha extensión tampoco responde a un número específico de barrios, ya que los mismos varían desde los 5 a los 15 barrios por distrito.

La expansión descontrolada, ha originado un crecimiento muy distendido, de bajas densidades, lo que genera el encarecimiento de la instalación de los servicios básicos y ausencia de equipamientos. Un análisis histórico realizado a la densidad de la ciudad, nos demuestran que la misma es cada vez más baja. En el año 1967 la densidad era 118 Hab. /Ha. mientras que hoy ha bajado a los 40 Hab./Ha, el valor más bajo alcanzado en estos últimos cuarenta años.

La extensión de los distritos, la morfología de los mismos y la distancia del centro a los barrios, ha dado lugar a la creación de nuevas centralidades, en principio incipientes, ya que las mismas se generan en torno a la actividad comercial, tal el caso de la actividad generada sobre la Av. Monseñor Font, en el barrio Juan XXIII, la Av. Los Ceibos y la calle Julio Arce Castrillo en el barrio Senac, la Av. Gamoneda en el barrio de Palmarcito, y otros, todo esto como consecuencia de la nueva escala que va teniendo la ciudad y de la consolidación de algunos distritos con personalidad propia. Ver plano.

G6.- DISTRITOS DE LA CIUDAD DE TARIJA



b) Barrios

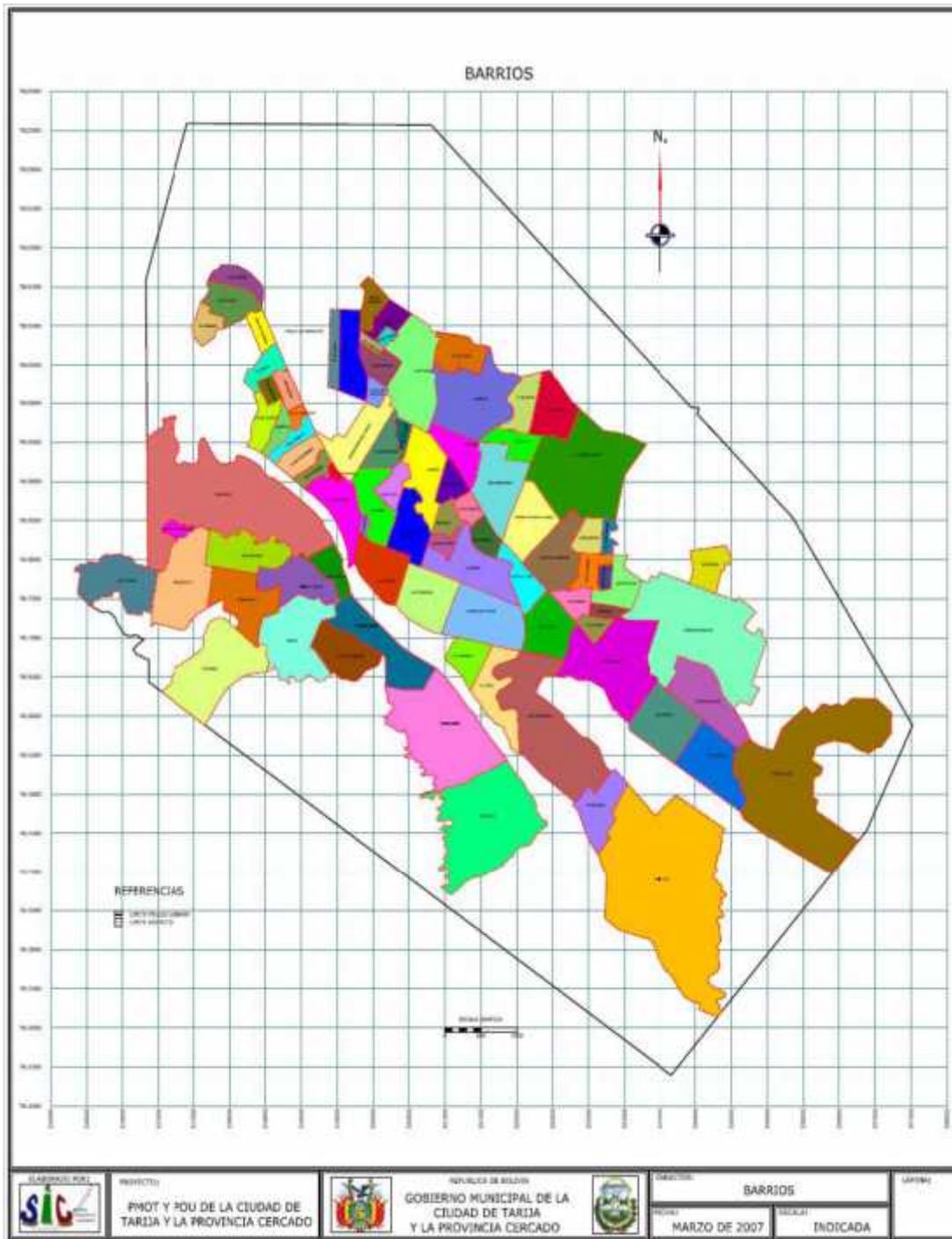
Las Organizaciones Territoriales de Base (OTBs) son fruto de la organización de pequeñas urbanizaciones en la periferia, las que se han ido estructurado en base a la trama original, aunque de forma muy heterogénea en cuanto a sus tamaños, dando origen a 86 barrios con superficies muy reducidas y de variadas formas. Actualmente 41 barrios cuentan con la personería jurídica otorgada mediante Resolución Administrativa por el Municipio y la Prefectura del Departamento. La proliferación de estos núcleos populares en la periferia, sugieren que la tendencia de expansión urbana es predominante sobre las pretensiones de la planificación, de densificar sobre todo las zonas centrales.

T7.- CIUDAD DE TARIJA: DISTRITOS SEGÚN SUPERFICIE Y CANTIDAD DE BARRIOS. AÑO 2006

DISTRITO	SUPERFICIE (HAS)	CANTIDAD DE BARRIOS
1	36,03	1
2	40,34	1
3	50,86	1
4	66,36	1
5	65,73	1
6	390,99	15
7	349,45	13
8	215,10	7
9	463,72	12
10	832,50	13
11	570,20	7
12	489,91	5
13	578,86	9
Totales	4543,68	86

fuente: Planos oficiales

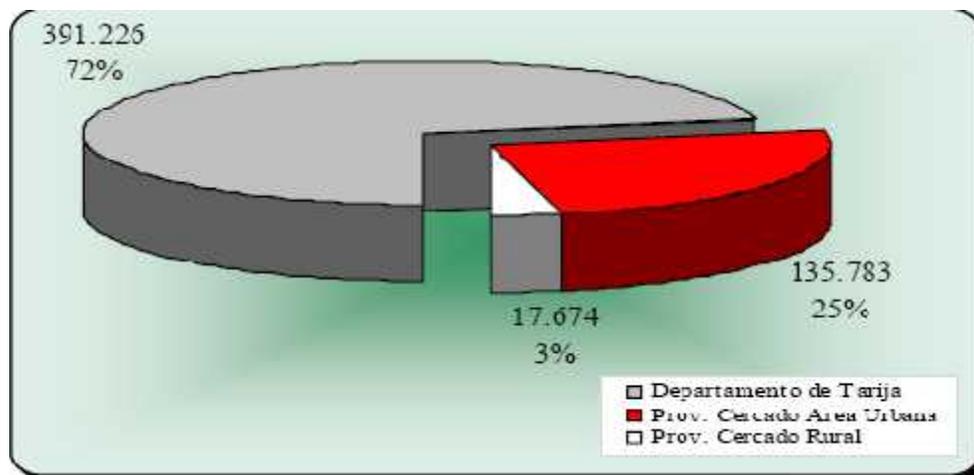
G7.- BARRIOS DE LA CIUDAD DE TARIJA



3.2.5.- DEMOGRAFIA DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

Con relación al total de la población departamental, la provincia Cercado contiene el 28%, habitantes de los cuales el 25% se radican en el área urbana o ciudad capital Tarija y el restante 3% en las diferentes comunidades rurales de la provincia con 17.674 habitantes en el área dispersa.

T8.- TARIJA: POBLACIÓN DEPARTAMENTAL Y PARTICIPACIÓN DE LA PROVINCIA CERCADO



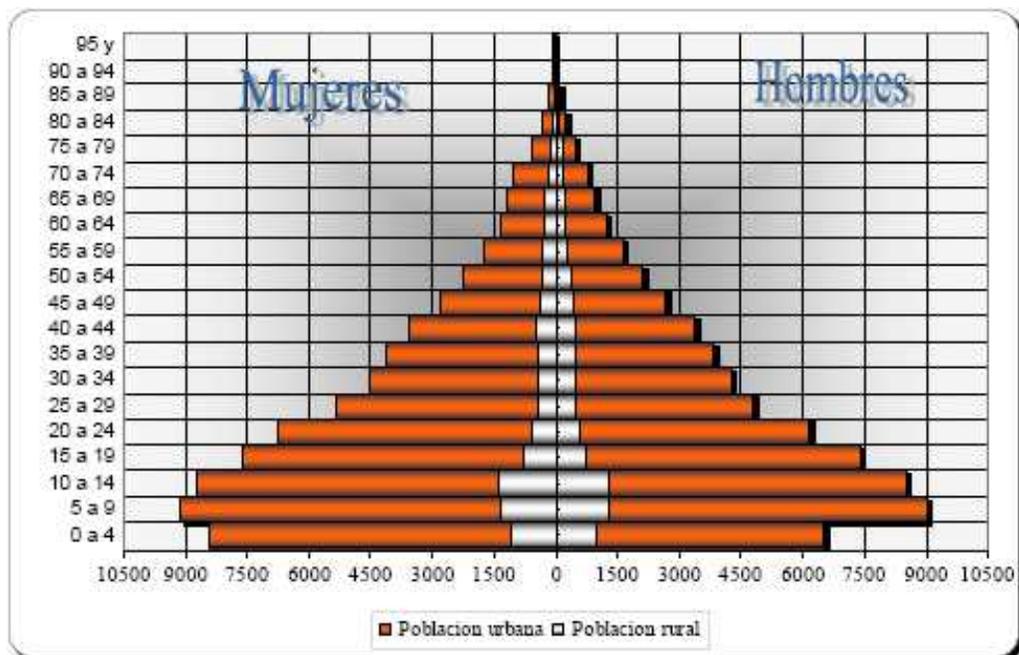
Fuente: INE, Censo 2001

La provincia Cercado de Tarija alcanza a un total de 153.457 habitantes, de los cuales el 88% pertenecen al área urbana y el 12% de la población corresponde al rural; esto según el CNPV del año 2001. La población de la ciudad de Tarija, que representa el área urbanizada, alcanza a 135.783 habitantes.

Como se ha manifestado anteriormente, la misma situación de desplazamiento campo-ciudad, verificado en el contexto nacional se ha venido registrando en los diferentes departamentos y particularmente en nuestro caso: Provincia Cercado del Departamento de Tarija.

La distribución de la población por grupos etáreos nos muestra una población expansiva, el cohorte correspondiente a las edades entre 0 a 4 años tiende a reducirse, lo que implica que entre 1996 y 2001 los nacimientos se redujeron.

T9.- PROVINCIA CERCADO: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS ETÁREOS, POR ÁREA URBANA Y RURAL 2001

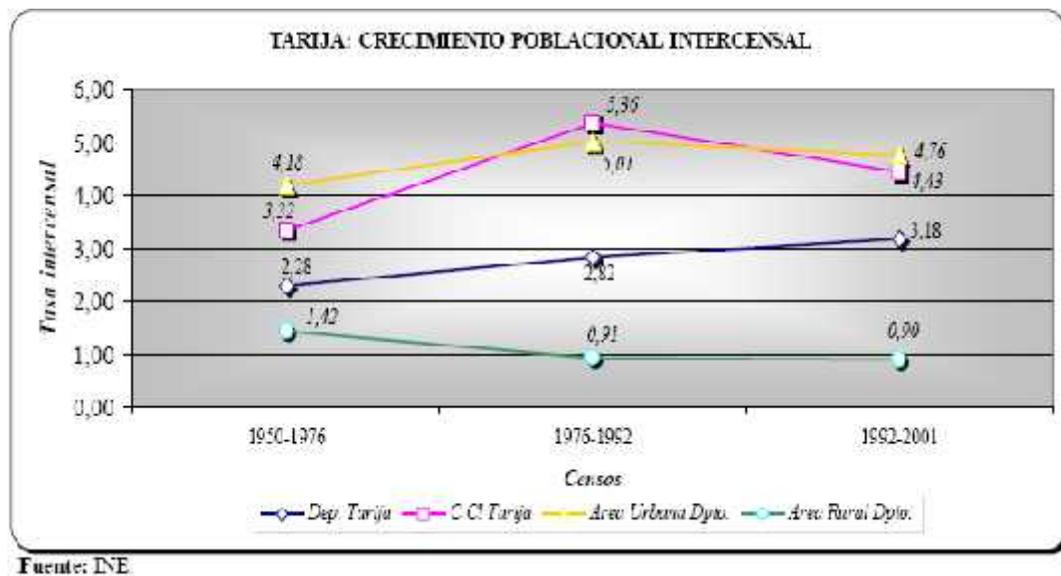


Fuente: INE. Censos 2001

3.2.6.- DEMOGRAFÍA: CIUDAD DE TARIJA

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

T10.- TARIJA: CRECIMIENTO POBLACIONAL ÍTER CENSAL SEGÚN ÁREA GEOGRÁFICA



Si bien la población del Departamento ha mostrado un crecimiento sostenido durante el periodo 1950-2001, fue durante 1992 y 2001 cuando se acelera a una tasa del 4.18% anual. La población de las zonas urbanas presenta mayores tasas el crecimiento y muestra un punto de inflexión en el periodo 1992-2001 cuando disminuye de una tasa de 5.01 a 4.76, lo que implica una estabilización en el crecimiento.

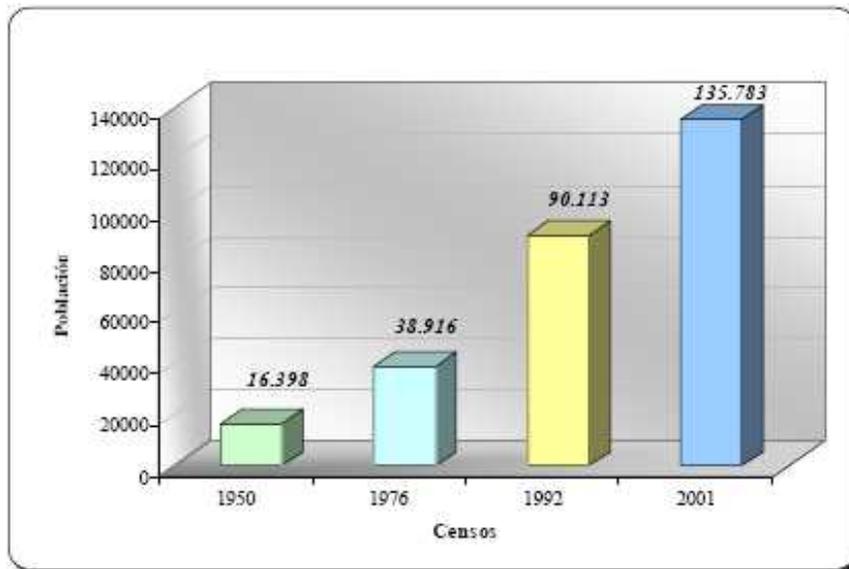
El comportamiento de las tasas de crecimiento para la Ciudad Capital Tarija sigue una similar tendencia; así, luego de registrar los mayores índices durante 1976 a 1992 (5.36% anual), reduce el ritmo a 4.43% en el periodo 1992-2001.

T11.- CIUDAD DE TARIJA: CRECIMIENTO POBLACIONAL 1950-2001

Año	Población	Tasa de Crecimiento Intercensal
1950	16.398	1.00
1976	38.916	2.37
1992	90.113	2.32
2001	135.783	1.51

Fuente: INE. Censos 1050 1976 1992 2001

T12.- CIUDAD DE TARIJA: CRECIMIENTO POBLACIONAL 1950-2001



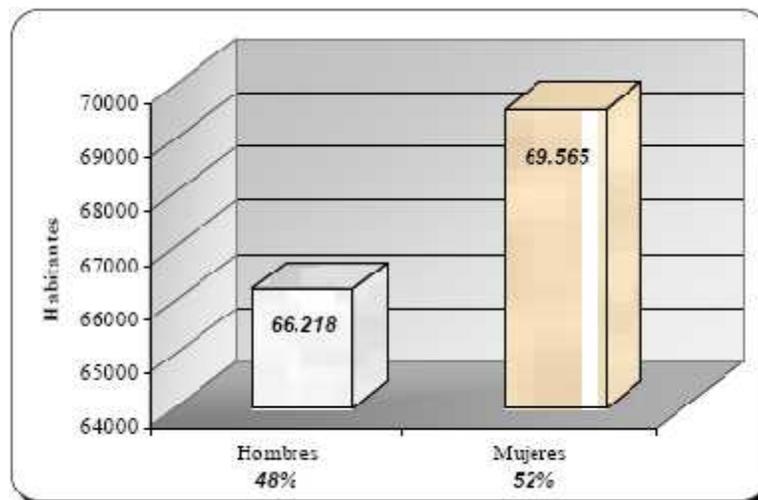
Fuente: INE, Censos 1050,1976,1992,2001

Según los registros del Censo Nacional de Población en 1950, la ciudad de Tarija contaba con 16.398 habitantes, luego de 26 años en 1976 alcanza a 38.916. El periodo siguiente presenta el mayor incremento de 51.197 habitantes, sumando una población de 90.113. Posteriormente, el censo 2001 registra una población de 135.783, lo que significa un incremento neto de 45.670 efectivos.

De esta manera, la población de la capital Tarija, creció en 8,28 veces en los cincuenta años transcurridos entre 1950 hasta el 2001. En cuanto a la evolución demográfica, esta demuestra un crecimiento anual de 4.43%.

En la composición de la población de acuerdo al sexo, se tiene que el 48% (66.218 hombres) corresponde a la población masculina y el 52% (69.565 mujeres) está representado por la población femenina, lo que muestra una diferencia de 4 mujeres respecto a los hombres en la población según el sexo de la ciudad de Tarija.

T13.- CIUDAD DE TARIJA: POBLACIÓN POR SEXO



Fuente: INE. Censos 2001

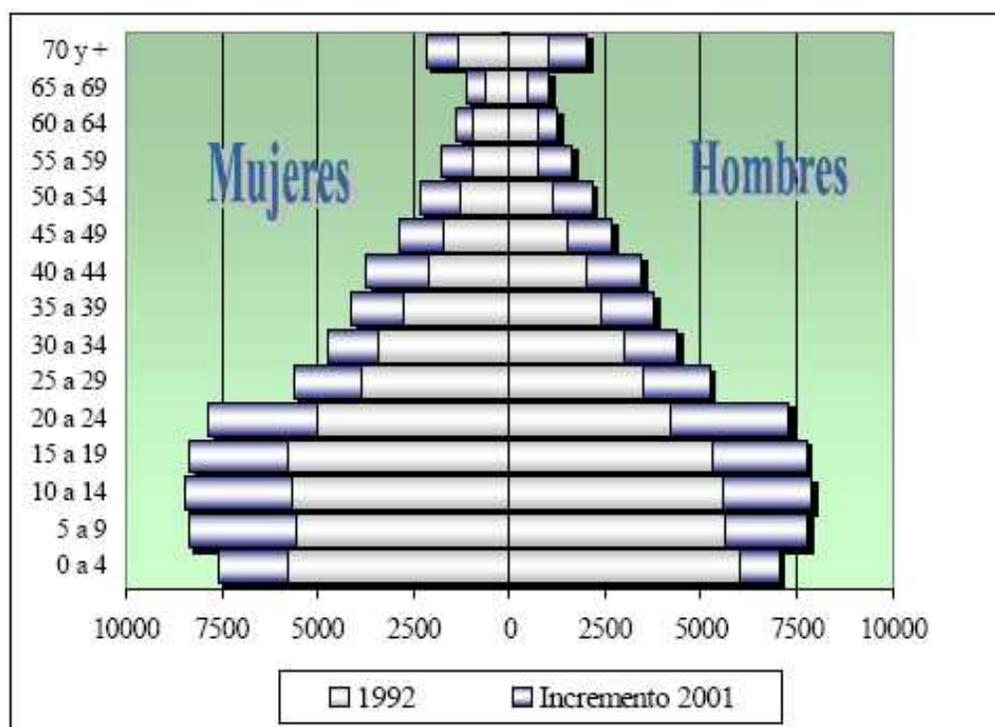
T14.- CIUDAD DE TARIJA: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD 2001

Categoría	Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	8507	8409	16916
5 a 9	9011	9104	18114
10 a 14	8529	8724	17253
15 a 19	7416	7590	15006
20 a 24	6151	6752	12903
25 a 29	4809	5318	10128
30 a 34	4266	4525	8791
35 a 39	3810	4091	7901
40 a 44	3400	3571	6971
45 a 49	2646	2795	5442
50 a 54	2112	2244	4356
55 a 59	1646	1722	3368
60 a 64	1240	1327	2567
65 a 69	962	1173	2135
70 a 74	792	1003	1795
75 a 79	469	582	1050
80 a 84	257	346	603
85 a 89	123	159	282
90 a 94	44	78	122
95 y más	27	51	79
Total	66.218	69.565	135.783

Fuente: INE - 2001

La pirámide poblacional es la representación gráfica de la distribución por edad y sexo, la misma que permite observar qué tipo de población caracteriza a un espacio geográfico. A continuación se presenta la pirámide poblacional de la ciudad de Tarija con datos del CNPV 1992 y el respectivo incremento registrado hasta el CNPV 2001.

T15.- CIUDAD DE TARIJA: ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO, E INCREMENTO 1992-2001



Fuente: INE, Censos 1992 y 2001

Según podemos constatar, la composición de la población es relativamente joven, con una ligera tendencia a la madurez, concentrándose en su mayoría de población con edad menor a 24 años, con mayor presencia femenina.

Con relación al periodo 1992. 2001, se observa una mayor presencia del sexo femenino. En cuanto a la variación de la población por grupos de edad, la población con edades de 0 a 14 años ha disminuido en cuanto a su participación de un 38% a 34,8%. El conjunto de población entre 15 a 64 años ha crecido en aproximadamente 3% con relación a la población total el 2001.

**T16.- TARIJA: POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD E INCREMENTO
EN EL PERIODO 1992-2001**

Grupos de edad	Población				Incremento	Tasas de crecimiento (%) 1992-2001
	1992	%	2001	%		
0-14	34.278	38,04%	47.316	34,85%	13.038	1,38
15-64	52.337	58,08%	82.690	60,90%	30.353	1,58
65 y +	3.498	3,88%	5.777	4,25%	2.279	1,652
Total	90.113	100%	135.783	100,00%	45.670	1,507

Fuente: INE. Censos 1992 v 2001

Según estimación del INE, a partir del CNPV 2001, la población de la Ciudad Capital Tarija crecerá a un ritmo del 4.43% anual, lo que significaría que para el 2006 se espera una población de 168.644 habitantes; Sin embargo, existen aspectos que están modificando la evolución de los diferentes componentes demográficos, por ejemplo: mejoramiento del nivel de vida, lo que implica menores tasas de mortalidad y una fuerte corriente migratoria tanto de expulsión como recepción, lo que obliga a realizar un análisis específico sobre los componentes antes mencionados.

Por tales razones se opta por la aplicación del método de los componentes, con el propósito de ajustar la estimación, logrando así mayor precisión a la hora de diagnosticar la evolución demográfica en la zona de estudio.

La ecuación compensadora, que es simplemente la composición de los componentes que tienen que ver directamente con el crecimiento poblacional es la siguiente:

$$P_{t+a} = P_t + SN_{t, t+a} + MN_{t, t+a}$$

$$P_{t+a} = P_t + N_{t, t+a} - D_{t, t+a} + MN_{t, t+a}$$

P_{t+a} Población a proyectar

P_t Población base (2001)

N_{t, t+a} Nacimientos en el periodo

D_{t, t+a} Defunciones en el periodo

MN_{t, t+a} Saldo migratorio neto en periodo

SN_{t, t+a} Saldo natural en el periodo

Realizado el cálculo, podemos observar que se estima para el 2006 una población de 171.489 habitantes en el área urbana de Cercado. El gráfico es objetivo al indicar que la estimación por el método de los componentes presenta una evolución exponencial, es decir, no sigue un ritmo sostenido y constante en los 15 años que comprende la proyección y como se prevé de acuerdo a la tasa inter-censal.

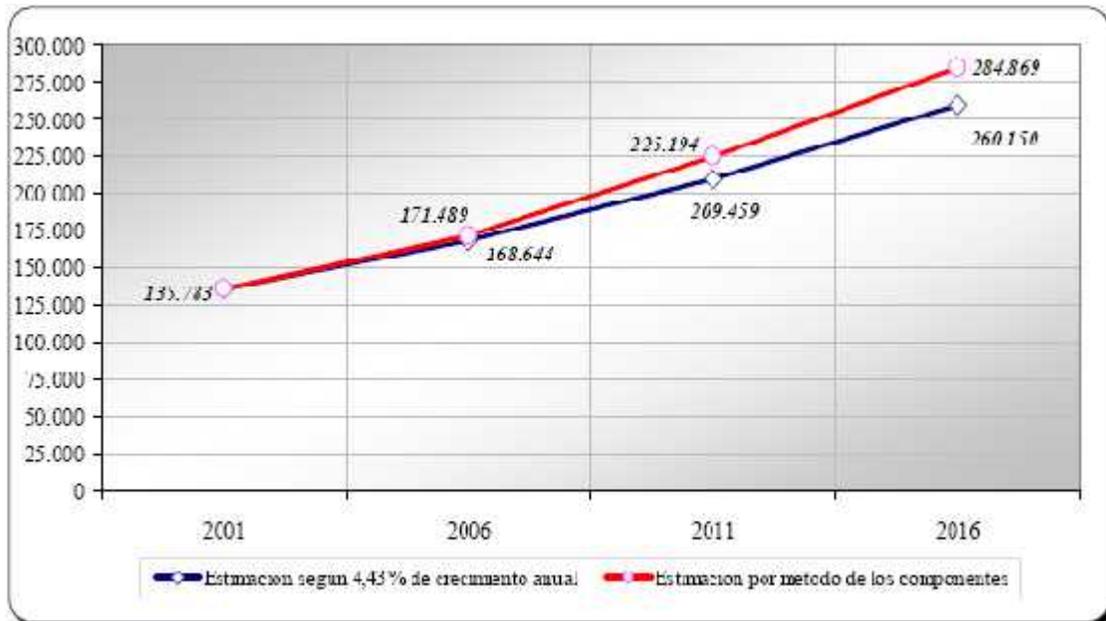
Siguiendo el método indicado, se han estimado tasas de crecimiento poblacional para la Ciudad de Tarija para los tres quinquenios siguientes:

2001 - 2006: 4,8%

2007 - 2011: 5,6%

2012 - 2016: 4,8%

T17.- CIUDAD DE TARIJA: CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN SEGÚN TASA INTER CENSAL INE 2001 Y MÉTODO DE LOS COMPONENTES



Fuente: INE_ 2001, Método de los componentes

Los flujos migratorios se producen por determinados aspectos tanto estructurales como coyunturales. La migración hacia la ciudad capital tiene como principal explicación la búsqueda de nuevas y mejores oportunidades de trabajo, estudio y bienestar. Precisamente estas razones que explican la migración están íntimamente asociadas a la inversión pública de cada región. Tal es el caso del Departamento de Tarija; la evolución de los indicadores en la inversión pública desde el año 1998 se ha caracterizado por un constante crecimiento, acelerando su ritmo a partir del 2000. Similar comportamiento ha registrado en el Departamento de Santa Cruz, aunque con volúmenes superiores, la tendencia se asemeja entre ambas ciudades aunque Tarija recién el 2006 ha alcanzado el nivel de inversión de este Departamento.

La inversión pública viene a ser uno de los principales atractivos para la corriente migratoria en nuestro país. Si bien los indicadores son a nivel departamental, las capitales son las que en mayor medida se constituyen en receptoras de migrantes, por la amplitud de servicios y mercado que supone la urbanización. Por las razones expuestas, en la proyección de migrantes a Tarija, se adoptó la tasa de migración neta de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra a (9,14 por mil) esta es la tasa utilizada en estimación de la tasa de crecimiento para los próximos 10 años en la ciudad de Tarija.

De esta manera, la población proyectada de la ciudad de Tarija al 2006 asciende a 171.489 habitantes, ocupando un área del territorio de 3.101 hectáreas.

3.2.6.1.- DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

En el área urbana de la ciudad de Tarija según el CNPV 2001, 83 barrios, clasificados en 13 distritos. La información que ofrece el INE a través del censo realizado tiene características propias que se deben a la planificación previa al mismo, entre las cuales se destaca que se asumieron criterios geográficos y agrupación específica para favorecer la recolección de datos. En el presente documento se realizaron trabajos de campo que permitieron desagregar barrios incluidos en estas agrupaciones; además, desde el 2.001 a 2.006 por la dinámica acelerada de expansión urbana de Tarija se produjeron modificaciones en la composición de algunos distritos.

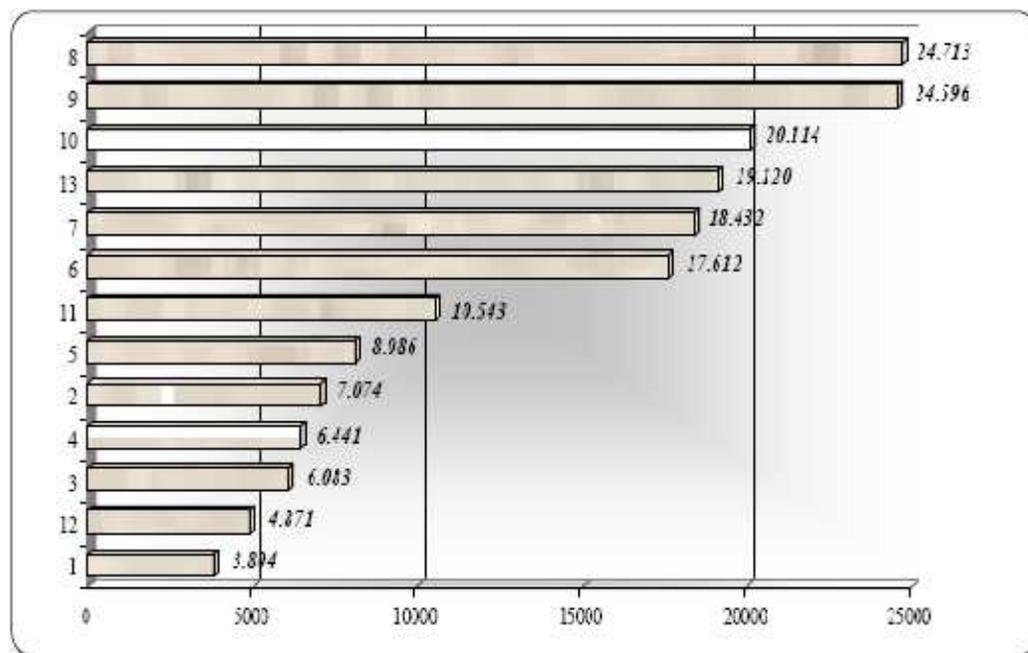
El año 2.006, una vez realizada la actualización de la información mediante la revisión de las Resoluciones del Concejo Municipal y Ordenanzas municipales, además del recorrido por los diferentes barrios, se ha podido identificar 87 barrios, cincuenta y tres cuentan con Resolución. En el presente diagnóstico se incluyen la totalidad de los barrios; es decir, los que tiene la resolución y los que se tienen en trámite la personería jurídica.

T18.- CIUDAD DE TARIJA: DISTRITOS Y BARRIOS 2006

Distrito	Numero de Barrios	Barrios
1	1	El Molino
2	1	San Roque
3	1	Las Panosas
4	1	La Pampa
5	1	Virgen de Fatima
6	17	La Loma, El Carmen, Guadalquivir, 57 viviendas, Luis Pizarro, 15 de noviembre, Juan Pablo II, Libertad, Virgen de Chaguaya, 15 de agosto, Panamericano, Carlos Wagner, Los Olivos, Paraiso, Los Alamos, Mecánicos, La Union
7	13	Defensores del Chaco, Oscar Zamora, 3 de mayo, IV Centenario, 4 de julio, 12 de octubre, Los Chapacos, Las Pascuas, 15 de junio, 101 familias, 19 de marzo, 20 de enero, Maria de Los Angeles
8	7	Eduardo Avaroa, San Jose, Lourdes, San Marcos, Oscar Alfaro, La Florida, 24 de junio
9	13	6 de agosto, Pedro Antonio Flores, 7 de septiembre, 1ro de mayo, El Constructor, Salamanca, Andaluz, San Bernardo, Moto Mendez, Luis Espinal, Aniceto Arce, Narciso Campero, 2 de mayo
10	13	Bartolome Attard, San Jorge I, San Jorge II, Aeropuerto, Torrecillas, Simon Bolivar, Juan Nicolai, 15 de abril, Juan XXIII, Rosedal, San Pedro, Morros Blancos, Artesanal
11	5	El Tejar, La Terminal, San Jeronimo, Petrolero, San Luis
12	5	San Martin, German Busch, Aranjuez Sud, Miraflores, San Blas
13	9	Alto Sensac, Senac, Tabladita I, Tabladita II, Catedral, Luis de Fuentes, Mendez Arcos, San Antonio, Amalia Medinacelli
Total	87	

Fuente: INE. Censos 2001. Lista de barrios y Distritos PEDUPE

El grafico 10 muestra de manera objetiva y numérica las diferencias de habitantes entre cada distrito, y en el anexo uno, se encuentra un detalle de la población por cada barrio que compone el distrito en cuestión.

T19.- CIUDAD DE TARIJA: POBLACIÓN POR DISTRITOS 2006

Fuente: INE 2001, Método de los componentes.

El número promedio de integrantes por hogar en la ciudad de Tarija es de cinco, tomando en cuenta las 35.488 viviendas cuantificadas. Se estima que en la ciudad existen 34.298 familias según el promedio de 5 integrantes por familia que se determino a través del CNPV-2001.

T20.- CIUDAD DE TARIJA: POBLACIÓN POR DISTRITOS

Distritos	Población	Viviendas	Tamaño Promedio de Hogar (Hab./Vivienda)	Número de Familias estimadas
1	3804	1072	3,5	761
2	7074	2017	3,5	1,415
3	6083	1726	3,5	1,217
4	6441	1829	3,5	1,288
5	8086	2392	3,4	1,617
6	17612	3956	4,5	3522
7	18432	4207	4,4	3686
8	24713	5542	4,5	4943
9	24596	5589	4,4	4919
10	20114	5038	4,0	4023
11	10543	2307	4,6	2109
12	4871	1297	3,8	974
13	19120	3957	4,8	3824
Total	171489	40930	4,2	34298

Fuente: INE 2001

) LUGAR DE PROCEDENCIA

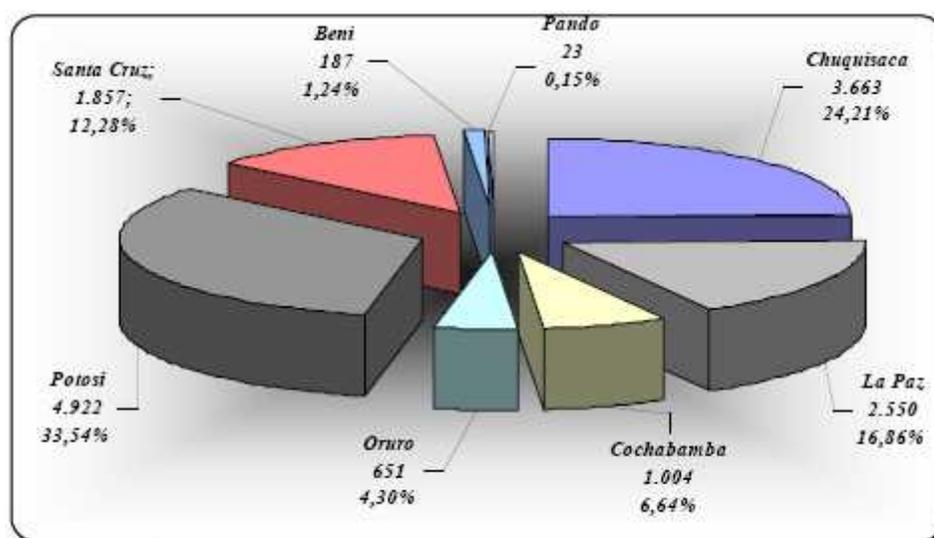
El ritmo de crecimiento que presenta la provincia, se debe en su mayor parte a su propio incremento vegetativo, esto se puede constatar por el hecho de que el 60% de la población censada el 2001, nació en la provincia. Sin embargo, existe un 38% de población procedente de otro lugar del departamento o del país y 3.161 habitantes (2%) en el exterior.

T21.- PROVINCIA CERCADO: POBLACIÓN POR LUGAR DE NACIMIENTO

	Casos	%
En la CC Tarija	91367	60%
En otro lugar	58929	38%
En el exterior	3161	2%
Total	153457	100%

Fuente: INE

T22.- POBLACIÓN POR LUGAR DE NACIMIENTO



Fuente: INE

Hasta el CNPV 1992, los principales departamentos de origen eran Potosí y Santa Cruz. Una vez conocidos los datos del CNPV 2001, se ha podido evidenciar que los

flujos de inmigrantes desde Potosí siguen siendo los más frecuentes, pero los de inmigrantes cruceños se han reducido, ocupando ahora el tercer lugar.

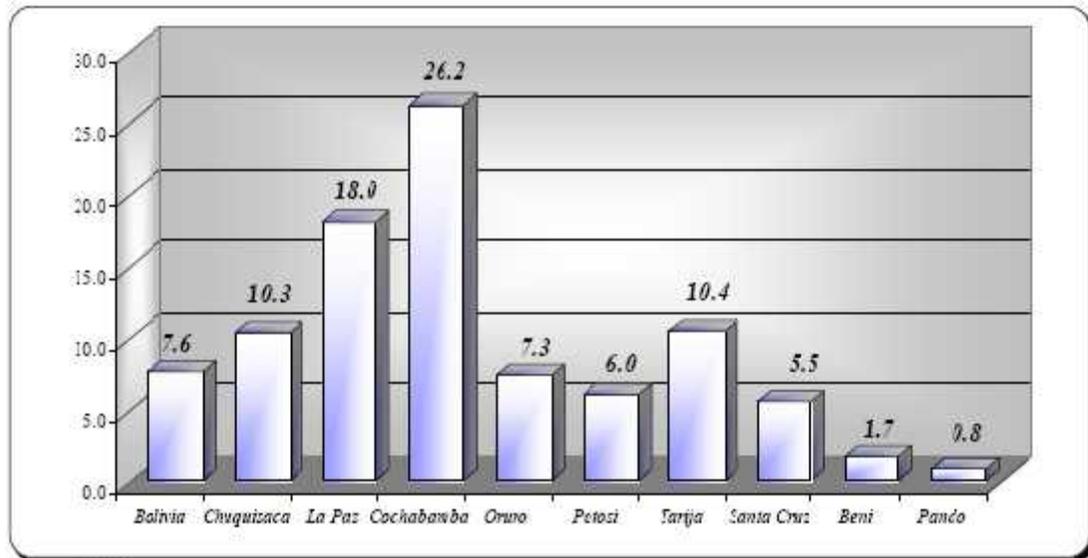
T.23.- PROVINCIA CERCADO: POBLACIÓN INMIGRANTE EXTRANJERA POR PAÍS DE ORIGEN

País	Inmigrantes externos	
	Casos	%
Argentina	2.068	82,36%
Brasil	57	2,27%
Chile	41	1,63%
Paraguay	8	0,32%
Peru	81	3,23%
Demas paises Sud America	21	0,84%
Centro America	48	1,91%
Estados Unidos y Canada	63	2,51%
Resto del Mundo	115	4,58%
No declarados	9	0,36%
Total	2.511	100%

Fuente: INE

) DENSIDAD DEMOGRÁFICA

La densidad de la población ó densidad demográfica es un indicador estadístico que nos muestra cómo está distribuida la población en el espacio, y es la relación entre la población y la superficie.

T24.- BOLIVIA: DENSIDAD POR DEPARTAMENTOS 2001

Fuente: INE

El departamento de Tarija posee 37.623 kilómetros cuadrados, demográficamente cada kilómetro correspondería a 10.4 habitantes. Según los datos del CNPV 2001 es la tercera densidad poblacional del país después de los departamentos de La Paz y de Cochabamba.

) Densidad Demográfica Ciudad de Tarija

La densidad promedio estimada para la ciudad de Tarija es de 43 habitantes por hectárea; Un análisis histórico de la densidad en la ciudad, está señalando que la máxima densidad alcanzada fue la de la década de los 60 y 70 cuando el cálculo mostraba una densidad de 118 y 150 habitantes por hectárea, respectivamente, mientras que el mismo cálculo realizado el año 1997, muestra una disminución a 81 habitantes por hectárea, a partir de este año, la densidad va disminuyendo gradualmente, año 2002 se alcanzó 58 hab./ha., y el año 2006 apenas 40 hab./ha., esta

baja densidad no refleja una mejora en la calidad de vida, al contrario, la incorporación de una mayor cantidad de terreno a la mancha urbana ha presionado hacia un deterioro de la calidad de los servicios básicos.

El análisis de la densidad en los espacios distritales de la ciudad, muestra que los distritos tiene una densidad que está en relación directa con la antigüedad del área urbana que lo compone, esto se puede apreciar objetivamente con los distritos 1, 2, 3, 4, 5 y 8, que corresponden a los 4 barrios tradicionales de la ciudad y otro sector antiguo que forma parte del distrito 8 como los barrios Avaró y San José, dentro de ellos el más denso sería el distrito 1 o barrio San Roque, con una densidad de 191 hab./ha.

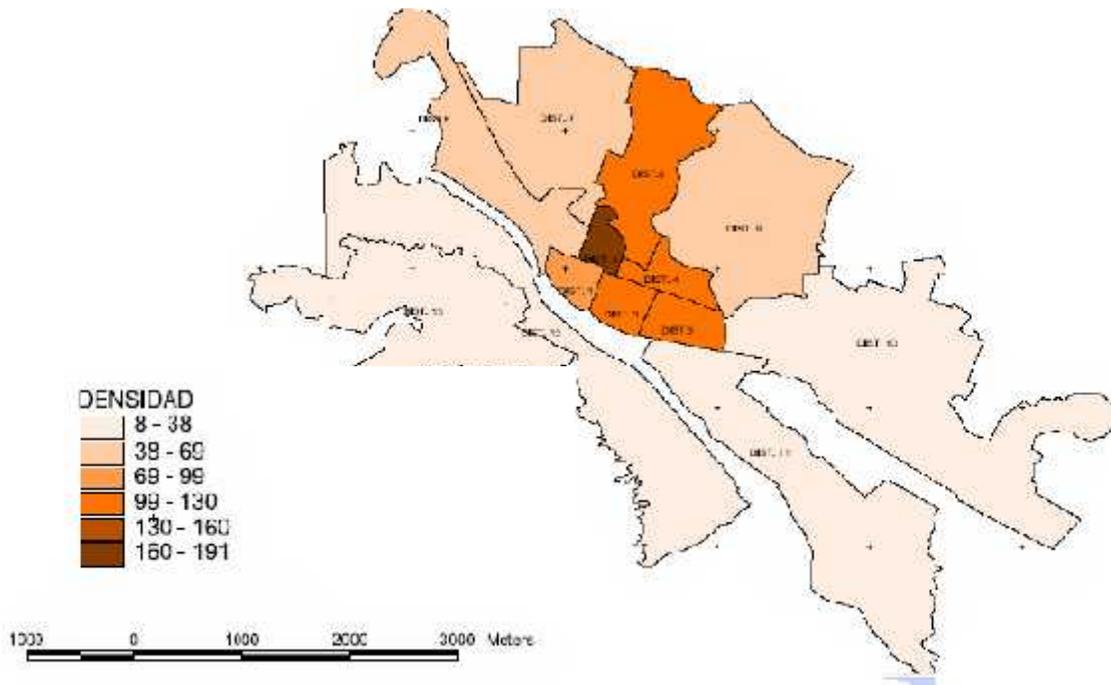
Luego estarían los distritos 3,4,5 y 8 con densidades alrededor de los 99 y 130 hab./ha, siendo el menos denso de este grupo el distrito 1 ó barrio El Molino. Otro grupo de distritos como el 6, 7 y 9, cuentan con densidades entre 69 y 38 hab./ha., distritos en proceso de consolidación, mientras que los cuatro distritos restantes, 10, 11, 12 y 13 sobre todo por su proximidad con el Guadalquivir, sus características rurales y su extensión de forma alargada, presentan densidades entre los 38 y 8 hab./ha., siendo las densidades más bajas en cuanto a distritos se refiere.

**T25.- CIUDAD DE TARIJA: DENSIDAD POBLACIONAL POR
DISTRITOS - AÑO 2006**

DISTRITO	POBLACION *	SUPERFICIE (M2)	SUPERFICIE (HAS)	DENSIDAD (HAB/HAS)
1	3804	418236,13	41,82	91
2	7074	370698,93	37,07	191
3	6083	508563,74	50,86	120
4	6441	574809,79	57,48	112
5	8086	657247,98	65,72	123
6	17613	2695226,48	269,52	65
7	18431	2857557,04	285,76	64
8	24712	2292360,57	229,24	108
9	24597	4656081,73	465,61	53
10	20112	8329199,30	832,92	24
11	10543	5702009,14	570,20	18
12	4871	6154704,24	615,47	8
13	19120	5036091,79	503,61	38
TOTAL	171487	40252786,82	4025,28	43

* Censo 2001 ajustados a tasa interanual

G8.- DENSIDAD POBLACIONAL POR DISTRITOS

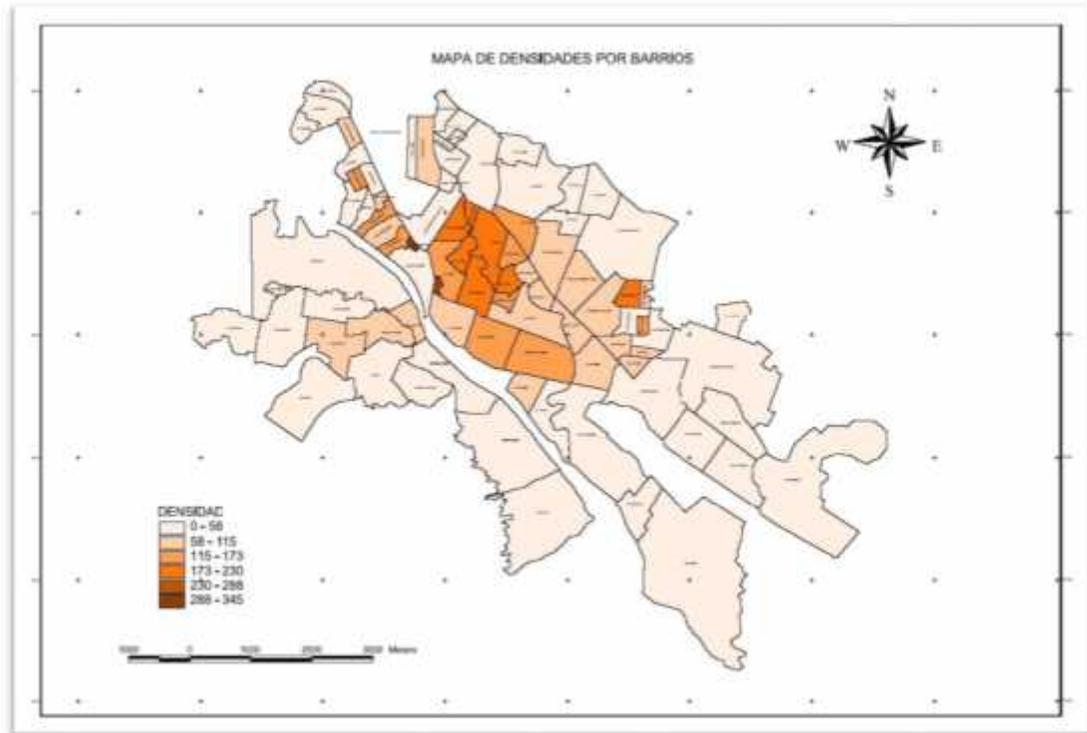


T26.- CIUDAD DE TARIJA: DENSIDAD SEGÚN BARRIOS. AÑO 2006

BARRIOS	DENSIDAD hab/ha	PORCENTAJE
57 Viviendas	346 - 288	1%
El Carmen	288 - 230	1%
IV Centenario, 12 de Octubre, 4 de Julio, Avaroa, San Roque, San José , Luis Espinal	230 - 173	8%
Panamericano, Juan Pablo II, Luis Pizarro, La Loma, La Florida, San Marcos, Oscar Alfaro, Las Panosas, Virgen de Fátima, Bartolome Attard.	173 - 115	11%
Virgen de Chaguaya, 15 de Noviembre, Libertad, Carlos Wagner, Los Chapacos, Aniceto Arce, Molino, La Pampa, 6 de Agosto, Salamanca, Narciso Campero, 7 de Septiembre, Pedro Antonio Flores, San Bernardo, San Jorge I, Bartolome Attard, San Pedro, La Terminal, San Martín, Luis de Fuentes, Tabladita I, Mendez Arcos, Juan XXIII, Rosedal, 15 de Abril, La Terminal,	115 - 58	24%
Los Álamos, Los Olivos, El Paraiso, Guadalquivir, 15 de Agosto, Defensores del Chaco, 3 de Mayo, 15 de Junio, Oscar Zamora, Las Pascuas, 101 Familias, 19 de Marzo, 20 de Enero, Maria de los Angeles, Lourdes, 24 de Junio, Moto Mendez, 1 de Mayo, Andaluz, El Constructor, Simón Bolívar, San Jorge II, Artesanal, Aeropuerto, Torrecillas, Morros Blancos, Juan Nicolai, El Tejar, San Gerónimo, Petrolero, San Luis, Germán Busch, Miraflores, San Blas, Aranjuez, Catedral, Senac, Alto Senac, Tabladita II, San Antonio, Amalia Medinacelli,	58 - 0	54%

Fuente: Censo INE 2001 y croquis y lineamientos ciudad de Tarija

G9.- DENSIDAD POBLACIONAL POR BARRIOS



Según datos del CNPV el año 2001, se pudo establecer que el Departamento de Tarija tiene un crecimiento poblacional de 3.77%, con un índice de crecimiento urbano de 4.43 % anual. Para el presente diagnóstico se ha optado para la estimación del población 2006 el método de los componentes, debido a que se están registrando cambios en los diferentes indicadores demográficos, los mismos que prevén que la población de la ciudad Capital Tarija creció en mayor medida. Se partirá como base del censo efectuado en el año 2001.

T27.- PROVINCIA CERCADO: POBLACIÓN POR ÁREA CENSOS DE 1992 Y 2001

Censos	Cercado	Area Urbana		Area Rural	
		Población	%	Población	%
1992	108241	90.113	83,25%	18.128	16,75%
2001	153.457	135.783	88,48%	17.674	11,52%
Crecimiento	0,4177	50,70%		-2,5	

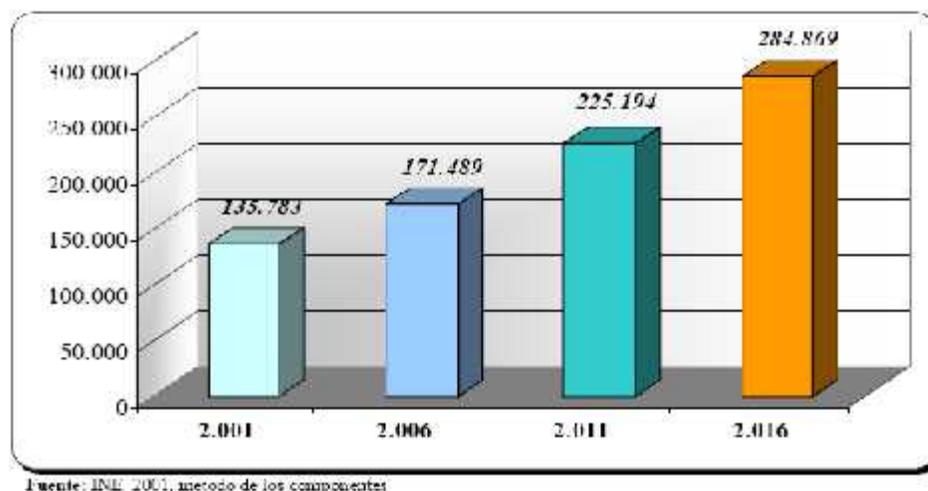
Fuente: INE CNPV 1992-2001

Con relación a 1992, la población del área urbana de la provincia Cercado ha crecido en aproximadamente un 51% para el 2001, en tanto que la población rural se ha reducido en 2.5%.

c) Proyección de la población para diez años

Con esta misma proyección, mediante el método de los componentes pudimos establecer que para el año 2016, fecha de revisión de este plan, la población habrá alcanzado una cifra de 284.869 habitantes, mostrando un incremento de 113.380 habitantes a partir del año 2006, este incremento de población se constituye en la base para las previsión de territorio, equipamiento, en el plan de uso del suelo urbano.

T28.- CIUDAD DE TARIJA: PROYECCIÓN QUINQUENAL DE LA POBLACIÓN



3.2.7.- ÍNDICE DE POBREZA

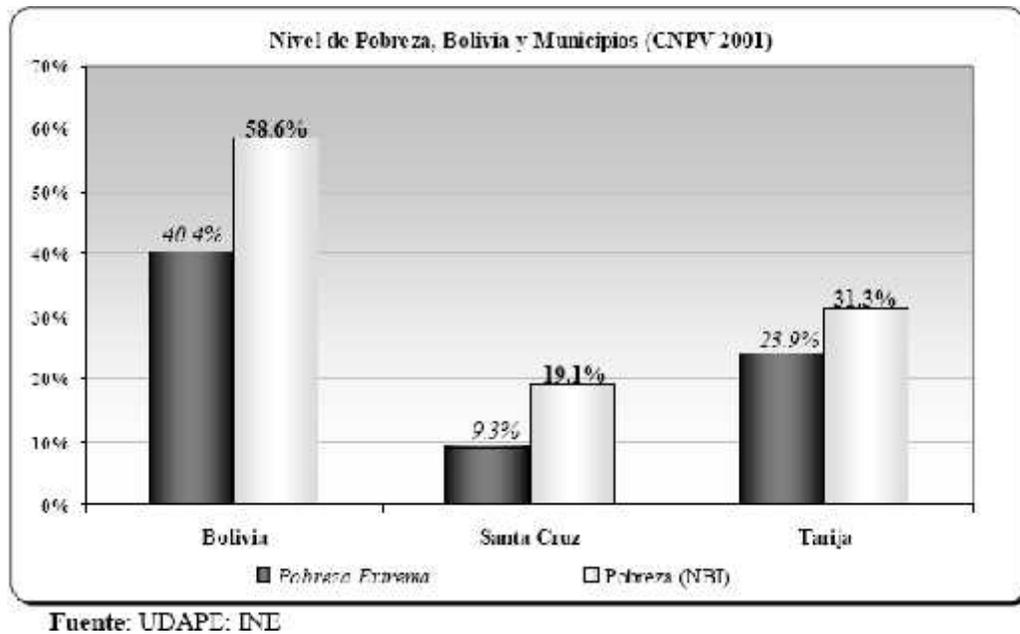
La **pobreza**, medida por el INE con la metodología de las Necesidades Básicas Insatisfechas (**NBI**), concibe la pobreza como .necesidad., analiza y evalúa si un hogar cuenta o no con los bienes y servicios que le permitirán satisfacer de manera efectiva sus necesidades. Al mismo tiempo se entiende como **pobreza extrema** a la falta de ingreso necesario para satisfacer las necesidades de alimentación básicas que se expresan en requerimientos calóricos mínimos.

De acuerdo los datos que arroja el CNPV 2001, el municipio de Cercado tiene el 23.9% de la población en extrema pobreza, por encima de los municipios del eje central y solo por debajo del índice nacional que es del 40.4%, en relación a las NBI, Cercado tiene al 31.3% de la población con Necesidades Básicas insatisfechas, por debajo del índice nacional 58.6% y de las ciudades de La Paz 34.5% y Cochabamba 33.8%, tan solo superado por el municipio de Santa Cruz de la Sierra 19.1%.

T29.- MUNICIPIO DE CERCADO: INCIDENCIA DE POBREZA

Municipio	Pobreza extrema	Pobreza (NBI)
Bolivia	40.4	58.6
La Paz	16.6	34.5
Cochabamba	7.8	33.8
Santa Cruz	9.3	19.1
Tarija	23.9	31.3

Fuente: UDAPE- INE

T30.- BOLIVIA: INCIDENCIA DE POBREZA, BOLIVIA Y MUNICIPIOS

3.2.8.- INFRAESTRUCTURA BÁSICA

3.2.8.1.- SANEAMIENTO BÁSICO

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

La recolección de los residuos sólidos se encuentra a cargo de la Empresa Municipal de Aseo EMAT. De acuerdo a la información primaria obtenida en los diferentes barrios de la ciudad, se puede deducir que el servicio que tiene mayor cobertura en la ciudad es el agua potable, con porcentajes aceptables del 86,3, por el contrario el servicio de alcantarillado sanitario, tiene un porcentajes de 62,4. La recolección de basura indica mejores coberturas que el alcantarillado sanitario, sin embargo lo que preocupa es la ausencia total del sistema de alcantarillado pluvial.

T31.- CIUDAD DE TARIJA: LONGITUD DE LAS REDES DE SERVICIOS BÁSICOS

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

Fuente: Boleta Distritos Urbanos (Trabajo de Campo)

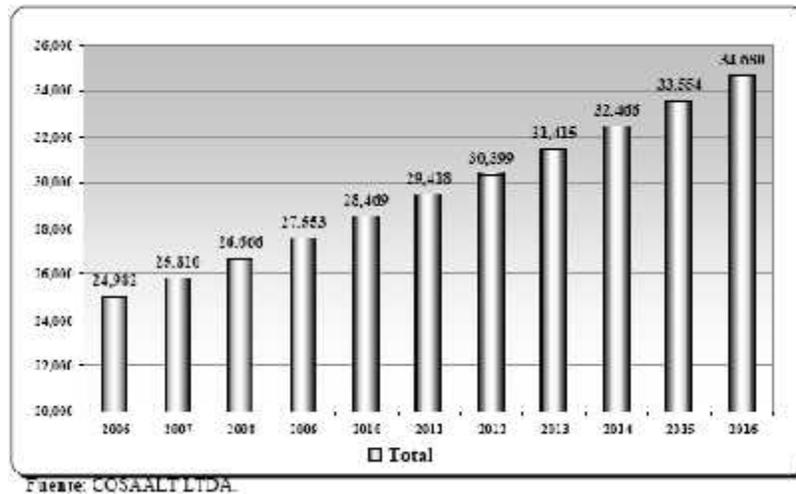
T32.MUNICIPIO DE CERCADO: CONEXIONES DE AGUA POTABLE CIUDAD DE TARIJA Y TASAS INTERANUALES DE CRECIMIENTO

Año	Total Conexiones	Tasa Interanual
1998	19,300	
1999	20,200	4.7%
2000	20,932	3.6%
2001	21,617	3.3%
2002	22,177	2.6%
2003	22,747	2.6%
2004	23,501	3.3%
2005	24,190	2.9%
2006	24,982	3.3%

Fuente: COSAALT LTDA

De acuerdo a nuestras proyecciones con una tasa promedio de crecimiento interanual del 3.3%, se ha proyectado que para el año 2016 se tendrá 34,680 conexiones, un incremento del 38.8% respecto al año 2006

T33.- MUNICIPIO DE CERCADO: CONEXIONES PROYECTADAS (2007-2016)

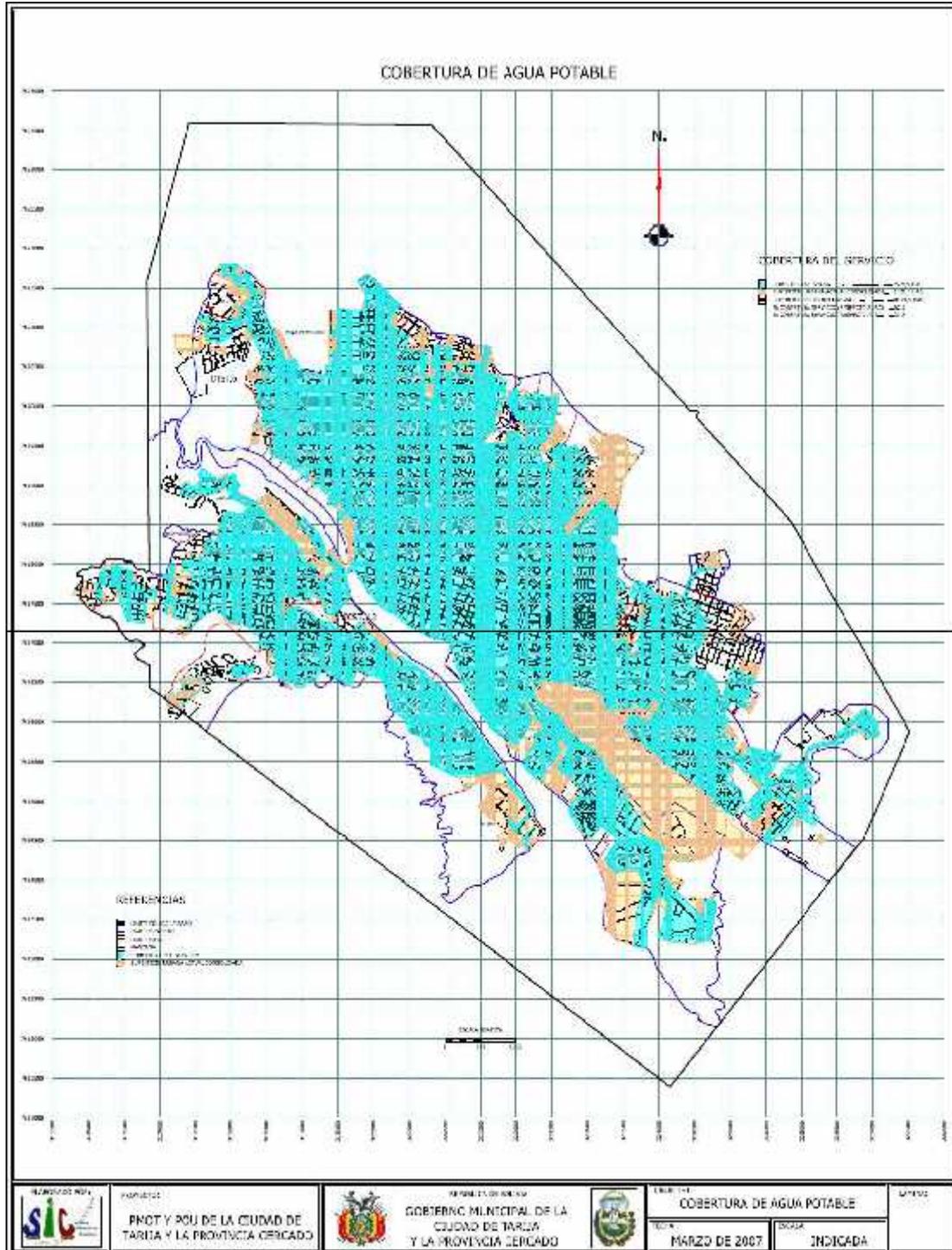


T34.- CIUDAD DE TARIJA: COBERTURA DE AGUA POTABLE

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

Fuente: Rolato Distritos Urbanos (Trabajo de Campo)

G10.- COBERTURA DE AGUA POTABLE

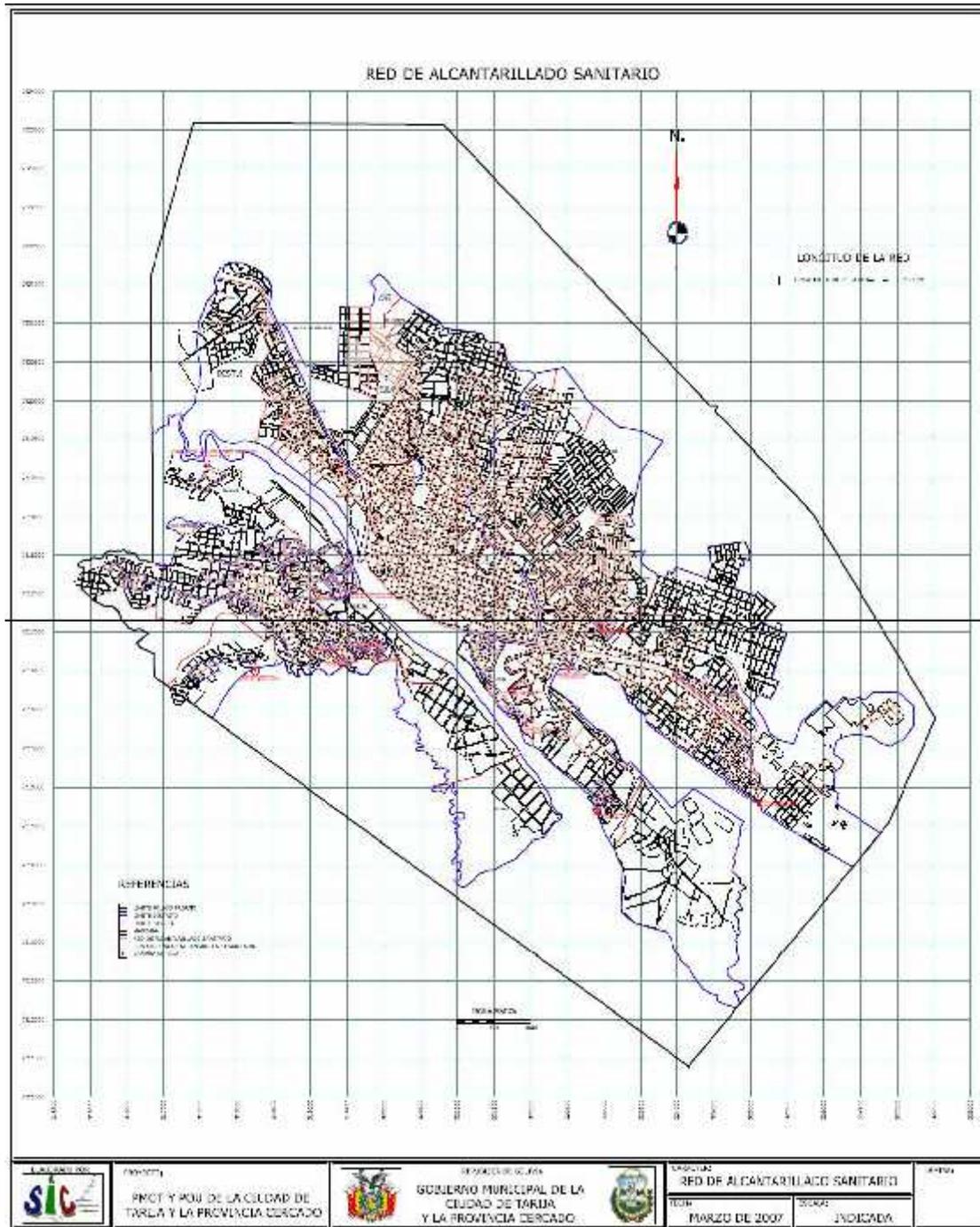


T35.- CIUDAD DE TARIJA: COBERTURA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

DISTRITOS	LONGITUD DE LA RED (Km.)	COBERTURA DEL SERVICIO
Distrito 1	10	100%
Distrito 2	8	100%
Distrito 3	12	100%
Distrito 4	11	100%
Distrito 5	15	100%
Distrito 6	30	70%
Distrito 7	34	60%
Distrito 8	34	87%
Distrito 9	46	64%
Distrito 10	53	67%
Distrito 11	23	51%
Distrito 12	8	23%
Distrito 13	38	91%
TOTAL	322	63%

Fuente: Relata Distritos Urbanos (Trabajo de Campo)

G11.- RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO



T36.- MUNICIPIO DE CERCADO: EVOLUCIÓN DEL RECOJO DE DESECHOS SÓLIDOS

Año	Población	Producción (ton/día)	Producción (ton/año)	Tasa Interanual
1996	101,579	35.1	12,793	
1997	105,338	36.5	13,330	4.2%
1998	128,401	52.8	19,287	44.7%
1999	134,898	54.8	20,002	3.7%
2000	141,395	57.6	21,009	5.0%
2001	143,093	59.5	21,718	3.4%
2002	147,629	63.2	23,075	6.3%
2003	152,308	71.6	26,116	13.2%
2004	156,987	74.9	27,342	4.7%
2005	168,685	72.6	26,514	-3.0%
2006*	172,584	95.8	34,982	31.9%

Fuente: S.M.A.T

3.2.8.2.- FUENTES Y USO DE ENERGÍA

En Tarija las principales fuentes de energía utilizadas en las viviendas son: Energía Eléctrica, Gas Licuado y Gas Domiciliario; mientras que para las vías se cuenta con una red de Alumbrado Público.

La institución encargada de la distribución, conexión y comercialización de Energía Eléctrica es SETAR S.A. (Servicios Eléctricos Tarija), Para la cobertura de este servicio se tienen tres plantas de generación, ubicadas en San Jacinto, La Tablada y barrio Avaroa respectivamente.

**T37.- MUNICIPIO DE CERCADO: TOTAL DE CONSUMIDORES Y
TASAS INTERANUALES DE CRECIMIENTO**

Año	Total	Tasa de Crecimiento
1992	16,107	
1993	17,257	7.1
1994	18,662	8.1
1995	20,148	8.0
1996	21,589	7.2
1997	23,124	7.1
1998	25,046	8.3
1999	26,786	6.9
2000	28,409	6.1
2001	29,566	4.1
2002	30,409	2.9
2003	31,642	4.1
2004	32,775	3.6
2005	34,777	6.1
2006	36,902	6.1

Fuente: Superintendencia de Electricidad

T38.- CIUDAD DE TARIJA: COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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

Fuente: Rolam DISTRITOS Urbanos (Trabajo de Campo)

La empresa encargada de proporcionar este servicio nace el 16 de julio del año 1988 cuando se firma el acta constitutiva de EMTAGAS entre la Ex CODETAR, YPFB y la alcaldía Municipal de Tarija (Cercado), y es el 14 de Octubre del año 1988, cuando el poder ejecutivo mediante D.S. N° 22048 aprueba la creación de la Empresa Tarijeña del Gas (EMTAGAS), como entidad descentralizada, autonomía de gestión técnica administrativa y económica, para la distribución, suministro y provisión de gas natural por redes en el departamento de Tarija.

A partir del año 2003 a la fecha se tienen tendidos 500.000 metros de red secundaria y 25.000 instalaciones domiciliarias.

Los usuarios de la ciudad de Tarija en la actualidad, alcanzan los 14.240, cobertura que se va ampliando a consecuencia del plan gratuito, el mismo que origina algunos

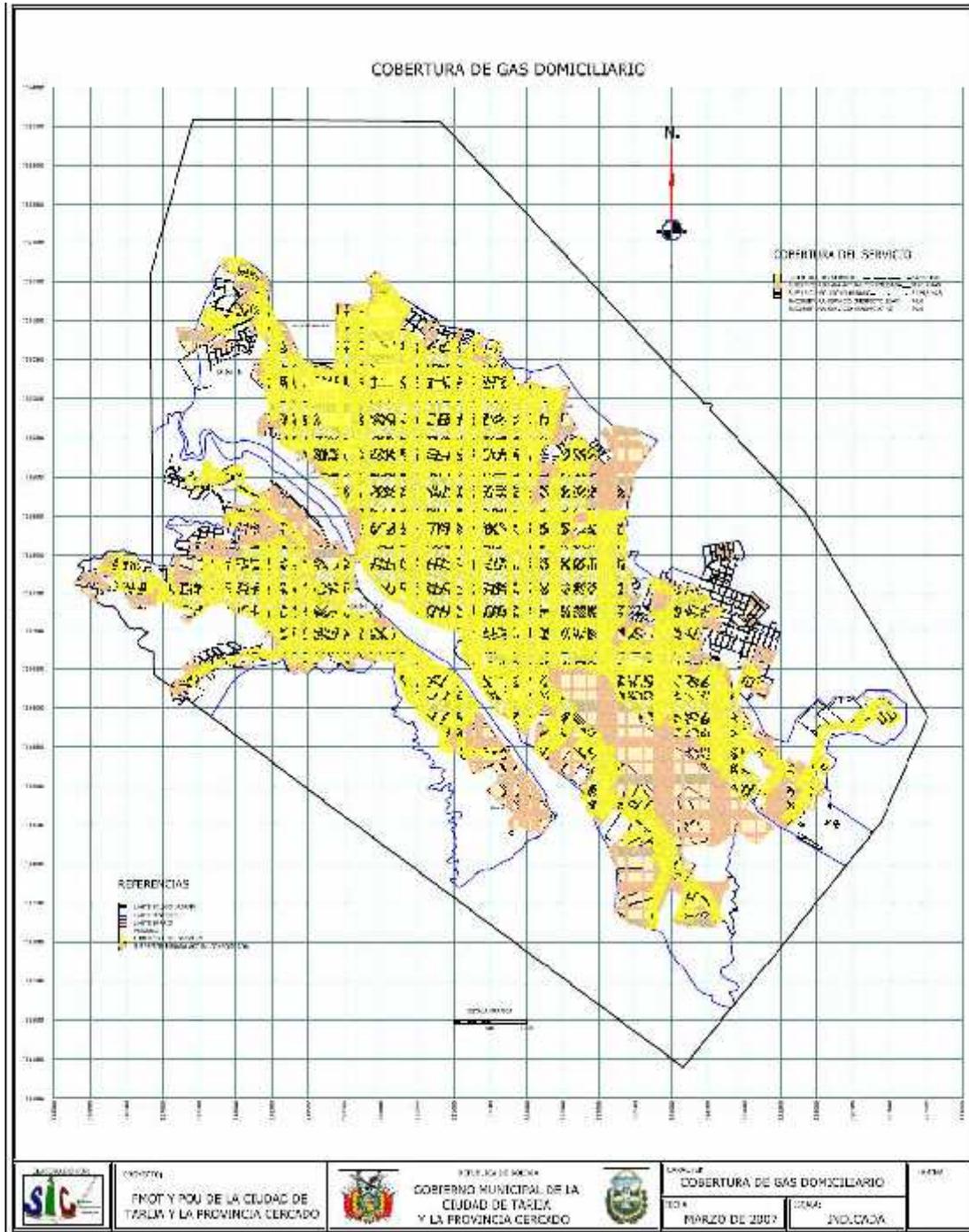
problemas a esta empresa, sobre todo los referidos al excesivo número de empresas instaladoras, inexistencia de planos que les permita coordinar con otras instituciones de servicio como COSAALT, con el propósito de no perforar tuberías, movimiento de suelos en las distintas calles y barrios y sobre todo la fuerte presión ejercida por grupos sociales, que buscan contar con este servicio. Otras fuentes de energía la constituyen el gas licuado distribuido por camiones en los diferentes barrios de la ciudad, dicha distribución es alrededor de 12.000 garrafas diarias, sin embargo no se tiene una estimación de la cantidad de garrafas que son utilizadas en los domicilios para la cocción de alimentos, y qué porcentaje de garrafas son utilizadas como combustible para el transporte local. El gas natural domiciliario tiene una cobertura del 76% en las viviendas del área urbana, servicio que irá en aumento debido al programa nacional de instalación domiciliaria gratuita.

T39.- CIUDAD DE TARIJA:

DISTRITOS	LONGITUD DE LA RED (Km.)	COBERTURA DEL SERVICIO
Distrito 1	10	100%
Distrito 2	8	100%
Distrito 3	12	100%
Distrito 4	10	100%
Distrito 5	15	100%
Distrito 6	31	70%
Distrito 7	44	95%
Distrito 8	43	98%
Distrito 9	59	79%
Distrito 10	66	80%
Distrito 11	26	58%
Distrito 12	16	57%
Distrito 13	51	86%
TOTAL	390	76%

Fuente: Boletín Distritos Urbanos (Trabajo de Campo)

G13.- COBERTURA DE GÁS DOMICILIARIA



3.2.9.- TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

3.2.9.1.- Infraestructura vial

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

(1) Vías Troncales Ruta Nacional e Interdepartamental

Estas vías están definidas como conectoras de la estructura vial regional permiten relacionar las áreas urbanas con la región. El ancho para este tipo de vías troncales generalmente tiene un perfil de 50 a 100 metros, con posibilidades de acoger tráfico pesado con separadores centrales, así como tendidos eléctricos de alta tensión, gasoductos y oleoductos.

Esta vía ínter departamental al interior de la ciudad de Tarija, la atraviesa de Sur a Norte, bifurcándose en dos vías, la una, cuyo perfil y nombre se modifica a lo largo de su trayecto paralelo al cauce del Guadalquivir y la otra, denominada Av. Circunvalación con un perfil de 30 m. La primera a su ingreso a la ciudad en el sector Sur, es denominada Panamericana y tiene un perfil de 70m, dicha vía en su intersección con las avenidas Octavio Campero Echazú y Carlos Días Sossa hasta la intersección con la Av. Padilla es denominada Av. Jaime Paz Zamora manteniendo

un perfil que varía según el sector entre los 64 a 70 metros, la misma avenida en su tramo entre la Av. Padilla y la rotonda del puente San Martín, recibe el nombre de Víctor Paz Estensoro cuyo perfil es de 50 metros, a partir de este sector y en su trayecto hacia el Norte retoma el nombre de carretera Panamericana y alcanza un perfil que fluctúa entre los 66 y 70 metros. Los perfiles en cuestión incluyen la definición de aceras, separadores y responden a diseños establecidos por la Oficina Técnica del Municipio.

La Av. Circunvalación, cuya conexión no se encuentra consolidada, aspecto que no permite un flujo mayor desde sus inicios, divide la mancha urbana en dos, desde que se inicia a la altura de la rotonda del Aeropuerto hasta conectarse nuevamente con la carretera Panamericana a la altura de la rotonda denominada .parada al Norte., la misma ya cuenta con pavimento rígido y se ofrece como alternativa de desahogo de la avenida Víctor Paz y Jaime Paz.

(2) Vías Estructurantes

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

La estructura vial actual, no cuenta con una red viaria bien definida, continua y jerarquizada, este primer diagnóstico ha permitido identificar al interior de la mancha urbana, vías que absorben el tráfico vehicular de este a oeste y que se constituyen en las columnas vertebrales de amplias zonas de la ciudad, pero por lo heterogéneo de sus perfiles, hemos clasificado este tipo de vías en 3 categorías, que cumplen la misma función estructural, pero con diferentes dimensiones en sus perfiles. 1º vías estructurantes de 22 a 20 metros de ancho, 2º vías de 14 a 18 m. y 3º vías de 12 m.

Dentro de la primera categoría se tiene avenidas y calles con perfiles de 20 a 22 metros y se las detalla a continuación: Froilan Tejerina, Daniel Zamora, Mejillones, la calle Colón a partir de la Av. de la Circunvalación, La Paz, Baldivieso, Octavio Campero Echazú, Independencia, Los Ceibos hasta el barrio Catedral, Julio Arce y Héroes de la Independencia, Chijmuri, Ángel Baldivieso y Tomas O'Connor Darlach.

En la segunda categoría las vías con perfiles de 14 y 18 metros, son las siguientes: Los Molles y La Cruz, Los Sauces, Paúl Harris o denominada también Ángel Baldiviezo, España y Celedonio Ávila, Alto de la Alianza y Guillermo Beltrán, Renán Justiniano, Juan de Dios Mealla, Jorge Paz Galarza, Juan de Dios Sigler, Julio Delio Echazú, Gamoneda, Gran Chaco y Membrillos

Las vías catalogadas en el tercer grupo cuentan con perfiles de 12 metros y se identificaron dos vías: Colón y el ingreso al hotel Los Parrales.

(3) Vías Conectoras

Son vías internas de tráfico de vehículos y peatones de las unidades vecinales, atendiendo las necesidades de conexión entre las vías estructurantes, con anchos de 12 y 20 metros.

Esta categoría de vías responde básicamente a vías que por el asfalto que presentan y por su diseño lineal, se han convertido en los nexos cortos más rápidos entre unidades vecinales.

Las identificadas al interior de la estructura vial son: 15 de Abril, Belgrano, Bolívar, Ballivián, General Trigo, Heriberto Trigo, Heriberto Trigo, Villamontes, Marcelo Santa

Cruz, San Lorenzo y Capitán Castellanos. Si bien en este análisis se han señalado las vías que están siendo utilizadas como generadoras del tráfico vehicular, ha desnudado la necesidad de vías que de forma franca permitan la conexión más fluida entre el sector Este y oeste de la mancha urbana, vías que en la actualidad se encuentran en proceso de desarrollo, deben ser habilitadas con la infraestructura necesaria como puentes, badenes, rotondas, etc. Para ser incorporadas a la estructura vial de la ciudad.

(4) Peatonales

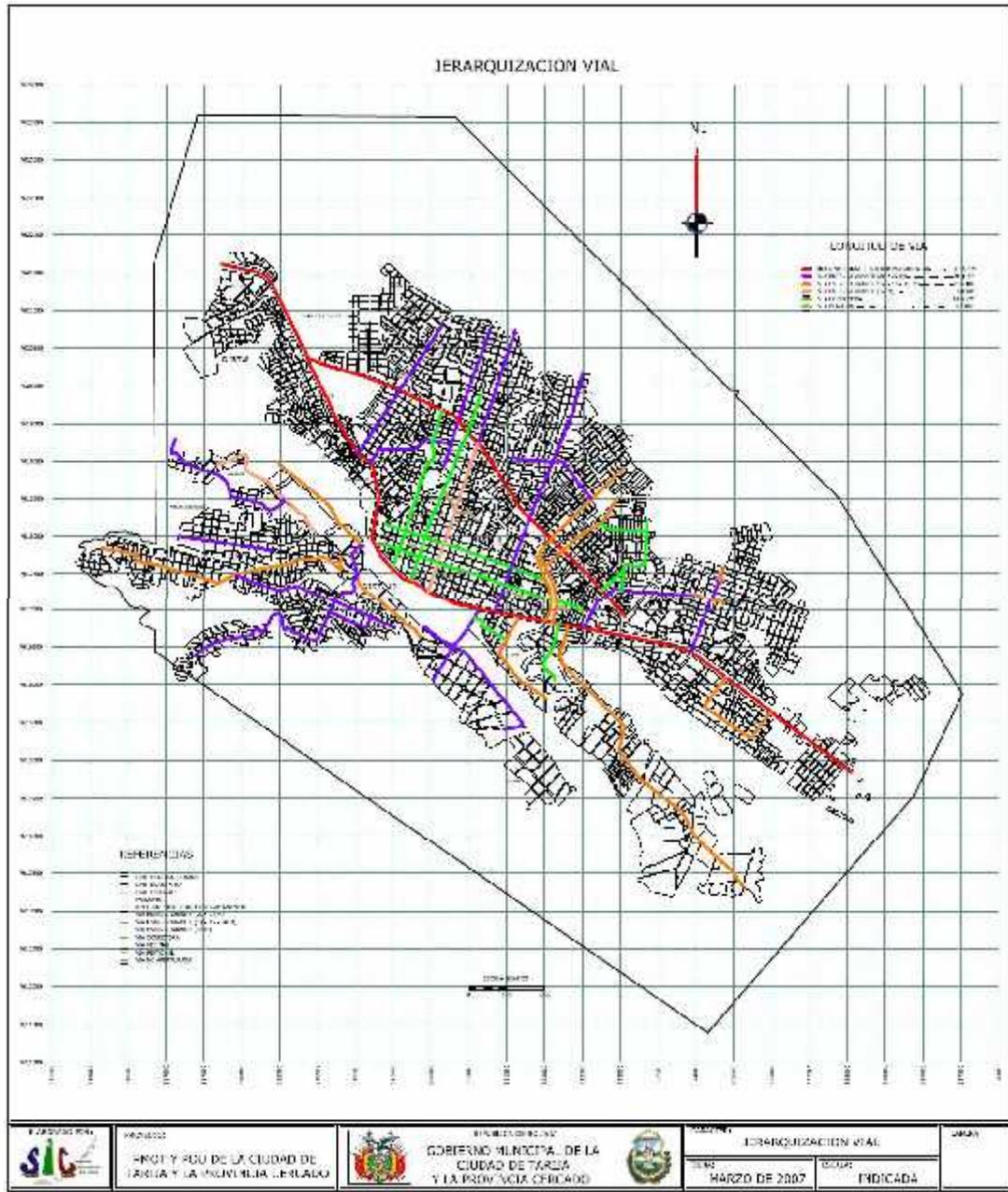
El concepto redactado en el Plan Regulador señala, que estas vías se utilizan para acortar las distancias peatonales al interno de las unidades residenciales, interrumpiendo las manzanas, Se han manejado perfiles entre de 8 y 10 metros para estos paseos peatonales.

Al interior de la estructura urbana podemos encontrar vías peatonales, aunque más que peatonales son conocidos como pasaje ya que no cumplen con la definición de peatonales ni menos con sus dimensiones, en la zona central se conoce el pasaje Baldiviezo, también se han identificado en barrio Fátima, algunas vías con característica peatonales que responden más a pasajes muy estrechos cuya función de brindar seguridad al peatón, no se cumple.

Por lo general las vías peatonales, significan una mejora en la calidad de vida de los residentes, sin embargo, no toda la población acoge bien esta iniciativa, en especial sectores económicos que creen que más bien se los perjudica, por el contrario existen

otras zonas peatonales, como la generada con el embovedado de la quebrada del Cementerio, que es muy utilizada por los comerciantes, pudiéndose transformar en un verdadero paseo peatonal convirtiéndose en una opción de recreación para los vecinos de la ciudad.

G14.- JERARQUIZACIÓN VIAL



b) Grado de Desarrollo de las Vías

La situación actual de las vías en la mancha urbana, presenta el siguiente diagnóstico: El desarrollo de la ciudad no ha permitido aún cubrir el porcentaje del 36.52% de calles con tierra, mientras que el pavimento flexible en un porcentaje del 40.33 % es el material más usado para la superficie de rodadura de las vías, el 2.48% son calles con losetas, el 19.22 % son calles con piedra, mientras que las calles que cuentan con pavimento rígido solo alcanza a un porcentaje del 1.46%.

Es innegable que hasta la fecha se ha avanzado considerablemente con el pavimento de las vías, pero sobre todo este trabajo se lo realiza de forma planificada a partir del año 2000 y después de que las vías cuenten con los servicios de agua y alcantarillado respectivamente.

**T40.- CIUDAD DE TARIJA: SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CALLES (M2)
AÑO 2006**

CATEGORIA	DESCRIPCION	LONGITUD (Km.)	PORCENTAJE (%)
LOSETA	Loseta	12	2%
PIEDRA	Piedra	97	18%
PAVIMENTO FLEXIBLE	Pavimento Flexible	183	34%
PAVIMENTO RIGIDO	Pavimento Rígido	43	8%
TIERRA	Tierra	197	37%
TOTAL		532	100%
CORDON	Con Cordon	510	53%
	Sin Cordon	445	47%
TOTAL		954	100%

Fuente: Dpto. de Obras Públicas (Trabajo de Campo)

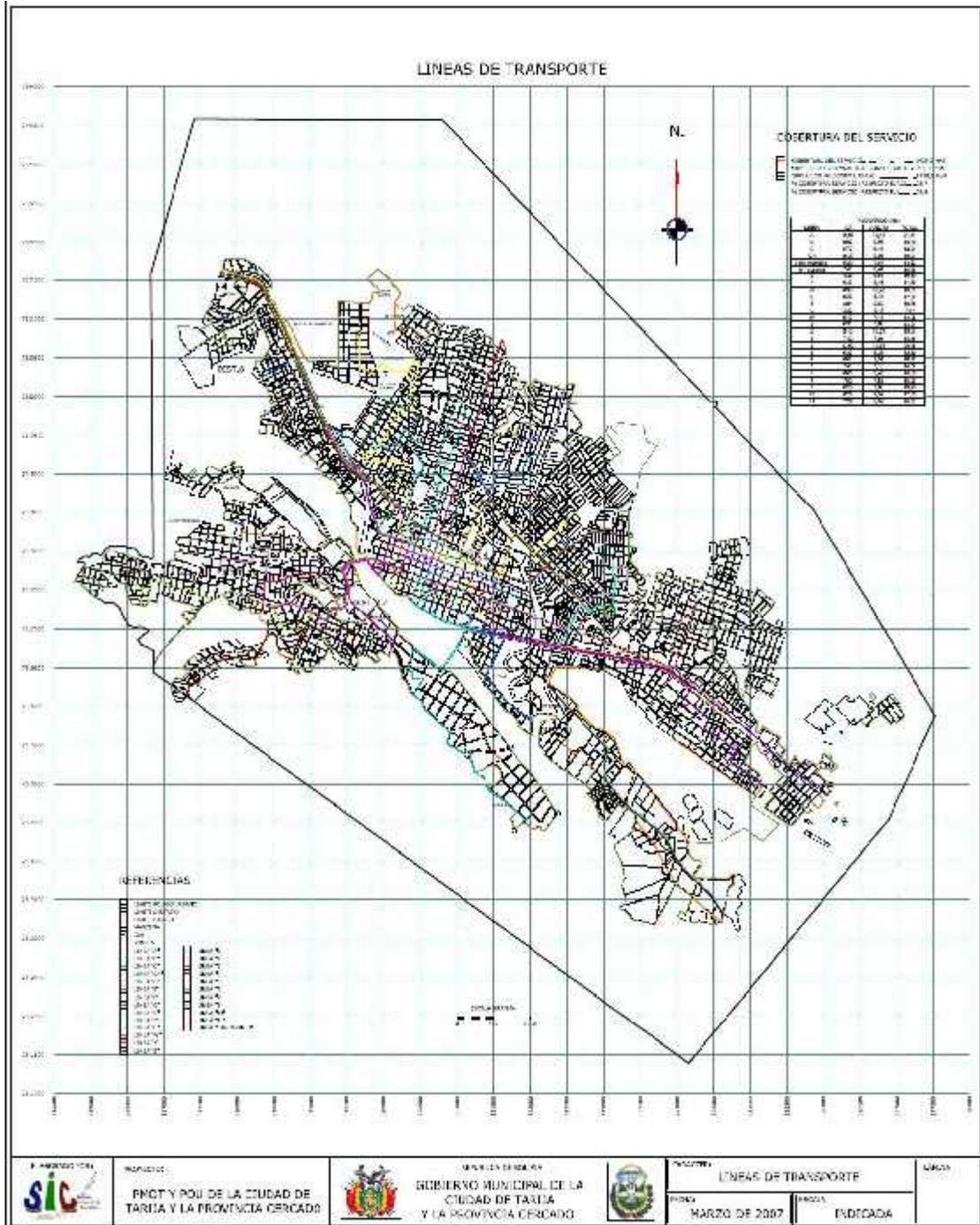
d) Transporte Público Urbano

Los medios de transporte público realizan traslado de pasajeros a los diferentes barrios de la ciudad, este medio de transporte está constituido por motorizados denominados micros que hacen su recorrido por rutas o calles establecidas y con una periodicidad de tiempo. El promedio de frecuencia de salida entre micro y micro oscila entre los 3 y 7 minutos, dependiendo de la ruta y del sindicato. El número de asociados por cada uno de los sindicatos varía también entre los 10 y 42 afiliados, haciendo un total de 481 unidades que estarían prestando el servicio, el cuadro N° 17 muestra con mayor especificidad lo señalado.

La problemática del transporte público, radica básicamente en las rutas programadas por líneas de micros, de las 23 líneas que prestan servicio a la población, 21 de ellas tienen como destino el Mercado Campesino, centro principal de abastecimiento de la canasta familiar de las familias tarijeñas, circunstancias que obliga a las unidades a atravesar por las calles centrales de la ciudad, para desplazarse hasta este centro comercial, situación que se vuelve caótica en horas pico, saturando de esta manera inmediaciones del mercado central, que también se convierte en paso obligatorio de varias de las líneas de micros, tanto por la calle Bolívar como por la Av. Domingo Paz.

La problemática identificada, se agudiza aún más debido a la ausencia, en la estructura vial de la ciudad, de calles o avenidas que de forma continua agilicen el tráfico de este a oeste al interior de la mancha urbana. Un aspecto que debe trabajarse de forma prioritaria, con los actores principales, es el reordenamiento de los circuitos de las diferentes líneas que prestan este servicio, finalmente este ordenamiento, deberá ser complementado con la definición y construcción de paradas de micros, que coadyuven a mostrar una ciudad más ordenada y respetuosa del peatón.

G16.- LÍNEAS DE TRANSPORTE



T41.- CIUDAD DE TARIJA: PARQUE AUTOMOTOR DEL TRANSPORTE PÚBLICO

LINEA DE MICRO	SINDICATO	UNIDADES	HORARIO	FRECUENCIA
A	LA TABLADA	36	06:00- 22:00	3" - 4"
B	LA TABLADA	36	06:00- 22:00	3" - 4"
D	LA TABLADA	37	06:00- 22:00	3" - 4"
S	LA TABLADA	30	06:00- 22:00	3" - 4"
C	LA TABLADA	24	06:00- 22:00	3" - 4"
CH	LA TABLADA	36	06:00- 21:30	4" - 5"
G	LA TABLADA	20	06:00- 21:00	5" - 8"
K	LA TABLADA	15	06:00- 21:00	6" - 7"
SUBTOTAL		234		
E-F	LUIS DE FUENTES	42	06:00 -22:00	3"
3	LUIS DE FUENTES	18	06:00 -21:30	4" -5"
5	LUIS DE FUENTES	16	06:15 - 22:00	6" - 7"
10	LUIS DE FUENTES	17	06:15 - 22:00	6" - 7"
SAN JACINTO	LUIS DE FUENTES	13	06:30 - 21:00	15"
9	LUIS DE FUENTES	10	06:30 - 22:00	3" - 4"
SUBTOTAL		116		
1	VIRGEN DE CHAGUAYA	15	06:10 - 21:00	5"
2	VIRGEN DE CHAGUAYA	20	06:10 - 21:01	7"
4	VIRGEN DE CHAGUAYA	22	06:10 - 21:02	5"
6	VIRGEN DE CHAGUAYA	22	06:10 - 21:03	5"
7	VIRGEN DE CHAGUAYA	15	06:10 - 21:04	7"
8	VIRGEN DE CHAGUAYA	10	06:10 - 21:05	7"
9	VIRGEN DE CHAGUAYA	10	06:10 - 21:06	5"
11	VIRGEN DE CHAGUAYA	15	06:10 - 21:07	7"
13	VIRGEN DE CHAGUAYA	2	06:10 - 21:08	
SUBTOTAL		131		
TOTAL		481		

d) Equipamiento de Transporte

Como equipamiento de apoyo al transporte Tarija cuenta con una terminal de buses para pasajeros y carga, la misma se encuentra ubicada en el barrio del mismo nombre, La Terminal, de donde parten en forma diaria entre 20 a 30 buses con destinos principalmente a las ciudades capitales como Santa Cruz, Potosí, Sucre y La Paz, mientras que los destinos provinciales más solicitados son las ciudades de Villamontes, Yacuiba y Bermejo, de igual manera ciudades como Camiri, Tupiza y Villazón, cuentan con bastante afluencia de pasajeros.

El edificio de la Terminal, en la actualidad, ha sido rebasado por la actividad tan dinámica que tiene el transporte, por lo que ya se tiene prevista su reubicación, habiéndose llamado a un primer concurso de anteproyecto para el nuevo edificio de la Terminal, lamentablemente el sitio elegido para su emplazamiento, intersección entre la Av. Panamericana y Av. Circunvalación, no era el más recomendable por la proximidad con otro centro que concentra gran cantidad de personas y vehículos



como es el mercado campesino. Estudios realizados con anterioridad, emplazaban la Terminal en el sector sur de la ciudad, en el sector denominado parada al Chaco, sin embargo estudios complementarios permitirán que este plan defina de forma más técnica su futura ubicación.

El transporte provincial no cuenta con una Terminal en la que los vehículos presten sus servicios a las diferentes provincias, simplemente se improvisan paradas en ciertos sectores de la ciudad, como por ejemplo en proximidades del puente San Martín se tiene la parada a comunidades rurales como San Andrés, Guerrahuaico, etc., la rotonda al final de la Av. Domingo Paz alberga los trufis con destino a San Lorenzo, mientras que los vehículos que realizan la ruta Tarija Padcaya y al Valle de la Concepción se ubican sobre la calle Corrado.

A falta de una Terminal provincial, se han improvisado dos paradas del transporte de carga y pasajeros, denominadas parada al Chaco y parada al Norte, respectivamente, sitios sin ningún tipo de infraestructura que les permita ofrecer un mínimo de confort para albergar a los pasajeros, mostrando una imagen de construcciones desordenadas y muy precarias, donde se expenden alimentos y otros enseres solicitados por los pasajeros, llanterías y talleres mecánicos proliferan en el sector ofertando sus servicios al transporte pesado principalmente.

El 2002 fue inaugurado el edificio de la terminal del aeropuerto internacional Oriel Lea Plaza, equipamiento que debido al crecimiento de la ciudad ha quedado al centro de la misma. Desde este aeropuerto se realizan



vuelos en forma directa y conexiones con las diferentes ciudades del país. Operando al momento tan sólo dos líneas como son el Lloyd Aéreo Boliviano y Aerosur. La ubicación de este equipamiento, origina el control de la altura en construcciones, en lo que corresponde al área que constituye el cono de aproximación, acción que está en manos de la Dirección de Desarrollo Urbano al momento de aprobación de proyectos de construcción.

e) Tráfico Vehicular

El gran crecimiento de la población y el parque automotor en la ciudad ha ocasionado el surgimiento de muchos conflictos de circulación, tanto de vehículos como de peatones, en las distintas vías urbanas. Este aumento del flujo vehicular ha generado problemas a la ciudad, pero sobre todo al área central, cuya capacidad de albergar al parque automotor existente ha colapsado, lamentablemente las instituciones responsables, hasta el momento no han podido dar solución sobre todo a la problemática generada por el transporte público urbano y las actividades que se desarrollan al interior del casco central de la ciudad.

Entre los problemas del tráfico vehicular, debemos señalar el referido a los parqueos, la concentración de equipamientos como: el mercado central, entidades bancarias, oficinas del Gobierno Municipal, oficinas del Gobierno Departamental, Corte Superior de Justicia, Universidades Católica, Domingo Savio, colegios y actividades comerciales en el área central de la mancha urbana, están generando que una gran cantidad de vehículos saturan el área central y adyacentes, sobre todo si incluimos a esta concentración de vehículos, las paradas de ciertos sindicatos de taxistas en zonas bastante concurridas. La ausencia de parqueos en los edificios que concentran gran cantidad de personas, ha generado que algunas viviendas en franco deterioro, se transformen en playas de estacionamiento, los que además de no presentar un buen aspecto, no cubren la demanda de estacionamiento requerido por la ciudad.

Debido a la tendencia generalizada de priorizar al vehículo, muy por encima del peatón, en la ciudad de Tarija, se ha perdido la tradición del uso de la bicicleta, sólo los niños que pueden acudir a la Plaza Sucre, tienen la opción de disfrutar de un paseo en bicicleta.

El medio ambiente, es otro de los sistemas que está siendo alterado debido al tráfico vehicular, tanto por la emisión de gases de parte de vehículos que debieran estar fuera de servicio, como por los ruidos emitidos por estos.

f) Parque Automotor

(1) Evolución del Parque Automotor

La evolución del parque automotor de la provincia Cercado, tuvo un comportamiento creciente y acelerado a partir de 1998, año en el que el parque automotor de la provincia era de 4,456 vehículos, en tan sólo 2 años hasta el año 2000 prácticamente se triplica el número de vehículos a 15,536 unidades, a partir de ese año el crecimiento no es tan fuerte como en años precedentes, a partir del año 2003 que se tiene 17,207 vehículos nuevamente el crecimiento es acelerado y se llega a contar para el año 2006 con un parque automotor de 22,553 vehículos, es decir, en sólo cuatro años del 2003 al 2006 el parque automotor de la provincia Cercado se incrementa en 5,346 vehículos.

T42.- MUNICIPIO DE CERCADO: EVOLUCIÓN DEL PARQUE AUTOMOTOR

Año	Total	Tasa Interanual
1998	4,456	
1999	12,186	173.5
2000	15,536	27.5
2001	16,224	4.4
2002	16,505	1.7
2003	17,207	4.3
2004	18,721	8.8
2005	20,248	8.2
2006	22,553	11.4

Fuente: INE hasta 2004, 2005 y 2006 Gob. Muni. Cercado

g) Comunicaciones

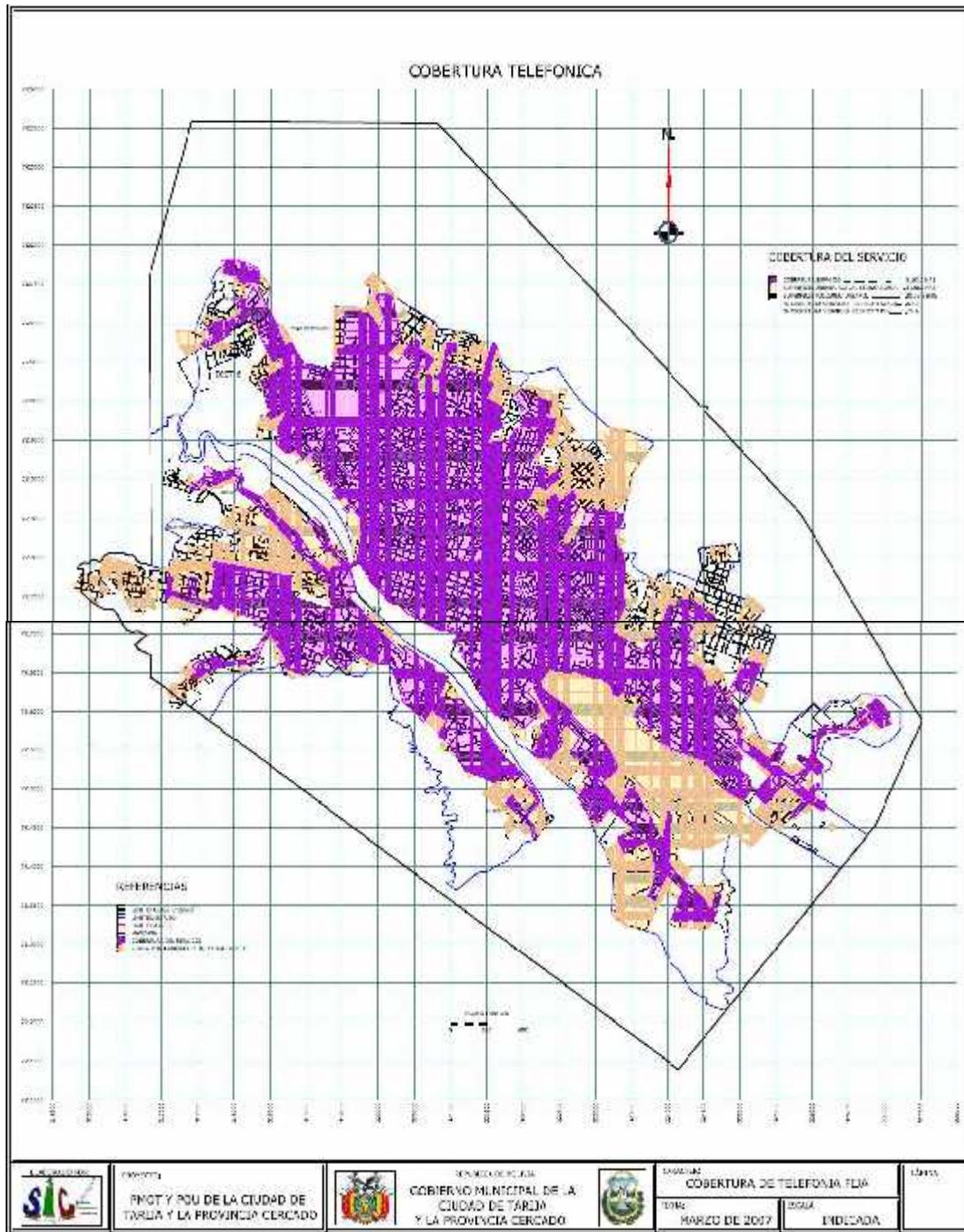
El servicio de telefonía en la ciudad lo brinda la Cooperativa de Servicios Telefónicos Tarija que en 1996 contaba con 18.260 instalaciones hoy cuenta con 29.764 conexiones domiciliarias cubriendo un área de aproximadamente 4.150 hectáreas además del servicio de telefonía que presta ENTEL, sobre todo, en lo que a telefonía móvil se refiere, además de cabinas de telefonía pública como: Punto Entel y los Teléfonos Monederos . Tarjeteros ubicados en las calles. También existen cabinas telefónicas de la empresa TELECEL y VIVA.

Los medios de comunicación que existen en el área urbana son radio emisoras y canales televisivos, entre las radios se tienen 27 en FM, una en onda corta y una en frecuencia AM entre los canales televisivos tenemos la señal de: Canal Universitario, red ATB, Canal 4 Bolivisión, Canal 2 Chapaca de Televisión, Red PAT, Cadena A, el canal estatal Canal 7, Red Uno, UNITEL, Canal 15 y canal 27 además de la televisión por cable como Cable visión.

T43.- CIUDAD DE TARIJA COBERTURA DE TELEFONÍA FIJA

DISTRITOS	LONGITUD DE LA RED (Km.)	COBERTURA DEL SERVICIO
Distrito 1	10	100%
Distrito 2	8	100%
Distrito 3	12	100%
Distrito 4	10	100%
Distrito 5	14	100%
Distrito 6	29	77%
Distrito 7	32	85%
Distrito 8	31	83%
Distrito 9	42	67%
Distrito 10	60	78%
Distrito 11	26	56%
Distrito 12	16	69%
Distrito 13	27	57%
TOTAL	317	69%

G17.- COBERTURA TELEFÓNICA



3.2.10.- INFRAESTRUCTURA RECREATIVA

La infraestructura recreativa está referida principalmente a los campos deportivos que se han construido en toda la mancha urbana y que son importantes para que la población en general pueda practicar el deporte o agruparse para compartir actividades barriales. El área urbana utiliza aproximadamente 45 hectáreas para este tipo de equipamiento, distribuidos en los trece distritos que conforman la ciudad, en el cuadro N° 93 se muestra objetivamente.

De igual manera debemos referirnos a otro tipo espacio recreativo, el referido a la recreación pasiva en parques, plazas y parques infantiles, también se refleja en detalle las 181 hectáreas empleadas para dotar a la población de este tipo de espacios. Los espacios destinados a este tipo de recreación, como son las áreas verdes, se las analizan de forma especial en un acápite siguiente.

T44.- CIUDAD DE TARIJA: EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA AÑO 2007

DISTRITO	PARQUES Y PLAZAS	CANCHAS POLIFUNCIONALES	CANCHAS FUTBOL	ESTADIOS	COLISEO
1	4	0	0	0	1
2	3	2	1	0	0
3	3	0	0	0	0
4	2	2	1	1	0
5	4	2	0	0	0
6	27	11	4	0	0
7	30	12	2	0	0
8	25	13	6	0	0
9	18	19	5	0	0
10	31	18	5	0	0
11	10	11	1	1	1
12	4	1	0	0	0
13	24	10	5	0	0
TOTAL	185	101	30	2	2

Fuente: Información de Censos, Encuestas Distritales

3.2.11.- EL DEPORTE

“Se entiende por deporte aquella forma de actividad física que utiliza la motricidad humana como medio de desarrollo integral de las personas, y cualquier manifestación educativo-física, general o especial, realizada a través de la participación masiva, orientada a la integración social, al desarrollo comunitario, al cuidado o recuperación de su salud y a la recreación, como asimismo, aquella práctica de las formas de actividad deportiva o recreacional que utilizan la competición o espectáculo como su medio fundamental de expresión social y que se organiza bajo condiciones reglamentadas, buscando los máximos estándares de rendimiento.”

3.2.11.1.- BENEFICIOS DEL DEPORTE

Es una realidad científica incuestionable que el deporte, aporta diversos beneficios, mejorando la calidad de vida de las personas en todas las edades. Permite el enriquecimiento del individuo en el seno de la sociedad, potencia la amistad y el entendimiento entre los pueblos, el intercambio entre las naciones y, en suma, el conocimiento y la relación entre las personas.

Constituye un factor de integración social ya que atenúa las diferencias sociales, políticas y religiosas, y compensa los efectos perjudiciales de una sociedad marcada por la industrialización, el individualismo, el estrés y el abuso de posturas no naturales.

El hombre necesita del deporte para enriquecerse de una forma motriz, social e intelectual. El ejercicio le facilitará la evolución vital y le prevendrá sobre

determinadas complicaciones tales como la obesidad, las enfermedades cardiocirculatorias y respiratorias, el sedentarismo, etc.

La actividad física realizada de una manera coherente y con un método racional es el mejor medio para disminuir estas deficiencias y conseguir retrasar la vejez, constituyéndose en una fuente de disfrute, salud y bienestar.

Entre los rasgos más distintivos de la práctica deportiva están: Ocio activo, rompimiento de la monotonía, higiene y salud, desarrollo biológico, desarrollo de la acción y situación motriz, coordinación, colaboración, trabajo en equipo, esparcimiento, educación, relación social, superación, vuelta a la naturaleza, canalización de la agresividad, hedonismo, esfuerzo, autocontrol, juego limpio, perseverancia, expresión estética, superación de las clases sociales, entrega, internacionalismo y nacionalismo.

Entre los rasgos más distintivos del deporte espectáculo están: Ocio pasivo, contacto social, manifestación estética, exigencia, internacionalismo, promoción social, canalización de la agresividad y patriotismo.

3.2.11.2.- SITUACIÓN ACTUAL DEL DEPORTE EN TARIJA

La temática deportiva es muy significativa en una sociedad por el hecho de contribuir con el desarrollo humano que es el más importante, puesto que una ciudad depende de gente capacitada física y mentalmente para poder sacarla adelante.

El deporte en la ciudad de Tarija no cumple con los requisitos indispensables para poder dar a nuestra juventud aquel entusiasmo que necesita para ser una persona sana y preparada física y mentalmente, puesto que nuestra ciudad tiene falencias de equipamientos deportivos y los pocos que tienen están en mal estado, este inconveniente nos hace ser parte de una sociedad que ha olvidado el verdadero concepto del deporte.

Nuestro nivel deportivo no es el conveniente, ya que la falta de equipamientos deportivos nos hace entender que, Tarija a nivel Bolivia, es una ciudad pobre a este nivel. El deporte en sus diferentes manifestaciones y/o disciplinas no ha tenido mayor relevancia a nivel internacional por un conjunto de factores involucrados desde la administración del deporte hasta la mentalidad negativa de directores técnicos y deportistas.

En el ámbito departamental, si bien se han tenido algunos logros deportivos, éstos no colman la expectativa del pueblo aficionado al deporte; en la presente gestión se ha logrado buenos resultados en competencias nacionales, entre las disciplinas más sobresalientes tenemos:

-) **ATLETISMO**
-) **BÁSQUET**
-) **AJEDREZ**
-) **FÚTBOL DE SALÓN**
-) **CICLISMO**

En nuestro departamento y más concretamente en nuestra sociedad, la actividad física es practicada en todo nivel y el deporte es complementario porque se considera como parte

integral e imprescindible del desarrollo individual y grupal, donde se realizan un sin número de actividades de entrenamiento individual o general. Además se observa la falta de aplicación de Pliometría que es lo más avanzado en la preparación física del deportista, también en la actualidad se tiene ciertas tendencias y modos que imperan según momentos que hacen que el deporte tenga una riqueza en sus distintas expresiones, una amplitud y una forma de entenderlo por los elementos básicos e imprescindibles en cualquier sociedad moderna competitiva.

3.2.11.3.- GESTIÓN DEPORTIVA

En lo que respecta a la Gestión Deportiva, hacemos un análisis del conjunto de componentes que, de una manera interrelacionada, han contribuido al logro de objetivos trazados por la institución. También damos a conocer las falencias presentadas y justificamos su corrección en la gestión venidera. Es importante exponer el conocimiento, generar el accionar de la institución desde diferentes ópticas y que a continuación serán analizados:

- Organización:

El SE.DE.DE por Mandato de la ley 2770 del deporte inicia el proceso de reestructuración en la presente gestión, pasa a ser de un simple proveedor de materiales deportivos a un verdadero gestor del desarrollo deportivo en el departamento con una visión técnico-científica orientada estructurando un crecimiento sostenible en las diferentes disciplinas ; éstas a su vez deben responder a estructuras menos rígidas, con menos niveles y carácter en las mesas directivas , para que se muestren efectivas y eficientes, también se debe exigir que

los dirigentes tengan algún grado de preparación y una constante capacitación para que respondan en su ámbito directivo; a través, de una planificación adecuada con objetos claros y precisos de una ejecución oportuna.

Es necesario que las Asociaciones Deportivas cuenten con instrumentos jurídicos que oficialicen su presencia normativa a través de:

-) Personería jurídica
-) Estatutos Orgánicos
-) Reglamento Interno
-) Otros que coadyuven al logro de los objetivos

- Capacitación:

La capacitación al personal de la Institución, Dirigentes, Entrenadores y/o Monitores y Deportistas debe ser encarada de manera más responsable esto significa que se debe estructurar programas de capacitación de tal forma que exista un proceso continuo de enseñanza y aprendizaje.

3.2.11.4.- DESARROLLO DEPORTIVO

Otra de las áreas que inician sus actividades conforme lo indica la ley del Deporte es el Área de Desarrollo Deportivo que será la encargada de la planificación proyectada a largo plazo y que lo constituye el Plan quinquenal del Desarrollo Deportivo.

Es preciso señalar que los resultados alcanzados por los representantes de nuestro departamento en el ámbito nacional son importantes, aunque no muy satisfactorias debido a factores tales como la falta de infraestructura deportiva apropiada para cada una de las disciplinas, la capacitación de entrenadores, técnicos, directivos y deportistas. La formación de nuevos elementos con una percepción distinta respecto al logro de resultados enmarcados en una verdadera disciplina en cada uno de los deportes en que para lograr resultados, se debe contar con cada uno de los elementos mencionados, además de otro carácter netamente estructural.

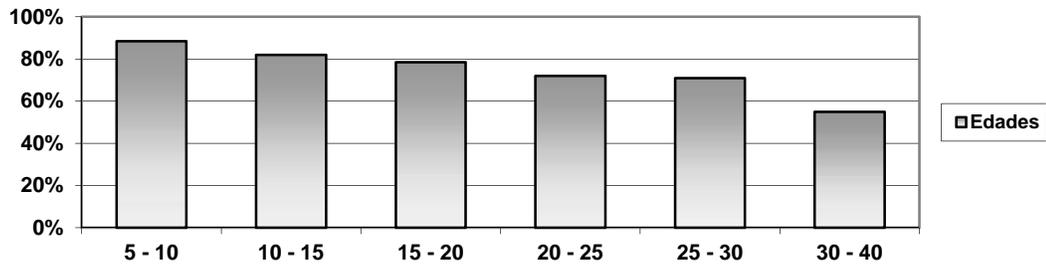
El trabajo coordinado con los 11 municipios del departamento ayudará a optimizar recursos económicos, buscando siempre el logro de resultados para nuestro departamento.

En el Departamento de Tarija, 70% de la población realiza la actividad física deportiva, considerándose en uno de los departamentos con más alto porcentaje, comparados con los resultados realizados por ENDESA Encuesta Nacional de Demografía y salud en Bolivia, Oruro tiene similar porcentaje de población que realiza actividad deportiva.

En términos generales, el estudio realizado revela que la población Boliviana tiene poca adherencia a la práctica de la actividad física, siendo menos común en las mujeres, lo cual muestra una característica adicional a la equidad de género existente. La práctica de la actividad física disminuye progresivamente con la edad, y las brechas entre hombres y mujeres tienden a incrementarse a lo largo del tiempo.

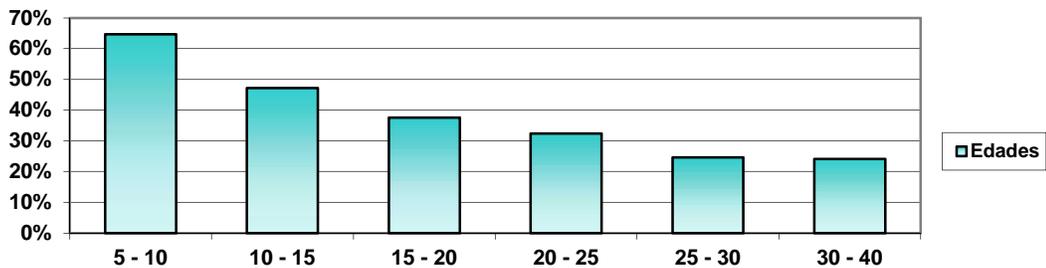
T45.- PRÁCTICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA POBLACIÓN BOLIVIANA

VARONES



T46.- PRÁCTICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA POBLACIÓN BOLIVIANA

MUJERES



T46.- CUADRO POBLACIÓN QUE REALIZA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

ORDEN	PROVINCIA/SECCIÓN	POBLACION/EDAD		TOTAL INE 2001	%	PRACTICAN DEPORTE
		6 A 18	19A39			
1°	CERCADO-TARIJA-UNICA SECCIÓN	47.435	52.304	99.739	64	63.834
2°	GRAN CHACO-YACUIBA-1° SECCION	26.938	27.516	54.454	80	43.835
3°	ARCE-BERMEJO-2° SECCIÓN	10.759	10.619	21.450	78	16.732
4°	MENDEZ-SAN LORENZO-1° SECCIÓN	7.408	5.164	12.592	75	9.444
5°	O´CONNOR-ENTRE RIOS-UNICA	6.518	6.700	13.218	69	9.186
6°	SECCIÓN	6.297	5.515	11.812	75	8.859
7°	MENDEZ-EL PUENTE-2° SECCIÓN	6.608	4.942	11.550	69	8.779
8°	ARCE – PADCAYA – 1° SECCIÓN	8.095	7.105	15.200	75	7.904
9°	GRAN CHACO-VILLAMONTES-3°	4.295	3.164	7.459	76	4.922
	SECCIÓN	2.844	2.629	5.473	52	3.940
10°	AVILES–VALLE-CONCEPCIÓN--1°	1.729	1.180	2.909	66	1.920
11°	SECCIÓN					
	GRAN CHACO-CARAPARI-2° SECCION					
	AVILES –YUNCHARA– 2° SECCION					
TOTAL		128.926	126.930	255.856	70	179.355

FUENTE

POBLACIÓN

INE

SOBRE

DEPORTE

AID

Tomando en cuenta la población de cada provincia, para el cálculo porcentual respecto a la práctica del deporte y / o actividad deportiva, se tiene a la primera sección de la provincia Gran Chaco –Yacuiba con el porcentaje más alto con un 80%, en segundo lugar se ubica Bermejo 2º Sección de Arce con el 78%; en tercer lugar, Padcaya 1º Sección Arce con el 69%.

Habiendo ya aplicado la inferencia estadística de los porcentajes alcanzados al total de la población comprendidos en el estudio, (6 a 40 años) se tiene a CERCADO en primer lugar, con un total de 63.834 personas que practican o realizan alguna actividad deportiva , luego, esta Yacuiba con 43.835, en tercer lugar, se encuentra Bermejo.

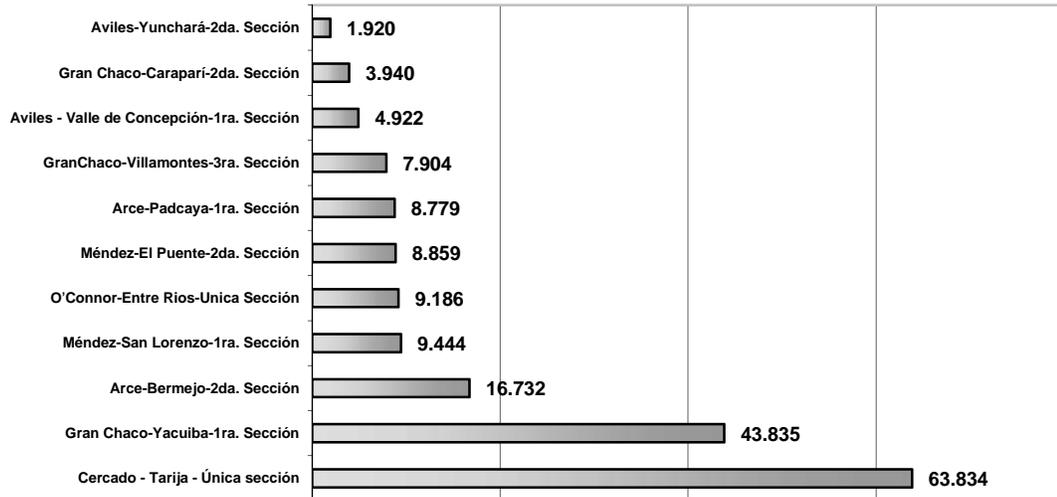
DISCIPLINAS MÁS PRACTICADAS EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

Las cuatro disciplinas más practicadas a nivel departamental son:

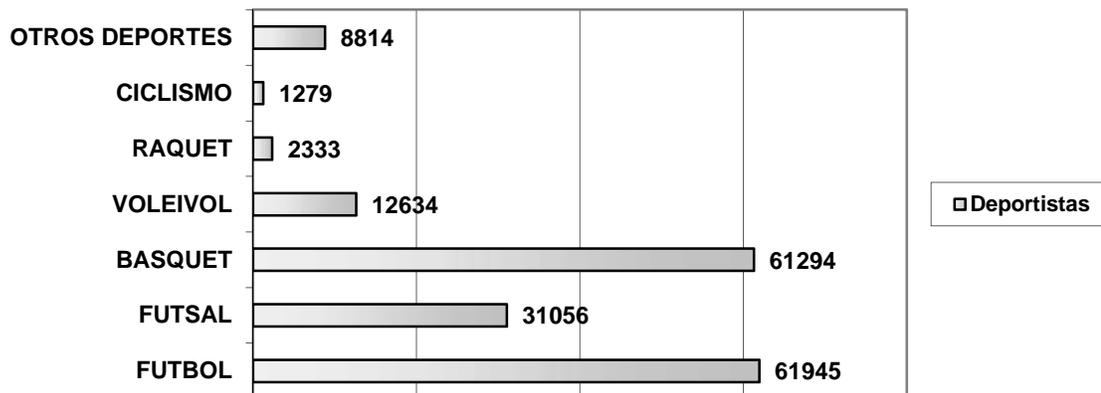
-) FÚTBOL
-) BÁSQUET
-) FUTSAL
-) VOLEIBOL

Disciplinas como el raquet, el ciclismo y otros que tienen un menor porcentaje de preferencia para su práctica. Existen varias razones para explicar esta situación de preferencias, pero una de las razones fundamentales es la facilidad de acceso a la práctica de las disciplinas y la influencia del entorno deportivo.

T47.- POBLACIÓN QUE REALIZA ACTIVIDAD DEPORTIVA EN EL DPTO. DE TARIJA



T48.- POBLACIÓN DEPORTIVA DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA



CUADRO 91 CIUDAD DE TARIJA: EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA AÑO 2007

DISTRITO	PARQUES Y PLAZAS	CANCHAS POLIFUNCIONALES	CANCHAS FUTBOL	ESTADIOS	COLISEO
1	4	0	0	0	1
2	3	2	1	0	0
3	3	0	0	0	0
4	2	2	1	1	0
5	4	2	0	0	0
6	27	11	4	0	0
7	30	12	2	0	0
8	25	13	6	0	0
9	18	19	5	0	0
10	31	18	5	0	0
11	10	11	1	1	1
12	4	1	0	0	0
13	24	10	5	0	0
TOTAL	185	101	30	2	2

Fuente: Información de Campeo Reuniones Distritales

Curiosamente en dos secciones de la provincia, inferior al promedio departamental se da el mayor porcentaje de preferencia en la disciplina del FÚTBOL estas secciones son Padcaya y Caraparí que tienen una preferencia para la práctica de la mencionada disciplina del 30% de la población.

Aplicando la inferencia al total poblacional de cada provincia y tomando en cuenta los parámetros de edad tomados en cuenta, en Cercado 16.470 personas practican el Fútbol, en Yacuiba 14.158, en Bermejo 7.937, Padcaya con 4.389, O'Connor con una cantidad similar y el resto de las secciones de provincia con cantidades menores.

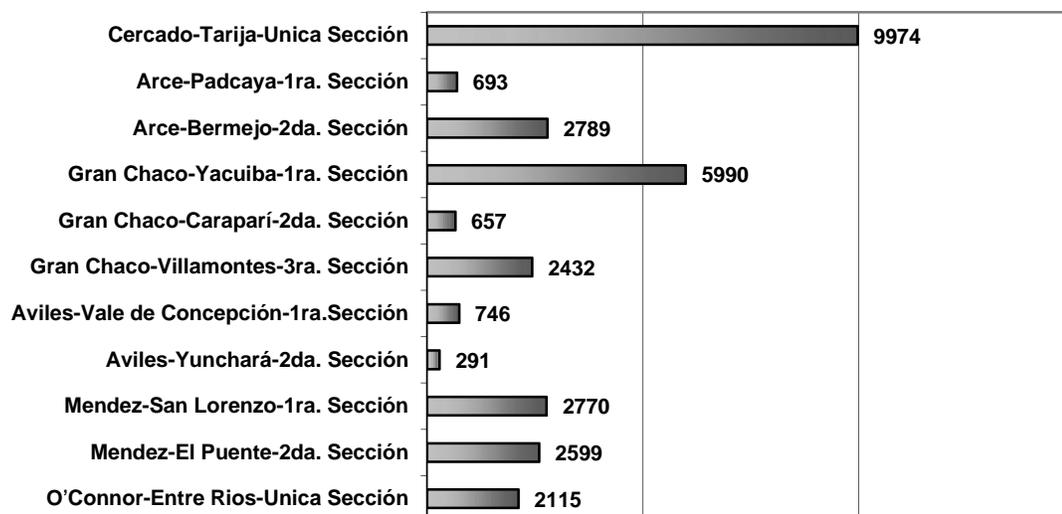
T50.- POBLACIÓN DEPORTIVA QUE PRACTICA FUTSAL

ORDEN	PROVINCIA/SECCIÓN	POBLACION/EDAD		TOTAL INE 2001	%	PRACTICAN DEPORTE
		6 A 18	19A39			
1°	CERCADO-TARIJA-UNICA SECCIÓN	47.435	52.304	99.739	10	9.974
2°	ARCE – PADCAYA – 1° SECCIÓN	6.608	4.942	11.550	6	693
3°	ARCE-BERMEJO-2° SECCIÓN	10.759	10.691	21.450	13	2.789
4°	GRAN CHACO-YACUIBA-1° SECCIÓN	26.938	27.516	54.454	11	5.990
5°	GRAN CHACO-CARAPARI-2° SECCIÓN	2.844	2.629	5.473	12	657
6°	GRAN CHACO-VILLAMONTES-3° SECCIÓN	8.095	7.105	15.200	16	2.432
7°	AVILES –VALLE CONCEPCIÓN– 1° SECCIÓN	4.295	3.164	7.459	10	746
8°	AVILES –YUNCHARA– 2° SECCIÓN	1.729	1.180	2.909	10	291
9°	MENDEZ-SAN LORENZO-1° SECCIÓN	7.408	5.184	12.592	22	2.770
10°	MENDEZ-EL PUENTE-2° SECCIÓN	6.297	5.515	11.812	22	2.599
11°	O´CONNOR-ENTRE RIOS-UNICA SECCIÓN	6.518	6.700	13.218	16	2.115
TOTAL		128.926	126.930	255.856	30	31.056

El Fútbol es otra de las disciplinas con gran preferencia en su práctica a nivel departamental, en la provincia Cercado practican esta disciplina 9.974 personas, en Yacuiba 5.990 y en las secciones de provincia de Arce 2da. Sección, Villamontes, Méndez 1ra. y 2da. Sección y O'Connor practican más de dos mil personas la disciplina mencionada.

Es importante remarcar que en los últimos años ha crecido el interés, por parte del sector femenino en la práctica de esta disciplina y que especialmente se la practica en los colegios, universidades y en algunos barrios de la ciudad de Tarija y de las provincias.

T51.- POBLACIÓN DEPORTIVA DEL DEPARTAMENTO QUE PRACTICA FUTSAL



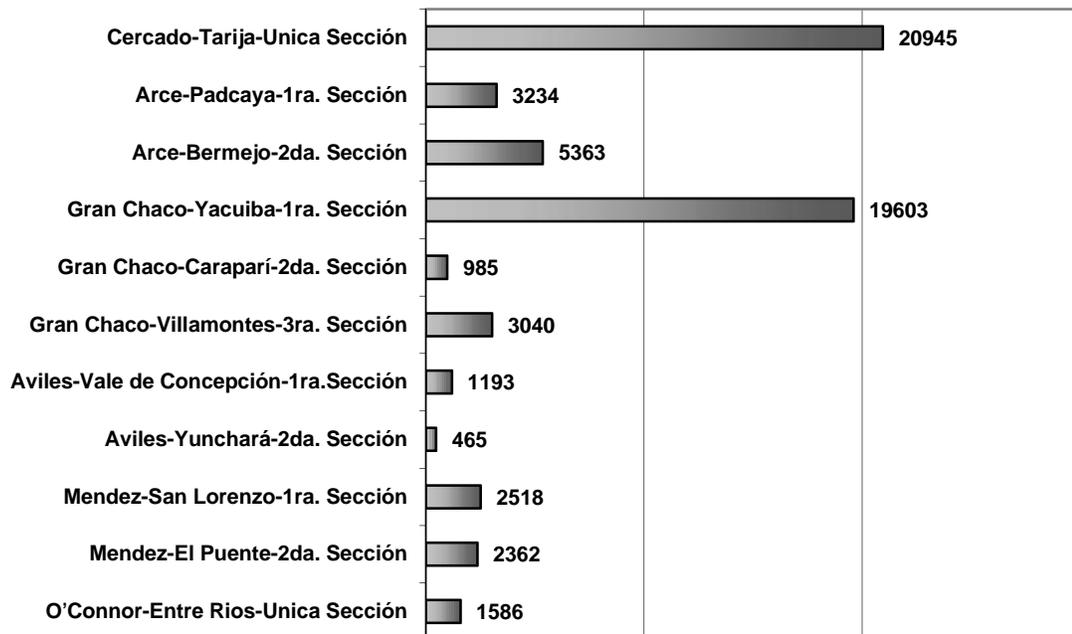
T51.- POBLACIÓN DEPORTIVA QUE PRACTICA BASQUET

<i>ORDEN</i>	<i>PROVINCIA/SECCION</i>	<i>POBLACION/EDAD</i>		<i>TOTAL</i> <i>INE 2001</i>	<i>%</i>	<i>PRACTICAN</i> <i>DEPORTE</i>
		<i>6 A 18</i>	<i>19A39</i>			
<i>1°</i>	<i>CERCADO-TARIJA-UNICA SECCIÓN</i>	<i>47.435</i>	<i>52.304</i>	<i>99.739</i>	<i>21</i>	<i>20.945</i>
<i>2°</i>	<i>ARCE – PADCAYA – 1° SECCIÓN</i>	<i>6.608</i>	<i>4.942</i>	<i>11.550</i>	<i>28</i>	<i>3.234</i>
<i>3°</i>	<i>ARCE-BERMEJO-2° SECCIÓN</i>	<i>10.759</i>	<i>10.691</i>	<i>21.450</i>	<i>25</i>	<i>5.363</i>
<i>4°</i>	<i>GRAN CHACO-YACUIBA-1° SECCIÓN</i>	<i>26.938</i>	<i>27.516</i>	<i>54.454</i>	<i>36</i>	<i>19.603</i>
<i>5°</i>	<i>GRAN CHACO-CARAPARI-2° SECCIÓN</i>	<i>2.844</i>	<i>2.629</i>	<i>5.473</i>	<i>18</i>	<i>985</i>
<i>6°</i>	<i>GRAN CHACO-VILLAMONTES-3° SECCIÓN</i>	<i>8.095</i>	<i>7.105</i>	<i>15.200</i>	<i>20</i>	<i>3.040</i>
<i>7°</i>	<i>AVILES –VALLE CONCEPCION– 1° SECCIÓN</i>	<i>4.295</i>	<i>3.164</i>	<i>7.459</i>	<i>16</i>	<i>1.193</i>
<i>8°</i>	<i>AVILES –YUNCHARA– 2° SECCIÓN</i>	<i>1.729</i>	<i>1.180</i>	<i>2.909</i>	<i>16</i>	<i>465</i>
<i>9°</i>	<i>MENDEZ-SAN LORENZO-1° SECCIÓN</i>	<i>7.408</i>	<i>5.184</i>	<i>12.592</i>	<i>20</i>	<i>2.518</i>
<i>10°</i>	<i>MENDEZ-EL PUENTE-2° SECCIÓN</i>	<i>6.297</i>	<i>5.515</i>	<i>11.812</i>	<i>20</i>	<i>2.362</i>
<i>11°</i>	<i>O´CONNOR-ENTRE RÍOS-UNICA SECCIÓN</i>	<i>6.518</i>	<i>6.700</i>	<i>13.218</i>	<i>12</i>	<i>1.586</i>
<i>TOTAL</i>		<i>128.926</i>	<i>126.930</i>	<i>255.856</i>	<i>21</i>	<i>61.294</i>

Con relación al básquetbol, segunda disciplina en importancia en lo que respecta a su práctica a nivel departamental, en Cercado practican 20.945 deportistas, en Yacuiba 19.603 deportistas, en Bermejo practica 5.363 deportistas y con cantidades menores se encuentran el resto de provincias.

El porcentaje de varones y mujeres que practican esta disciplina es compartido, aunque con un margen de predominancia del sector masculino, la construcción de canchas poli funcionales en los establecimientos educativos del sector urbano y rural ha permitido incrementar el número de deportistas en esta disciplina.

T52.- POBLACIÓN DEPORTIVA DEL DEPARTAMENTO QUE PRACTICA BASQUET



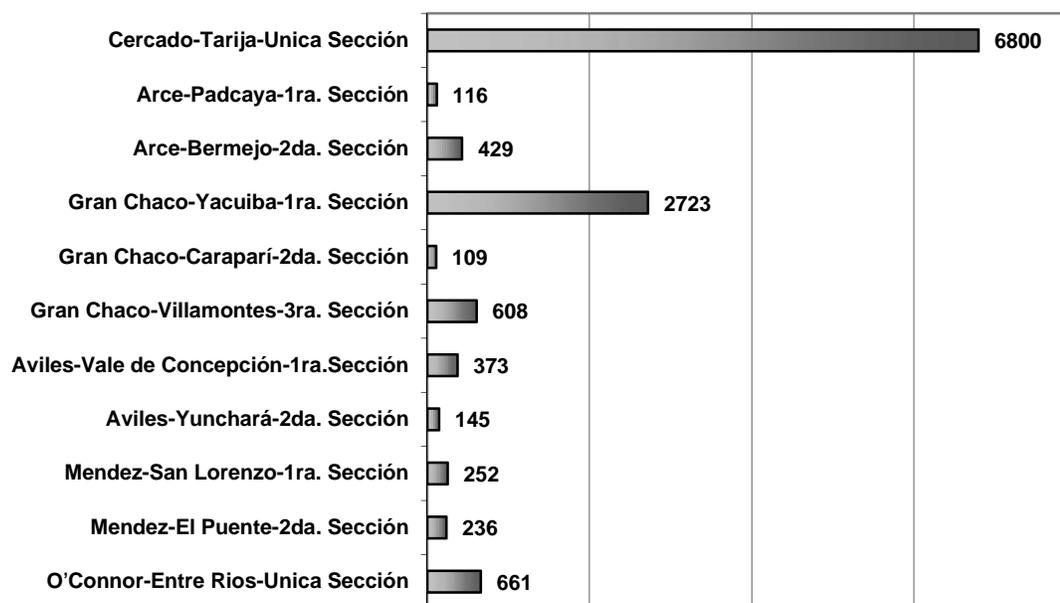
T53.- POBLACIÓN DEPORTIVA QUE PRACTICA VOLIBOL

<i>ORDEN</i>	<i>PROVINCIA/SECCIÓN</i>	<i>POBLACION/EDAD</i>		<i>TOTAL</i> <i>INE 2001</i>	<i>%</i>	<i>PRACTICAN</i> <i>DEPORTE</i>
		<i>6 A 18</i>	<i>19A39</i>			
<i>1°</i>	<i>CERCADO-TARIJA-UNICA SECCIÓN</i>	<i>47.435</i>	<i>52.304</i>	<i>99.739</i>	<i>7</i>	<i>6.982</i>
<i>2°</i>	<i>ARCE – PADCAYA – 1° SECCIÓN</i>	<i>6.608</i>	<i>4.942</i>	<i>11.550</i>	<i>1</i>	<i>115</i>
<i>3°</i>	<i>ARCE-BERMEJO-2° SECCIÓN</i>	<i>10.759</i>	<i>10.691</i>	<i>21.450</i>	<i>2</i>	<i>429</i>
<i>4°</i>	<i>GRAN CHACO-YACUIBA-1° SECCIÓN</i>	<i>26.938</i>	<i>27.516</i>	<i>54.454</i>	<i>5</i>	<i>2.72</i>
<i>5°</i>	<i>GRAN CHACO-CARAPARI-2° SECCIÓN</i>	<i>2.844</i>	<i>2.629</i>	<i>5.473</i>	<i>2</i>	<i>109</i>
<i>6°</i>	<i>GRAN CHACO-VILLAMONTES-3° SECCIÓN</i>	<i>8.095</i>	<i>7.105</i>	<i>15.200</i>	<i>4</i>	<i>608</i>
<i>7°</i>	<i>AVILES –VALLE CONCEPCION– 1° SECCIÓN</i>	<i>4.295</i>	<i>3.164</i>	<i>7.459</i>	<i>5</i>	<i>372</i>
<i>8°</i>	<i>AVILES –YUNCHARA– 2° SECCIÓN</i>	<i>1.729</i>	<i>1.180</i>	<i>2.909</i>	<i>5</i>	<i>145</i>
<i>9°</i>	<i>MENDEZ-SAN LORENZO-1° SECCIÓN</i>	<i>7.408</i>	<i>5.184</i>	<i>12.592</i>	<i>2</i>	<i>251</i>
<i>10°</i>	<i>MENDEZ-EL PUENTE-2° SECCIÓN</i>	<i>6.297</i>	<i>5.515</i>	<i>11.812</i>	<i>2</i>	<i>236</i>
<i>11°</i>	<i>O´CONNOR-ENTRE RIOS-UNICA SECCIÓN</i>	<i>6.518</i>	<i>6.700</i>	<i>13.218</i>	<i>5</i>	<i>660</i>
<i>TOTAL</i>		<i>128.926</i>	<i>126.93</i>	<i>255.856</i>	<i>4</i>	<i>61.294</i>
			<i>0</i>			

El Voleibol, disciplina que se ubica en el cuarto lugar de importancia, en lo que es la práctica del mismo, a nivel departamental. En Cercado practican este deporte 6.982 personas, en Yacuiba 2.723, en O'Connor 661, Villamontes 608, en el resto de las secciones de provincia la práctica de esta disciplina es en menor porcentaje.

Existe mayor preponderancia en las mujeres que practican esta disciplina, y la cual se realiza con mayor frecuencia en los establecimientos educativos. Existiendo una tendencia creceinte en la práctica de este deporte.

T54.- POBLACIÓN DEPORTIVA DEL DEPARTAMENTO QUE PRACTICA VOLIBOL



3.2.11.5.- INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA ACTUAL

La infraestructura con la que cuenta nuestra ciudad, carece de calidad y comodidad para los practicantes de las distintas disciplinas, ya que sin complejos especializados, no se puede llegar a resultados satisfactorios. A continuación se detallarán superficies, capacidades y demás aspectos de los equipamientos deportivos más importantes con los que cuenta Tarija, para tener conocimiento del estado en que se encuentran nuestros predios.

<u>CARACTERÍSTICAS DEL COLISEO</u> <u>“LUIS PARRA” 2007</u>
--

** PATIO PREFECTURAL – DESDE LA DÉCADA DEL 50 HASTA EL 70*

** COLISEO CERRADO “TARIJA” – A PARTIR DE 1980 HASTA EL 2001*

** COLISEO CERRADO “LUÍS PARRA” – A PARTIR DEL 2001 A LA FECHA*

A	ANTECEDENTES
----------	---------------------

ADQUISICIÓN DE TERRENOS:

.....

CONSTRUCCIÓN DE PREDIOS: 1972-1979-1985-1999

IDENTIFICACIÓN: **PROPIETARIO:** Prefectura del Departamento

USUARIO: Servicio Departamental del Deporte

UBICACIÓN: **PROVINCIA:** Cercado

CANTÓN: Cercado**CIUDAD:** Tarija**ZONA:** Central**CALLE:** 15 de Abril # 430

B	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PREDIO
----------	---------------------------------------

PATRÓN DE USO:	Deportivo
FORMA:	Regular
TOPOGRAFÍA:	Llana
USO ACTUAL:	Equipamiento
MATERIALES EN LAS VÍAS:	Pavimento flexible
JERARQUIA DE VÍAS:	Conector principal – Calle local
RIESGO NATURAL:	Ninguno
CERRAMIENTO DEL LOTE:	Mampostería de ladrillo

C	DESCRIPCIÓN GENERAL
----------	----------------------------

ESTADO DE CONSERVACIÓN:	Optimo
--------------------------------	--------

D	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
----------	----------------------------

FUNDACIONES:	De hormigón armado
CIMIENTOS:	De hormigón ciclópeo
SOBRECIMIENOS:	De hormigón armado
MUROS DE CERRAMIENTOS:	Mampostería de ladrillo gambote, cerámico
ESTRUCTURA PORTANTE:	De hormigón armado
CUBIERTA:	Calamina galvanizada
CARPINTERÍA:	Metal, madera

PISOS:	Parquet – cemento - mosaico
REVESTIMIENTO EXTERIOR:	Cemento
REVESTIMIENTO INTERIOR:	Cal – cemento – yeso
REVESTIMIENTOS:	Cerámico
INSTALACIONES:	Agua potable – energía eléctrica – telefonía
ARTEFACTOS:	Lavamanos-inodoros-duchas-lavandería

E	CONTEXTO
----------	-----------------

USO COMPATIBLE:	Uso conforme
VECINOS:	Tiene
EQUIPAMIENTO DE LA ZONA:	Recreación-administrativo-área verde-seguridad

F	SUPERFICIE
----------	-------------------

SUPERFICIE DEL TERRENO:	1500,50 M2
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN:	664,58 M2 - ADMINISTRACION
SUPERFICIE GRADERÍ	AS: 792,86 M2
CANCHA PARKET:	436,80 M2

G	DATOS COMPLEMENTARIOS
----------	------------------------------

PARTIDA 101 - LIBRO 1º - DE 5 DE JUNIO DE 1941

<i>REGISTRADO EN DDRR:</i>
<i>CONSTRUCCION INICIAL:</i>	<i>DECADA DEL 70</i>
<i>CONSTRUCCION DEFINITIVA:</i>	<i>1982</i>
<i>CAMBIO CUBIERTA:</i>	<i>ABRIL DEL 2005</i>

3.2.11.6.- PROYECTO “VILLA OLÍMPICA” CIUDAD DE TARIJA

La ciudad de Tarija, al ver la falta de equipamientos especializados y aprovechando los recursos que ingresan al departamento, lanzó la licitación del proyecto “VILLA OLÍMPICA”.

Este proyecto será ejecutado por la Prefectura del Departamento de Tarija, gracias a los Recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos, a través de la secretaría de Obras Públicas.

* OBJETIVOS

Objetivo General.- El objetivo general del proyecto a diseño final de arquitectura de la “villa Olímpica Departamental”, es el de contar con un equipamiento deportivo que concentre en su conjunto a las diferentes disciplinas deportivas que se practican en nuestro departamento.

Objetivos Específicos.- Los objetivos específicos son:

- Fortalecer la Actividad Deportiva en el departamento de Tarija, dotándole de un Equipamiento Deportivo que permita a los deportistas desarrollar sus aptitudes.
- Crear las condiciones Espaciales y Físicas de los equipamientos para la Especialización de las Disciplinas deportivas tradicionales y las emergentes.
- Incorporar al Departamento al Circuito Deportivo Nacional, en condiciones de Competitividad.

- Convertir a Tarija en Referente y Sede de Eventos Deportivos Nacionales e Internacionales, al contar con la Infraestructura Adecuada.
- Recuperar y Revitalizar un Área Urbana, de condiciones Topográficas y Económicas deprimidas, creando una mejor condición Medio Ambiental, y dotando a la ciudad de un Área de Recreación y Deporte de urgente necesidad urbana.

*** METAS**

Las metas a cumplir son:

- El Proyecto a diseño final de Arquitectura y Urbanismo para la “Villa Olímpica del Departamento de Tarija”.
- Diseño de un Equipamiento Deportivo que responda a Normativas y Reglamentos Internacionales que contribuya a la práctica de las diferentes Disciplinas Deportivas.
- Desarrollar un Programa de Diseño que interprete las condiciones naturales, históricas, culturales de Tarija y las identifique en un Lenguaje Arquitectónico Singular.
- Considerar en el Diseño Final, todos los Servicios y Equipamientos de Apoyo, necesarios para una nueva Infraestructura Deportiva que exprese un cambio positivo.

Localización del proyecto

El proyecto estará ubicado en el área de San Blas

*** DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Actualmente, el departamento de Tarija no cuenta con un equipamiento deportivo del tipo escala y/o jerarquía de una Villa Olímpica, sino solamente con Equipamientos Deportivos menores y en general dispersos, y en condiciones limitadas de prestación de servicios a la demanda de la creciente juventud deportiva del Departamento.

La falta de Equipamientos Deportivos de nivel competitivo Nacional e Internacional a limitado su participación como sede de eventos Deportivos Importantes.

La capacidad y la oferta en las disciplinas deportivas limitadas en la actualidad no incentiva la participación de la ciudadanía en deportes no tradicionales, por la falta de Campos Deportivos Especializados, haciéndose urgente y necesario la implementación de la Villa Olímpica Departamental de Tarija.

*** ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN PROPUESTA**

El proyecto a diseño final de la Villa Olímpica del Departamento de Tarija, propone la estructuración y configuración de un campus deportivo, que responda a los requerimientos del departamento como referente nacional.

El equipamiento estará diseñado para acoger las diferentes disciplinas deportivas, en condiciones de relación entre el Pasaje Natural y el Pasaje Artificial arquitectónico propuesto.

La condición de la ubicación y Sitio deberá ser adecuada a las condiciones propias de la Topografía y Naturaleza del lugar, como su articulación del contexto urbano.

*** SOLUCIÓN PLANTEADA COMO PROYECTO**

Tipo de proyecto

El proyecto a diseño final de arquitectura y urbanismo, tiene como Partido la generación de un Equipamiento Deportivo en su Máxima Escala de Complejidad.

Descripción del proyecto

El estudio a diseño final del proyecto Villa Olímpica Departamental debe contar como mínimo, con los siguientes espacios:

1. 6 Canchas poli funcionales.
2. 1 Campos deportivos de fútbol.
3. 1 campo auxiliar de fútbol.
4. 1 Campos de fútbol sala.
5. 4 Canchas de tenis.
6. 1 Cancha de tenis auxiliar.
7. 1 Piscina Olímpica cubierta (diseñada)
8. 1 Pista atlética de 400 mts.
9. 1 Fosa de saltos con carril de 100 mts.
10. 1 Pabellón con simuladores para canotaje.
11. Pabellón con equipamientos para gimnasio multidisciplinario
12. Gabinete médico deportivo-ambulancia.
13. Oficinas – administración.
14. Auditorio para 200 personas.
15. Cafetería – comedor – restaurante.
16. Velódromo.
17. Sala de prensa.
18. Sala de comunicación – Internet.
19. Depósitos – equipos deportivos.
20. Portería – seguridad – control.
21. Área de parqueo personal – área de parqueo público.
22. Diseño área exterior – paisajismo.
23. Sistema de señalización e información.
24. Equipamientos menores.

NOTA.- Todos los campos o áreas deportivas de competición, contarán con graderías para el público existente.

*** INVERSIÓN ESTIMADA Y FINANCIAMIENTO**

Inversión estimada

La inversión estimada para el estudio a diseño final de la “Villa Olímpica”, asciende a **Bs. 257.919.000** para la gestión 2007, incluyendo Costos Directos, Costos Indirectos e Impuestos de Ley.

Fuente de financiamiento

El financiamiento para el presente proyecto, proviene de los recursos propios de la Prefectura del Departamento de Tarija.

*** COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

La Prefectura del Departamento de Tarija, es el responsable de viabilizar y materializar la inversión, operación y mantenimiento de esta infraestructura a través de la secretaría de Obras Públicas.

Los componentes de los costos de operación y mantenimiento para la realización del estudio a diseño final, se detallan en los anexos que se muestran al final del perfil.

*** FORTALEZAS INSTITUCIONALES**

La prefectura tiene la atribución de hacer cumplir la Constitución Política del Estado, administrando los recursos regionales de manera optima y promoviendo la gestión de financiamiento para programas y proyectos de impacto en el crecimiento y desarrollo regional, mejorando la calidad de vida y reduciendo los niveles de pobreza.

*** INDICADORES DE BENEFICIOS**

Beneficiarios Directos

Los beneficiarios directos con la ejecución del proyecto serán los deportistas del departamento y/o del país, además de la población en general, ya que permitirá generar fuentes de trabajo que beneficien a la comunidad.

Beneficiarios Indirectos

Entre los beneficiarios indirectos se encuentran los vecinos de lugar, ya que se generará un ingreso económico, a través de la venta de productos, etc.

*** CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones

El proyecto va a cubrir una necesidad de Infraestructura, además de impulsar el desarrollo productivo y turístico de la comunidad.

El proyecto no conlleva efectos negativos para el medio ambiente y en la gestión proyecto, no se tendrán impactos adversos de ninguna índole, en razón de que las actividades a desarrollarse con él, no presenta riesgos en el uso de los recursos.

Recomendaciones

Se recomienda la realización del Estudio a la brevedad posible, sobre la base de los lineamientos técnicos y socioeconómicos, los precios y especificaciones técnicas que señala el estudio se consideran que son actuales y que están dentro de las normas vigentes.

) ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

Aspectos positivos

Como ya se había mencionado anteriormente, este proyecto beneficiará al desarrollo del deporte en nuestra ciudad, además de contribuir con la mejora de un sector urbano olvidado y descuidado, dotando a esta de una infraestructura que cambiará la imagen de la zona. También es importante mencionar la topografía del lugar y las oportunidades en cuanto a espacios para la práctica de las diferentes actividades y disciplinas, además que la poca circulación de vehículos no entorpecen a la práctica de los deportes a realizarse.

Como vías principales tenemos la avenida que conecta a la ciudad con la represa de San Jacinto, teniendo también una vía de segundo orden perpendicular que nace en el barrio Miraflores sirviendo de conector secundario para el complejo.

La práctica de los distintos deportes necesitaran de espacios extensos para poner a prueba los resultados del entrenamiento realizado, y la zona San Jacinto cuenta con todos los beneficios para los deportistas, ya que la práctica de natación puede realizarse en el lago que está a pocos kilómetros, la práctica de ciclismo, etc.

3.2.12.- ÁMBITO ECONÓMICO PRODUCTIVO

El Producto Interno Bruto es el valor total de la producción de bienes y servicios finales dentro de un territorio, sea éste nacional o departamental.

- a) La economía del departamento en relación al nacional.

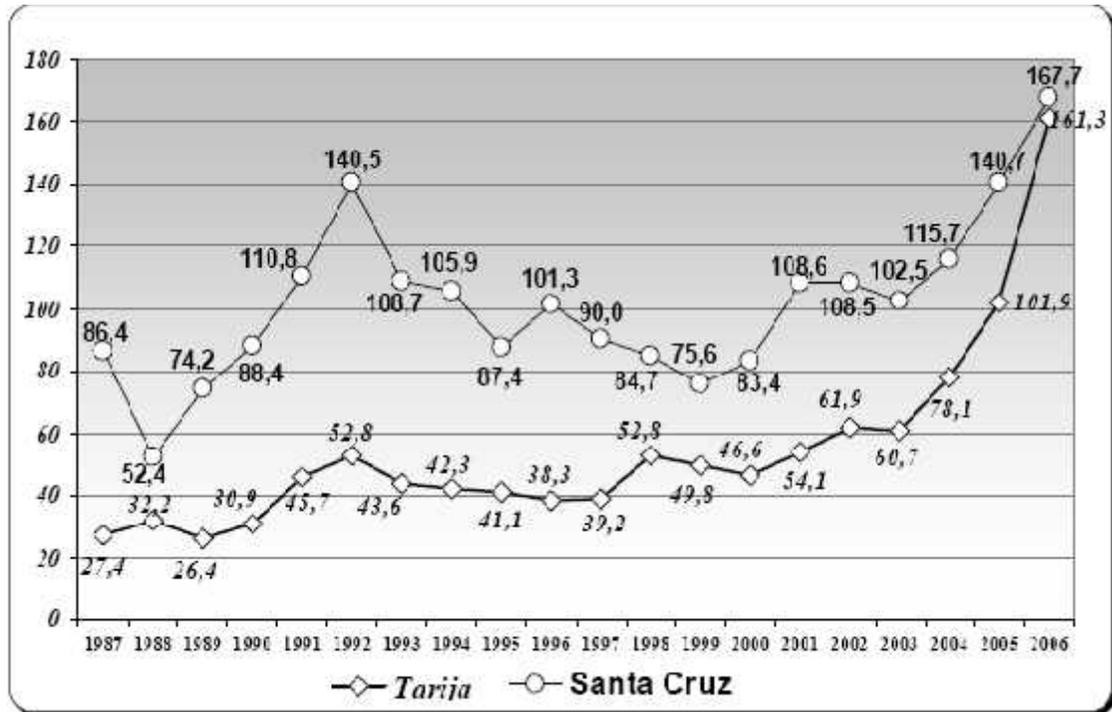
El Departamento de Tarija en el periodo 1988 . 2006, tuvo un crecimiento sostenido de su PIB en una tasa promedio del 7.1%, superior al nacional que para ese mismo periodo tuvo una tasa promedio del 3.5%, la participación en el PIB nacional para 1992 es del 5.2% ya Para 1992 se calculaba que cada habitante de Tarija generaba en promedio, 873 dólares, superior al PIB per cápita nacional que era de 809 dólares, pero inferior al de Santa Cruz que fue para ese año de 1,061 dólares. Para el año 2006 en Tarija cada ciudadano genera en promedio 1,425 dólares, superior a Santa Cruz con 1,103 dólares y al nacional con 911 dólares. para el año 2006 se incrementa esa participación hasta llegar a 8.9%.

A diferencia de otros departamentos, la vocación departamental es la explotación del sector de hidrocarburos, que aporta al PIB departamental con el 48.6%, luego está en

orden de importancia el sector de la construcción con el 10.7%, el sector de transportes, almacenes y comunicaciones con el 9.6%, agricultura selvicultura caza y pesca con 7.5%, servicios de la administración pública con 6.6%, industrias manufactureras con 5.6%, establecimientos financieros, seguros bienes y servicios prestados a empresas con el 4.8%, el sector comercial con 2.7% y otros rubros con el 3.9%. Cabe mencionar que el costo de los servicios bancarios prestados para el movimiento de los recursos financieros es del 1.3% del PIB departamental.

Para describir la evolución histórica (periodo 1987-2006), de la inversión pública en el departamento de Tarija haremos una comparación con la de Santa Cruz, por tener ésta un comportamiento aproximado. Para el año 1988 Tarija tuvo una inversión pública de 27.4 millones de dólares, para ese mismo año Santa Cruz tiene destinado 86.4 millones de dólares para inversión pública, es en el año 1992 que Tarija experimenta un incremento significativo hasta llegar a 52.8 millones de dólares y Santa Cruz para ese mismo año llega hasta 140.5 millones de dólares siendo en ambos casos los picos más altos alcanzados hasta ese momento, es en el año 1996 que Tarija tiene una disminución significativa en sus inversiones en el sector público, 38.3 millones de dólares y en Santa Cruz ese mismo fenómeno se presenta en el año 1999 con 75.6 millones de dólares de inversión pública. Es en año 2006 que se alcanza una cifra en inversión pública sin precedentes, Tarija con 161.3 millones de dólares y Santa Cruz con 167.7 millones de dólares.

T55.- TARIJA, SANTA CRUZ: INVERSIÓN PÚBLICA (EN MILLONES DE \$US)



Fuente: UDAPE

h) Industria

Las industrias en la ciudad de Tarija, se encuentran distribuidas por toda la mancha urbana, pudiéndose percibir una mayor concentración en la zona del aeropuerto como resultado de la zonificación realizada por el Plan Regulador de Tarija, en ese sector están las industrias de bebidas gaseosas y bodegas, mientras que las industrias de transformación de la madera y metal mecánicas, se encuentran en un bajo porcentaje en el parque industrial de la pequeña y mediana empresa, en cuanto al resto ocupa para su emplazamiento la mancha urbana de forma indiscriminada.

Por su parte, las Cerámicas se ubican en tres sectores de la ciudad, al Noroeste de la ruta a Tomatitas, el sector de Villa Busch y el sector denominado El Portillo. El sector de Torrecillas alberga a las industrias de cueros, mientras que las estaciones de servicio se encuentran a lo largo de lo que constituye la vía troncal o ruta nacional que atraviesa la ciudad de Sur a Norte. También se han ubicado en este rubro las estaciones de servicio, más conocidas como gasolineras. Ver plano.

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

A propósito se encuentra en etapa de prefactibilidad, el proyecto de Distritos Industriales para cinco ciudades encarado por la Prefectura del Departamento, en el que se tiene identificado el sitio para el futuro emplazamiento, el objetivo de este proyecto es precisamente sacar de la mancha urbana y concentrar toda la actividad del sector productivo de un área, para dotar al mismo de la infraestructura necesaria y sobre todo evitar la superposición de actividades que se están dando actualmente en la mancha urbana.

i) Comercio y Servicios

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

El comercio en principio se estableció en las plantas bajas de las casonas de la zona central, con el crecimiento que experimenta la ciudad, este se va instalando en las principales avenidas de la ciudad, con cierto grado de especialidad, la Av. Domingo Paz con artefactos electrodomésticos y suntuarios, Av. La Paz desarrolla la especialidad de materiales de construcción y repuestos de vehículos, la Av.

Circunvalación será el asiento de ferreterías, restaurantes, venta de materiales de construcción, etc., Av. Froilán Tejerina experimenta la misma ocupación del comercio en todas sus variedades, predominando la venta de abarrotes por su proximidad con el Mercado Campesino. En este sector precisamente, los comerciantes del interior del país han implantado una tipología comercial consistente en edificios de 5 metros de frente, con bloques sobre la rasante municipal e incluso con volúmenes superiores en voladizo sobre la vía pública.

Existen al interior de la ciudad otros centros de comercialización, como son los mercados de abasto: Central, La Paz, Avaroa, La Loma, Negro, Bolívar y San Gerónimo, alrededor de los cuales se genera el asentamiento del comercio ubicado en las aceras adyacentes ofertando variedad de productos. La ubicación de estos equipamientos está generando conflictos vehiculares, pues ninguno fue pensado con espacios de estacionamiento vehicular, situación negativa que le está quitando funcionalidad a la ciudad

El caso más serio lo constituye el Mercado Campesino, que si bien fue concebido como un centro de acopio de productos agropecuarios para su distribución al por mayor, hoy en día se ha convertido en el principal centro de abasto de la ciudad, es tal el movimiento que genera, que de las 25 líneas de transporte urbano, 21 tienen como destino dicho mercado, ocasionando un congestionamiento sobre todo los fines de semana, problema que hasta el momento, autoridades encargadas al respecto, no han podido solucionar.

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

arquitectos y topógrafos, toman ubicación en proximidades de la Dirección de Desarrollo Urbano.

3.2.13.- ÁMBITO FÍSICO NATURAL

1) Topografía

El actual levantamiento topográfico de una parte de la ciudad (55 %) proporcionado por CATASTRO URBANO no permite observar ni definir con exactitud las características planialtimétricas ni fisiográficas de la ciudad. Sin embargo con la información proporcionada por medio de una imagen satelital de la ciudad (febrero de 2006) se observa claramente que la topografía más accidentada del terreno, se encuentra en el sector noreste en una franja comprendida entre Pampa Galana y las proximidades de San Mateo y una segunda franja en el sector Noroeste, abarcando la parte Norte del barrio Aranjuez: en contraposición en toda la parte Sur, la topografía del terreno es plana a escarpada (ver plano).

En cuanto a las pendientes, las más bajas se encuentran ubicadas en mayor proporción en las márgenes derecha e izquierda del río Guadalquivir, este rango (0 a 5%) equivale a un 17,6% del área urbana, zona que por su naturaleza semiplana es susceptible a riesgos de inundaciones. Las pendientes entre 5 a 30% forman el más alto porcentaje en área (60,7%) ubicado de manera dispersa en todo el polígono urbano; finalmente las pendientes altas (>30%) se encuentran ubicadas con mayor fuerza en la zona Norte, formando dos franjas, la primera con inicio en la comunidad de Pampa Galana terminado en las cercanías de San Mateo, mientras que la segunda ubicada en la parte Noroeste que va desde Aranjuez a Tomatitas.

A continuación se observa la clasificación de pendientes:

t56.- CLASIFICACIÓN DE PENDIENTES

PENDIENTE	CATEGORIA	SUPERFICIE (HAS)	(%) EN AREA
0 - 5	BAJA	1551	18.96%
5 - 30	MEDIA	4965	60.70%
> 30	ALTA	1663	20.33%
TOTAL		8179	100.00%

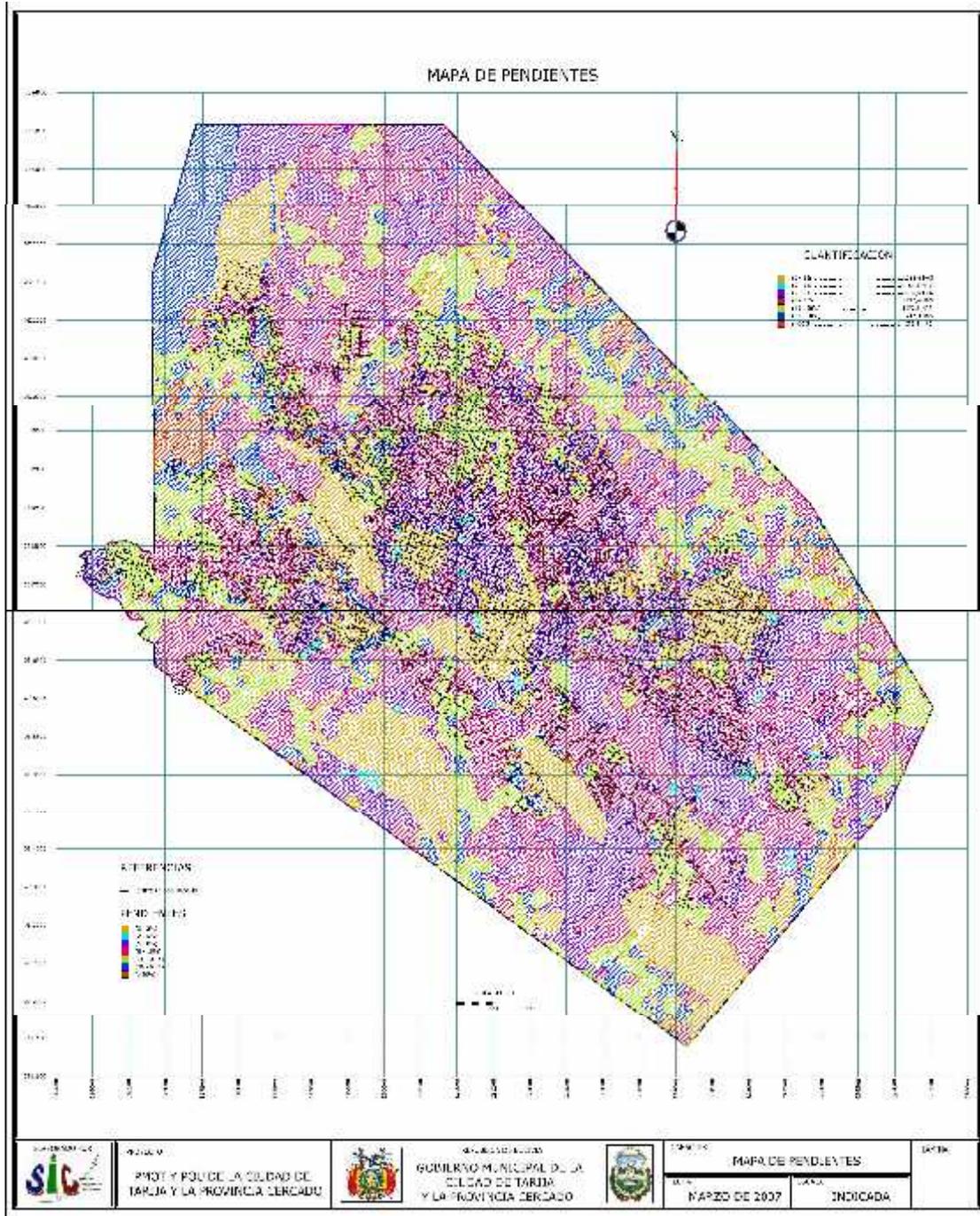
Fuente: SIC Cel

T57.- PENDIENTES POR DISTRITO

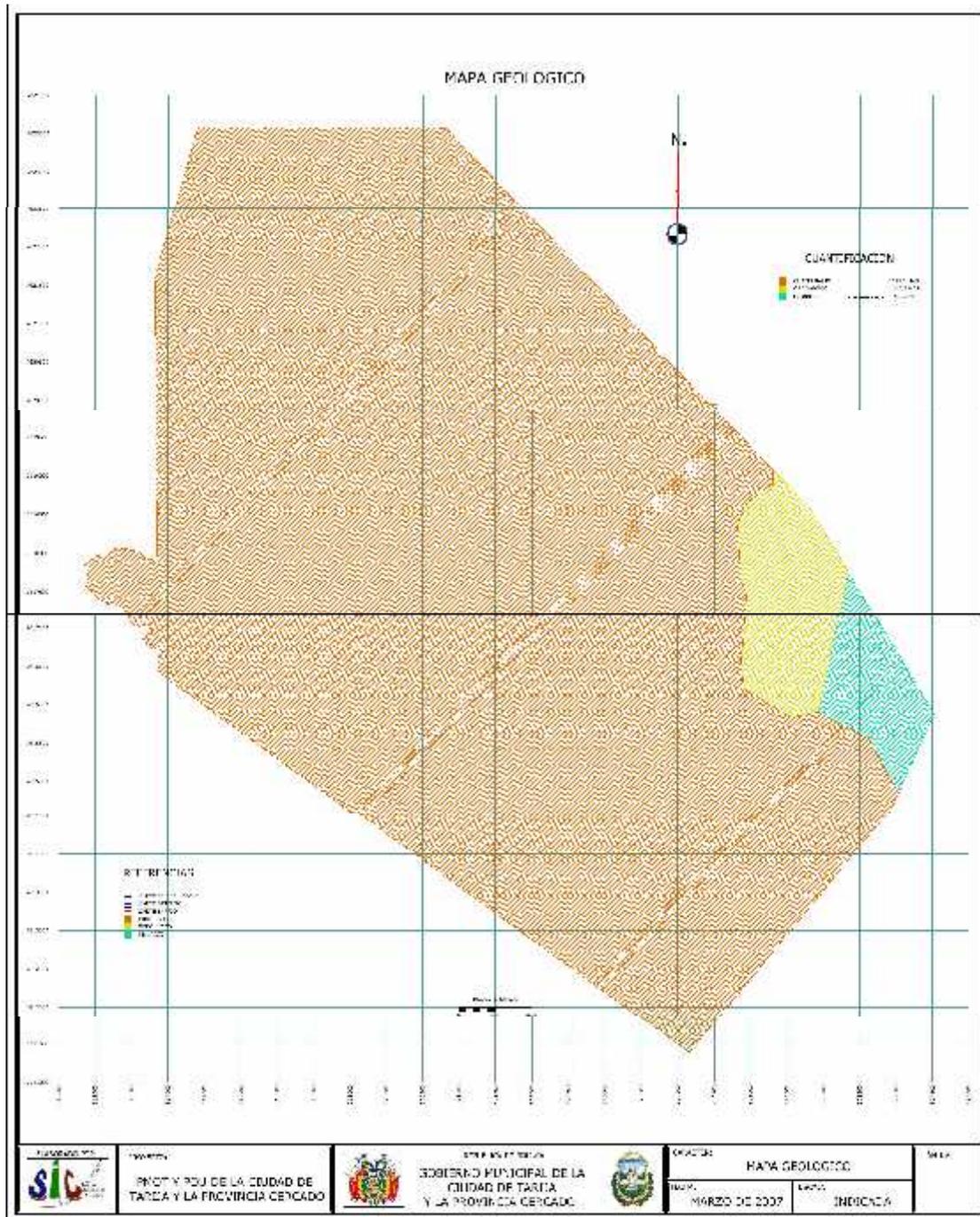
DISTRITO	PENDIENTE
DISTRITO 1	BAJA
DISTRITO 2	BAJA
DISTRITO 3	BAJA
DISTRITO 4	BAJA
DISTRITO 5	BAJA
DISTRITO 6	MEDIA
DISTRITO 7	MEDIA
DISTRITO 8	MEDIA
DISTRITO 9	MEDIA
DISTRITO 10	MEDIA
DISTRITO 11	MEDIA
DISTRITO 12	MEDIA
DISTRITO 13	MEDIA

Fuente: SIC Srl

G19.- MAPA DE PENDIENTES



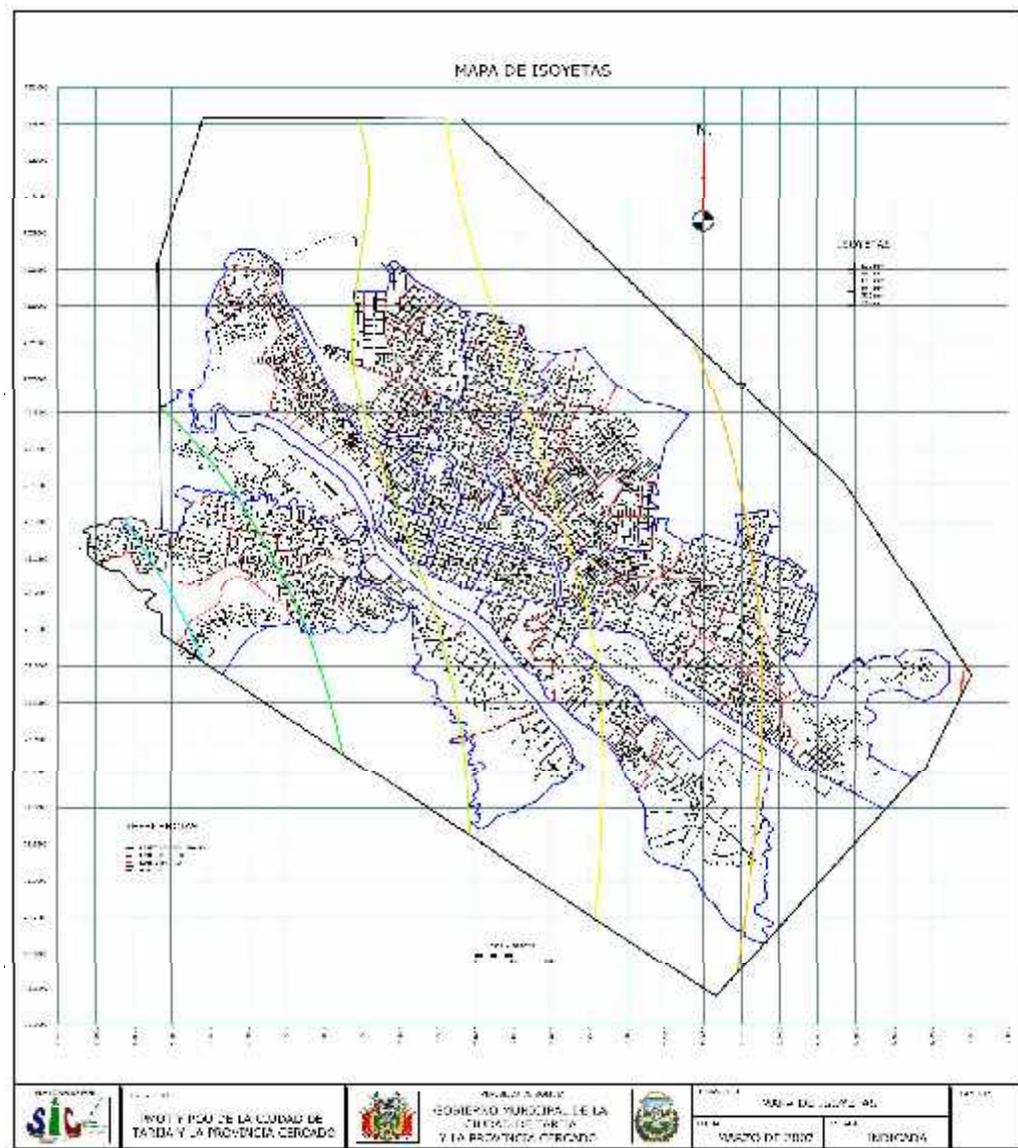
G20.- MAPA GEOLÓGICO



CLIMA

Las Isotermas, al igual que las Isoyetas son curvas que unen puntos de igual temperatura, sus gráficos son muy importantes para realizar un análisis climático consistente.

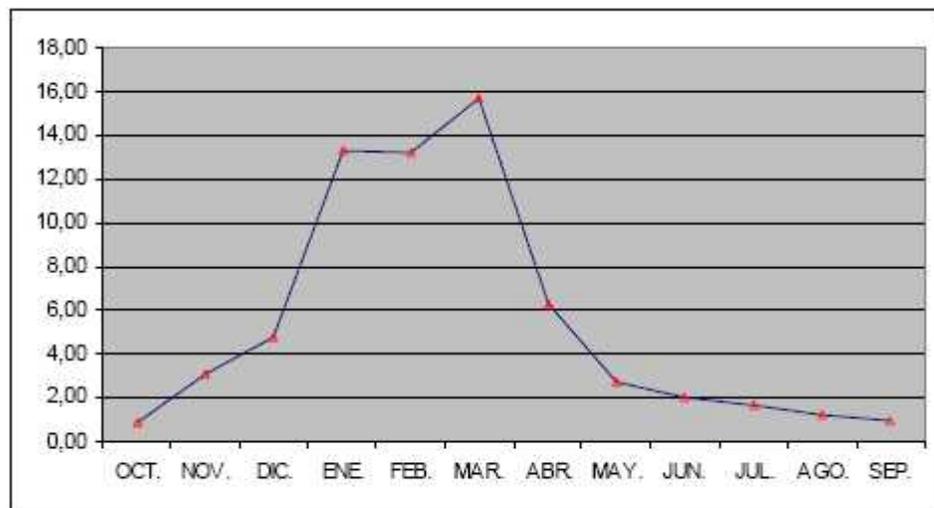
G21.- MAPA DE ISOYETAS



RECURSOS HÍDRICOS

El aporte del caudal de los ríos está directamente relacionado con la precipitación, el área de recarga de la cuenca, la cobertura vegetal, la composición geológica, el relieve del terreno, los suelos. Por la ciudad hace su curso el río Guadalquivir con una longitud de 16 Km. a lo largo del radio urbano en dirección Norte a Sur, además de este drenaje natural pasan dos quebradas, la Quebrada de El Monte, la que divide los distritos 4, 5, 7, 8 y parte del distrito 9, siendo ésta la mayor causante de riesgos de inundación a lo largo de su curso. La quebrada San Pedro que divide los distritos 9 y 10, es menos propensa a grandes avenidas que la anterior.

T58.- CAUDALES MEDIOS DEL RÍO GUADALQUIVIR



FUENTE: ELABORACION PROPIA.

El crecimiento acelerado de la mancha urbana, ha ocasionado que se presenten asentamientos humanos ilegales a lo largo de las riberas de ríos y quebradas sin

respetar los AIRES DE QUEBRADAS (25 ms De la última crecida) que por la ley de municipalidades está estipulada; en consecuencia, los cauces fueron acortados causando el ascenso de las aguas de avenidas y por ende inundando áreas urbanas.

Crecida Extraordinaria De La Quebrada El Monte:



Inundación En La Avenida Los Membrillos:



F) ÁMBITO FÍSICO NATURAL

1.- VEGETACIÓN Y COBERTURA DE LA TIERRA

El área urbana de la ciudad de Tarija, no presenta importantes formaciones vegetales, lo más destacable son las masas arbóreas en las márgenes del Guadalquivir. La vegetación utilizada en calles y avenidas, no responde a necesidades ambientales, a pesar de ser ésta, un determinante factor del equilibrio climático y ecológico del sistema urbano; las especies empleadas en vías, por lo general son de características, en cuanto a forma y follaje, de escasas dimensiones como para que puedan cumplir a cabalidad su función de elemento termorregulador del microclima urbano. De igual manera no responden a mejorar la calidad de la imagen urbana.

La fuerte presencia de áreas erosionadas al interior de la mancha urbana, obligan a incrementar la vegetación, con la que se podría combatir el exceso de tierra suelta por este fenómeno.

Las áreas verdes existentes son de pequeñas dimensiones y la vegetación tiene características arbustivas, en las zonas de reciente expansión y principalmente en los barrios nuevos, no se considera la presencia de vegetación para los espacios de recreación la misma está siendo remplazada por tinglados, que no van con la fisonomía estética de la ciudad, las vías de igual manera se encuentran desprovistas de vegetación arbórea, encontrando otro obstáculo en el tendido de los servicios de energía eléctrica y teléfonos, para un verdadero desarrollo y aprovechamiento de su follaje.

a) Áreas Verdes

El espacio destinado a las áreas verdes en la mancha urbana se clasifica de la siguiente manera:

Áreas verdes baldías: se consideran en este estrato a las áreas o lotes sobre las cuales no se ha efectuado ningún trabajo e inclusive subsisten algunos problemas legales respecto al terreno destinado para esto. El 2% del total de áreas verdes tienen esta categoría de desarrollo. Áreas verdes en consolidación: Son áreas verdes sobre las cuales se ha logrado efectuar algunos trabajos de consolidación como ser arborización, delimitación, acordonamiento, limpieza. Las áreas verdes que se clasifican aquí, no tienen problemas legales respecto a su documentación y el uso destinado. Se ha podido identificar, con apoyo de los vecinos de los diferentes barrios, que el porcentaje de áreas verdes en estas condiciones alcanza el 71 %. Áreas verdes consolidadas: se clasifican en esta categoría aquellas áreas que además de no tener problemas legales, han alcanzado un nivel de desarrollo en cuanto a su infraestructura física, parques y jardines que la constituyen en un área verde con una definición de uso consolidado. Esta categoría de áreas verdes tiene un porcentaje del 27%. Como señalábamos en párrafos anteriores, las áreas baldías destinadas a la construcción de áreas verdes, son producto de la normativa de urbanizaciones, las que obligatoriamente se deben ceder en caso de urbanizar cierta cantidad de terrenos, sin embargo los escasos recursos económicos, la falta de consolidación del derecho propietario y la ausencia de iniciativas públicas o privadas, hacen que muchas de estas áreas se pierdan, ya sea por que resultan construidas para equipamientos de otra naturaleza, caigan en manos privadas o no se desarrollen en tiempos prudentes. Restando de esta manera la construcción de nuevos espacios públicos, tan necesarios para la recreación y para el relacionamiento de las personas sobre todo de las unidades vecinales.

La imagen de la ciudad nos permite objetivizar, con bastante claridad y mucha desolación la escasez de áreas verdes al interior de la mancha urbana, al margen de lo que significan las riberas del Guadalquivir, que en muchos sectores se han convertido en depósito de escombros y basura. Es importante destacar que los pocos espacios destinados a áreas verdes, resultan demasiado retaceados, de pequeñas dimensiones y muchas veces deben ser fraccionados para que cumplan las dos funciones de recreación, tanto la pasiva como la activa conjuntamente, por lo que es muy común encontrar canchas, plazas o parques infantiles, divididas por malla de cierre.

Haciendo un recuento de espacios verdes que puedan ser considerados, atractivos para el deleite de la población tenemos: el Parque Oscar Alfaro en conjunción con el Zoológico, Parque de las Flores, Mirador Juan Pablo II, Miradores de Senac, Corazón de Jesús, las Plazas Luís de Fuentes, Sucre, Molino, Parque Bolívar y la serie de espacios que se han ido recuperando en la margen derecha del Guadalquivir, donde se encuentra el Parque de los Changuitos y el Complejo Deportivo García Ágreda, el mismo que presta servicio a la totalidad de la ciudad.

La ornamentación de estos espacios está a cargo de la Honorable Alcaldía Municipal, más propiamente por el departamento de Ornato Público, Este departamento cuenta con viveros para la producción de plantines, sin embargo la arborización en aceras la realizan generalmente los vecinos dueños de casa, que con la excusa de que las especies grandes destrozan las aceras, se introducen especies forestales que no cumple con el propósito de brindar protección solar y crear mejores condiciones ambientales.

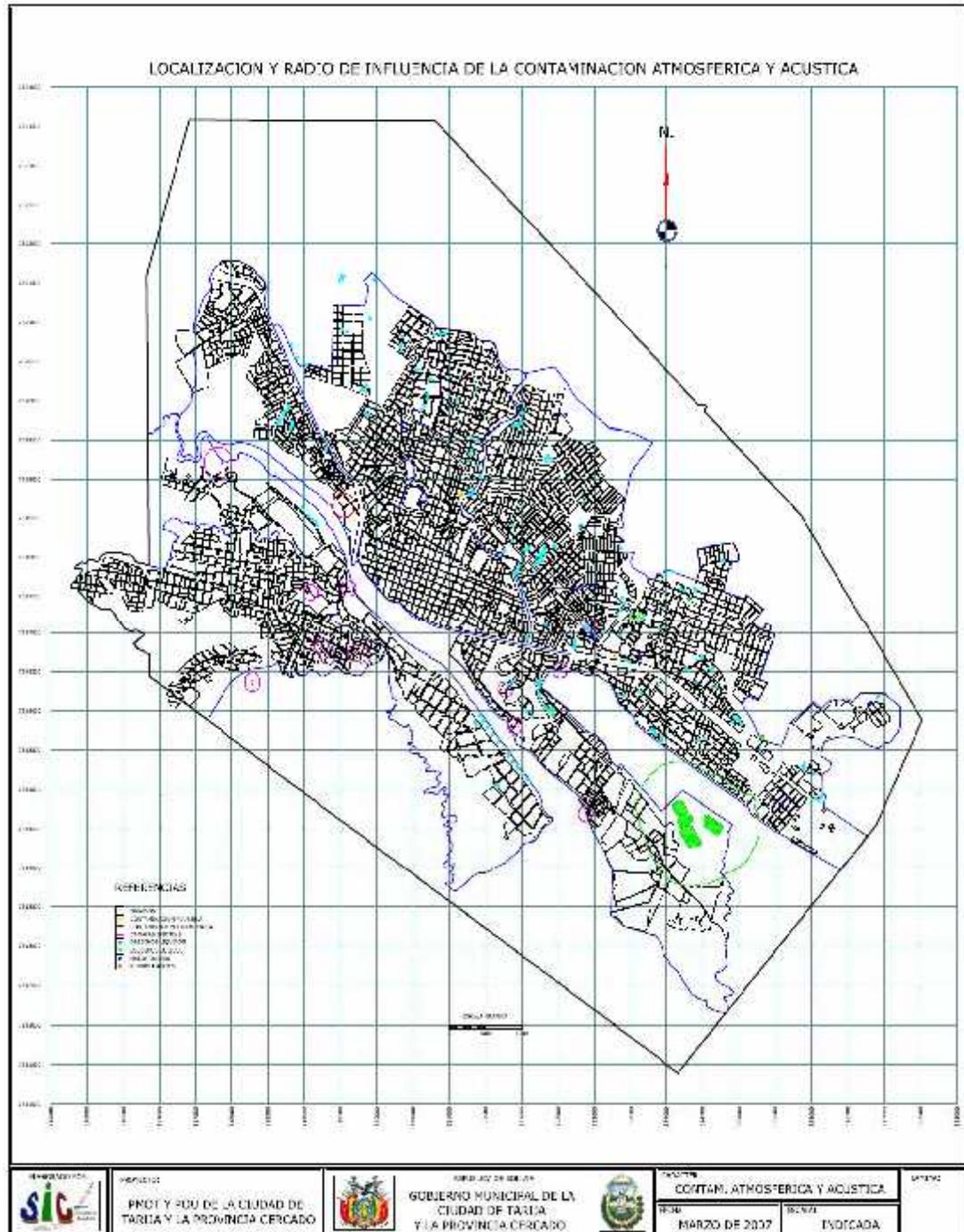
La superficie de áreas verdes identificadas en la ciudad alcanzan las 181 has, superficie que da como promedio 10m.²/hab., promedio que se estima aceptable, sin embargo no todas estas áreas se encuentra consolidadas, como apuntábamos en párrafos anteriores, tan sólo 49,2 has. son superficies verdes consolidadas y

trabajadas al interior de la mancha urbana, superficie que arroja un promedio de 2,8 m² de área verde por habitante, superficie baja si tomamos como parámetro los 10 m²/hab. recomendables. La carencia de espacios verdes de dimensiones significativas al interior de la ciudad plantea la necesidad de brindar a la población, espacios estéticamente agradables, seguros y que les permita desarrollar de mejor manera sus relaciones sociales, incorporando o desarrollando áreas ya destinadas a esta función como el caso del Parque Nacional de las Barrancas y aires de quebradas, que una vez consolidadas y desarrolladas, podrá aumentar el porcentaje de metros cuadrados de área verde por habitante, mejorando así la calidad de vida de los que moramos en este, otrora vergel florido.

3.2.14.- EQUIPAMIENTO DE IMPACTO POTENCIAL NEGATIVO

Uno de los equipamientos que está identificado como negativo es el que constituye las lagunas de estabilización ubicadas en el barrio San Luís, equipamiento que requiere de una pronta intervención para solucionar su funcionamiento o determinar su traslado, debido a las limitaciones de COSAAL para encarar esta problemática, en reuniones con esta institución de servicio se planteó que, la opción más factible es la intervención de la Prefectura, ya que cuenta con los recursos para encarar una inversión de tal magnitud. La proximidad de nuevas urbanizaciones al relleno sanitario, nos sugiere la situación de su traslado, ya que los gases generados en dicha planta son traídos por corrientes de aire, produciendo la consabida contaminación.

G24.- LOCALIZACIÓN Y RADIO DE INFLUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA



3.2.15.- USO DE SUELO

La mancha urbana general de la ciudad de Tarija está compuesta de tres tipos de áreas: Una intensiva que considera todo el espacio que sirve para la interrelación de las personas, considera toda el área construida con sus vías, como también todo lo concerniente a su equipamiento. Otra área, la extensiva involucra todo aquel suelo próximo al área intensiva, que se está guardando para el crecimiento futuro de la ciudad, una vez saturada el área intensiva. Por último el área protegida, considerada patrimonio ya sea por sus valores naturales, científicos, culturales, etc., debiendo ser tratada con normas especiales para su uso.

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

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

a) Residencial

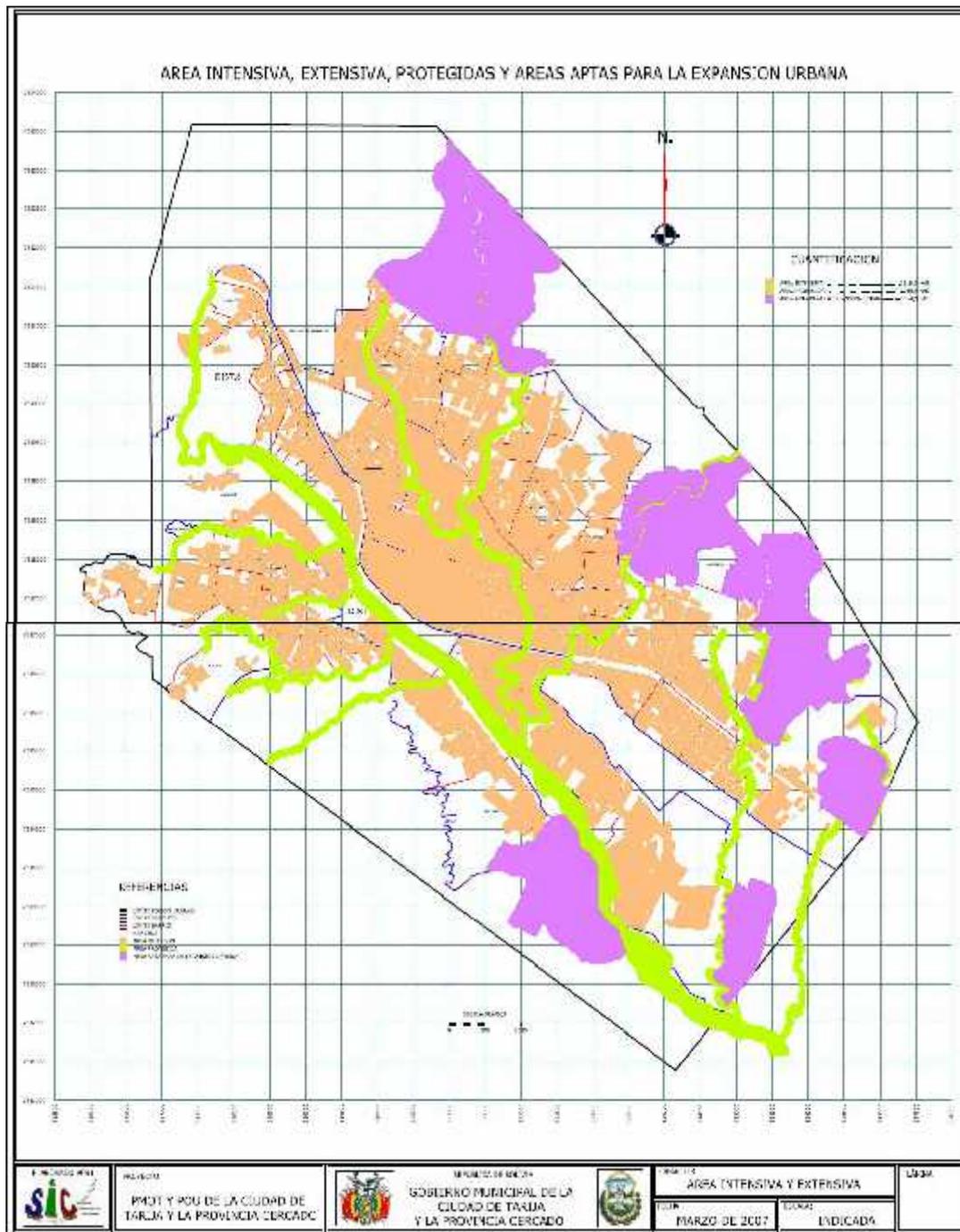
El área residencial forma parte del equipamiento urbano y es todo aquel suelo específico para la construcción de viviendas. El suelo destinado para el uso habitacional ocupa el 50,4% del total del suelo, existiendo al interior de éste diferencias, tanto en densidad como en tipologías, las que serán analizadas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

b) Comercial y de Servicios

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

Dicha actividad es fácilmente identificada en proximidades de mercados que tiene la ciudad, tal el caso del mercado central, cuyas edificaciones en calles adyacentes al mismo, reciben el comercio en todas sus especialidades, destruyendo en muchos casos viviendas con valor patrimonial para convertirlos en prósperos negocios.

G25.- ÁREA INTENSIVA, EXTENSIVA, PROTEGIDAS Y ÁREAS APTAS PARA LA EXPANSIÓN URBANA

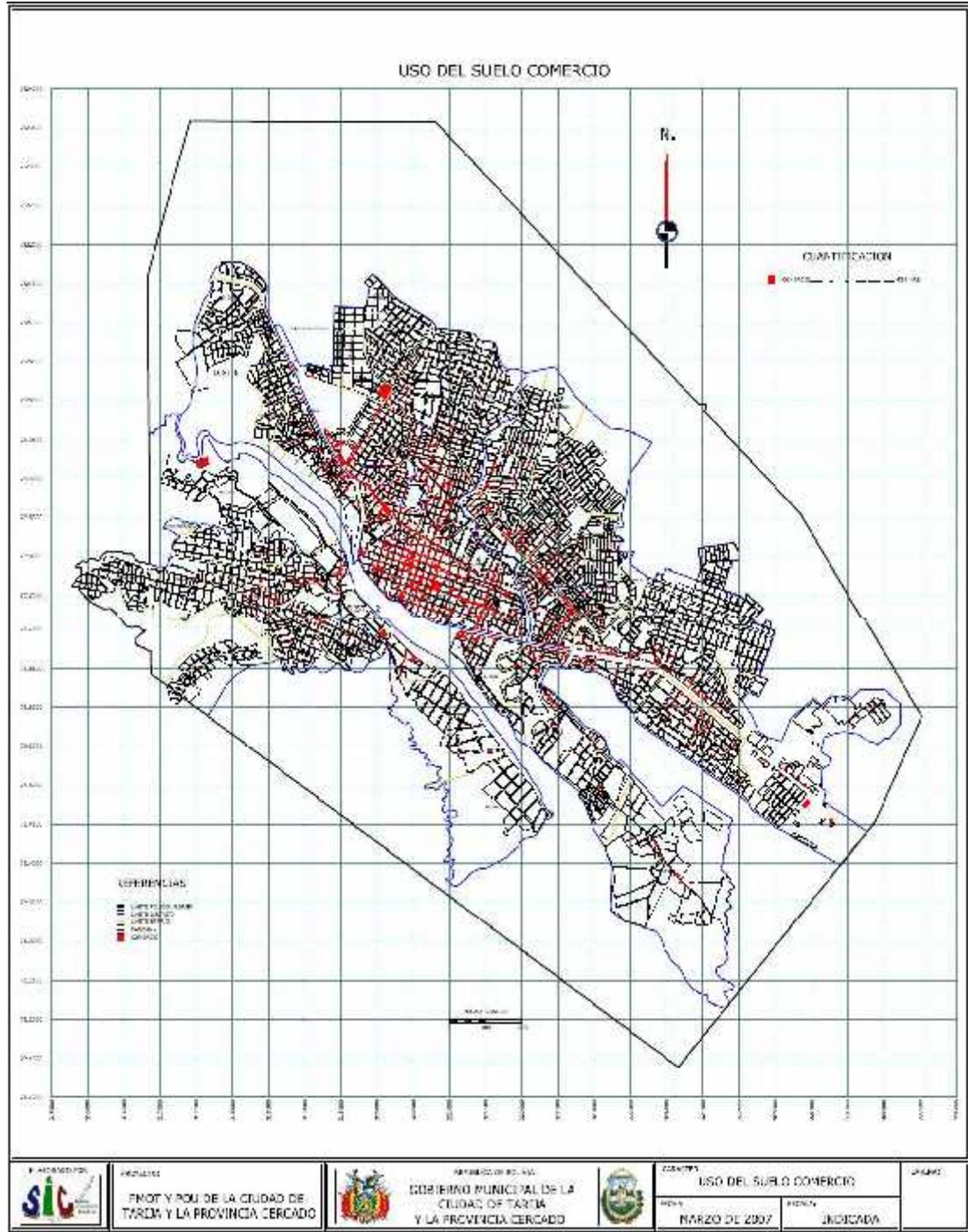


El mercado campesino, elemento central del abastecimiento de los productos de primera necesidad, he generado en su entorno, un fuerte dinamismo comercial, situación que repercute negativamente en el tráfico vehicular de la ciudad. De menor intensidad, pero con mayor variedad de productos, se encuentra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

Es justo reconocer que el comercio, de manera especializada, se ha ubicado en vías importantes de la ciudad, nos referimos específicamente a la calle La Paz, donde los materiales de construcción y repuestos mecánicos son la especialidad de área. Combinado al suelo comercial coexiste la actividad de servicios, como hospedajes y restaurantes en general, además de todos los servicios de comunicación. También forman parte de este suelo combinado las oficinas de profesionales independientes instalados de forma dispersa a lo largo de la ciudad.

El suelo ocupado por la actividad comercial y de servicios, alcanza una superficie de 43 has correspondiendo al 1.3% del suelo urbano, porcentaje que refleja un comercio muy disperso y mezclado con suelo habitacional.

G26.- USO DEL SUELO COMERCIO



c) Administración

El suelo de administración está referido a las oficinas de servicios de la administración Nacional, Departamental o Municipal, Justicia, Trámites en General, Bancos, cooperativas y otras oficinas de interacción entre los gobiernos y los habitantes. Gran porcentaje de las instituciones se hallan concentradas en el sector de la zona central, contando con algunas oficinas desconcentradas en otros puntos de la ciudad. El caso de la Prefectura que desconcentra algunas de sus direcciones a edificios como el ex Banco Central y el edificio de la ex CODETAR, igualmente el Gobierno Municipal desconcentra su oficialía Mayor Técnica en predios denominados posta municipal ubicados en el barrio Guadalquivir, oficinas de la Dirección de Desarrollo Urbano. El total del suelo destinado a la administración haciendo a 12 Hectáreas que representa el 0,4% del total del suelo.

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

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

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

Cultural: Está referido a los espacios destinados a la construcción de auditorios, teatros, museos, el porcentaje es tan bajo, que la tabla no permite reflejarlo

Religioso: Está referido a las construcciones para el culto, pudiendo ser estas iglesias católicas, evangélicas, mormonas u otra creencia. Esta categoría tiene un porcentaje similar al de salud, es decir un 0,2%

3.2.16.- ANEXO

Antecedentes

El departamento de Tarija fue creado por Decreto Supremo de fecha 24 de septiembre de 1831, durante la presidencia del Mariscal Andrés de Santa Cruz.

Capital

La capital del departamento es la ciudad de Tarija (con 1,866 metros de altitud sobre el nivel del mar), fue fundada el 4 de julio de 1547, con el nombre de “Villa de San Bernardo de la Frontera”, por el Capitán Luís de Fuentes y Vargas a orillas del río Guadalquivir, lleva el nombre de Tarija en homenaje a don Francisco de Tarixa, primer español que llegó a esas tierras.

Fecha Cívica

Su fecha cívica es el 15 de abril en homenaje a la guerra de la Tablada.

Localización y Límites

El departamento de Tarija se halla situado al sur de la República, entre los 21° 23´ de Latitud Austral y los 62° y 65° 20´ de Longitud Occidental del Meridiano de Greenwich. Posee una extensión de 37,623 Km² que representan 3,42% del territorio nacional. Limita al Norte con el departamento de Chuquisaca, al Sur con la República Argentina; al Este con la República del Paraguay y al Oeste con los departamentos de Potosí y Chuquisaca.

División Política

El departamento cuenta con seis provincias, 11 secciones municipales y 82 cantones.

Clima

Posee un clima variado: templado y frío en la zona Oeste, templado en la zona central,

Cálida en la zona Sur y Este.

3.3.- DIAGNOSTICO Y CONCLUSIONES

Mediante el análisis que se realizó de la ciudad de Tarija, concluimos que es una ciudad que nació a orillas del río Guadalquivir y con el transcurso del tiempo su desarrollo fue muy acelerado y desordenado hasta nuestros días, una de las razones para este crecimiento es la migración que se realiza de otros departamentos del país hacia nuestra ciudad, por la inversión pública que genera muchas expectativas para el progreso de la gente, estas inversiones gracias a los recursos que provienen de los hidrocarburos

Los asentamientos ilegales que se dieron en la ciudad ocasionaron el desgaste del río Guadalquivir. Las redes de infraestructura abastecen a la mayor parte de la población urbana.

Los equipamientos recreativos pasivos cumplen con el objetivo de embellecer nuestra ciudad y crear el ambiente de descanso para lo que fueron diseñados, pero aún falta algunos por consolidar como el más importante que es el parque de las Barrancas.

Además aumenta el consumo de alcohol, cigarro y drogas en nuestro departamento al igual que en todo el país. La esperanza de vida en el departamento es la más elevada del país.

Tarija es el departamento con el índice de crecimiento más alto del país, esto exige que esté preparada en varios aspectos, como ser la expansión de sus áreas urbanas y que cuente con los equipamientos necesarios en todas las actividades que se realizan cotidianamente. Nuestra ciudad cuenta con una población en su mayoría joven, en edad de practicar el deporte.

La ciudad de Tarija por el mencionado crecimiento que tiene actualmente, hace que los equipamientos existentes no satisfagan las necesidades de la población.

Observando estos datos, algunos nos parecen incoherentes pero muy optimistas a la vez, ya que, lo que el departamento necesita son políticas que impulsen el desarrollo sano de las personas que en un futuro poblaran nuestras ciudades, se debe tratar de disminuir el consumo de drogas que neutralizan nuestro progreso. Una de las alternativas más optimistas es el apoyo al sector deportivo para generar actividades sanas entre las personas de todas las edades, pero esto no debe quedar en un momento de recreación, sino que continúe hasta obtener algunas metas trazadas para lo cual se necesita el apoyo al deporte.

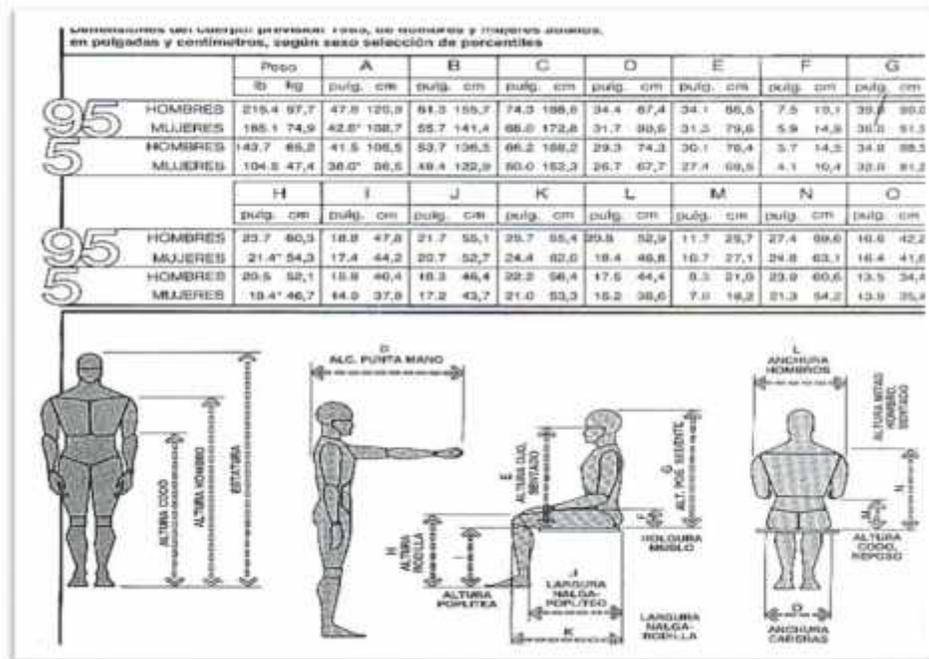
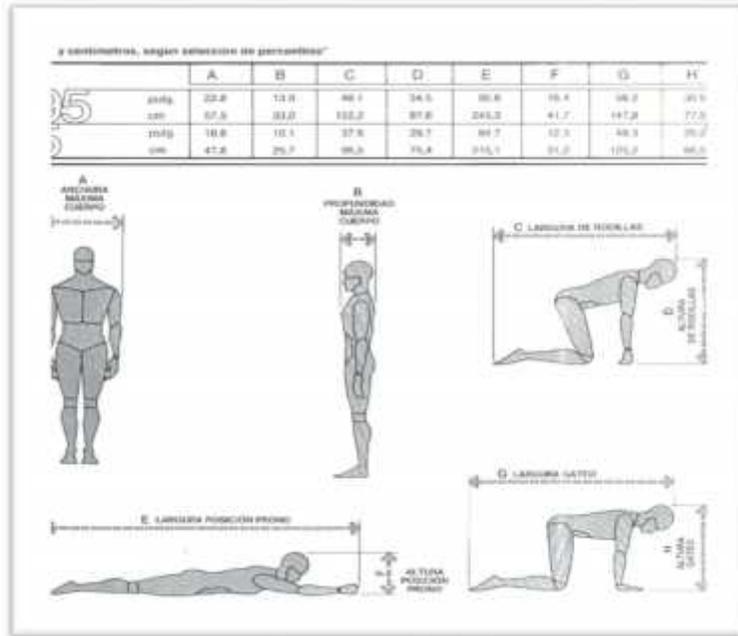
Los equipamientos recreativos activos se desarrollan en toda la ciudad, pero algunos como el Coliseo Luís Parra y el Estadio IV Centenario quedaron envueltos por la mancha urbana y por esta razón, con una mala ubicación, al menos cabe destacar que el estadio cuenta con un terreno propio desde su creación pero, el coliseo Luís Parra fue creado en el patio de la prefectura como una cancha cualquiera sin contar con un terreno propio para esta actividad.

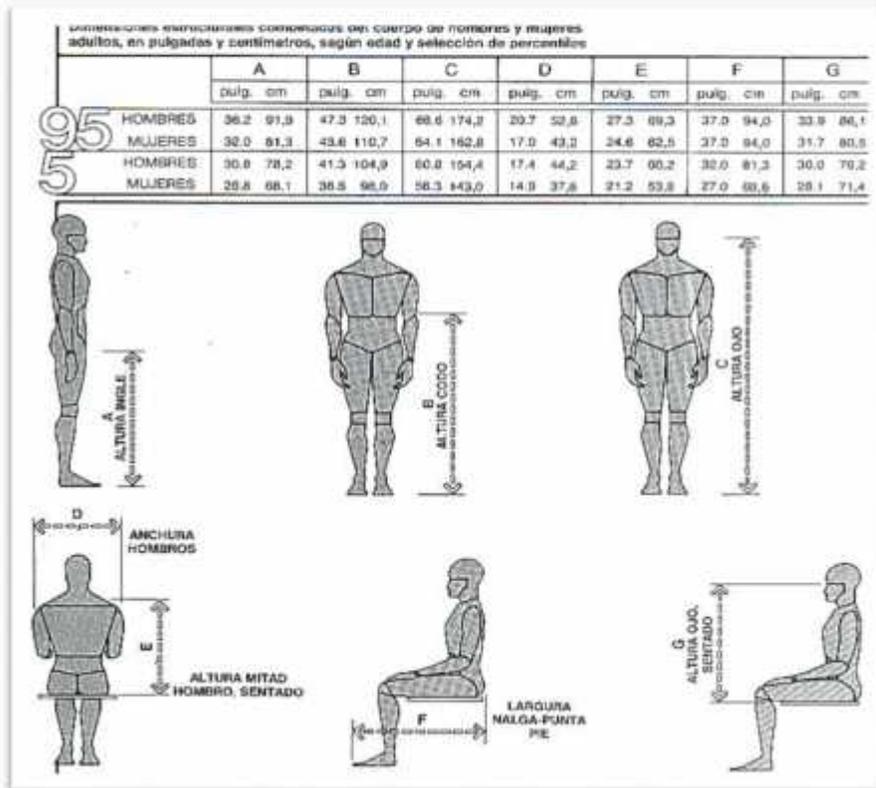
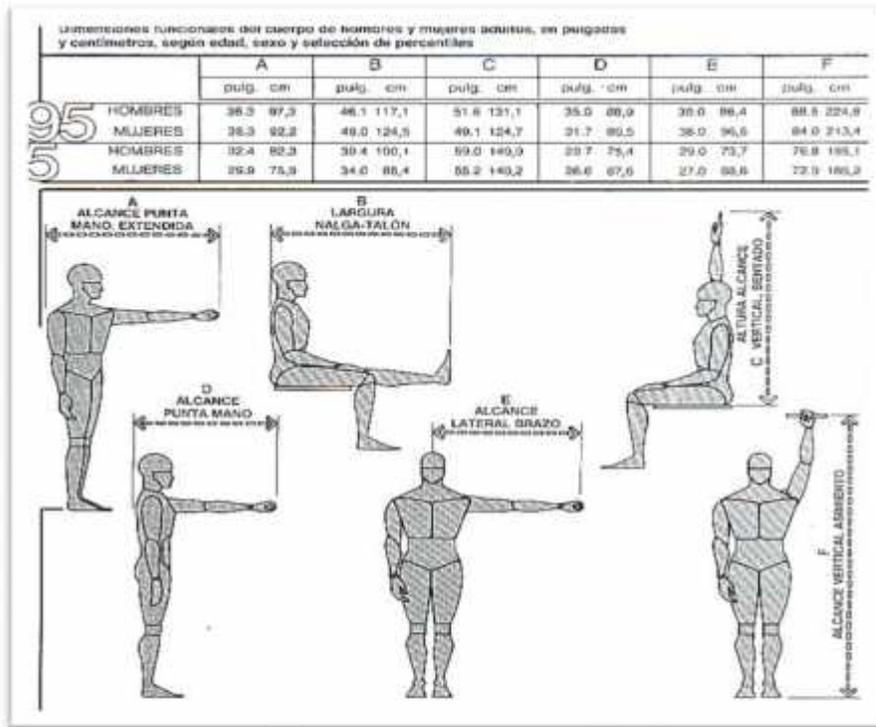
UNIDAD IV

INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

4.- INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

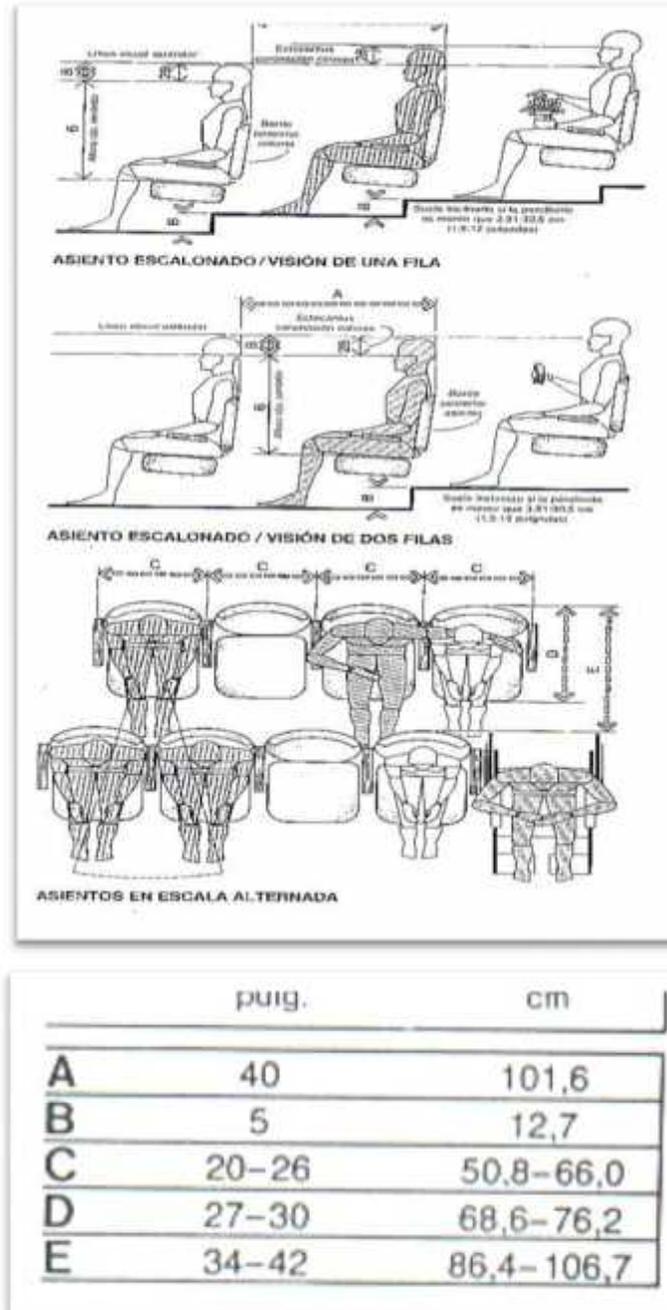
4.1.- ANTROPOMETRÍA



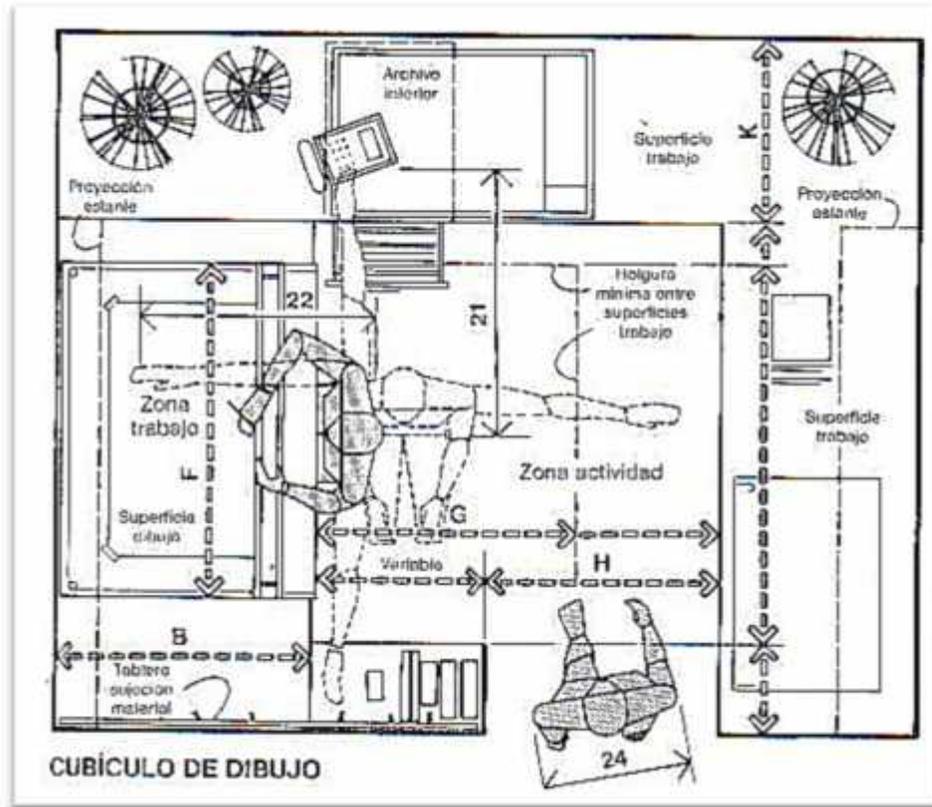


4.2.- ERGONOMETRÍA

Para las tribunas



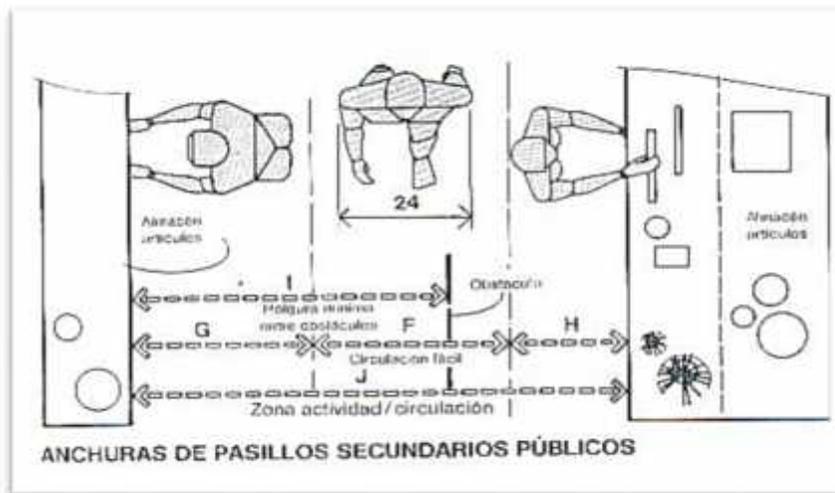
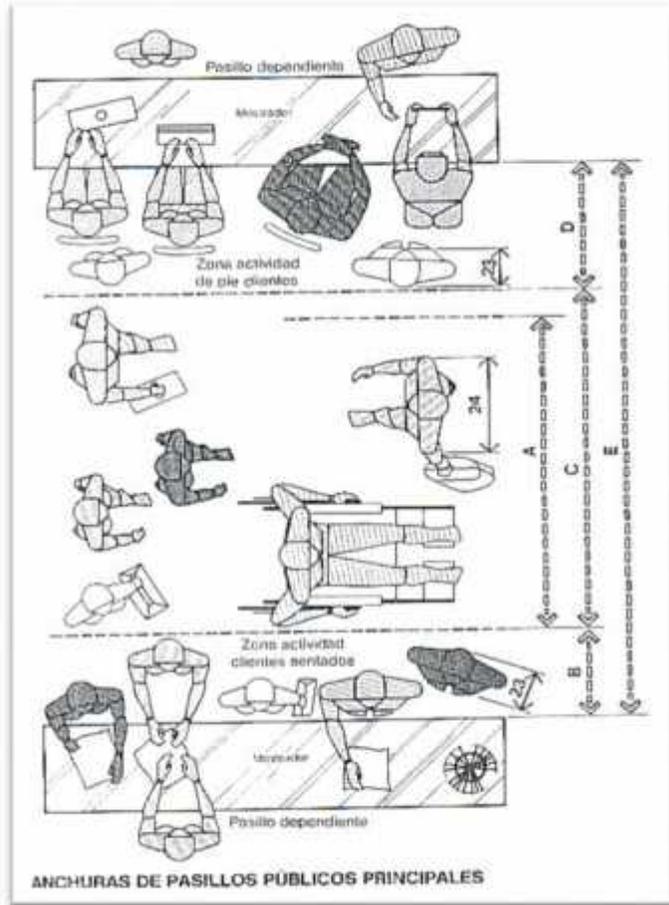
Para la zona administrativa



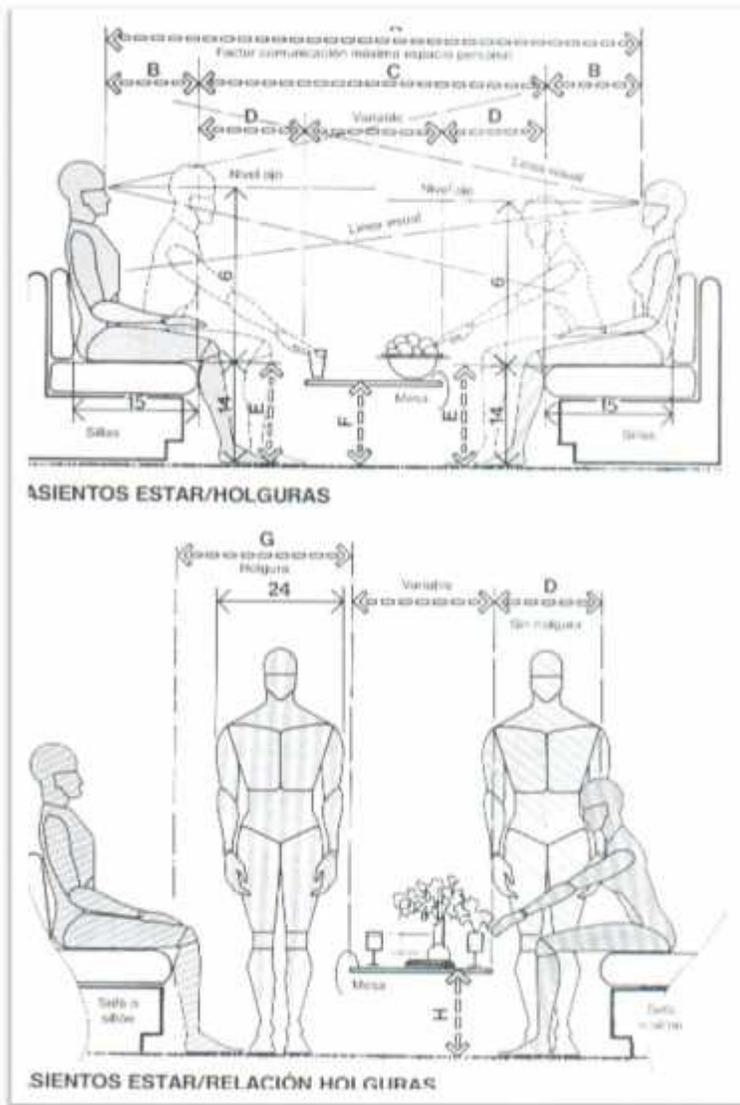
	pulg.	cm
A	108-120	274,3-304,8
B	36	91,4
C	36-48	91,4-121,9
D	21-27,5	53,3-69,9
E	7,5	19,1
F	48-60	121,9-152,4
G	36-60	91,4-152,4
H	30	76,2
I	12	30,5
J	54-60	137,2-152,4
K	27-30	68,6-76,2

Para circulaciones

	pulg.	cm
A	66 min.	167,6 min.
B	18	45,7
C	72	182,9
D	26-30	66,0-76,2
E	116-120	294,6-304,8
F	30-36	76,2-91,4
G	18-36	45,7-91,4
H	18 min.	45,7 min.
I	51 min.	129,5 min.
J	66-90	167,6-228,6



Para sala de espera



4.3.- PROGRAMA CUALITATIVO Y CUANTITATIVO

4.3.1.-ZONAS O ÁREAS FUNCIONALES DIFERENCIADAS

A.- Área pública

Espectadores
Zona alquiler de equipo deportivo
Batería de baños y duchas
Vestidores
Kioscos

B.- Área de control

C.- Área deportiva

Canchas de tenis
Canchas polifuncionales
Cancha de fútbol
Pabellón polifuncional
Piscina cubierta
Circuito bicicrós

D.- Área de recreación**E.- Área de encuentro****F.- Área de limpieza y mantenimiento****G.- Área administrativa**

Dirección General del Complejo

Oficina encargada de Canchas de t nis

Oficina encargada de Canchas polifuncionales

Oficina encargada de Cancha de futbol

Oficina encargada de Pabell n polifuncional

Oficina encargada de Piscina cubierta

Oficina encargada de Circuito bicir s

H.-  rea de estacionamiento

4.3.2.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ADMINISTRACION	AMBIENTE	N° de Amb.	N° de Usuarios	Superficie m ²	Total Sup. m ²
	Hall de acceso	1	40	100.00	100.00
	Dirección	1	5	40.00	40.00
	Secretaria	1	5	25.00	25.00
	Archivero	1	1	10.00	10.00
	Sala de reuniones	1	35	150.00	150.00
	Baño Mujeres	1	2	6.00	6.00
	Baño Hombres	1	2	6.00	6.00
	Cuarto Limpieza	1	---	10.00	10.00
	Division Deportes	6	6	75.00	450.00
	Circulacion	1	40	480.00	480.00
<i>SUBTOTAL</i>				1277.00	

CANCHAS	AMBIENTE	N° de Amb.	N° de Usuarios	Superficie m ²	Total Sup. m ²	
	Cancha de Tênis	2	6	2230.00	4460.00	
	Cancha de práctica de Tênis	3	3	555.00	1665.00	
	Cancha Polifuncional	6	10	825.00	4950.00	
	Cancha de Fútbol	Cancha	1	30	3360.00	3360.00
		Pista de Atletismo	1	4	2515.00	2515.00
		Banca	1	40	200.00	200.00
		Almacén de equipo	1	---	115.00	115.00
		Oficina	1	3	55.00	55.00
		Vestidores Mujeres	2	10	25.00	50.00
		Vestidores Hombres	2	10	25.00	50.00
		Baños y Duchas Mujeres	2	10	25.00	50.00
		Baños y Duchas Hombres	2	10	25.00	50.00
		Circulación	1	30	300.00	300.00
	<i>SUBTOTAL</i>				17820.00	

CIRCUITO BICICROS S	AMBIENTE	Nº de Amb.	Nº de Usuários	Superficie m ²	Total Sup. m ²
	Circuito	1	8	1820.00	1820.00
	Circulación	1	100	3150.00	3150.00
<i>SUBTOTAL</i>					4970.00

ÁREA COMPLEMENTARIA	AMBIENTE	Nº de Amb.	Nº de Usuários	Superficie m ²	Total Sup. m ²
	Hall de vestidores	1	20	30.00	30.00
	Vestidores Mujeres	1	10	25.00	25.00
	Vestidores Hombres	1	10	25.00	25.00
	Baños y Duchas Mujeres	1	10	25.00	25.00
	Baños y Duchas Hombres	1	10	25.00	25.00
	Hall de distribución de oficinas	1	5	15.00	15.00
	Of. de Alquiler de equipo deportivo	1	15	40.00	40.00
	Depósito de equipo deportivo	1	---	45.00	45.00
	Kiosco	2	5	40.00	80.00
	Área de Casilleros	1	20	40.00	40.00
	Circulación	1	50	480.00	480.00
	<i>SUBTOTAL</i>				
<i>SUBTOTAL x 3 bloques</i>					2490.00

PABELLÓN POLIDEPORTIVO	AMBIENTE	Nº de Amb.	Nº de Usuários	Superficie m ²	Total Sup. m ²
	Director	1	8	30.00	30.00
	Secretaría	1	10	20.00	20.00
	Enfermería	1	10	25.00	25.00
	Gimnasio	1	30	1250.00	1250.00
	Sala de mant. y puesta a punto	1	25	150.00	150.00
	Graderías para espectadores	1	200	80.00	80.00
	Almacén de aparatos	3	---	125.00	375.00
	Cuarto Monitoréo	1	2	20.00	20.00
	Cuarto de Máquinas	1	3	40.00	40.00
	Cuarto Sereno	1	1	20.00	20.00

Cuarto Limpieza	1	---	10.00	10.00
Vestidores Mujeres	1	15	25.00	25.00
Vestidores Hombres	1	15	25.00	25.00
Baños y Duchas Mujeres	1	10	25.00	25.00
Baños y Duchas Hombres	1	10	25.00	25.00
Baños Personal	1	4	15.00	15.00
Circulación con zapatos deportivos	1	30	400.00	400.00
Circulación Vertical	2	200	50.00	100.00
Circulación General	1	50	123.00	123.00
Jardines Internos	-----	-----	125.00	125.00
<i>SUBTOTAL</i>				2883.00

CIRCULACIÓN	AMBIENTE	Nº de Amb.	Nº de Usuarios	Superficie m ²	Total Sup. m ²
	Circulación Peatonal	---	---	7730.00	7730.00
	Circulación Vehicular	---	---	4232.00	4232.00
	<i>SUBTOTAL</i>				11962.00

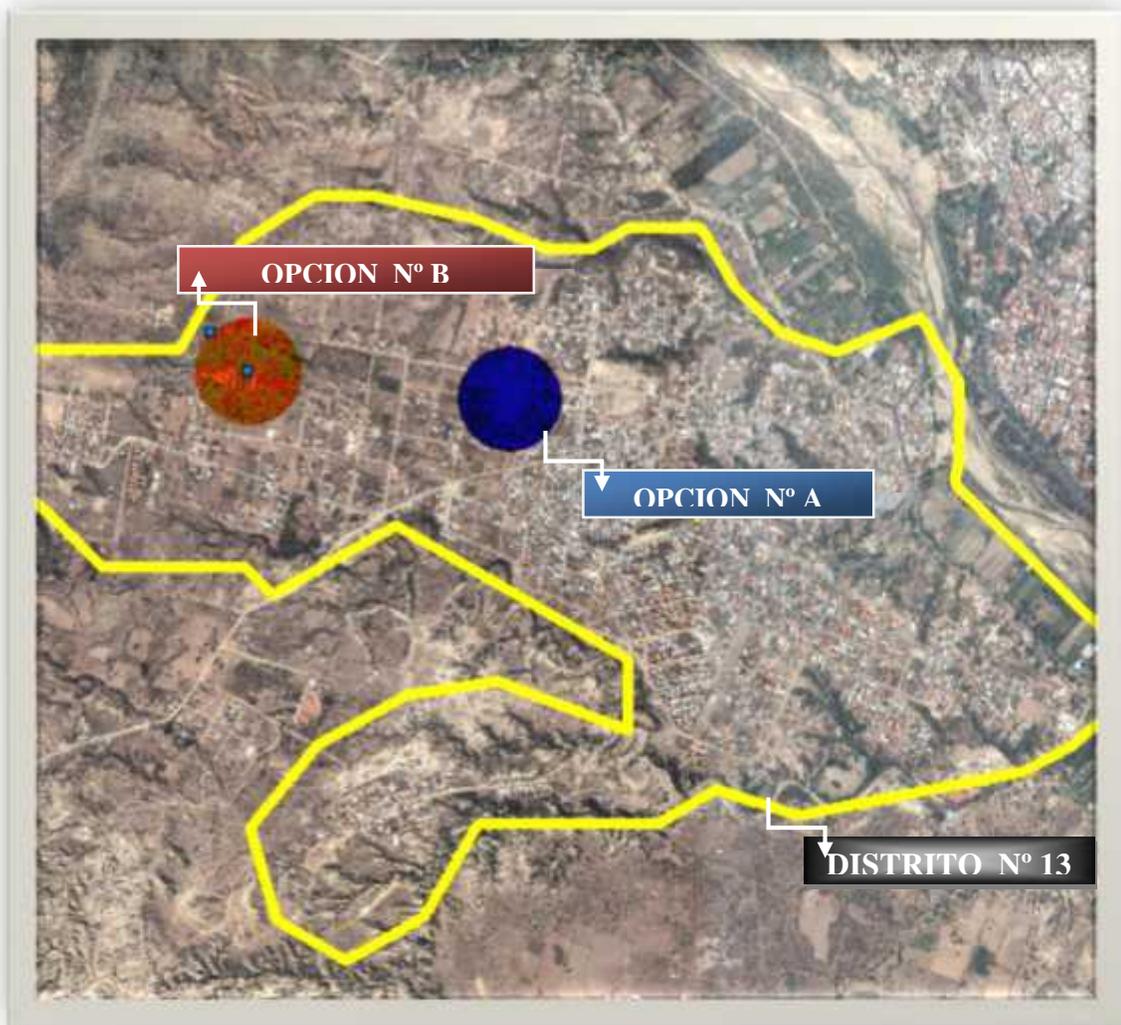
ÁREA	SUBTOTAL
Área Administrativa	1277.00
Pabellón Polideportivo	2880.00
Canchas	17820.00
Circuito Bicicross	4970.00
Área de Encuentro	1930.00
Área de Deporte Libre	7190.00
Área Complementaria	2490.00
Área Verde	29938.02
Estacionamiento	2420.00
Circulación	11962.00
SUPERFICIEE TOTAL DE ÁREAS M²	82877.02

SUPERFICIEE TERRENO M ²	82877.02
------------------------------------	----------

4.4.- ELECCIÓN DEL SITIO

OPCIÓN A = TERRENO EN EL BARRIO DE SENAC (Distrito N° 13)

OPCIÓN B = TERRENO EN EL BARRIO TABLADITA (Distrito N° 13)



FÍSICO NATURAL	PARÁMETROS DE MÁXIMO EVALUACIÓN	A	B	
		Micro clima	8	3
	Área disponible	8	8	8
	Seguridad geológica	8	5	5
	Buena orientación	7	5	7
	Pendiente	7	6	5
PAISAJE	Impactos visuales	8	3	7
	Escenario paisajista cultural de impacto	8	4	7
	Vegetación	7	5	4
FÍSICO ESPACIAL	Accesibilidad	9	5	6
	Articulación con el sistema urbano y transporte	8	3	6
	Convergencia con los distritos urbanos	8	5	5
	Relación equipamientos compatibles	7	4	5
	Infraestructura	7	5	4
	TOTAL	100	61	76

Como resultado de la evaluación realizada a los dos terrenos, la opción “B” es la que cuenta con las condiciones más apropiadas para emplazar en ella el proyecto arquitectónico.

La opción del terreno resulta del estudio realizado en la etapa de análisis y propuesta urbana de la ciudad de Tarija durante la gestión 2008, con el objetivo de proyectar equipamientos deportivos que respondan a la problemática actual, inicialmente del distrito N° 13, pudiendo usarse posteriormente como micro célula ejemplo, y de esta forma propagarse en los demás distritos de Tarija.

Haciendo un análisis académico de este terreno, se obtuvo como resultado que es el más adecuado para el proyecto de grado titulado “CENTRO POLIDEPORTIVO DEL SUR” por las siguientes razones:

-)] El Terreno es de fácil acceso para los medios de transporte urbano.
-)] El área del terreno es la adecuada de acuerdo al programa de necesidades.
-)] Cuenta con las visuales óptimas.
-)] Cuenta con una red de infraestructura mínima, electricidad, agua, etc.
-)] Se articula fácilmente con la ciudad a través del Puente San Martín y el Puente Bolívar.
-)] La topografía del terreno es bastante favorable ya que la pendiente es 2.63 %

4.4.1.- LIMITES A NIVEL GEOGRÁFICO

TARIJA

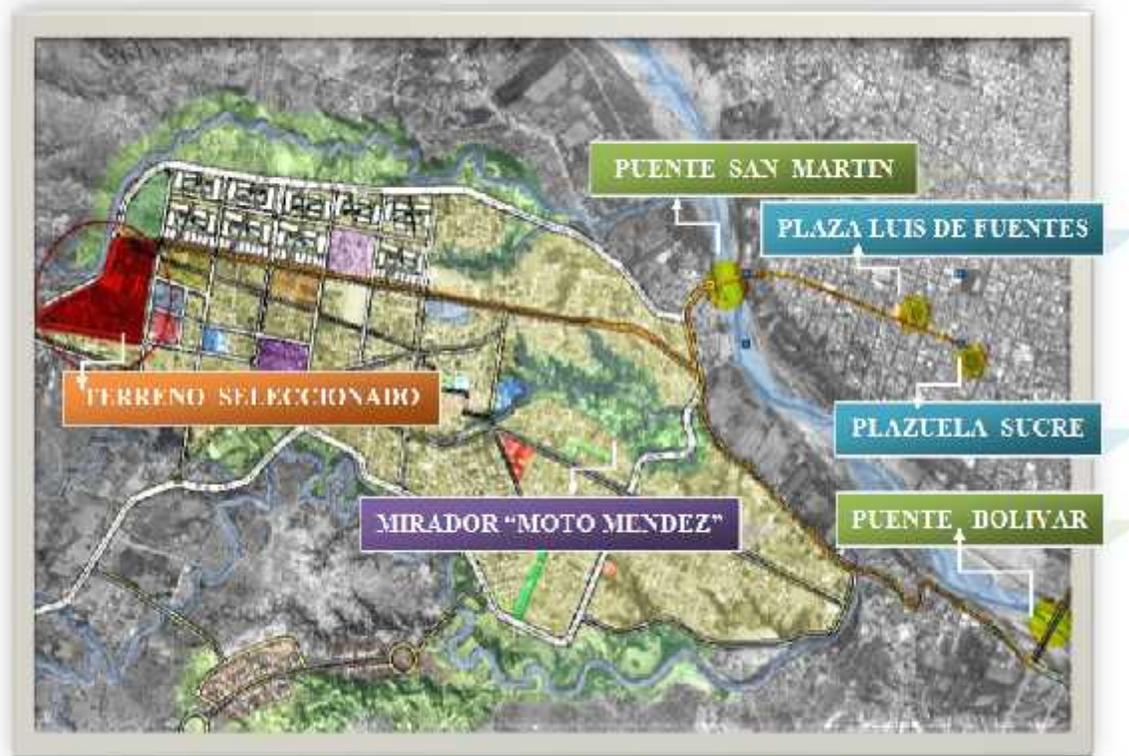
DISTRITO N° 13

TERRENO



El área a intervenir se encuentra ubicado en el distrito N° 13, barrio “Tabladita” al Noroeste de la ciudad de Tarija, a unos 3.5 km aprox. desde el centro de la ciudad., Bordeando la “Quebrada Verdum”, entre la Av. Sama, Av. Chijmuri y la Calle Bella Vista, con una Sup. aprox. de 8.2 Has. Siendo su ubicación de gran aporte para controlar y eliminar la contaminación que genera la falta de intervención de lechos de río y quebradas de nuestra ciudad.

Su radio de influencia abarca en gran parte los barrios de Alto Senác, Senác, Tabladita, Catedral, Andalucía, Luis de Fuentes, Méndez Arcos, San Antonio.



4.5.- PREMISAS DE DISEÑO

Para ser más específico en los lineamientos que se siguió en la elaboración de la propuesta arquitectónica de las Instalaciones del “Centro Polideportivo del Sur”, en el Distrito N° 13 de la Ciudad de Tarija; se toman dos ideas principales:

-) IDEA FUNCIONAL
-) IDEA FORMAL

4.5.1.- IDEA FUNCIONAL

Las funciones del Centro Polideportivo del Sur son las siguientes:

-) Dotar de una infraestructura deportiva adecuada en forma equitativa y dar un buen trato humano a las personas.
-) Fomentar la práctica de los diferentes deportes, con actividades de interés para todas las edades, buscando así satisfacer a la población.
-) Ofrecer un complejo confortable, que tenga un buen mantenimiento en todas sus instalaciones, que cuente además, con equipos e indumentarias modernas y en buen estado.

- J Establecer el proceso político, técnico y administrativo en el complejo, para participar a nivel del distrito, en todas las actividades; campeonatos interbarriales, encuentros deportivos, etc.

- J Contribuir al desarrollo de los recursos humanos de la comunidad, desarrollando un trabajo en equipo, entre las juntas vecinales, las autoridades y la población, para que los deportistas tengan una mayor oportunidad.

4.5.2.- IDEA FORMAL

En la idea formal se representa la caracterización de los elementos a utilizarse en el momento de diseñar la propuesta

Los Criterios de Diseño empleados en la propuesta se clasifican de la siguiente manera:

4.5.2.1.- Criterios Ambientales

a) Vegetación Existente y Propuesta

El distrito cuenta con escasa vegetación, existen pequeños manchones de plantaciones de Eucalipto y Ciprés principalmente, la vegetación natural es de Churqui y Molle en zonas donde no se urbanizaron los barrios. Se cuenta con arborización en las diferentes calles de los barrios, principalmente con especies de origen exótico como: Paraíso, Carnaval, Pinos, Olmos, Ciprés, Sauce, Álamo, etc.

En la vegetación urbana predominan mayormente, especies exóticas de tipo arbóreo y arbustivo, siendo las Instituciones como el PERTT, la Honorable Alcaldía Municipal, a través del Departamento de Ornato Público, las que con la instalación de viveros se producen plantas ornamentales en cantidades expectables.

Pese al esfuerzo de estas Instituciones, la vegetación actual es muy escasa, por lo tanto es importante impulsar un proceso de educación y concientización a nivel Interinstitucional.

PLANTACIONES	<p>)] EUCALIPTO. De la familia de las Mirtáceas, que puede llegar hasta 100 m de altura, con tronco derecho y copa cónica, hojas persistentes. El árbol es de gran utilidad para sanear terrenos pantanosos.</p>	
	<p>)] CIPRES De la familia de las Cupresáceas, que alcanza de 15 a 20 m de altura, con tronco derecho, ramas erguidas y cortas, copa espesa y cónica, hojas persistentes</p>	
VEGETACION EXISTE EN BARRIOS NO URBANIZADOS	<p>)] CHURQUI especies arbóreas de gran tamaño cuya principal característica radica en poseer troncos abombados, en forma de botella, que es una adaptación para acumular agua en ambientes secos. Suelen tener espinas en las ramas.</p>	
	<p>)] PARAISO se planta sobre todo como árbol de sombra y por su coloración otoñal. Alcanza hasta 20 m de altura y forma hojas muy lobadas de color verde, algo plateadas por el envés. Al principio del otoño, el follaje adquiere un color amarillo luminoso.</p>	

VEGETACION EXISTE EN BARRIOS URBANIZADOS

) **ALAMO** De la familia de las Salicáceas, que se eleva a considerable altura, de hojas anchas con largos pecíolos, y flores laterales y colgantes. Crece en poco tiempo, y su madera, blanca y ligera, resiste mucho al agua



) **OLMO** De la familia de las Ulmáceas, que crece hasta la altura de 20 m, con tronco robusto y derecho, de corteza gruesa y resquebrajada, copa ancha y espesa, es buen árbol de sombra y de excelente madera.



) **SAUCE** De la familia de las Salicáceas, que crece hasta 20 m de altura, con tronco grueso, derecho. Tiene copa irregular, estrecha y clara,. Es común en las orillas de los ríosEs originario del Asia Menor y se cultiva en Europa como planta de adorno.



) **PINO** De la familia de las Abietáceas, Su tronco, elevado y recto, las hojas, muy estrechas y puntiagudas, persisten durante el invierno, crece hasta 30 m de altura, de tronco muy bien dispuesto, airoso y bizarro.



En el proyecto se plantea el siguiente tipo de vegetación:

VEGETACION PROPIETA

) **PARAISO** árbol de sombra y por su coloración otoñal. Alcanza hasta 20 m de altura y forma hojas muy lobadas de color verde, algo plateadas por el envés. Al principio del otoño, el follaje adquiere un color amarillo luminoso.



) **LAPACHO** Árbol de América Meridional, de la familia de las Bignoniáceas la madera de este árbol, fuerte e incorruptible, que se emplea en construcción y en ebanistería.

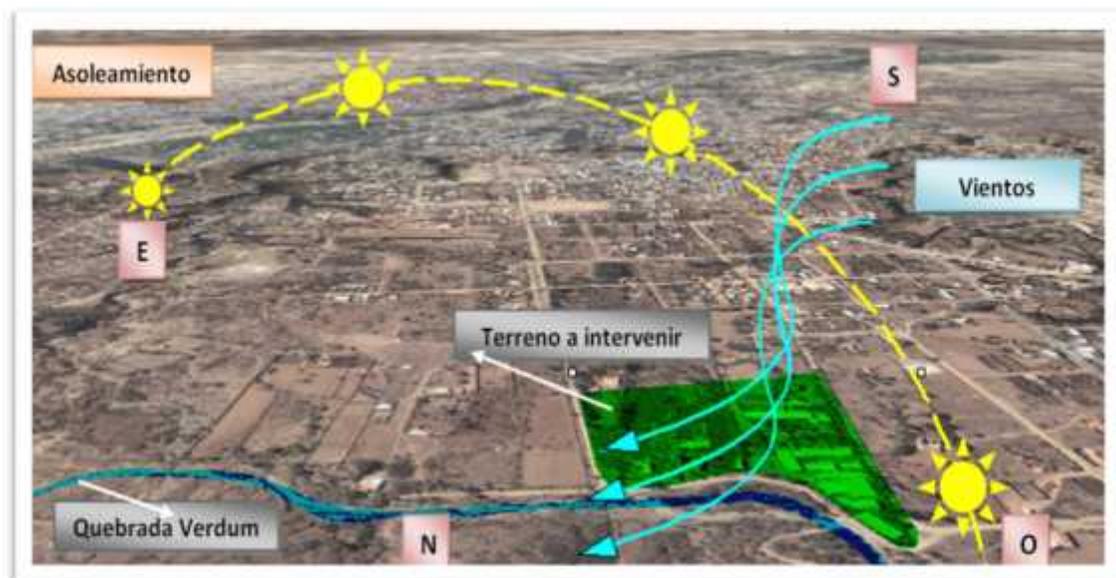


**VEGETACION
PROPUESTA**

ALGARROBO Árbol siempre verde, de la familia de las Papilionáceas, de ocho a diez metros de altura, con copa de ramas irregulares y tortuosas, hojas lustrosas y coriáceas, Originario de Oriente, florece en otoño y en invierno.


b) Orientación.-

El proyecto está ubicado al Noroeste de la ciudad, cuyo acceso principal está orientado al Este, los bloques tienen una inclinación en sentido de Norte a Sur



c) Asoleamiento

La orientación de las canchas descubiertas, es de Norte a Sur, garantizando de esta forma que los deportistas no sean encandilados por el sol y puedan desempeñar la actividad física sin ningún contratiempo

d) Vientos

Se cuenta con una barrera vegetal en la parte sur del complejo para contener los vientos Sur –Norte. Por otra parte, la topografía ayuda a que el viento tenga una trayectoria armónica con una ligera ondulación, de tal manera que sea agradable para los visitantes del complejo.

e) Entorno Inmediato.-

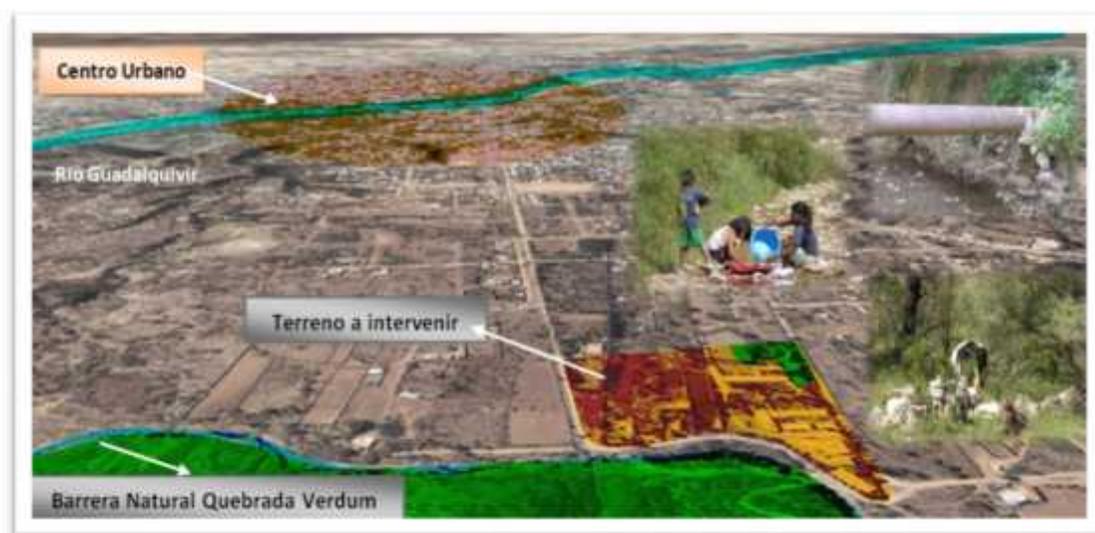
El equipamiento será emplazado en un terreno que actualmente tiene un uso inadecuado como ser; el de un criadero de pollos que además de ser una actividad incompatible con el sector es un foco de contaminación ambiental. El equipamiento “Centro Polideportivo del Sur” es parte esencial de la propuesta urbana realizada, debido a que integra el colchón verde que se propone, como solución al problema de contaminación que genera actualmente la quebrada Verdúm.

Entre los principales riesgos ambientales a tomarse en cuenta, se encuentran las aguas servidas de cada barrio, las mismas que deben ser recepcionadas mediante el alcantarillado sanitario, otro aspecto referente a la contaminación en lotes baldíos que vienen a convertirse en focos de infección en cada barrio, es la cantidad de basura que se depositan en ellos. En las siguientes tablas se observa el bajo porcentaje que tienen las áreas verdes juntamente al equipamiento deportivo, y estado actual de las mismas, (Estas tablas reflejan los datos simplemente del Distrito N° 13).

<i>Uso Actual</i>	<i>Superficie (M2)</i>	<i>%</i>
Área Residencial	2.400.000	60,00
Área No Edificada	990.330	24,77
Vías	343.545	8,58
Áreas Verdes	190.500	4,76
Área Productiva	5.500	0,14
Equipamiento de Educación	30.000	0,75
Equipamiento de Salud	4.475	0,11
Equipamiento Deportivo	31.815	0,79
Equipamiento de Comercio	-	-
Equipamiento de Administración o Gestión	1.825	0,04
Equipamiento de Transporte	2.400	0,06
Equipamiento Industrial	-	-
Equipamiento de Servicios Públicos	-	-
Equipamiento Diversos	-	-
<i>Total</i>	<i>4.000.000</i>	<i>100</i>

Localización	Superficie (m ²)	Baldíos	En Consolidación	Consolidadas
Alto Senác	500	500	-	-
Senác	10.725	-	-	10725
	500	500	-	-
Tabladita	500	500	-	-
Catedral	500	500	-	-
Andalucía	300	300	-	-
	800	800	-	-
Luis de Fuentes	165.375	165.375	-	-
Méndez Arcos	3.600	-	-	3600
	7.200	7.200	-	-
San Antonio	500	500	-	-
Total	190.500	176.175	-	14.325
Porcentaje (%)	100,00	92,48	-	7,52

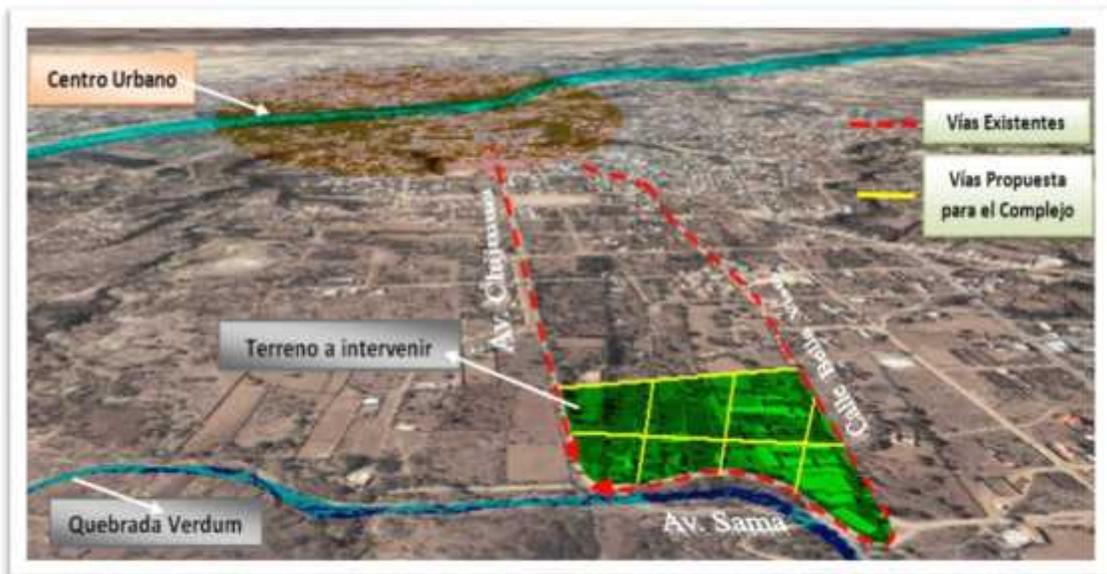
f) Barreras naturales



La barrera natural más significativa del área a intervenir es la Quebrada Verdum, ubicada al Nor-Oeste de la ciudad de Tarija, naciendo en el cerro de alto Senac bordeando los barrios San Antonio y Méndez Arcos y desembocando finalmente en el

río Guadalquivir, la cual está entre las principales zonas de contaminación, esto debido principalmente a las aguas servidas decantadas de viviendas ubicadas en mayores pendientes, siendo el proceso de contaminación aguas abajo, lo cual, causa una gran contaminación, afectando a las personas que viven a sus orillas, como también a las personas que practican diferentes actividades en sus escasas aguas causando distintos grados de contaminación, debido a la falta de conciencia de algunas personas porque resulta más fácil echar la basura y sus aguas residuales a la quebrada que conectarse al alcantarillado. La quebrada Verdúm es una de las quebradas ubicadas dentro el radio urbano de la ciudad, pero nos hemos olvidado de la misma, pues una clara muestra es la contaminación que está sufriendo, es debido a los desechos sólidos arrojados a su cauce, el lavado de autos, la extracción de áridos y el desemboque de aguas residuales a esta área; es por ello que se necesita de una concientización y planes de intervención para la recuperación de la quebrada el Verdum. Con la incorporación de actividades adecuadas para dar otra perspectiva al lugar y a la ciudad de Tarija, aprovisionando de una mejor calidad de vida y espacios adecuados.

g) Accesibilidad



El área a intervenir tiene buena accesibilidad, ya que todo su perímetro colinda con vías importantes, al Norte con la Av. Sama, al Este con Av. Chijmuri, al Oeste con la Calle Bella Vista, y al Sur con la Calle Contra Punto Chapaco.

4.5.2.2.- Criterios Funcionales

La estructuración del proyecto, sigue un concepto lineal, con un eje longitudinal principal que conforma la vía de circulación de 1° orden del complejo, ya que es la que articula los diversos bloques. El análisis de relaciones y flujos a demostrado que todos los bloques requerían de un acceso directo

A partir del eje principal, se genera tres ejes transversales y un segundo eje secundario longitudinal, formando una cuadrícula regular de súper manzanas.

En la intersección del de los ejes longitudinales y transversales se generan nodos de distribución y áreas complementarias. Además aparecen ejes

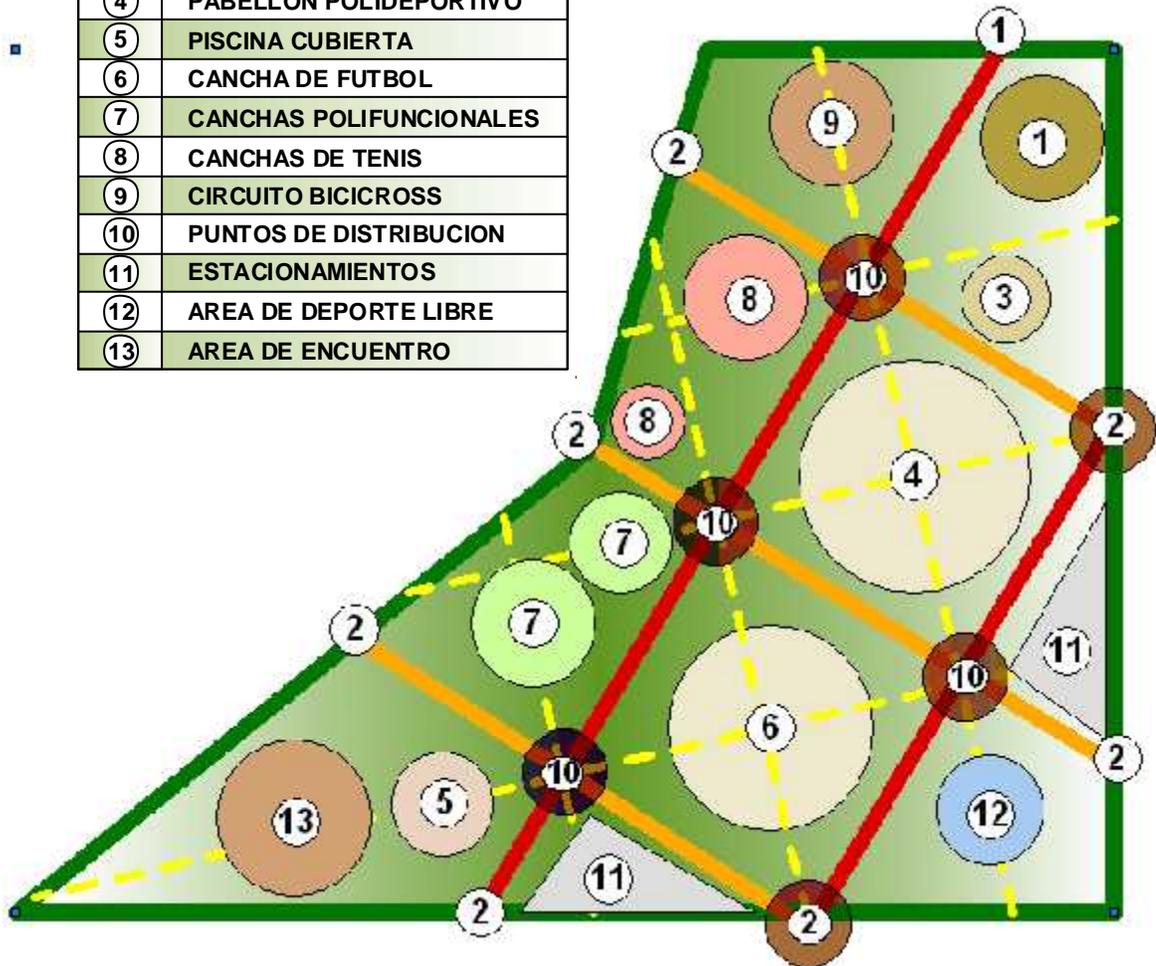


diagonales, éstos son virtuales ya que simplemente se manifiestan espacialmente en la orientación de los diversos bloques, puesto que la diagonal de la retícula estructurante señala el Norte.

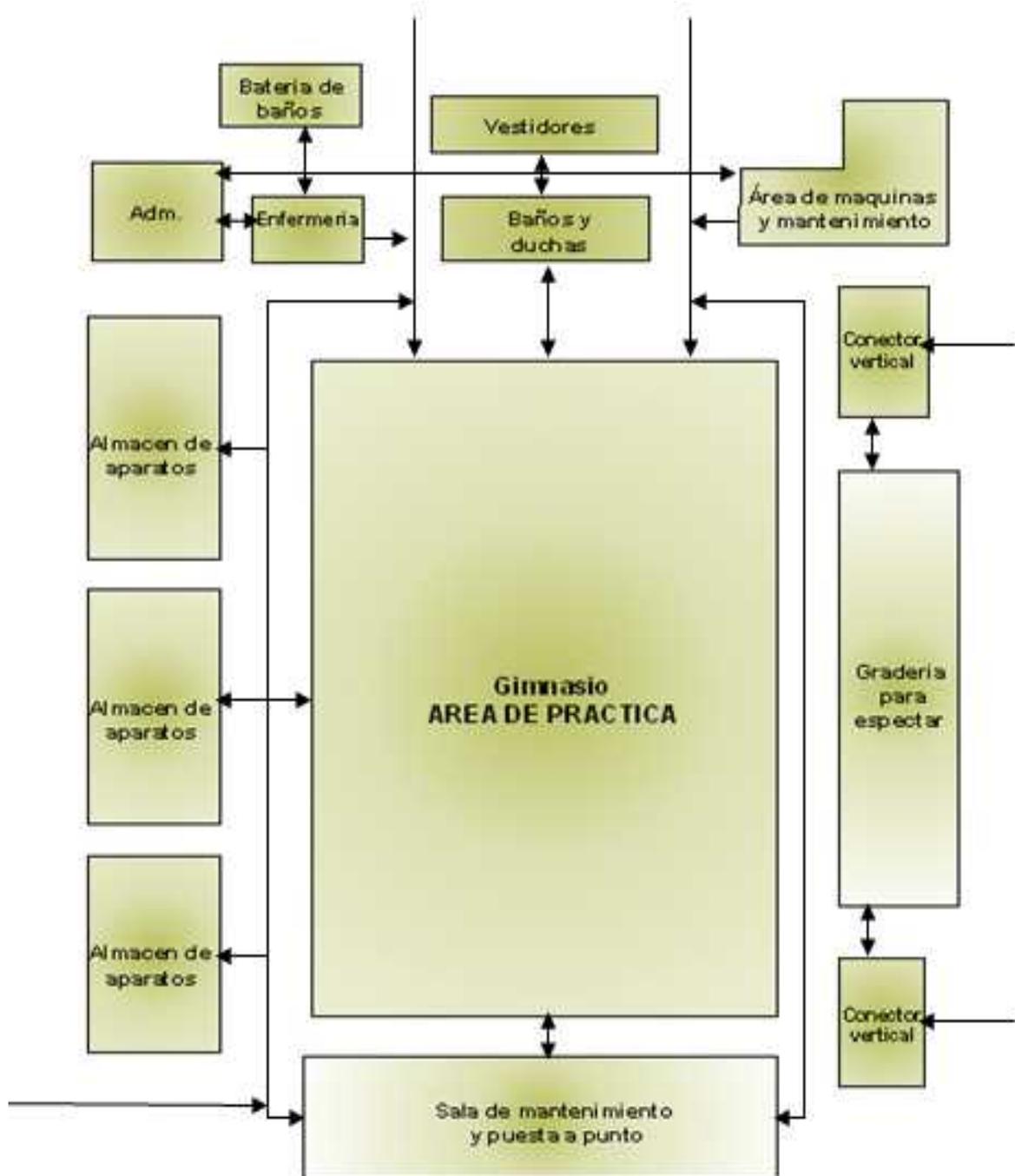
) ESQUEMA DE PARTIDO

CUADRO DE REFERENCIAS

①	INGRESO PRINCIPAL
②	INGRESO SECUNDARIO
③	SECTOR ADMINISTRATIVO
④	PABELLON POLIDEPORTIVO
⑤	PISCINA CUBIERTA
⑥	CANCHA DE FUTBOL
⑦	CANCHAS POLIFUNCIONALES
⑧	CANCHAS DE TENIS
⑨	CIRCUITO BICICROSS
⑩	PUNTOS DE DISTRIBUCION
⑪	ESTACIONAMIENTOS
⑫	AREA DE DEPORTE LIBRE
⑬	AREA DE ENCUENTRO



) ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL PABELLÓN POLIFUNCIONAL



4.5.2.3.- Criterios Formales

Los espacios se articulan y complementan para sumar confort, se zonifica y diferencia claramente entre la zona pública y la zona restringida que es para los deportistas, zona complementaria y la zona de limpieza y mantenimiento.

4.5.2.4.- Criterios Constructivos

Estructura Lineal con circulaciones bien definidas y diferenciadas por el ancho de las mismas, analizando las plantas a nivel funcional observamos que cada bloque cuenta con accesos debidamente jerarquizados, unidos por el eje principal del esquema reticular lo cual hace que los distintos accesos se relacionen directamente. Tiene capacidad para cubrir las necesidades del Distrito N° 13 con la debida proyección del crecimiento poblacional durante 10 años.

4.5.2.4.1- Criterios Constructivos del Pabellón Polifuncional

El Bloque está contenido dentro de un volumen claramente definido de acuerdo a su función, donde externamente predomina la línea elipsoidal en el espacio central, jerarquizando de esta forma el espacio principal, en el que se realizan las actividades más importantes (gimnasio, área de espectadores). Y volúmenes cúbicos demarcando el área complementaria, (enfermería, administración, depósitos, vestidores, batería de baños y vestidores, depósitos, sala de mantenimiento).

En cuanto a la morfología, existe proporción entre la longitud de la planta y la altura del bloque predominando un poco la horizontalidad, pero la altura de la cubierta en forma elipsoidal compensa este pequeño desequilibrio.

UNIDAD V

PROYECTO ARQUITECTONICO

5.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO

5.1.- EMPLAZAMIENTO

5.2.- PLANIMETRIA

5.3.- PLANTAS ARQUITECTONICAS

5.3.- ELEVACIONES

5.4.- CORTES

5.5.- FACHADAS

5.6.- DETALLES CONSTRUCTIVOS

5.7.- PERSPECTIVAS

5.8.- PLANOS ESPECIALES

5.8.1.- INSTALACIONES

5.8.2.- ESTRUCTURALES

5.9.- COMPUTOS METRICOS