

# **Capítulo 1: Componentes introductorios.**

## **Capítulo 1: Componentes introductorios del trabajo realizado.**

### **1.1. Antecedentes.**

El 5 de diciembre del año 2016 se concretó el anunciado traslado de la Terminal de Buses Agustín Morales Álvarez, del espacio que ocupó durante más de 40 años a su nueva ubicación en el barrio Torrecillas al este de la ciudad de Tarija. Esta decisión es sin lugar a dudas una de las más importantes que se realizaron para la ciudad en estos últimos años, por el impacto que representa la concentración de los servicios de transporte de pasajeros y carga interdepartamental e interprovincial, siendo un punto de masivo encuentro de personas y tráfico vehicular que favoreció actividades económicas vinculadas al servicio de La Terminal de buses.

Este equipamiento de gran importancia funcional para la ciudad de Tarija que definió hasta el nombre del barrio como “La Terminal”, relacionado directamente con la primera de las avenidas importantes de la ciudad - nominada en la zona del barrio La Terminal como AV. JAIME PAZ ZAMORA y más conocida en su totalidad como “la Avenida Las Américas”- en el tiempo de su conformación se encontraba en las afueras de la ciudad, pero hoy por el crecimiento de la ciudad se encuentra prácticamente en el centro de la ciudad de Tarija, a una distancia de 980 metros lineales del casco viejo.

Aunque el predio es de propiedad privada (perteneciente al Sindicato 1ro de Mayo), la infraestructura en cierto porcentaje pertenece al Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad de Tarija, además varios actores sociales manifestaron interés en el futuro que podría darse al espacio disponible dejado por la ex Terminal. Estos eventos fueron ocasión para disputas y enfrentamientos en los medios de comunicación por parte de los involucrados, quedando un espacio inutilizado hasta la fecha actual

habiendo transcurrido un año y seis meses, generando un foco de inseguridad y de suciedad degradando esta zona de la ciudad.

### **1.1. Justificación.**

Por las condiciones de ubicación, este predio representa ser uno de los más valiosos para la ciudad, - Valor no solamente relacionado al costo comercial, porque es posible desperdiciar un predio valioso con una mala intervención edificatoria- sino el valor de locación, y por las características mencionadas, el predio contiene el potencial de interrelacionarse con la ciudad de una manera positiva, y generar un impacto significativo.

Esta es la importancia de poner atención en este gran espacio disponible para la ciudad, de manera que los trabajos de planificación garanticen un efecto positivo para la vida de la ciudad y genere, al mismo tiempo, los beneficios esperados para los propietarios del predio como para posibles interesados en invertir.

## **1.2. Objetivos introductorios para el desarrollo del trabajo.**

Los objetivos para el siguiente proyecto de grado se tratarán en dos partes:

Una primera parte correspondiente al estudio preliminar que aspira a tener como resultado conclusivo la propuesta del proyecto de arquitectura y urbanismo, objeto del presente trabajo. Se propone los siguientes objetivos:

- Abordar el trabajo de análisis previo al proyecto de arquitectura con compromiso de buscar el mayor beneficio para la ciudad y los actores sociales directos e indirectos involucrados con la posible propuesta que resulte para este espacio disponible de la ciudad.
- Tomar como principios directores del trabajo, los temas actuales de la disciplina de la arquitectura, evitando la parcialización hacia intereses sectoriales que manifiesten su valoración e intención sobre las posibilidades que puedan surgir del proyecto.

La segunda parte de los objetivos se tratará en el apartado concluyente al estudio realizado sobre las posibilidades de proyecto.

### **1.3. Descripción del proceso metodológico desarrollado en el proyecto de grado.**

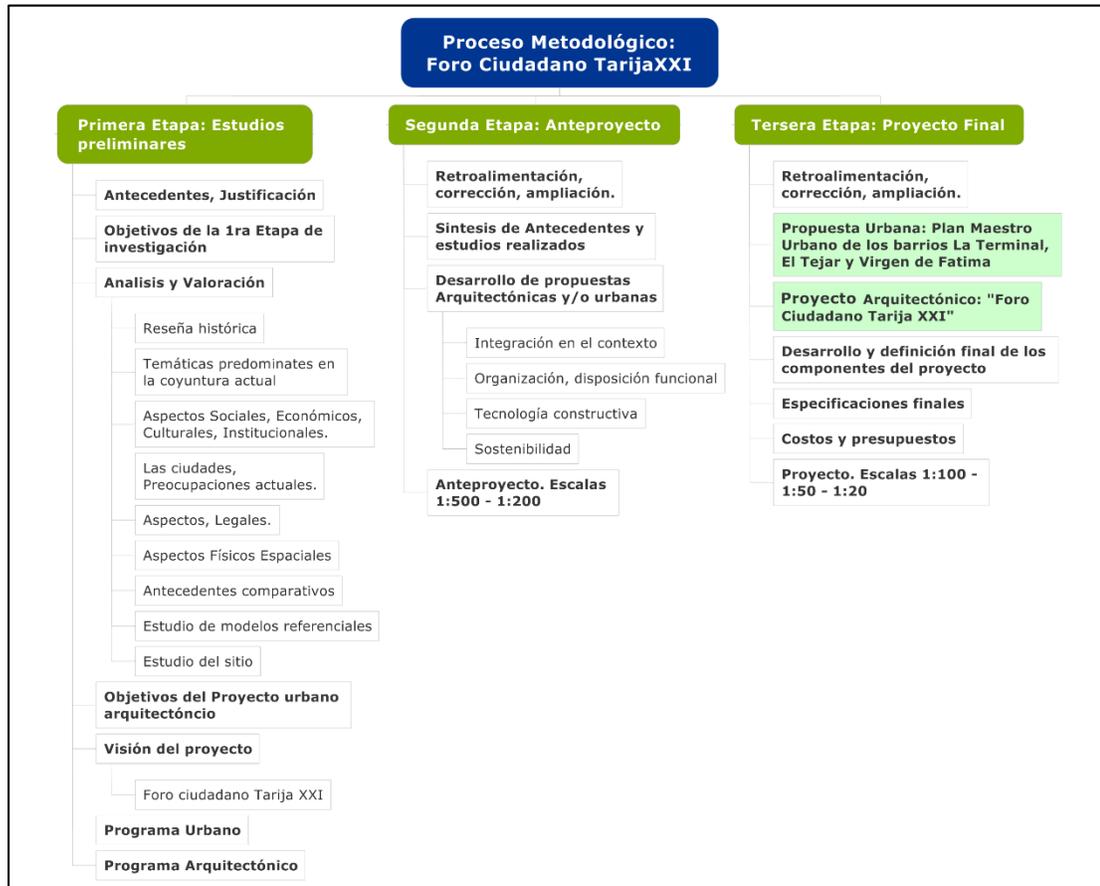
El proceso metodológico del proyecto de grado aspira a seguir los pasos esenciales para un proyecto de arquitectura que se corresponden con las etapas de evaluación de la materia de proyecto de grado:

**Primera Etapa. Estudios preliminares:** Esta etapa se refiere a la recolección y análisis de los datos referidos a la naturaleza de nuestro proyecto. Aspectos físicos, ambientales, sociales, culturales, económicos, estudios urbanos, aspectos normativos, entrevistas, las exigencias y requerimientos de los actores involucrados al proyecto. Temas generales y específicos correspondientes a la disciplina de arquitectura y planificación que son actuales y contemporáneos a nuestro proyecto. Hasta la elaboración concluyente de los fundamentos y las justificaciones para una propuesta arquitectónica y/o urbana y la elaboración de un programa de actividades y espacios para el proyecto de arquitectura, y definiciones específicas, objetivos, premisas para la propuesta de proyecto de arquitectónico y/o urbano.

**Segunda Etapa. Anteproyecto:** Esta etapa consiste en el desarrollo de propuestas e ideas de arquitectura y urbanismo con la finalidad de componer una propuesta viable y definitiva para la situación planteada previamente. La propuesta debe estar expresada en planos esquemas dibujos técnicos a escala grande, sobre las acciones, intervenciones, modificaciones físico espaciales, organizacionales, constructivas, con textos explicativos de la naturaleza de las propuestas planteadas y los efectos deseables a conseguir según los objetivos.

**Tercera Etapa. Proyecto Final:** Habiendo desarrollado y comprobado la viabilidad del anteproyecto corresponde la retroalimentación, corrección, ampliación y

definición final de los componentes arquitectónicos y urbanos propuestos en el proyecto en todos sus detalles, y especificaciones finales. Demostrando la coherencia y correspondencia final con el estado actual de los estudios arquitectónicos y urbanos y los estándares y normativas de habitabilidad y sostenibilidad presentes.

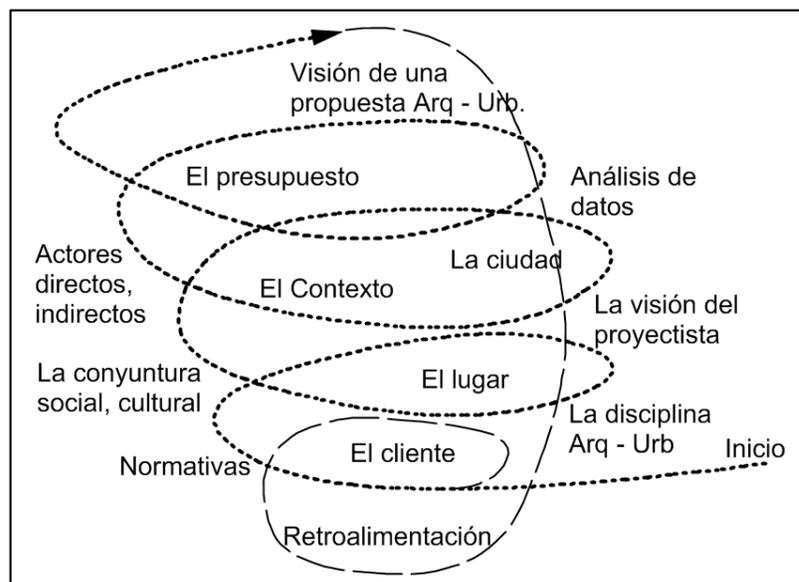


**Figura 1 Proceso Metodológico**

El proceso de elaboración del proyecto de grado en arquitectura, aunque puede presentarse formalmente para claridad y orden en una línea secuencial de pasos en los que se arriba a resultados progresivamente, En la práctica este proceso no siempre se cumple de una manera lineal y predeterminada. Dado que no hay forma de comprobar

con la experiencia la validez y la eficacia de las propuestas, es necesaria una continua retroalimentación hasta clarificarlas de una manera más óptima con sus efectos deseados. Las ideas arquitectónicas y urbanas tienen una lógica en el contexto y el territorio que no siempre se puede enmarcar en los recursos de la palabra. La observación, la visión, la percepción, juegan un rol central en el proceso. Por tanto, el trabajo de forma esquemática puede presentarse también de la siguiente manera: En el proceso de diseñar arquitectura, la disciplina ejercitada y estudiada en los años de formación juega un papel director y contenedor del componente intuitivo y personal, que también juega un papel trascendental el desarrollo de las ideas arquitectónicas. Esto se demuestra evidentemente, como, para un mismo programa arquitectónico, los arquitectos pueden proponer ideas muy diferentes igualmente válidas. La experiencia, los estudios, los valores condicionan una impronta particular en el proyecto.

Por tanto, podemos representar el proceso de diseño también en los siguientes esquemas:



**Figura 2 Proceso cognitivo en el desarrollo de un proyecto arquitectónico**

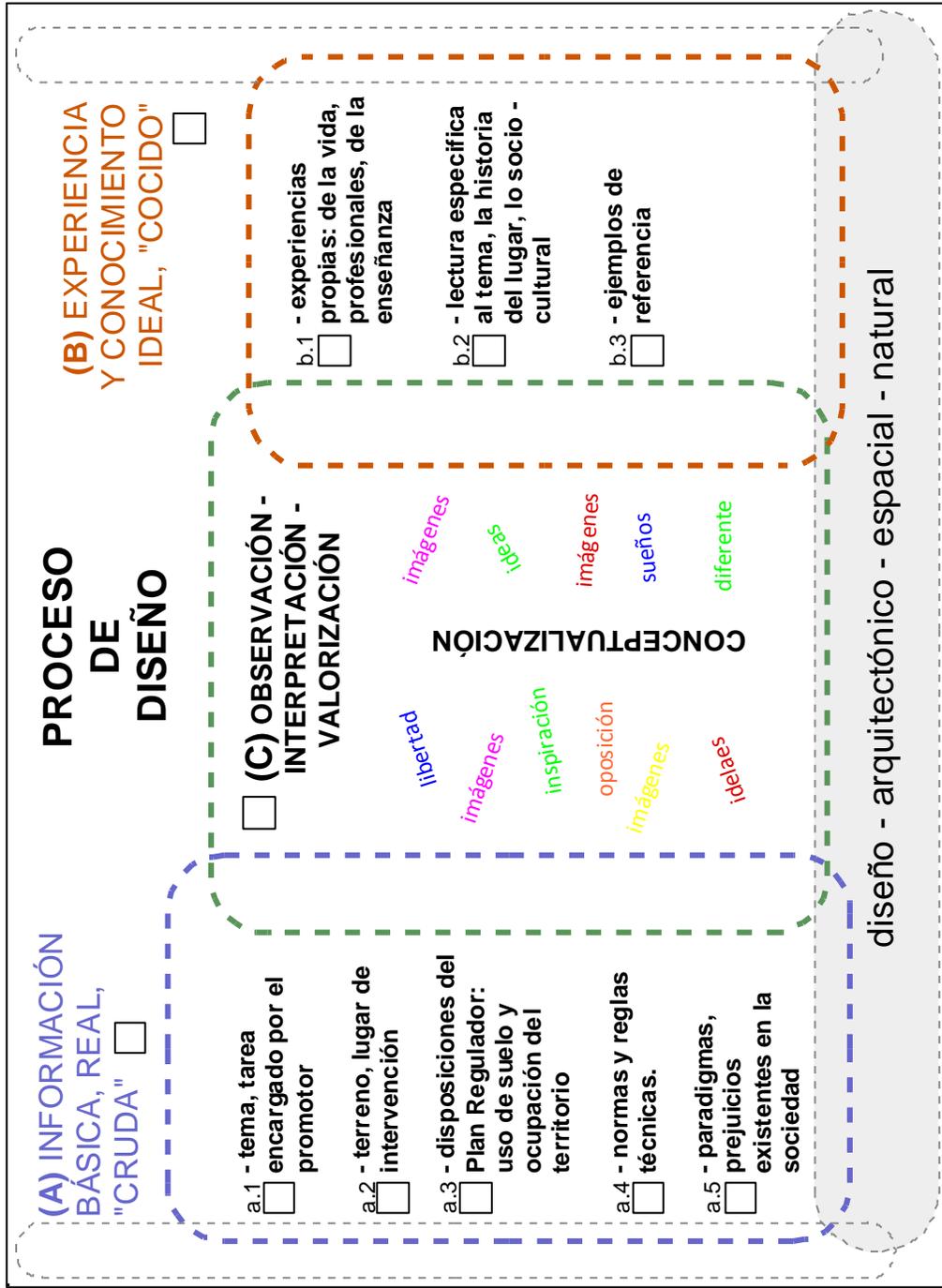


Figura 3 Proceso de diseño arquitectónico (Fuente: Arq. Mechthild Kaiser)

## **Capítulo 2: Temáticas abordadas en el desarrollo del proyecto.**

## **2. Capítulo 2: Temáticas abordadas en el desarrollo del proyecto.**

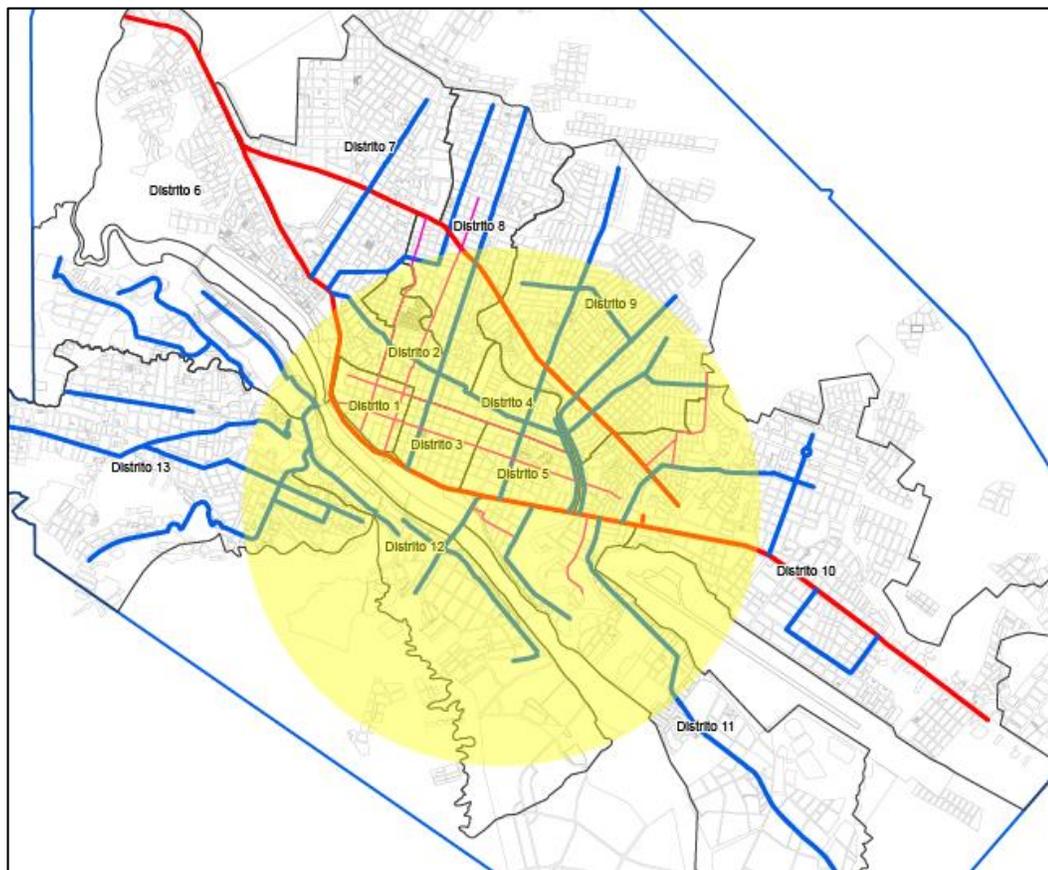
### **2.1. Terminal de Buses Agustín Morales Álvarez.**

El barrio La Terminal debe su nombre al asentamiento de la terminal de buses Agustín Morales Álvarez por la cual trabajo visionariamente el diligente gestor del Sindicato 1ro de Mayo a quién se le debe el nombre de la terminal, que desde los años 1970 trabajó para que en un acuerdo tripartito de la ex CODETAR, al Alcaldía Municipal y el Sindicato 1ro de Mayo, invirtieran para la implementación de la infraestructura que persiste hasta hoy, un proyecto que se consiguió de la República Argentina.

En sus inicios este barrio perteneció a solo dos propietarios, y formaba parte de los extramuros de la ciudad para el imaginario de la ciudadanía tarijeña. Por las sucesivas subdivisiones este barrio tiene un carácter residencial y en las cuadras próximas que circunscriben la Terminal desarrollaron actividades económicas complementarias a la Terminal de buses.

Con la aumento de la población en la ciudad de Tarija a partir del año 2000, La Terminal de buses adquirió una gran relevancia funcional para la ciudad de Tarija, siendo el punto de llegada y salida de pasajeros a nivel departamental, y provincial, y provocando, también como consecuencia una congestión de las vías adyacentes en las horas pico de llegada y salida de buses, formándose un efecto de embudo absorbiendo multitud de viajeros, visitantes, acompañantes, vehículos y carga que era acumulada sobre las veredas y en las calles adyacentes.

Todos estos factores motivo ya desde aproximadamente al año 2005 pronunciamientos sobre la necesidad de construir una nueva terminal de buses, con propuestas de carácter urbano como Macro Sur, y concretándose en las etapas de elaboración del Plan municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT) (año 2010) en el apartado Programa 20 se manifiesta formalmente esta intención de parte del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.



**Figura 4 Influencia en toda la ciudad de un equipamiento de alta demanda funcional.**

## **2.2. Reflexión personal. Parlamento ciudadano.**

Antes de continuar en adelante con el desarrollo del proyecto es necesario mencionar una apreciación personal que ha significado una influencia importante para las decisiones que se tomarían sobre el proyecto más adelante.

La temática que influyó significativamente el contenido del proyecto es sobre los sistemas de gobierno y el actual modelo llamado “Democracia representativa” que es denominado el mejor sistema pues permite amplia libertad a los ciudadanos de actuar y de decidir sobre su destino. Sin embargo, hay una desconformidad relacionada a las acciones de las autoridades electas, que podríamos resumir, en que, no se gestiona las decisiones tomando en cuenta los genuinos intereses de los ciudadanos, ineficacia para la planificación de mejores condiciones para el desarrollo de la vida de los ciudadanos y corrupción. Ha sido demostrado en varias ocasiones que el pueblo movilizad, con protestas, tuvo que presionar a las autoridades elegidas para tomar decisiones, mejores o peores por la premura del tiempo. En las redes sociales puede apreciarse un surgimiento de una nueva forma de participación ciudadana expresando sus intereses, criticando, y llamando a las autoridades a rectificar sus decisiones equivocadas.

Este conjunto de circunstancias fueron las que motivaron la idea de tener un “Parlamento Ciudadano”, un espacio disponible para que diversos colectivos ciudadanos en conformidad a sus intereses, puedan organizarse libremente, debatir, y manifestarse de manera organizada sobre las temas y demandas urgentes que están siendo mal atendidas por las autoridades.

Se plantea la pregunta: ¿Es posible que el predio de la ex Terminal de buses pueda convertirse una forma de foro abierto para la ciudadanía, y contar entre sus componentes con un programa vinculado al “Parlamento ciudadano”?

### **2.3. Pregunta permanente en el desarrollo del proyecto.**

En este apartado se plantea sobre una reflexión sobre las formas de abordar el trabajo del proceso de desarrollo de un proyecto de arquitectura, lo cual se expresa mediante la siguiente pregunta:

*¿Cuál es la mejor manera, o la manera más óptima, o “el método” para definir una propuesta arquitectónica para un edificio de marcado carácter público, De manera que se pueda garantizar los resultados y efectos deseados?*

No es el propósito de este trabajo dar respuesta a esta pregunta, sino, presentarla para reflexión y acompañe el proceso de desarrollo del proyecto de grado. Esta reflexión es necesaria a la luz de la crítica surgida en el último tiempo sobre la eficacia en la planificación de los proyectos de inversión pública. Dado que en el reciente periodo de 15 años de bonanza económica en el departamento y el país se planificaron y construyeron muchos proyectos de inversión pública que no han cumplido sus fines para potenciar el desarrollo en sus regiones, Por el contrario, se critica que son elefantes blancos, hoy sin aprovechamiento, abandonados y en proceso de deterioro.

## 2.4. “Las obras de cemento no han servido para cambiar la vida de los tarijeños”

Desde el año 2016 cuando se avizoraba un descuento de los ingresos por concepto de regalías de venta de los hidrocarburos, se empezó a cuestionar sobre la idoneidad y eficacia de las inversiones realizadas los últimos 10 años de abundancia y de la “danza de los millones”. Esta crítica alcanzó su momento cumbre en el año 2017, primer año donde se sintió la estrepitosa caída de los recursos en los todos los niveles del estado a menos del 50 % de lo que se tenía los años precedentes. Casi nada de dinero para invertir en nuevos proyectos, y muchos compromisos adquiridos de gestiones pasadas sobre obras sin terminar, se concluyó que habíamos desperdiciado los años de abundancia y no se había resuelto las necesidades más primordiales de los ciudadanos.



La crítica más repetida fue “Las obras de cemento no han servido para cambiar la vida de los tarijeños” ...

**Figura 5 Recorte periódico local.**

Las obras de cemento son una directa alusión al campo de acción de los arquitectos e ingenieros, en este caso como estudiante de arquitectura me siento más que aludido por la crítica e incómodo por la incapacidad de hacer una defensa convincente. Realmente las inversiones en “cemento” de los últimos años no han tenido un impacto que sea satisfactorio para el desarrollo de los departamentos y el país.

No hay que ir al extremo de pensar que solo en las obras civiles está el desarrollo o el retroceso de una población, pero la alusión directa que se hace sobre nuestra tarea

debe llevarnos a la reflexión sobre la naturaleza e impacto de las decisiones que tomamos a la hora de hacer una planificación en el ámbito físico espacial, que es el ámbito de acción de la arquitectura.



Figura 6 Recorte periódico local



Figura 7 Recorte periódico local

## 2.5. “Re – pensar Tarija” Componente de reflexión del Bicentenario de La Batalla de la Tablada 2017.

Nuevamente surge un tema coyuntural que hace una influencia en el proceso de desarrollo del proyecto. Los acontecimientos contemporáneos que afectan e influncian unas veces de manera desapercibida u otras de una forma sobresaliente casi ineludible, al punto que marca el modo de definir su situación, y la posterior respuesta. Este es el caso de la celebración del Bicentenario de la Batalla de la Tablada, propuso un componente de reflexión y crítica sobre los temas antes mencionados, los años de abundancia de la era del gas, y la posterior caída de ingresos para el país. Y la poca visión de nuestras autoridades para invertir en proyectos que asienten las bases de un desarrollo sostenido en el tiempo y equitativo para los ciudadanos. Hacen que sea urgente proponer que este periodo de reflexión sea continuo y perdurable, a fin de mantenernos alerta y sobrios para tomar mejores decisiones para el futuro de Bolivia. Menos peleas entre bolivianos y más alternativas para un desarrollo sostenible verdadero.



**Figura 8 Logotipo Bicentenario**

## 2.6. Reflexión sobre la eficacia de la planificación.

Fue alrededor de una década y media de inversión principalmente de obras públicas. Sin embargo, haciendo una vista a vuelo de pájaro en las imágenes de nuevas edificaciones, todas tienen una apariencia semejante. ¿Cuáles son las posibilidades de la arquitectura? ¿Es posible evaluar los resultados de la planificación desarrollada hasta estos últimos años? ¿Se alcanzaron los objetivos de planificación que se dictaron en los estudios? ¿Qué papel han tenido y tienen los arquitectos en este proceso que se ha vivido? ¿Qué podemos aprender sobre los procesos de planificación efectuados y las mejoras o cambios necesarios que hay que hacer para dirigir un desarrollo más eficiente y equitativo??

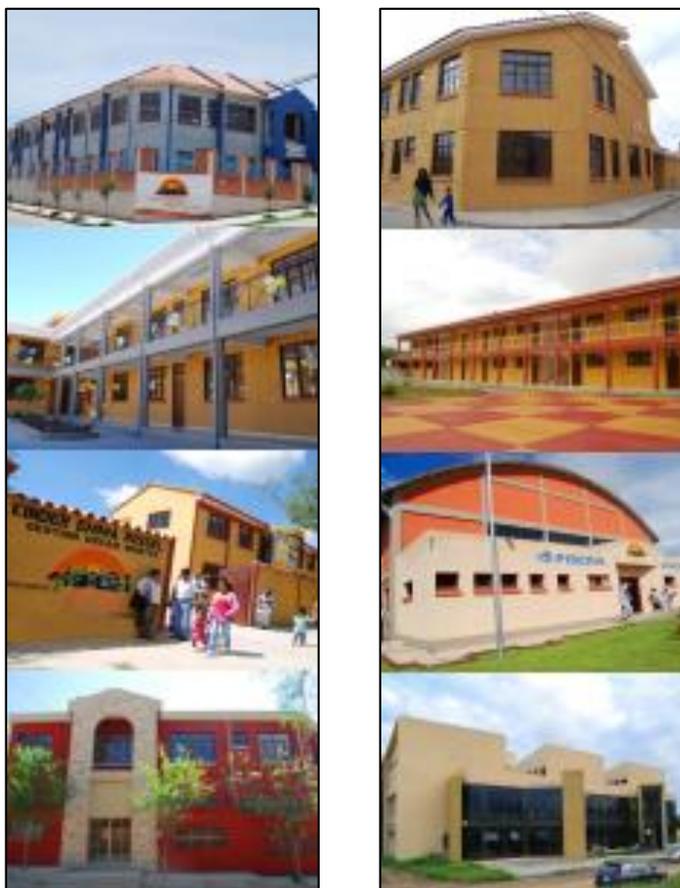


Figura 9 Collage obras públicas últimos 10 años

Son muchas las preguntas que se proponen a consideración, y deben ser motivo de discusión permanente a fin de lograr hasta comprender mejores caminos para la planificación.

Por tanto, es posible indicar:

El predio de la ex Terminal de Buses representa una oportunidad de planificación que demuestre las posibilidades de los edificios para hacer aportes significativos para los ciudadanos.

¿Cómo alcanzar las metas de un desarrollo humano sostenible, en la planificación de edificios públicos?

¿Cuál es rol que este predio tiene para la ciudad de Tarija? ¿Cuál es el papel idóneo que puede jugar en la dinámica de la ciudad?

¿Cómo se puede alcanzar la eficiencia en la investigación y planificación de edificios públicos y proyectos urbanos, de modo que se pueda asegurar el óptimo beneficio y el cumplimiento deseable de visiones y objetivos de progreso en las ciudades?

## **2.7. Dilema y desacuerdo. Los actores sociales involucrados en el tema.**

Después del traslado de la terminal de buses a la zona de Torrecillas, muchos colectivos ciudadanos e institucionales expresaron su opinión y valoración sobre los destinos que debían darse al predio de la ex Terminal. Surgió el cuestionamiento sobre quien posee el derecho propietario, llegando a extremos de manifestarse públicamente, acaloradas disputas por los medios de información. El Sindicato 1ro de Mayo afirma tener el Derecho propietario registrado en Derechos Reales, y es en la construcción existente que el Gobierno Municipal tiene una participación del 55%. Sin embargo, no es propósito de este trabajo profundizar en este comprometedor tema, si no, el futuro que pueda tener este valioso predio y su integración en la dinámica de la ciudad de Tarija. La postura de los actores directamente involucrados fue la siguiente:

### **2.7.1. El sindicato 1ro de Mayo.**

El sindicato 1ro de Mayo fue continuamente impedido por el Gobierno Autónomo Municipal durante la administración del Sr. Rodrigo Paz Pereira, para desempeñar alguna actividad económica, necesaria para cubrir gastos institucionales, de mantenimiento y compromisos obrero patronales. Esto provocó ruptura en el relacionamiento y exigieron por medios de comunicación que “la Alcaldía retire su 55% de participación” debido a que tienen legítimos intereses privados con respecto al predio.

### **2.7.2. Los vecinos del Barrio La Terminal (Zona residencial)**

Los vecinos A de la parte sur del barrio La Terminal que tiene el carácter de Zona Residencial, continuamente y por años se vieron afectados por la saturación de Buses, vehículos, y carga, que produce contaminación ambiental, acústica, y del aire, además del congestionamiento en el tráfico vehicular. Siendo afectados en las noches y horarios pico. Esto produjo división y enfrentamiento con los Vecinos B, ubicados alrededor de la Terminal.

### **2.7.3. Los vecinos B del Barrio La Terminal (Zona hotelera y servicios)**

Los vecinos B ubicados en la parte norte del barrio La Terminal, fueron afectados igualmente por la saturación de vehicular y carga, aunque, también por muchos años se beneficiaron de la actividad económica relacionada con la terminal de buses. Con el traslado de la terminal sufrieron una drástica reducción de ingresos económicos. Además, los "nuevos visitantes que llegan a la ciudad están desubicados" debido a la lejanía de la nueva Terminal respecto de la parte central de la ciudad. Por esto muchos pasajeros prefieren bajar del bus en la zona del Mercado Campesino, más cerca del centro y con una amplia oferta de servicios para el visitante.

#### **2.7.4. El Gobierno autónomo municipal de la ciudad de Tarija y la provincia Cercado.**

Durante la administración del Sr. Rodrigo Paz Pereira el Gobierno Autónomo municipal interrumpió o paralizó cualquier iniciativa que intentó activar económicamente la edificación de la ex Terminal. Haciendo respetar su legítima autoridad para la otorgación de las respectivas autorizaciones. Esto provocó también el desacuerdo con los propietarios de los hoteles que vieron afectada su actividad al ver disminuida la afluencia de personas al sector. La falta de comunicación de los planes de la alcaldía, agravó el conflicto de intereses con los vecinos y la directiva del barrio, El sindicato 1ro de Mayo, y propietarios de los hoteles.

#### **2.7.5. Colectivos organizados. Transporte interprovincial.**

Los sindicatos o gremio del transporte expreso de minivans también se manifestaron he hicieron uso de las instalaciones de la ex Terminal como terminal interprovincial de transporte y carga, ocasionando las consecuencias de congestión y contaminación ambiental, similares al periodo de la terminal de buses. Por un tiempo aproximado de dos años los sindicatos de minivans hicieron uso de diferentes puntos de la ciudad como parada de transporte y carga amenazando reiteradas veces con volver a la ex Terminal, hasta que les fue otorgado un lugar dedicado en los predios de la nueva Terminal. Sin embargo, continúan hasta el día de hoy las paradas en diferentes puntos de la ciudad, convirtiéndose en puntos conocidos característicos de la ciudad, generando los mencionados efectos adversos como también la anhelada activación laboral económica en torno a estas paradas.



**Figura 10 Recorte periódico local manifestando la confrontación**

### **2.7.6. Colectivos sociales interesados en el mejoramiento de la ciudad.**

Con el auge de las tecnologías de la información se facilitaron la conformación de colectivos sociales con variados intereses que comparte sus intereses mediante la web y han promovido la acción ciudadana y participación colectiva en diversas circunstancias, caracterizándose la manifestación de trabajo voluntario y solidario. Varios grupos vinculados al interés en favor de una ciudad más amigable, que brinde seguridad y calidad de vida a la ciudadanía, como “Los amigos de la ciudad” para mencionar uno entre varios, se alzaron la voz para recuperar este espacio para un mayor beneficio a la ciudad.

Durante los siguientes dos a tres años que siguieron al traslado de la terminal de buses, se produjeron muchas manifestaciones sobre el uso que debía darse a este predio, con diálogos cordiales, como también conflictivos y acalorados, manifestaciones y protestas por algunos colectivos, y la administración buscando la manera detener cualquier uso espontáneo, porque una vez que se instala alguna actividad con concurrencia masiva difícilmente se puede volver atrás pues todos defendemos “nuestro legítimo derecho a existir y buscarnos la vida”. Mientras tanto hasta la fecha continuó sin uso el predio provocando su abandono y deterioro y por las noches se convirtió en zona de riesgo porque atajo a bebedores, degradando más el entorno de la ex Terminal.

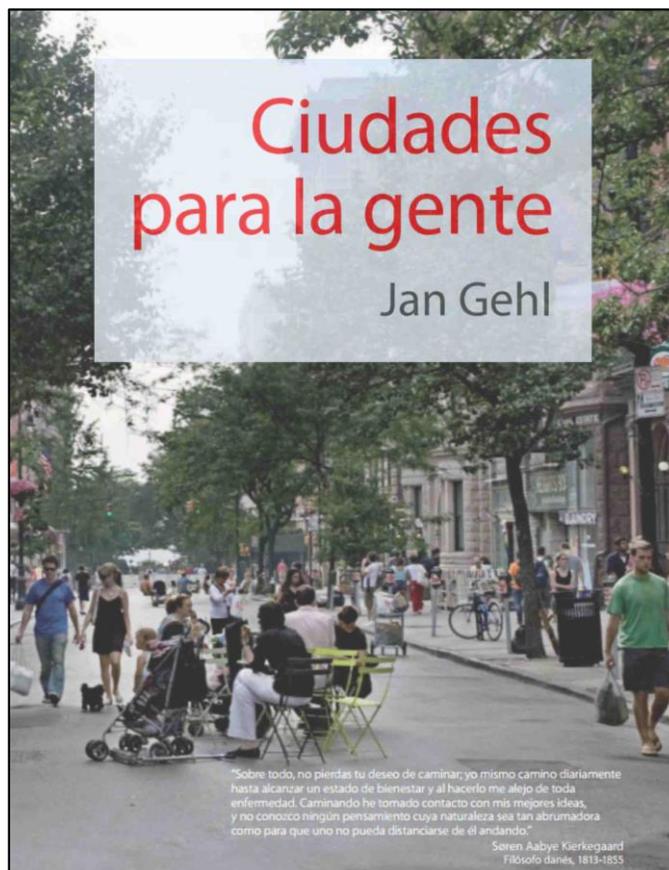
## **2.8. Las preocupaciones contemporáneas en el ámbito de las ciudades y la planificación de arquitectura y urbanismo.**

Los estudios e intereses actuales en la arquitectura y el urbanismo en favor de ciudades más inclusivas, seguras y amigables para las personas han producido muchos referentes importantes en varias partes del mundo, con lecciones y experiencias muy trascendentes para estudiar y aprender, a fin de orientar la planificación físico espacial del territorio habitado. Ejemplos de proyectos desarrollados desde los años 90 del siglo pasado con el rótulo de “Regeneración urbana”, incluyen como parte del programa, el mejoramiento del espacio público fomentando las expresiones culturales, promoviendo actividades comerciales e institucionales, proyectos destacados para aumentar el interés y el valor del entorno y la implementación de planes de transporte público masivo. Además, que se generó una aguerrida competencia en las ciudades por hacerlas más atractivas a las inversiones creando las “marcas ciudad”, y la promoción de un urbanismo para la gente con mejores condiciones de habitabilidad, salubridad, seguridad, y sociabilidad. Sostenibilidad medio ambiental en los procesos metabólicos urbanos y la implementación de Tecnologías de la información para desarrollar ciudades inteligentes son los temas que se han incluido recientemente en la agenda.

Ciudades como Barcelona, donde en el periodo previo a las Olimpiadas de 1992 se implementaron mejoras en la infraestructura, se desarrollaron espacios públicos atractivos y agradables para atraer las inversiones, en lugares que antes eran marginales. En Copenhague se liberaron gradualmente espacios que tenían el dominio del automóvil demostrando un incremento significativo en la calidad de vida de los ciudadanos, posibilitando oportunidades para el encuentro y el relacionamiento social, y el uso de la bicicleta para el transporte, convirtiéndola en una ciudad a escala humana.

Otro proceso de regeneración urbana, en el contexto latinoamericano digno de destacar por las particularidades de ser ciudades con amplios sectores de marginalidad y el efecto degradante de la violencia derivada del narcotráfico son las ciudades colombianas de Medellín y Bogotá. En Medellín los PUI (Proyectos Urbanos Integrales) pusieron en evidencia las posibilidades de la arquitectura de la generar cambios radicalmente positivos en los entornos donde son desarrollados.

Estos son aleccionadores y obligados referentes, a la hora de hacer proyectos urbanos para mejorar la vida de las ciudades.



**Figura 11 Portada 2 del Libro "Ciudades para la Gente" Autor Jan Gehl**

*“Sobre todo, no pierdas tu deseo de caminar, yo mismo camino diariamente hasta alcanzar un estado de bienestar y al hacerlo me alejo de toda enfermedad. Caminando he tomado contacto con mi mejores ideas, y no conozco ningún pensamiento cuya naturaleza sea tan abrumadora como para que uno no pueda distanciarse de él andando” (Søren Aabye Kierkegaard, filósofo danés, 1813-1855)*

## 2.9. Referente normativo.

El (PMOT) Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del año 2012. Contiene en el “Programa 20: Transporte Urbano” un plan integral en el que dos proyectos están directamente relacionados con el predio de la ex Terminal. Este proyecto de grado se adhiere, por ser concurrentes con el estudio y los objetivos resultado de esta investigación. El primero, el cambio de uso de la Avenida Jaime Paz Zamora y extensiones a “Vía Regional Turística”, dándole una nueva categorización y excluyendo el transporte pesado. El Segundo, el proyecto “Reacondicionamiento de la actual Terminal de Buses para centro turístico” Refiriéndose al predio de la ex Terminal objeto de este estudio. Ambos proyectos pueden consultarse en el Anexo 4.

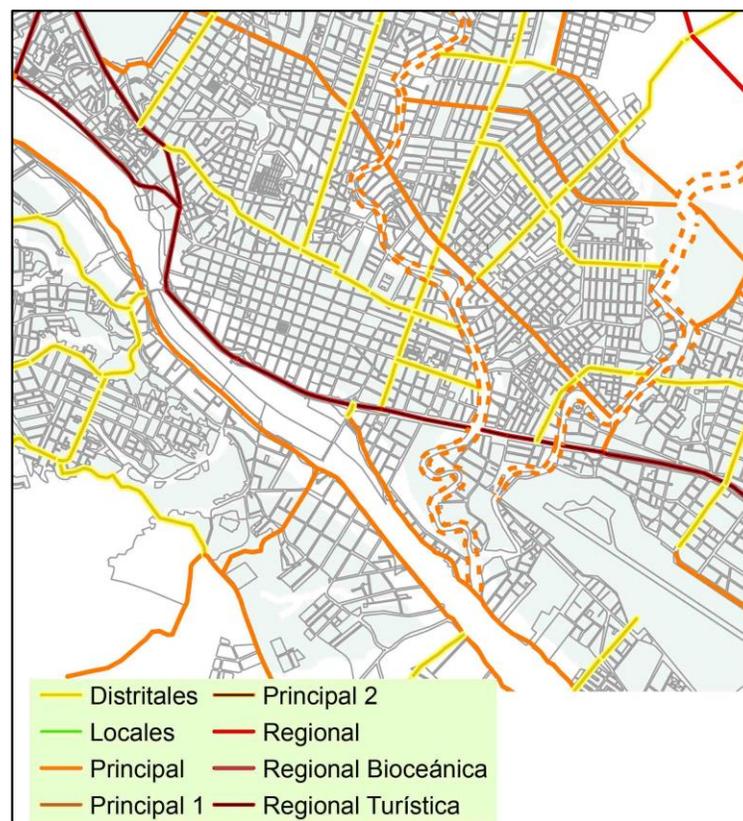


Figura 12 Av. Jaime Paz Zamora a Vía Regional Turística Fuente: PMOT Tarija

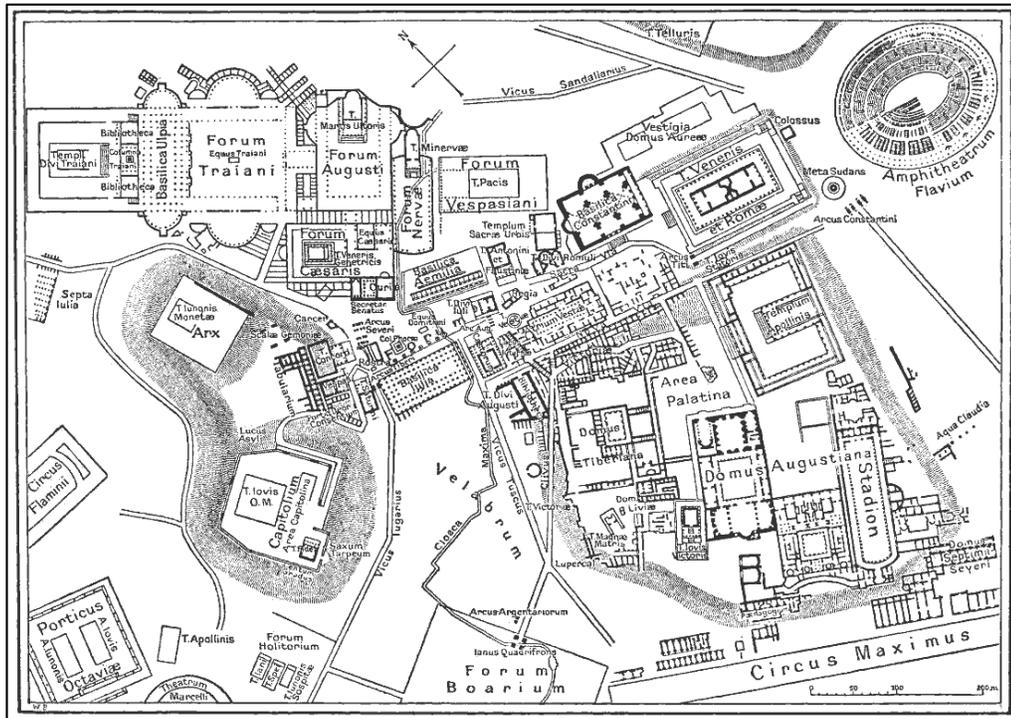
## **2.10. Posibilidad de una asociación público privada.**

La drástica reducción de los ingresos en las instituciones administrativas del estado en los 3 niveles de gobierno, y la necesidad de actuar con inversiones en proyecto nuevos, y conseguir la anhelada reactivación económica, hizo plantear la necesidad de hacer proyectos en la modalidad de asociación público – privada, como alternativa para desarrollar ofertas de inversión y de apoyo a la producción. Este podría ser un importante modelo de actuación en el tema que ocupa este trabajo, dado que el predio de la ex Terminal es de propiedad de un privado, puede llegarse a un acuerdo con otros inversores y la institución pública para desarrollar un proyecto factible en este lugar, La participación de otros actores puede maximizar positivamente los efectos para la ciudad. Y con un plan económico empresarial que garantice el retorno de la inversión, el mantenimiento y mejoramiento del proyecto, y las ganancias de los actores involucrados.

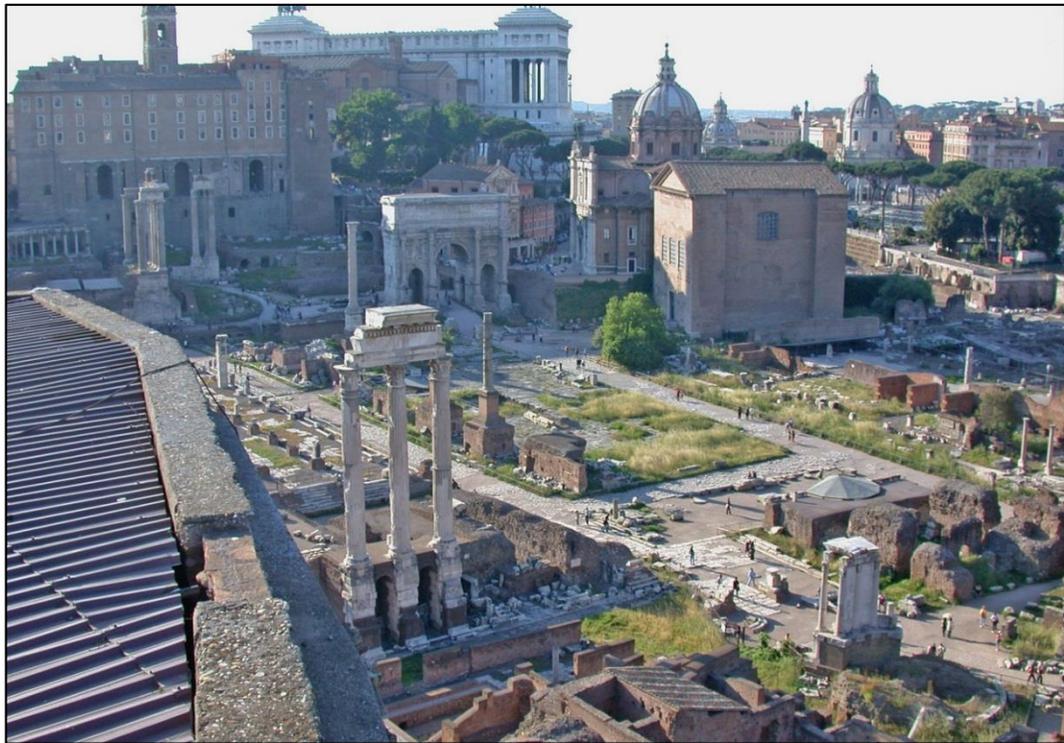
## **2.11. Estudio de referentes históricos y modelos semejantes.**

### **2.11.1. El Foro Romano.**

El (Fórum Magnum) era el espacio público de la ciudad romana que adquirió mayor relevancia para la vida de sus ciudadanos. Todas las actividades religiosas, comerciales, jurídicas, educativas, administrativas, hasta el prostíbulo o del ámbito que se tratasen tenía lugar en relación con el foro, además que los edificios que contenían todas estas instituciones estaban situados en relación directa y próximos al foro. Por esta razón la mejor expresión del “ser público”, “ser ciudadano” en la ciudad romana estaba contenido en su foro. Este espíritu, comunitario, cívico, ciudadano es un factor destacado digno de estudiar y reinterpretar para proyectos con impacto en el espacio público.



**Figura 13 Plano de conjunto Foro Romano**



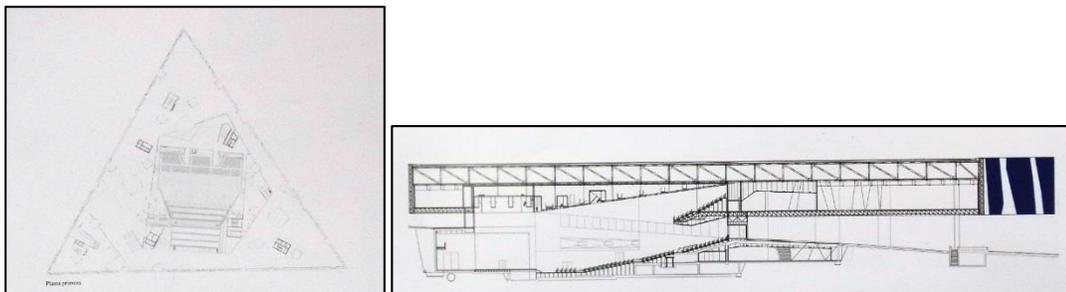
**Figura 14 Foro romano. La fotografía transmite ese aire público**

### 2.11.2. Fórum Barcelona 2004 (Hoy Museu Blau) Arqs. Jacques Herzog y Pierre de Meuron.

Es el gran edificio diseñado para el Foro Universal de las Culturas 2004, consiste en un triángulo equilátero de 180 metros de lado, que contienen un auditorio subterráneo para 3200 personas, 5000m<sup>2</sup> de salas de exposición, y dado que está elevado por 17 apoyos ofrece un gran espacio público cubierto a nivel de la calle. Es un modelo de edificio que puede albergar diversidad de actividades vinculadas a eventos que reúnen gran cantidad de personas. Es un ejemplo del interés de las ciudades por programas orientados al ciudadano y la comunidad, regenerando con estos diversos sectores de la ciudad, a veces degradados y conflictivos. A partir del año 2011 una parte del museo de Historia Natural de Cataluña está ocupando una parte del edificio.



**Figura 15 Vista de conjunto y Fachada del Fórum Barcelona 2004**



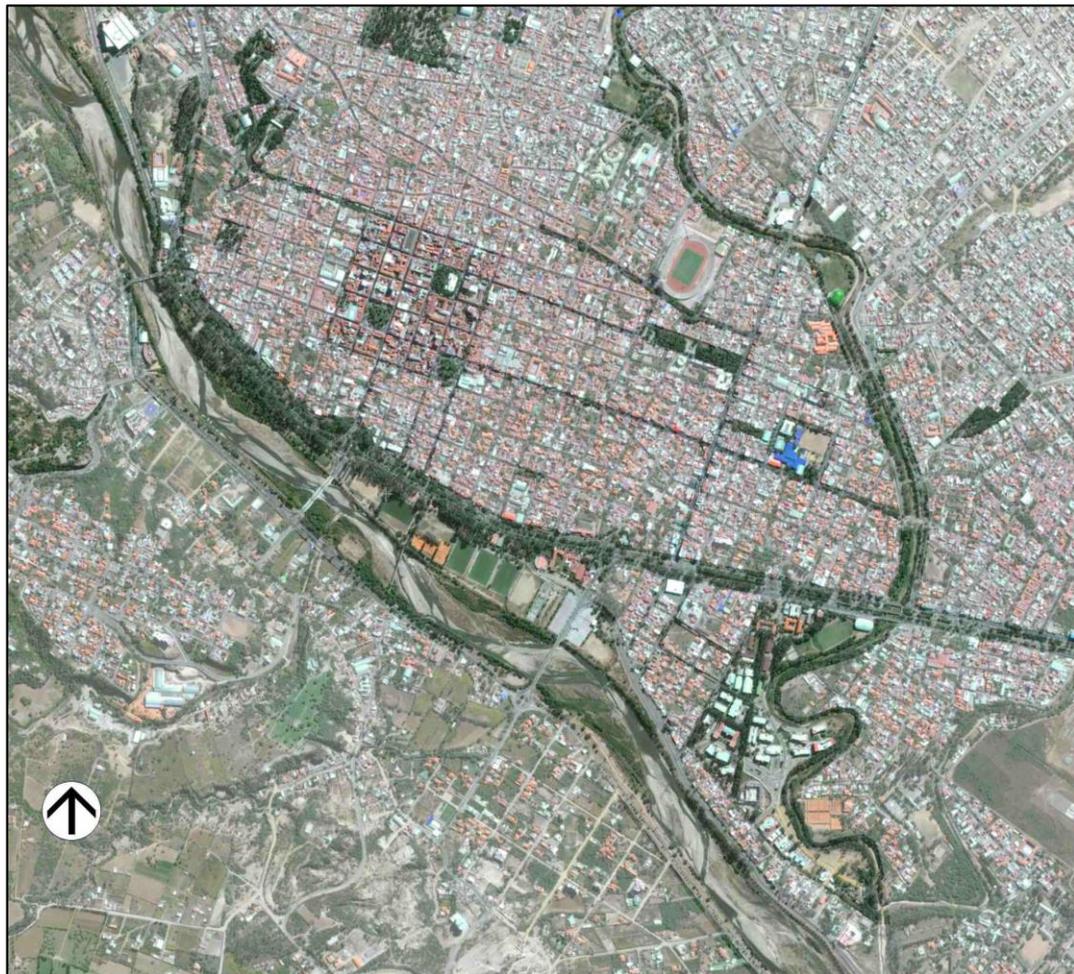
**Figura 16 Planta y Sección Fórum Barcelona 2004**

## **2.12. Estudios Urbanos. Indicios desde un análisis de la estructura espacial de la ciudad y el contexto. Los espacios articuladores.**

Haciendo una aproximación al estudio del territorio mediante la percepción en el ámbito físico espacial, podemos identificar zonas naturales u habitadas según su topografía, su vegetación, el tipo de uso que se le da, o el carácter social cultural que adquiere, conforma unidades reconocibles. Y estas zonas a la vez están unidas o “articuladas” a otras mediante porciones de territorio con características propias. Estas unidades y articuladores forman la estructura del territorio motivo de interés en la planificación. Comprender y respetar esta estructura puede proveer una base para una planificación con sostenibilidad, tanto natural como social, cultura. En el ámbito urbano esta estructura de zonas o espacios, unidos articulados por otros, ofrecen especial oportunidad para equilibrar armónicamente la ocupación del territorio. Aumentar la posibilidad de generar espacio público de encuentro, arborizar para contribuir la conservación de la biodiversidad y generar escenarios o eventos en la ciudad que ayudan a aumentar la calidad de vida de los ciudadanos al contar con espacios comunes que son significativos. Por el crecimiento exponencial que ha vivido las ciudades en general en las últimas cinco décadas. Mucho territorio se ha degradado y homogenizado, borrando cualquier tipo de huella sus características naturales.

Haciendo un análisis con base a la identificación de esta red estructural espacial, es posible trazar un mapa de lugares que articulan la ciudad de Tarija, Para los que conocemos y hemos experimentado esta ciudad, podemos aproximarnos a describir esta red de espacios significativos que juegan en el imaginario de los ciudadanos. Partiendo desde la zona central o casco viejo hacia el exterior nos encontramos con sus plazas características, La Principal y la Plazuela Sucre, una ciudad de pequeña escala, con calles de 8 metros, barrios de baja densidad como Las panosas. Hasta que llegamos a la Avenida más hermosa, Avenida Jaime Paz Zamora, que nos relaciona con la ribera y el río Guadalquivir. Extendiéndonos más hacia afuera, nos encontramos con otras

avenidas importantes comercialmente, plazoletas barriales, el parque Bolívar, la quebrada El Monte hacia el este, por el norte las zonas del Estadio, del Hospital San Juan de Dios, del Cementerio General. Hacia al oeste la Loma de San Juan, la plaza El Molino. En toda esta red, podemos destacar la posición neurálgica casi privilegiada, próxima al centro de la ciudad, que tiene el predio de la ex Terminal, su conexión con la plaza de las banderas, y su proximidad a casco histórico, la zona comercial de la Av. La Paz, su cercanía al Rio Guadalquivir, el Campus universitario, nos muestran un potencial único para integrar variados elementos de la ciudad.



**Figura 17 Estudio visualización del sistema de espacios públicos representativos en el Casco viejo de la ciudad de Tarija y adyacentes. (Fuente: Elaboración propia)**

### 2.13. Estudio de posibilidades surgidas entre los actores sociales.

Aproximadamente en el transcurso de los tres años siguientes al traslado de la terminal de buses, el predio que antes ocupaba quedó sin uso, y sin una propuesta temporal o definitiva para implementarse. Se presentaron varias propuestas, surgidas desde los propietarios, los vecinos colindantes, del Gobierno Municipal, o sindicatos de transporte interprovincial. Estas propuestas tienen sus aspectos positivos y negativos con posibles consecuencias adversas. A continuación, indicamos las tres principales originadas de actores directa e indirectamente relacionados con este predio.

#### 2.13.1. Supermercado:

Fruto de la propuesta de una cadena a nivel nacional, es una opción factible de bajo presupuesto aprovechando la actual edificación, y permitiría dar un uso rentable al predio. Sin embargo, al tratarse de una propuesta mono funcional con un fin comercial, de interés privado, tiene el riesgo de ignorar los intereses de la ciudad y las potencialidades de urbanísticas. Si el resultado sigue el modelo clásico, consistirá en muros ciegos al contorno para albergar la mayor cantidad de superficie en estantería de productos, una playa de estacionamientos temporal para los clientes. Una fachada atractiva a la vista señalando el carácter netamente comercial.



Figura 18 Fachada y contexto representativo, modelo convencional de supermercado

### 2.13.2. Terminal de transporte interprovincial

Esta propuesta se puso en práctica por un corto tiempo por parte de varios sindicatos de minivans de transporte interprovincial. Es una propuesta altamente rentable, de inmediata aplicación con el uso de la actual infraestructura. Sin embargo, se experimentó los efectos adversos que se querían apartar de la ciudad con el traslado de la terminal de buses.

- Congestión debido a la gran cantidad de vehículos asociados a la actividad.
- Mono funcionalidad de carácter muy absorbente.
- Contaminación, auditiva, atmosférica.
- No es la prioridad el peatón, aceras abarrotadas con carga.



**Figura 19 Ex Terminal de buses de la ciudad de Tarija, periodo de uso para transporte interprovincial.**

### 2.13.3. Patio de Comidas, puesto policial, posta de salud.

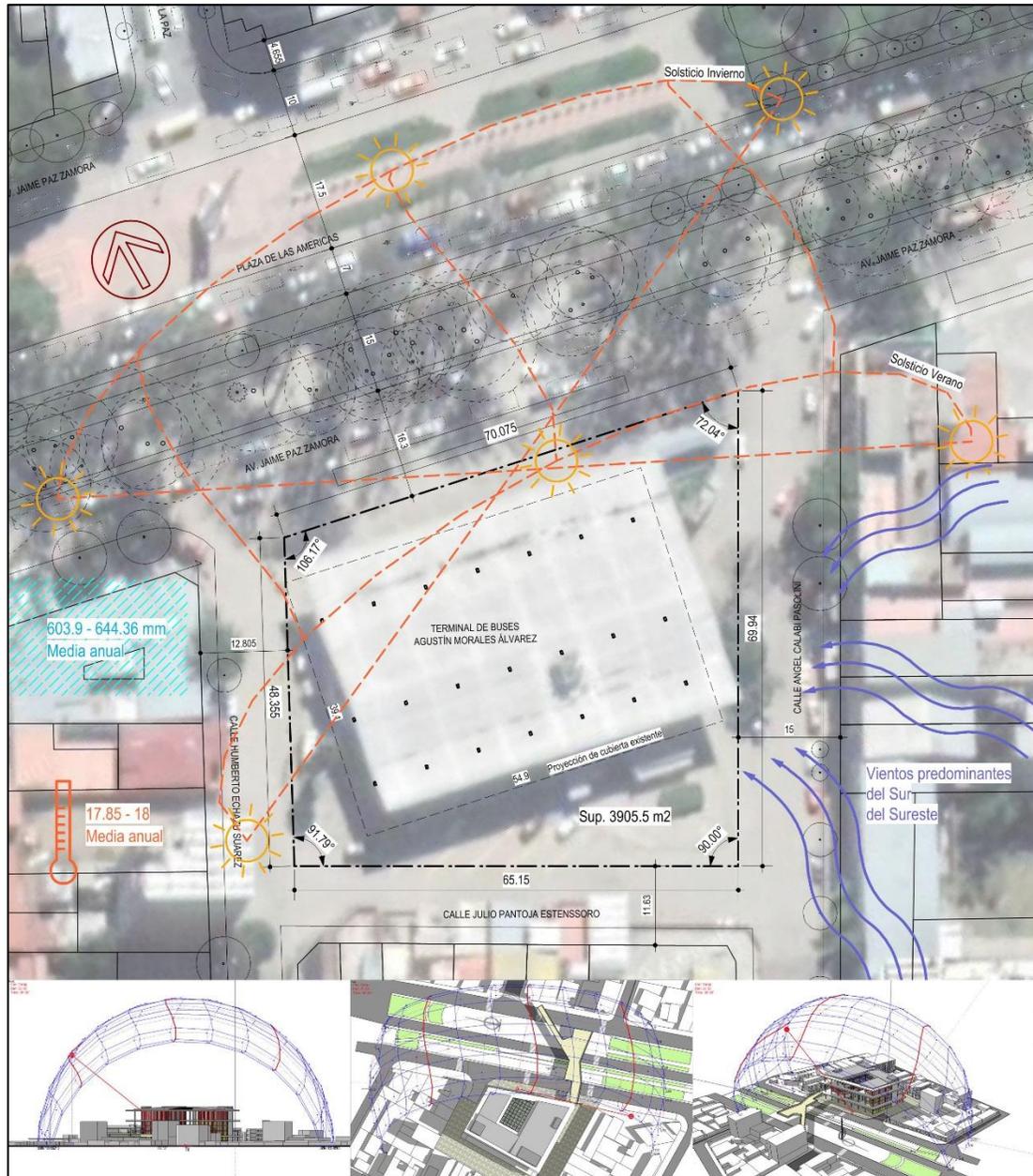
Es la propuesta surgida del acuerdo entre Gobierno municipal, Propietarios del predio y vecinos de la zona, después de un conflictivo periodo de negociación. Es otra alternativa de inmediata aplicación, con la posibilidad de atraer masiva concurrencia.

- Conlleva el riesgo de que el espacio sea subutilizado con una actividad mono funcional para la ciudad, como ocurrió en el caso de la ex Terminal.
- Riesgo de degradación ambiental por la sobresaturación de olores, sabores, humaredas, dependiendo como se implemente.
- ¿Cuál sería el aporte para el entorno y la ciudad de Tarija?



Figura 20 Ex-Terminal de buses. Actividades gastronómicas temporales.

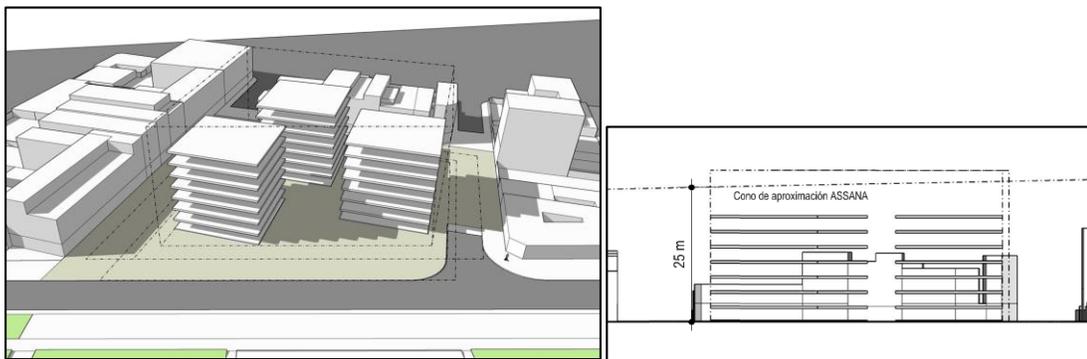
## 2.14. Análisis del sitio.



**Figura 21 Plano del Sitio.**

El predio de la ex Terminal de buses está ubicado en el barrio La Terminal del distrito 11 de la ciudad de Tarija. Por el dato contenido en folio real se conoce que el

predio tiene una superficie de 3905,5 metros cuadrados. No fue posible acceder a documentación oficial por el resguardo del interés de los propietarios. Por tanto, se hizo el ensayo de insertar la superficie dada dentro de los límites aceptables de un amanzanamiento en la zona, obteniendo así, un plano base para el proyecto. Según las normativas de construcción el predio pertenece a la Zona residencial de Alta densidad 2, y debe complementarse con la normativa adicional de predios sobre la Vía Regional Turística. Además, hay que considerar que esta zona es afectada por el cono de aproximación del aeropuerto.



**Figura 22 Esquema Normativas de construcción – Cono de aproximación ASSANA.**

El entorno de las calles que rodean al predio de la ex Terminal están rodeadas por, residenciales, hoteles, restaurantes, y comercios, actividades resultantes de la terminal de buses. Es una zona comercial de alto potencial en la ciudad. Pero el barrio contiene una zona residencias más hacia el este y sur, con calles muy tranquilas, y a escasos 250 metros se llega a la orilla de Río Guadalquivir. Todo este entorno tiene una gama de escenarios dignos de aprovechar.



**Figura 23 CALLE JULIO PANTOJA ESTENSSORO**



**Figura 24 CALLE ANGEL CALABI PASOLINI**



**Figura 25 CALLE HUMBERTO ECHAZU SUAREZ**



**Figura 26 AV. JAIME PAZ ZAMORA**



**Figura 27 Entorno inmediato Avenida Jaime Paz Zamora.**



**Figura 28 Entorno próximo Río Guadalquivir.**

El clima de Tarija es subtropical de montaña, con temperaturas diurnas bastante estables durante el año, mientras que, durante el invierno, de mayo a septiembre, hace frío por la noche. La ciudad está ubicada en el sur de Bolivia, en la meseta andina, a 1.850 metros sobre el nivel del mar. Las lluvias son frecuentes de noviembre a marzo, mientras que el invierno es seco y soleado. La diferencia de temperatura entre la noche y el día es considerable, especialmente en invierno, la temperatura media del mes más frío (julio) es de 13,8 °C, la del mes más cálido (diciembre) es de 21,5 °C. (fuente: [www.climasyviajes.com/clima/bolivia/tarija](http://www.climasyviajes.com/clima/bolivia/tarija)).

# **Capítulo 3: Propuesta Urbana y Arquitectónica...**

### **3. Capítulo 3: Propuesta Urbana y Arquitectónica...**

Habiendo desarrollado la investigación y análisis, de los temas relacionados con la situación del predio de la ex Terminal de Buses de la ciudad de Tarija, tratados en el capítulo 2. A continuación se hace una referencia a los mismos, se presenta unas conclusiones, y la propuesta Urbana y Arquitectónica objeto del presente trabajo de grado.

En el capítulo anterior se hizo una exposición histórica de la creación de la Terminal de Buses y la importancia que adquirió en los años posteriores. Todavía queda en la memoria la aglomeración de personas que congregaba en las horas pico de llegada y salida de los buses al interior del país, con toda la carga emotiva que eso implicaba. Esta concentración de flujos de transporte, de personas y carga implicó un fuerte impacto para este sector de la ciudad con la acumulación y saturación de personas, carga en las calles, buses saliendo y llegando y parqueados alrededor, transporte público y privado. Este impacto produjo como consecuencia embotellamientos y contaminación. También se expuso los componentes de reflexión sobre la coyuntura social, política y económica que son la actualidad de temas de interés para los habitantes de esta ciudad. La caída de los ingresos por la venta de hidrocarburos, el descontento por no haber aprovechado los años de abundancia para sembrar alternativas productivas para el departamento, añadido a la manera inapropiada de haber hecho la planificación y las inversiones que generaron elefantes blancos y compromisos de obras inconclusas, testimonio de un tiempo de despilfarro. La crítica fue: “las obras de cemento que no han servido para cambiar la vida de los tarijeños”.

Se hizo seguimiento por medio de las publicaciones de prensa y se entrevistó a los actores directa e indirectamente involucrados con los predios de la ex Terminal de buses. El sindicato de transporte 1ro de Mayo, el gobierno autónomo municipal de

Tarija y la provincia Cercado, los vecinos próximos trabajadores del rubro de hotelería, los vecinos de la zona residencial, colectivos y sindicatos de transporte interprovincial, y colectivos de ciudadanos interesados en el buen desarrollo de la ciudad de Tarija. Durante casi tres años posteriores al traslado de la terminal, regularmente, el interés y las posiciones sobre cómo dar uso y aprovechamiento a este predio surgía como un tema de interés general. Sin embargo, debido al dilema del derecho propietario no se concretó los permisos municipales para iniciar alguna actividad. El tema se obstaculizó y diluyó en el tiempo dejándose el predio abandonado generándose una zona de riesgo en el lugar. Ocasionalmente se concedió permiso para realizar ferias ambulantes, que ayudó a dar uso y vitalidad a este lugar. Finalmente, de varias reuniones que buscaban acuerdo y coordinación entre las partes, surgieron tres propuestas claras desde los colectivos ciudadanos interesados. La propuesta de convertirlo en un supermercado con el financiamiento privado de una cadena de supermercados nacional era una opción con las características de mono funcionalidad de este tipo de equipamientos. La propuesta de Terminal de transporte interprovincial ya se había puesto en práctica durante un periodo de tiempo y se experimentó los mismos efectos de la ex Terminal de Buses, por la saturación de minivans vehículos privados y carga, generando los efectos de congestionamiento y contaminación ambiental. y la propuesta proveniente de las directivas de representación vecinal consistente en Patio de comidas, puesto policial, y posta de salud. Estas propuestas contienen aspectos positivos y negativos ya expresados en el capítulo anterior, en general proveen una respuesta de rápida ejecución, con poca inversión, y para dar uso lo antes posible a este espacio que por el abandono estaba en curso de degradación y de riesgo para el entorno. Sin embargo, con la mirada de la academia desde la arquitectura, en una perspectiva más amplia del contexto espacial y social, también se puede afirmar que estas ideas surgidas tienen una debilidad de subutilización, y subvaloración de un predio que por el contenido mostrado puede tener una participación más activa y significativa en la dinámica de la ciudad, la vida de sus ciudadanos.

Aspectos normativos como la planificación dada por medio del Plan Municipal de ordenamiento territorial dio una dirección concreta sobre el cambio de carácter y uso que debía tener la Av. Jaime Paz Zamora a “Vía Regional Turística” alejando el transporte pesado, y el “Reacondicionamiento de la actual Terminal de buses para centro turístico”, “para recuperar y dinamizar un sector de la ciudad, centralizar las terminales de transporte provincial para el turismo ofreciendo un mejor servicio para el turista. Adicionalmente contar con un nuevo espacio donde se muestren artesanías, exposiciones pictóricas y conciertos de música clásica y tradicional o popular” (PMOT).

Estos fueron los elementos del ámbito de la coyuntura social y cultural que fueron recogidos para el análisis, indagando y reflexionando las posibles directrices que clarifiquen la situación de este predio.

Con los ojos de la academia, desde la práctica ejercitada en las aulas de la carrera de arquitectura se realizó un estudio de la estructura espacial comprendiendo el casco viejo de la ciudad hasta la Av. Circunvalación por el norte, La quebrada El Monte al este, El Río Guadalquivir al Sur, y al oeste la Av. Panamericana. Buscando comprender la estructura de espacios, eventos e hitos que articulan este gran sector de la ciudad, podemos destacar la posición central en la ciudad que ocupa este predio, vinculado hacia el norte directamente con la Avenida Jaime Paz Zamora, considerada la avenida más bonita de la ciudad, con sus amplias franjas de jardineras arboladas, es el ingreso y acceso a la ciudad desde el Aeropuerto y siempre produce un impacto agradable de bienvenida a los visitantes, por esto, adquirió el denominativo de “Regional Turística” por su posición, importancia y cualidades estéticas además de ser un eje comercial importante de la ciudad. Vinculado por esta misma avenida a trecientos metros hacia el este se encuentra el Campus universitario de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este importante centro educativo de formación profesional representa el polo de las luces de la investigación y conocimiento científico,

de quienes se espera las orientaciones para el progreso y desarrollo sostenible de los países. Por el norte está el encuentro directo con la Av. La Paz, otro importante eje comercial de la ciudad que representa la participación activa de los ciudadanos con sus emprendimientos empresariales, comerciales. Y hacia el sur, a trecientos metros, está la conexión con la ribera del emblemático Río Guadalquivir, representativo de la cultura tarijeña. Este atractivo natural que atraviesa la ciudad está a la espera de un plan de recuperación de su ecosistema y biodiversidad que enriquecería el atractivo de la ciudad de Tarija y la relación con su río. Además, el contexto inmediato del predio de la ex Terminal de buses está rodeado de 3 calles que contienen hoteles y residenciales, una actividad económica característica de la ciudad que quedó por la influencia de la ex Terminal de buses, que lamentablemente tiene una apariencia de deterioro y descuido, por tratarse de servicios de hospedaje de bajo costo, y probablemente por la baja de los ingresos en los últimos años, pocos establecimientos han realizado acciones para mejorar la calidad y la apariencia de sus locales de manera que aporten a un entorno agradable. Además, contenido en la Avenida Jaime Paz Zamora, están tres vías destinadas para vehículos y dos plazas o paseos estrechos y largos que recorren este tramo entre dos rotondas. Este espacio peatonal podría considerarse como una extensión a manera de atrio al frente del predio de la ex Terminal ya que contiene la Plaza de las banderas, el Obelisco, una zona de estar por la atraviesa una ciclovia. Todos estos elementos contextuales nos aportan un compromiso de valor y de responsabilidad para no ignorarlos y deben ser de alguna manera unidos, entrelazados, y articulados con la particular oportunidad que nos genera este predio de la ex Terminal de Buses. Una oportunidad para enriquecer la experiencia de la ciudad en sus lugares, en su estructura de espacios públicos que articulan los diferentes sectores con su carácter y las actividades en las que desarrollan su vida los ciudadanos. Desde la experiencia en otras latitudes del planeta vemos que uno de los ejes principales en los planes de regeneración urbana es el mejoramiento de los espacios públicos, para hacerlos más inclusivos, accesibles y bellos, como un aporte al sentido de pertenencia, identidad y participación común. El diseño de los edificios también refleja esta característica para hacerlos participar más activamente de su entorno inmediato.

Programas y proyectos como el Fórum Barcelona 2004 representan esta tendencia en los intereses ciudadanos, colectivos, globales.

El desarrollo de este proyecto nos aporta una observación que hay que destacar, en relación al resultado que se propone como proyecto. Los actores involucrados directamente o indirectamente en el proyecto tienen una visión orientada al corto plazo de inmediata ejecución haciendo uso y aprovechamiento de la infraestructura existente, contemplando una escasa o nula inversión en mejoramiento o nueva construcción, el interés está dirigido al uso inmediato. En contraste desde la academia o el ámbito profesional como la visión indicada en el (PMOT) se ofrece una visión orientada al largo plazo, con una comprensión amplia del contexto identificando interrelaciones de factores, y avizorando las potencialidades para el futuro. Son visiones importantes que se complementan, y el dilema del trabajo de diseño arquitectónico está entre las variables que se presentan en estos dos extremos, el deseo y la necesidad del cliente y la visión y comprensión especializada que aporta el profesional. Del encuentro y manejo combinado de estas posiciones puede surgir un proyecto que responda apropiadamente, exitosamente a su situación y finalidad.

Así es, como esta propuesta busca proponer un punto de acuerdo y de encuentro en la visión hacia el futuro, dado que en las circunstancias presentes las posiciones de las partes están en desacuerdo o en conflicto.

### **3.1. Propuesta de una nueva institución.**

En razón y correspondencia de todos estos aspectos analizados, procurando evitar el sesgo de una visión parcializada, y aspirando al mayor beneficio común público tanto como privado, se plantea la siguiente propuesta que requiere en principio la formación de una nueva institución, que tendría que tener sus orígenes en el

Sindicato 1ro de Mayo al ser quienes sostienen el derecho propietario del predio, la participación de los futuros inversores ya sean públicos y/o privados, y en la medida de lo posible, representantes de colectivos ciudadanos organizados en favor una ciudad inclusiva, sostenible, por el mayor beneficio común del ciudadano. La propuesta urbana – arquitectónica empieza con la siguiente afirmación y pregunta para dar respuesta:

*“Reconociendo el gran valor que ha tenido la Terminal de buses Agustín Morales Álvarez para la ciudad de Tarija estas últimas décadas. ¿Es posible a través del diseño hacer una propuesta que satisfaga los intereses de los propietarios y que represente un impacto igualmente significativo para la vida de la ciudad?”*

Esta institucionalidad propuesta, tendría que estar de acuerdo con esta afirmación y pregunta y por lo tanto interesada en que, el resultado de la conformación, planificación y puesta en marcha de sus programas, proyectos y actividades, satisfaga los intereses de inversión de los privados como también otorgue para la ciudad el mayor beneficio colectivo, incluyente, participativo, promoviendo y fortaleciendo el sentido de comunidad y pertenencia a esta ciudadanía de Tarija. Estas futuras actividades, a la vez, deben poder garantizar el retorno de la inversión, cubrir el mantenimiento y ofrecer ganancias a los inversores.

### **3.2. Visión del proyecto**

Con carácter académico se propone el nombre de **“Foro Ciudadano Tarija XXI”**. Una institución y un proyecto de edificación y contexto urbano que realce los valores colectivos, culturales, ciudadanos, expresados en los apartados precedentes, para incluirlos en un proyecto integrador de los intereses de diversos colectivos ciudadanos, que realzando el espacio público como factor de integración y convivencia,

y el diseño de un edificio como lugar de encuentro para la deliberación, discusión respetuosa, proposición activa de ideas y acciones, sea una institución articuladora de los diversos actores sociales que aporte para construir una mejor sociedad. La naturaleza de este predio por su localización, abre la posibilidad y oportunidad a elevadas aspiraciones de participación activa en la dinámica y cultura de la ciudad de Tarija.

Si volvemos a considerar las propuestas lanzadas por los interesados, la oferta del Supermercado está en un extremo para el beneficio de un colectivo de privados, mediante una propuesta mono funcional de carácter comercial. Y en el otro extremo se pretende aprovechar las condiciones privilegiadas de localización, y los valores intangibles que rodean y propician la coyuntura actual para hacer una propuesta de alto valor colectivo y también privado.

### **3.3. Objetivos del Proyecto Integral Arquitectónico y Urbano.**

Habiendo esbozado brevemente las características y visión de la institucionalidad que contendría el proyecto para el predio de la ex Terminal, se plantea los siguientes objetivos del proyecto arquitectónico y urbano.

- Desarrollar una propuesta de diseño Arquitectónico – Urbano que significativamente se integre e interrelacione con las características sociales, viabilidad económica, y participación activa con la dinámica urbana de la ciudad de Tarija.
- Dar especial interés al proceso de planificación, Mediante el estudio, aplicación de tareas de análisis, relevamiento de datos, técnicas de

estudios sociales de manera que garantice la viabilidad, la eficiencia y maximice la posibilidad de participación de los ciudadanos.

- Recuperar el espacio de la ex Terminal, para el mayor beneficio de la ciudad de Tarija. Formulando propuestas para un espacio público disponible que reaccione positivamente con el entorno.
- Estudiar la posibilidad de incluir aspectos simbólicos y emblemáticos del recordatorio Bicentenario 2017 de la Batalla de la Tablada, una mirada para aprender del pasado lejano y reciente, y principalmente la reflexión para aprender y proyectarse al futuro.

### **3.4. Plan maestro urbano para el contexto del proyecto. Barrios La Terminal, El Tejar y Virgen de Fátima.**

El aprovechamiento de las condiciones excepcionales que rodean al predio de la ex Terminal de Buses no están contenidas dentro de la delimitación de esta propiedad, sino en su entorno inmediato y en el contexto físico, social, y cultural de este sector de la ciudad. Pensar en un proyecto sin la inclusión de todos los elementos contextuales nos limitaría a considerar un tipo arquitectónico como el Supermercado de inversión privada, una edificación justificada y auto contenida en sí misma, con los vínculos mínimos hacia la ciudad en los accesos. Abordar la integralidad de la que forma parte el predio de la ex Terminal de buses permite abrir un abanico de posibilidades al integrar elementos y cualidades de interés urbano y simbólico para reforzar la identidad ciudadana y realzar sus características de valor urbano de este sector de la ciudad. Por tanto, proponer un Plan Maestro de Regeneración Urbana de los barrios La Terminal, El Tejar, Virgen de Fátima y su entorno se hace más que oportuno al momento de tratar la planificación del predio de la ex Terminal de Buses. A continuación, se expondrá de manera general los lineamientos de este Plan.



**Figura 29** Fotografía satelital del barrio La Terminal. Estudio de contexto.



**Figura 30 Bosquejos propuesta urbana**

### **3.4.1. Integración de las actividades comerciales, culturales, educativas y recreativas del sector de la ciudad.**

El factor que enriquece la experiencia y la vida de las personas en las ciudades es la variedad. En el entorno de estos tres barrios próximos al casco viejo de la ciudad, se han desarrollado diversidad de actividades. El polo educativo, científico y cultural de la Universidad Juan Misael Saracho. Diversidad de Actividades comerciales, financieras en los ejes comerciales de las Avenidas La Paz, Jaime Paz Zamora, Av. España y adyacentes. Y las actividades deportivas y recreativas entorno al Parque Temático, y los complejos deportivos. Todos estos factores de dinamismo ciudadano deben ser fortalecidos, la identidad de sus zonas de influencia y vincularlos de manera

accesible y atractiva para potenciar más este factor de diversidad en la zona, principalmente a través del espacio público.

### **3.4.2. Ampliación de los espacios públicos y mejoramiento de los existentes.**

Además de los enlaces simbólicos, culturales, sociales que se forman en el imaginario de los ciudadanos, el vínculo físico principal para promover estas relaciones es el Espacio Público. Debe hacerse un amplio relevamiento de los espacios públicos contenidos en este sector para mejorarlos y ampliarlos cuando fuera posible a través del diseño. De especial interés sería la ampliación de las veredas en las Avenidas ejes comerciales y liberarlas del parqueo de vehículos. Diseñar y mejorar las esquinas o intersecciones de calles y avenidas, todo espacio público dejado como superficie tributaria, mejorando la accesibilidad en conformidad a los estándares actuales, eliminando cualquier tipo de barrera u obstáculo para la movilidad a pie o en silla de ruedas, haciendo atractivos el tránsito con mobiliario urbano y buena señalización.

### **3.4.3. Peatonalización de las calles alrededor del predio de la ex Terminal de Buses.**

La localización del predio de la ex Terminal de Buses en una cuadra rodeada de vías, directamente sobre la más importante Vía Regional Turística Avenida Jaime Paz Zamora al norte, y con las calles, Humberto Echazú Suarez al Oeste, Julio Pantoja Estensoro al Sur, y Ángel Calabi Pasolini al este. La posiciona en una situación particular y privilegiada. Además, que la ex Terminal impulsó la formación de hoteles y residenciales en las calles mencionadas, con restaurantes en planta baja y otros servicios relacionados es la condición ideal para la peatonalización de toda esta cuadra con las calles mencionadas excepto la Avenida Jaime Paz Zamora, que podría cerrarse

en muy contadas ocasiones. Con la peatonalización se genera una gran plaza en el nivel cero, accesible al público, con el atractivo del proyecto y las actividades de los edificios al rededor. En las ciudades siempre es motivo de controversia y discusión la peatonalización de las vías, y son pocos los lugares que ofrecen indiscutiblemente ventajas ante esta opción. Este predio y su entorno es uno de esos lugares que su peatonalización realzaría mucho las actividades del lugar, un entorno más agradable y cálido para los turistas, para los ciudadanos un espacio seguro de paseo y descanso a cualquier hora principalmente a la hora de las comidas, muy propicio para eventos y encuentros con mucha afluencia de personas y casi no representa ninguna afectación a la circulación vehicular.



**Figura 31 Influencia. Unidad espacial predio del proyecto y “Atrio” del Edificio propuesto.**

#### **3.4.4. Planificación de la Av. Jaime Paz Zamora en el Sector entre Rotondas Moto Méndez y de la Calle Juan Porcel de Padilla. Atrio, nueva Plaza de las Banderas.**

Ampliando el efecto que se produciría con la propuesta anterior uno de los espacios públicos más importantes de estos tres barrios en el paseo que se genera a lo largo de la Avenida Jaime Paz Zamora, que está compuesta por tres calzadas de dos carriles cada una, destinado al tráfico vehicular, separadas por dos franjas o jardineras con un ancho de 17,5 metros la que contiene La Plaza de las Banderas, y la otra con 15 metros de ancho que contiene un carril de ciclovía recientemente añadida. Ambas franjas tienen un largo de 480 metros entre las dos rotondas, al este La Rotonda Moto Méndez –un lugar emblemático donde se celebró el cabildo autonómico, el 15 de diciembre de 2006- y la rotonda oeste en la intersección con la calle Juan Porcel de Padilla. Este espacio que ha permanecido casi invariable durante muchos años, se relaciona directamente con la cuadra del predio de la ex Terminal, La plaza de las Banderas, el obelisco, un espacio abierto, y en la otra franja una zona de estar como una plaza están en frente del predio de la ex Terminal, Se relacionan espacialmente como si se tratara de una extensión a manera de Atrio, con esa pantalla permeable de Eucaliptos en todo el largo. Este atrio en frente de la ex Terminal es interrumpido por las tres calzadas vehiculares, sin embargo, la relación visual y espacial no se rompe, Además este sentido de atrio podría extenderse a todo lo largo de la vía entre las dos rotondas. Este conjunto debe ser cuidadosamente diseñado y tratado para reforzar esta unidad espacial con muchos eventos y relaciones visuales y espaciales y recorridos. Como parte de la propuesta esta Plan se propone evadir la interrupción de las calzadas con un puente pasarela peatonal, y con zonas de estar, elevado sobre el nivel de suelo. Un recorrido atractivo que tiene accesos desde la Av. La Paz, en las dos franjas, y se conecta con el Nivel más atractivo en el Edificio que se propone para el predio de la ex Terminal. El mismo carácter de este segmento de la Av. Jaime Paz Zamora entre las dos rotondas, se prolonga hacia el este, 350 metros entre la Rotonda Moto Méndez y

los puentes sobre la Quebrada del Monte en frente del campus universitario, Situación que ya no se repite hacia el oeste, por lo que merece una atención espacial para aprovechar sus cualidades como espacio público. Esta Vía Regional Turística Jaime Paz Zamora, es de primer orden por su importancia y funcionalidad porque distribuye los flujos de transporte vehicular de este a oeste en la ciudad. Sin embargo, con el propósito de testeo se propone en día domingo cuando su uso se reduce drásticamente su intensidad de uso, peatonalizar la calzada central y/o la calzada sur, el día que las familias más salen de paseo con sus hijos. Y promover con diversas actividades al aire libre la convivencia, el esparcimiento de los ciudadanos.



**Figura 32 Segmento entre rotondas forma un atrio mayor para el proyecto**



**Figura 33 Celebración del Cabildo Autoómico, 15 de diciembre del 2009**

### **3.4.5. Estudio de la movilidad en el sector, reduciendo el uso de medios motorizados.**

Las calles de la ciudad de Tarija en general todavía están masivamente ocupadas por el automóvil. En los años recientes, en el casco viejo se aplicó la ampliación de las veredas en las cuadras adyacentes a la Plaza de principal con efectos muy positivos dando prioridad a las personas con más espacio y favoreciendo a un entorno agradable para caminar. Esta decisión fue muy criticada por los que sostienen una visión desarrollista anacrónica con vías amplias para tráfico motorizado. Todavía no se puede prescindir del vehículo, forma parte de nuestra cultura, pero hay que reducir uso innecesario con normativas, categorizando las vías, limitando el uso por día por número de placa, e impulsar la inclusión de medios alternativos más eficientes como la bicicleta, la caminata, y el transporte público ordenado. Para el transporte público deben estar bien delimitados sus áreas de paradas, y la conexión de medios alternativos de movilidad. En el proyecto de la ex Terminal se ofrece un punto intermodal para el transporte público y el uso de bicicletas del gobierno municipal que forme parte de una red más grande en toda la ciudad.

### **3.4.6. Integración con el Río Guadalquivir y recuperación de biodiversidad.**

Nuevamente se destaca la diversidad de este sector de la ciudad. Los barrios La Terminal y El Tejar limitan al sur con la ribera del emblemático Río Guadalquivir, identidad de la cultura tarijeña, objeto de cantos y de poesía. Y El Tejar y Virgen de Fátima limitan al este con la Quebrada El Monte. La valiosa cercanía a estos recursos naturales debe ser objeto protección y una valiosa oportunidad para vinculación e integración con la naturaleza. Los espacios públicos integrados en entorno naturales permiten el disfrute al aire libre con actividades deportivas, relajación, propician la buena salud de las personas,

Estos recursos hacen aportes valiosos a la ciudad, servicios ambientales como la purificación y humidificación del aire, reducen la temperatura ambiental, permiten la recarga hídrica, regulan el microclima del lugar, y ofrecen paisajes naturales gratificantes y sanadores para el ser humano. Es un gran proyecto pendiente de la ciudad de Tarija la liberación de las quebradas y Río de la contaminación de las aguas servidas, desechos sólidos de la ciudad. Recuperar la biodiversidad nativa son desafíos de las ciudades actuales. A corta distancia del predio de la ex Terminal están el Río, y la zona de entretenimiento con el Teatro al aire Libre, al Parque temático, el Skating, y complejos deportivos. Todos estos elementos pueden integrarse en un circuito, que enlace todos estos lugares de mucho interés y atractivo. Ciclovías, sendas de paseo peatonal, plataformas, plazoletas de estar, restaurantes, cafeterías, heladerías, las posibilidades de activas son muchas, donde cada recorrido te lleva una un bueno e interesante lugar y en contacto con la naturaleza.

#### **3.4.7. Planes de incentivos para nuevas inversiones en la zona, y protegiendo la inclusión social.**

Hasta ahora lo que se ha descrito es la variedad de formas en las que el Espacio Público de estos barrios adquiere mucho valor, como medio para producir sentido de identidad, pertenencia. Una vía para elevar los valores cívicos de comunidad y ciudadanía. Los entornos atractivos y dinámicos también fomentan la inversión privada, con emprendimientos comerciales, y de servicios, y atrayendo visitantes y nuevos habitantes. La administración pública debe motivar estos emprendimientos con planes de exención de impuestos los primeros años, facilitando la adquisición de las patentes para exenciones los primeros años hasta consolidar los diversos modelos de negocio. Sin embargo, la valorización de entornos urbanos trae consigo el riesgo de la segregación de clases sociales en favor de los que tienen mayor poder adquisitivo. Este efecto adverso debe ser motivo de atención, buscando estrategias que prevengan este efecto negativo que impide alcanzar la meta de la inclusión, la diversidad, y así ocasión para expresar la solidaridad entre semejantes.

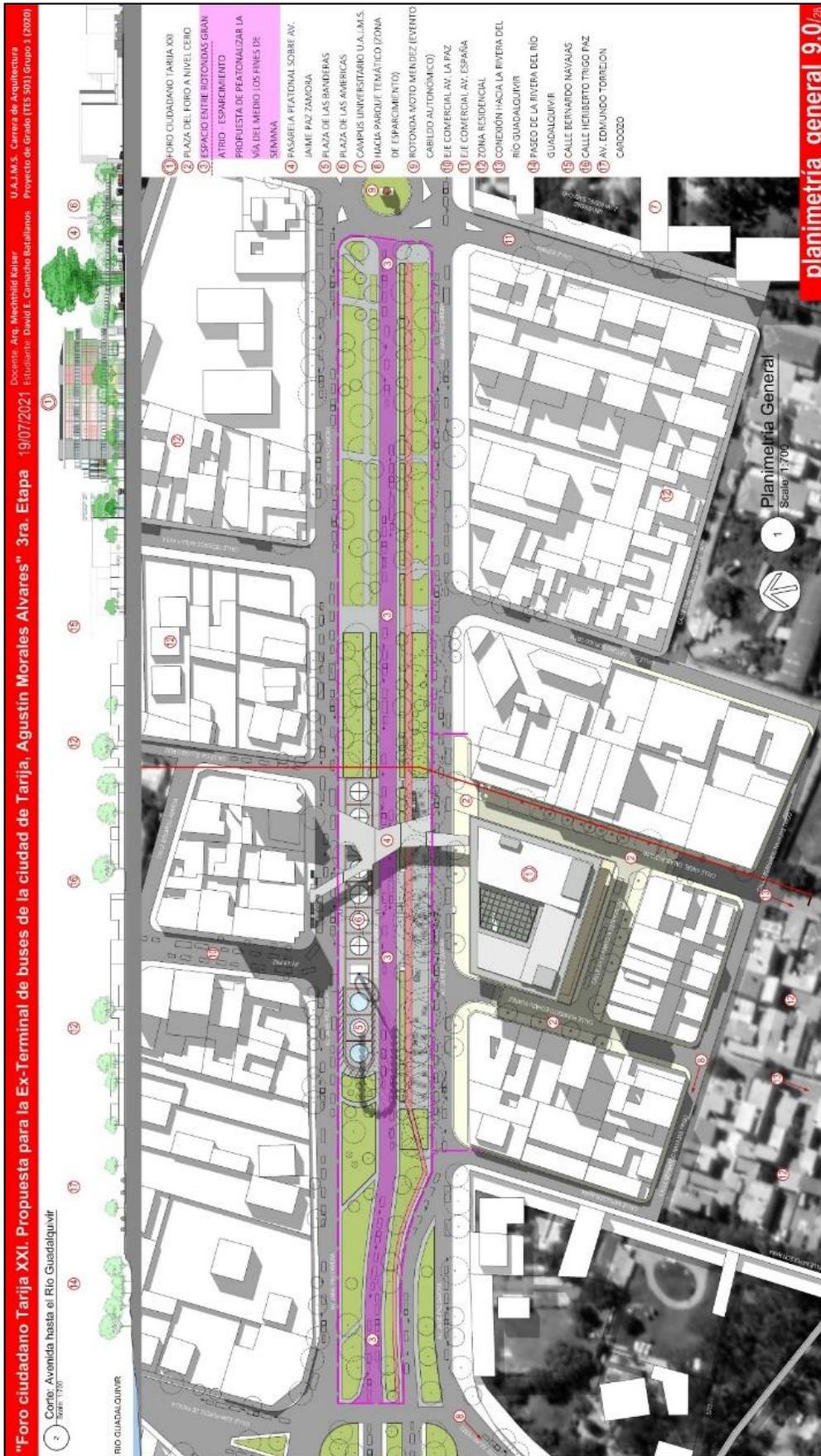


Figura 34 Propuesta del Entorno urbano inmedia la proyecto.

### 3.5. Propuesta Arquitectónica: “Foro ciudadano Tarija XXI”.

Como se expresó en los objetivos, el presente trabajo académico pretende hacer una exploración de las posibilidades del proyecto urbano arquitectónico, evitando una visión parcializada, o dirigir la propuesta a favor de unos intereses particulares. El propósito principal del proyecto se orienta por esta afirmación y pregunta planteadas: *“Reconociendo el gran valor que ha tenido la Terminal Agustín Morales Álvarez para la ciudad de Tarija estas últimas décadas. ¿Es posible a través del diseño hacer una propuesta que satisfaga los intereses de los propietarios y que represente un impacto igualmente significativo para la vida de la ciudad?”* ... Es así que, se busca el mayor beneficio para los propietarios e inversores, como los efectos más positivos y saludables para la ciudad. El resultado es que el proyecto gana en valor al integrar la mayor cantidad de elementos contextuales, que además justifican su proposición y garanticen la factibilidad y de la inversión.

Con el Plan maestro urbano para el contexto del proyecto. Barrios La Terminal, El Tejar y Virgen de Fátima, confirmamos que una visión amplia del contexto, en el que se destaca las cualidades y valores sociales, culturales, urbanos, simbólicos, físico naturales, podemos orientar mejor la planificación del predio de la ex Terminal y su entorno. Las directrices urbanas: Integración de las actividades comerciales, culturales, educativas y recreativas; Ampliación y mejoramiento de los espacios; Peatonalización de las calles alrededor del predio de la ex Terminal; Planificación de la Av. Jaime Paz Zamora y la nueva Plaza de las Banderas; Punto intermodal de movilidad urbana; Integración con el Río Guadalquivir y recuperación de biodiversidad; Incentivos para nuevas inversiones, protegiendo la inclusión social. Definen de manera propia la identidad del proyecto Foro Ciudadano Tarija XXI, una situación que al principio se encontraba conflictiva y sin acuerdo por la visión parcial de los actores sociales directa e indirectamente involucrados.

El proyecto “Foro ciudadano Tarija XXI” es una institución y un edificio que presenta una oferta a la ciudad de Tarija, para ser un medio de encuentro e integración ciudadana abriendo unos espacios públicos inclusivos y accesibles para toda persona. Fomentando la crítica, reflexión y tratamiento de los temas importantes que atañen al destino de Tarija y su Desarrollo Sostenible, mediante un programa interno dirigido a diversos colectivos sociales que quieran realizar eventos de diálogo, deliberación, y formación, en ambientes variados de acuerdo a la cantidad de personas que requieran congregarse. Promoviendo el turismo ofreciendo un portal de información y servicios turísticos, como lo expresa el (PMOT). Realizando exposiciones artísticas y culturales. Desarrollando una biblioteca especializada en temas económicos, productivos del departamento de Tarija.

Este aprovechamiento del espacio y los efectos que se pretende activar en el entorno solo se podría conseguir con la cooperación mutua entre la institucionalidad del Foro ciudadano y la administración municipal. Será necesaria la aprobación del plan de peatonalización del de todo entorno de la cuadra del predio, el uso extendido de este espacio en subsuelo como parqueo vehicular, en correspondencia los propietarios e inversores conceden un edificio-plaza abierto al público, con un programa que favorece al uso público inclusivo en dos niveles más de espacio disponible para el ciudadano en altura. Además del programa central del Foro Ciudadano para diálogos, ponencias y encuentros. La peatonalización de las calles adyacentes a la cuadra y el edificio impulsaría en el entorno el aumento en calidad de las ofertas de hospedaje y de gastronomía en los restaurantes. Un resultado con efecto multiplicados gracias a la cooperación institucional, reconociendo esta potencialidad.

### **3.5.1. Objetivos del proyecto Arquitectónico. “Foro ciudadano Tarija XXI”.**

La revitalización del contexto urbano de los tres barrios citados, es tan importante como la implementación del proyecto arquitectónico en el predio de la ex Terminal de buses “Foro ciudadano Tarija XXI”, por los vínculos de interrelacionamiento que existen y pueden generarse. Por lo que debe tomarse como un plan indivisible que dentro de las posibilidades debe desarrollarse en paralelo. El Proyecto del edificio plaza Foro ciudadano nos plantea sus propios desafíos con los siguientes objetivos:

- Generar un espacio público, abierto y democrático disponible para el entorno inmediato y la ciudad de Tarija.
- Incluir en el proyecto el carácter representativo y simbólico de las aspiraciones de una nueva era con emprendimientos y propuestas creativas para una ciudad competitiva, desarrollo sostenible, equidad social.
- Desarrollar un portal de oferta y de información sobre los atractivos turísticos de la ciudad y el departamento.
- Generar un espacio atractivo para colectivos sociales con diversidad de intereses, esparcimiento, encuentro y debate.
- Aportar positivamente a la dinámica de movilidad de la ciudad, con la integración de un punto intermodal de transporte público, vinculado a la bicicleta.
- Impulsar el aumento de la calidad de oferta de servicios de las actividades hoteleras adyacentes. Promover una oferta con identidad propia, calidad de diseño, y calidez de atención.

### **3.5.2. Niveles o estados de puesta en marcha del proyecto.**

Este proyecto arquitectónico, “Foro ciudadano Tarija XXI”, es presentado en este documento académico como un resultado que representa la situación más favorable posible, de acuerdo institucional entre los varios actores, y principalmente el gobierno municipal, los propietarios y la participación de unos inversores convencidos de la rentabilidad del proyecto. Ante el reconocimiento de los valores descritos, este proyecto aspira a mostrar y convencer de una visión a futuro por la cual trabajar desde todos los flancos necesarios contemplando todos los elementos de valor expuestos hasta ahora en el proyecto. Pero esta situación ideal de coordinación y presencia de todos los actores necesarios puede no ocurrir desde el principio. Lo más probable es que los interesados iniciales tengan que hacer un trabajo de promoción previo para buscar el apoyo municipal y el interés de inversores.

La propuesta en este apartado es que el Proyecto del “Foro ciudadano Tarija XXI” puede implementarse y ponerse a prueba en etapas intermedias haciendo uso de la actual infraestructura y con mucho menor presupuesto en comparación del necesario para un proyecto nuevo. La actual edificación consiste principalmente en una gran cubierta de hormigón armado de 54,9 x 39,1 metros, que cubre 2146,59 m<sup>2</sup>. Soportada por 21 columnas de hormigón. Debajo están construidos muchos espacios menores que pueden ser mejorados o modificados. Se propone El Foro ciudadano Tarija XXI en dos etapas intermedias para poner a prueba la eficacia de todos los argumentos expuestos hasta ahora.

#### **a) Etapa inicial. Proyecto de baja inversión:**

En esta etapa el proyecto del Foro ciudadano puede implementarse con muy poca inversión, haciendo el máximo aprovechamiento de la construcción existente, mejorando, acondicionando los espacios existentes, y

proponiendo alguna estructura modular de fácil instalación. Se puede poner en practica todos los componentes del programa arquitectónico propuesto en esta escala inicial, con la finalidad de dar inicio y poner a prueba los efectos que se desea generar. De primordial implementación sería el portal de información y servicios turísticos y un Auditorio grande y espacios medianos que igual pueden ser multiuso para acondicionarse de acuerdo al evento, exposición, encuentro, foro. Habría que mejorar el espacio público de la Plaza del Foro, y ensayar la peatonalización.

**b) Etapa intermedia. Proyecto con mediana inversión:**

En la etapa intermedia, si los pronósticos de la etapa inicial se cumplen y se demuestra la rentabilidad económica con su funcionamiento. Se puede planificar la ampliación con nueva construcción de espacios destinados a las actividades antes descritas. Los eventos y convenciones se estima que serían más frecuentes, La superficie de la actual cubierta no sería suficiente y la nueva construcción estaría fuera de esto límites. El espacio público se mejoraría, y aplicaría, se implementaría un punto de inter modalidad de transporte en bicicleta. En este momento, al haberse probado la rentabilidad, se atraería a nuevos inversores, o tal vez los primeros, y con las ganancias generadas, se podría pensar en la implementación del proyecto de nueva ejecución.

**c) Etapa Final. Proyecto nuevo, objeto de este trabajo académico.**

La etapa final significaría la demostración en los hechos, que las estimaciones planteadas con este proyecto se cumplieron, y los propietarios, inversores y gobierno municipal estaría de acuerdo en la implementación del proyecto nuevo final como es descrito en este trabajo. Las expectativas de rentabilidad estarían casi garantizadas, por lo que el tiempo de

construcción de ninguna manera tendría que interrumpirse el funcionamiento del Foro ciudadano Tarija XXI, para no perder la continuidad del valor generado para la sociedad.

Al tiempo presente, la necesidad más urgente es, que se permita dar utilidad al predio con la actual infraestructura que tiene porque se convirtió en un punto de degradación del entorno urbano y por las noches el riesgo es mayor convirtiendo al sector en zona de peligro, totalmente contradictorio al afecto al que se aspira a generar. Además, el Sindicato 1ro de Mayo como toda institución necesita generar ingresos para cubrir los compromisos de trabajadores dependientes, honrar los tributos y hacer mantenimiento a la construcción existente.

### 3.5.3. Programa de Actividades.

El programa de actividades que se propone, se fundamenta con el análisis descrito en el documento. El programa central está en la conformación de espacio público abierto, democrático, inclusivo, deliberativo disponible para el ciudadano y diversos colectivos sociales, y en torno a este eje se ordenan cinco componentes principales descritos en orden de jerarquía.

- A) **FORO CIUDADANO TARIJA XXI:** Este es al componente principal del proyecto que contienen la propuesta de espacio público abierto, inclusivo, disponible libremente para el ciudadano sin distinción. Este primer objetivo además promueve la participación de colectivos ciudadanos para la realización de eventos de diálogo, encuentro, deliberación y análisis de los temas importantes contemporáneos que atañen a la sociedad y la ciudad de Tarija. Contiene un gran Auditorio, Salas de exposición, y Aulas multiuso para trabajo grupal. Además, contiene una Galería de exposiciones para Arte, cultura, ciencia, tecnología, economía, empresa. Con los servicios complementarios.
  
- B) **ARTICULACIÓN TURÍSTICA:** Es el segundo eje en importancia para el edificio del Foro. El origen y carácter de este predio y el entorno está basado en la actividad de viajar, y el hospedaje, identidad que permanece hasta el presente, y como lo sugiere el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial. Se propone la creación de un portal de información y articulación de servicios turísticos. Por la cercanía al casco viejo, en el centro de la ciudad, vinculado con la Vía Regional Turística, rodeado de hoteles, se trata de la vocación ideal de este predio. Principalmente estará ubicado en la planta baja, y el segundo nivel del edificio, Conteniendo las

oficinas de promoción turística del gobierno municipal y del gobierno departamental, Varios locales de oferta de servicios para el turista, una pequeña terminal de buses para programas de viajes guiados turísticos. Exposición de arte, artesanía, entre otras exposiciones temáticas de acuerdo al calendario cultural de Tarija.

- C) **BIBLIOTECA TEMATICA TARIJA XXI:** Directamente relacionado con el programa del Foro ciudadano, esta Biblioteca estará especializada en la documentación resultante de los eventos y encuentros que se desarrollen principalmente dentro de la temática de planificación, economía y empresa para el departamento de Tarija. Se trata de un servicio adicional que debe producir un banco de datos con esta temática, y proveer principalmente en formato digital y en físico esta información.
- D) **Integración Ciudad, Movilidad Urbana:** Este componente está relacionado con la dinámica de movilidad urbana de la ciudad de Tarija. Debe contener una parada de transporte público, un punto de intercambio modal de transporte para bicicletas, Accesibilidad libre de obstáculos para personas con movilidad reducida. Y el alquiler de locales de parqueo vehicular en subsuelo. Este apartado tiene su importancia en el relacionamiento con la ciudad, que puede llegar a formar parte de una red mayor de puntos intermodales de transporte público.
- E) **Integración con el Río Guadalquivir:** Este es otro componente muy importante, la vinculación con el contexto natural en este sector de la ciudad, enriquecería grandemente la responsabilidad del edificio con al ecosistema local, y contribuiría a mantener presente la conciencia sobre nuestra dependencia de los sistemas de soporte del ecosistema. La plaza del

Foro se conecta con la ribera del río mediante las calles Humberto Echazú Suarez y Ángel Calabi Pasolini a una distancia de 250 metros. Debe promover el recorrido hacia paseos peatonales con ciclovía en esta orilla del río, que nos conecta con el parque temático, teatro al aire libre y varios complejos deportivos hacia al oeste.

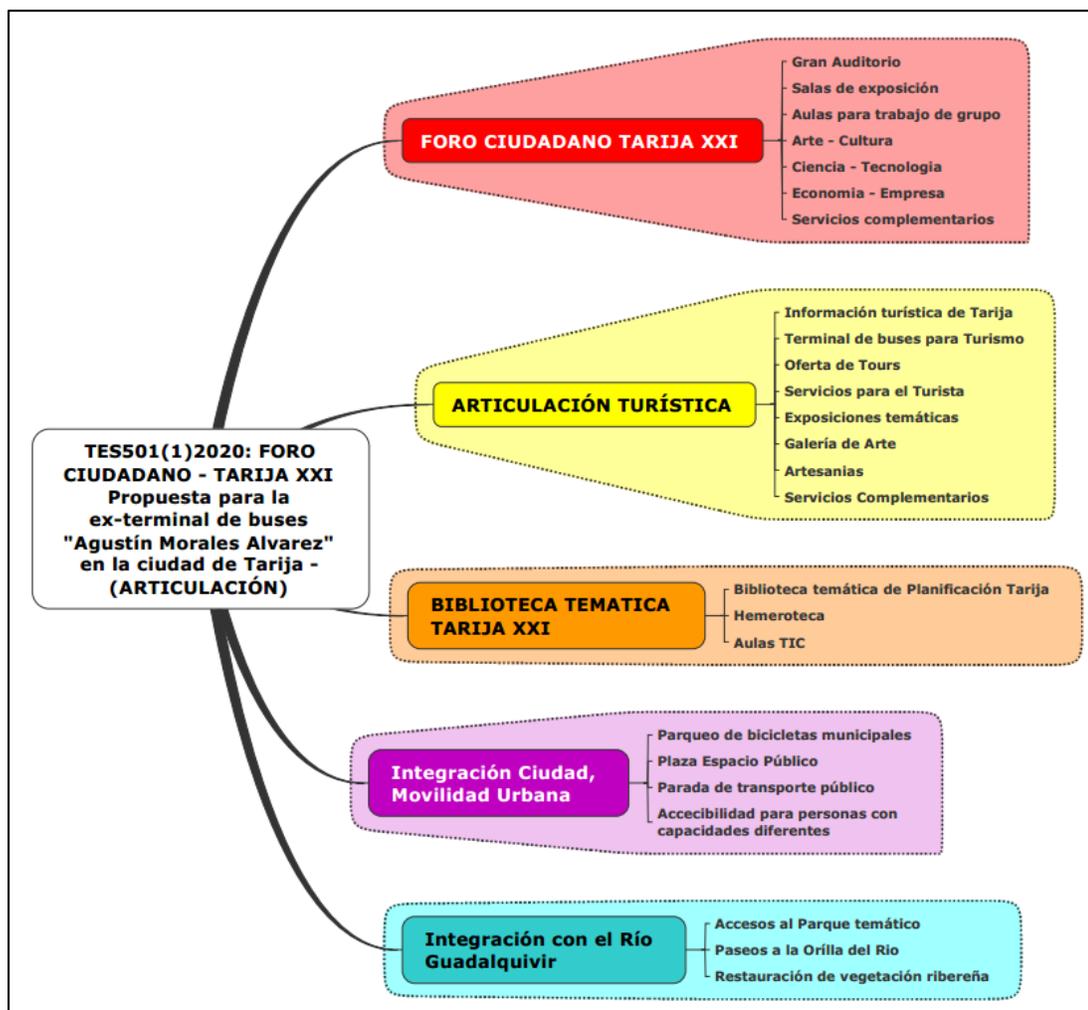


Figura 35 Programa de actividades Foro Ciudadano Tarija XXI

### 3.5.4. Programa Arquitectónico cuantitativo.

El siguiente programa cuantitativo estudia la posibilidad de distribución de superficies, para alojar los importantes componentes del programa. No está basado en un cálculo de usuario a futuro, porque no contamos con un predio de grandes dimensiones, aunque la visión es ser un referente destacado para la ciudad de Tarija. Al tratarse de un predio con 3905.5 metros cuadrados de superficie de acuerdo al registro de folio real, se hace la siguiente distribución, tomando en cuenta esta limitación, buscando una relación equilibrada con el entorno de la masa edificatoria en el margen de los disponible. Se tomó como inicio de este estudio de superficie la actual normativa de construcción, que indica para predios mayores a 2000 m<sup>2</sup> sobre Vías Regionales: Altura máxima de edificación 7 pisos hasta 21 metros; Un índice de ocupación de 35%; Índice de aprovechamiento de 4.25.

**Tabla 1 Normativas de construcción para predios mayores a 2000 m<sup>2</sup> sobre Vía Regional**

Información	Norma	Resultado m <sup>2</sup>
Superficie del predio Ex Terminal (m <sup>2</sup> )		3905.5
Altura máxima 7 pisos (21m)		
Índice de ocupación	35%	1366.9
Índice de aprovechamiento	2.45	9568.5
Estacionamiento x construcción	c/100 m <sup>2</sup>	96
Estacionamiento momentáneo x const.	c/300 m <sup>2</sup>	32

Según el índice de aprovechamiento sería posible construir hasta 9568.5 m<sup>2</sup> en 7 pisos con el 35% de índice de ocupación. Pero esta normativa está pensada para edificios de vivienda u oficinas, con una altura de piso mucho menor. Este es uno de los temas en los que se debe buscar la coordinación con el Gobierno Municipal Dado que el Foro ciudadano, es un edificio con una oferta de carácter público hacia la ciudad, con temporadas de masiva concurrencia, se espera recibir como contraparte unos permisos constructivos diferentes. Se propone una superficie construida cerrada de 7579.5 m<sup>2</sup> (menos al permitido) y una superficie de espacio público disponible para el ciudadano en los diferentes niveles del edificio de 5921.9 m<sup>2</sup>. A favor de la ciudad. En la siguiente tabla se resume brevemente esta propuesta.









### 3.5.5. Estudio Antropométrico de espacios educativos, aulas multiuso.

Los espacios educativos, aulas multiuso, áreas de discusión, y encuentro son los espacios centrales del Foro. Pueden usarse, tanto del modo convencional de un aula de clases magistrales, hasta conformar espacios que fomenten la libertad y la generación dinámicas sociales para grupos de trabajo.

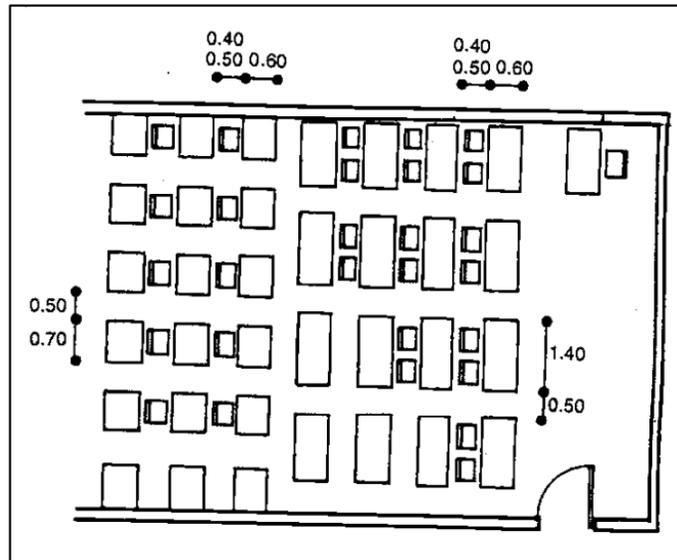


Figura 36 Módulos Aulas Multiuso

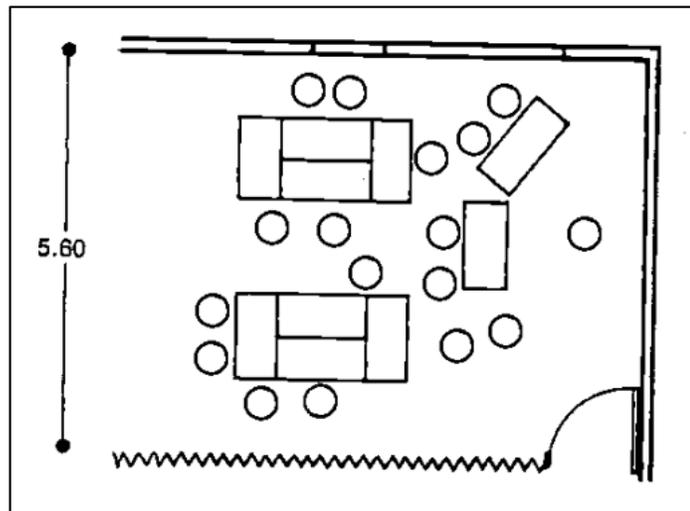


Figura 37 Modos actividades formativas

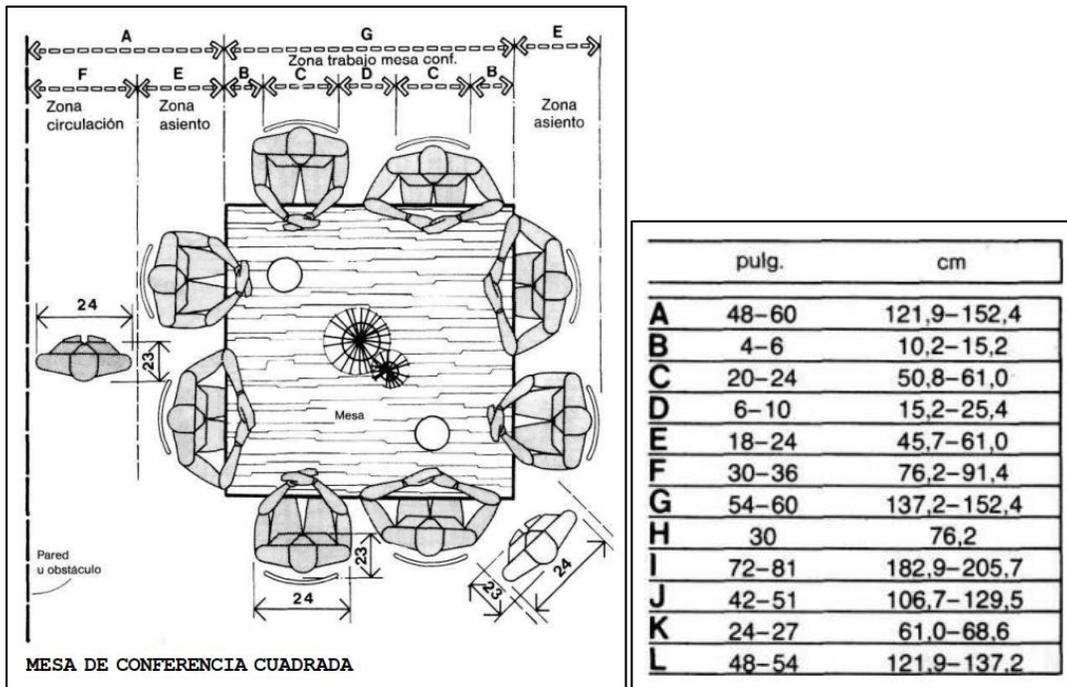


Figura 38 Mesa de trabajo grupal (Fuente: Las dimensiones humanas en los espacios interiores – Julius Panero)

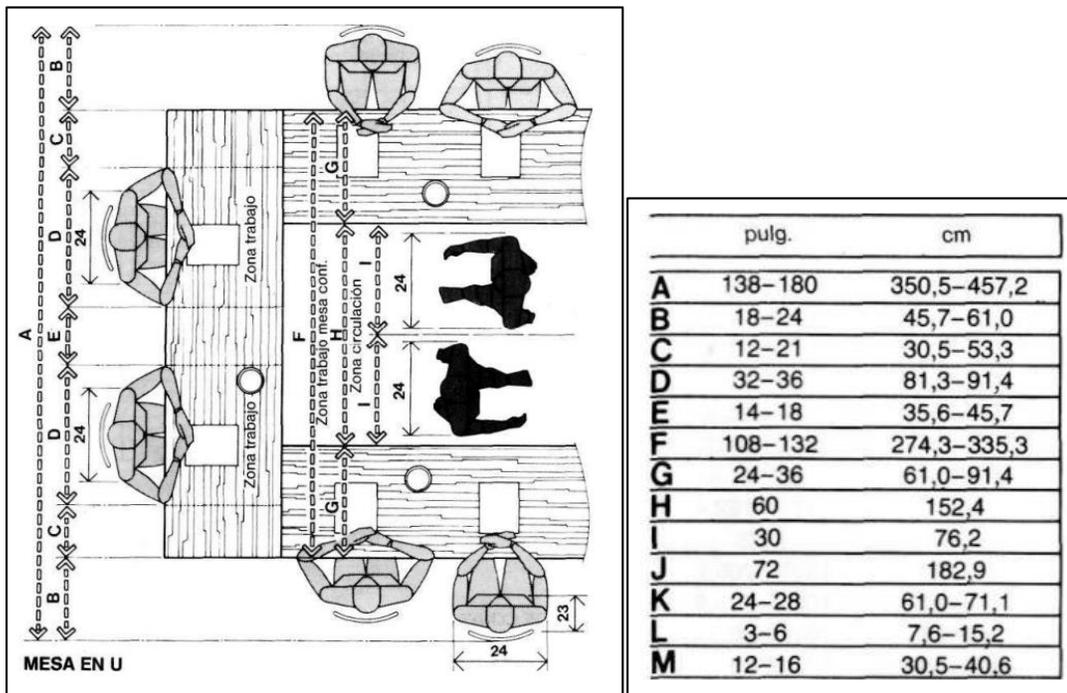


Figura 39 Mesa de trabajo grupal (Fuente: Las dimensiones humanas en los espacios interiores – Julius Panero)

## **Capítulo 4: Desarrollo del proyecto arquitectónico.**

#### 4. Capítulo 4: Desarrollo del proyecto de arquitectónico.

##### 4.1. Estudios iniciales. El gran auditorio, identidad del Foro.

El edificio del “El Foro ciudadano Tarija XXI”, es un proyecto que ha sido concebido desde el exterior en un forcejeo entre el equilibrio con la escala del entorno, y el impulso interno de un programa variado cargado de expectativa. Los bosquejos iniciales dan cuenta una intención orientada a la creación de un gran auditorio que fuera el emblema del Foro que se exprese hacia al exterior como el programa central, y la generación de la gran plaza pública a nivel de la calle, para la ciudad.

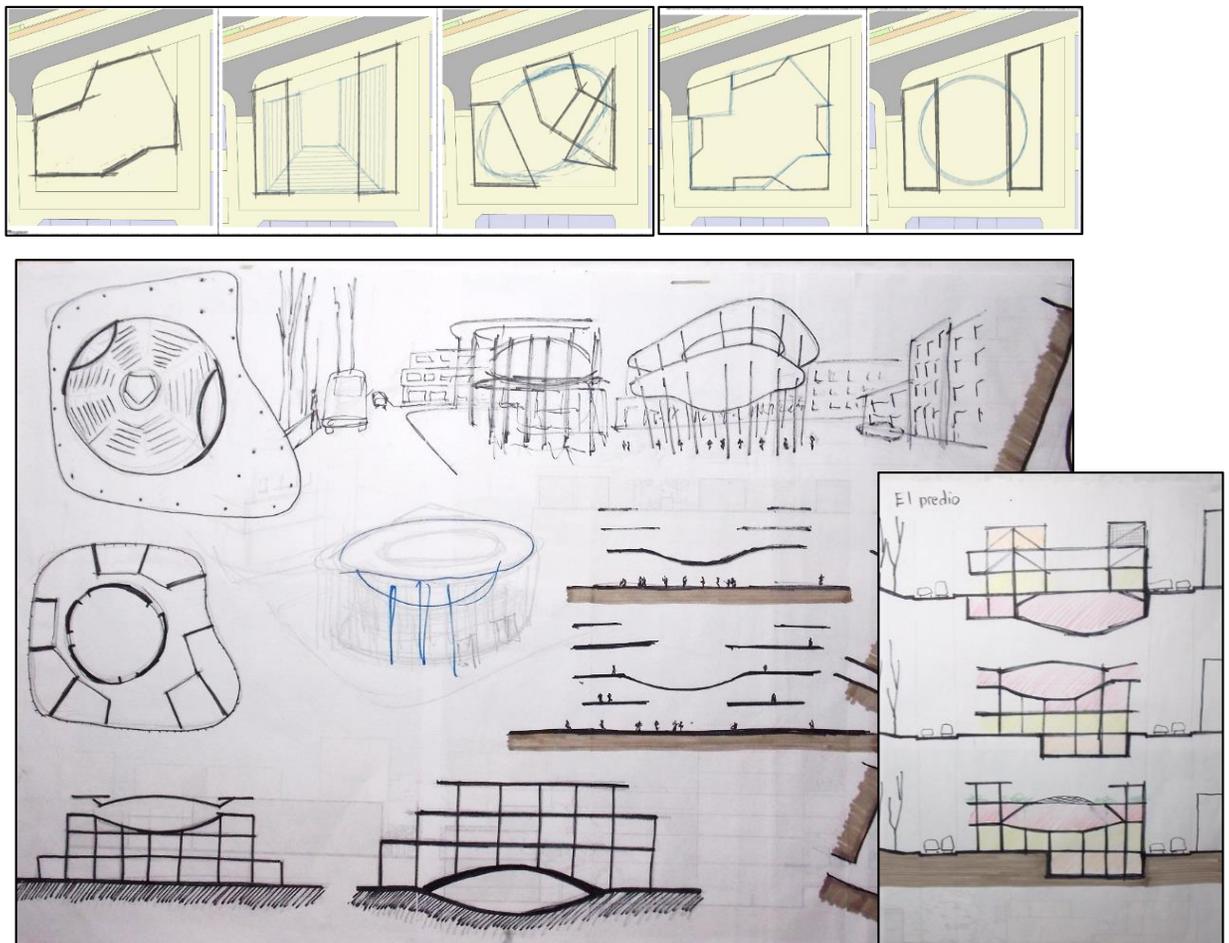


Figura 40 Bosquejos. Protagonismo del Auditorio y el Espacio Público

Se estudió el relacionamiento con la Avenida Jaime Paz Zamora, dado que al frente del predio de la ex Terminal de buses, estas jardineras o plazas alargadas – a manera de un gran atrio - forman una unidad espacial y visual que atraviesa la pantalla de eucaliptos que están en medio. Este espacio es indivisible, a pesar de que para atravesarlo hay la interrupción de las tres calzadas con alto tráfico vehicular. La situación esta tan favorable espacialmente, como conflictiva porque no se puede ignorar la importancia de esta vía para el tráfico vehicular.

¿De qué manera aportar para este relacionamiento? Entre varias opciones, como peatonalizar una de las calzadas, hacer una categorización vehicular para bajar la frecuencia del tráfico, o un paso subterráneo, o ampliar el programa del Foro al espacio de estas plazas. Se decidió por generar un vínculo transversal elevado, un puente, pasarela, peatonal, que contenga espacios de estar, y conecta al Foro.

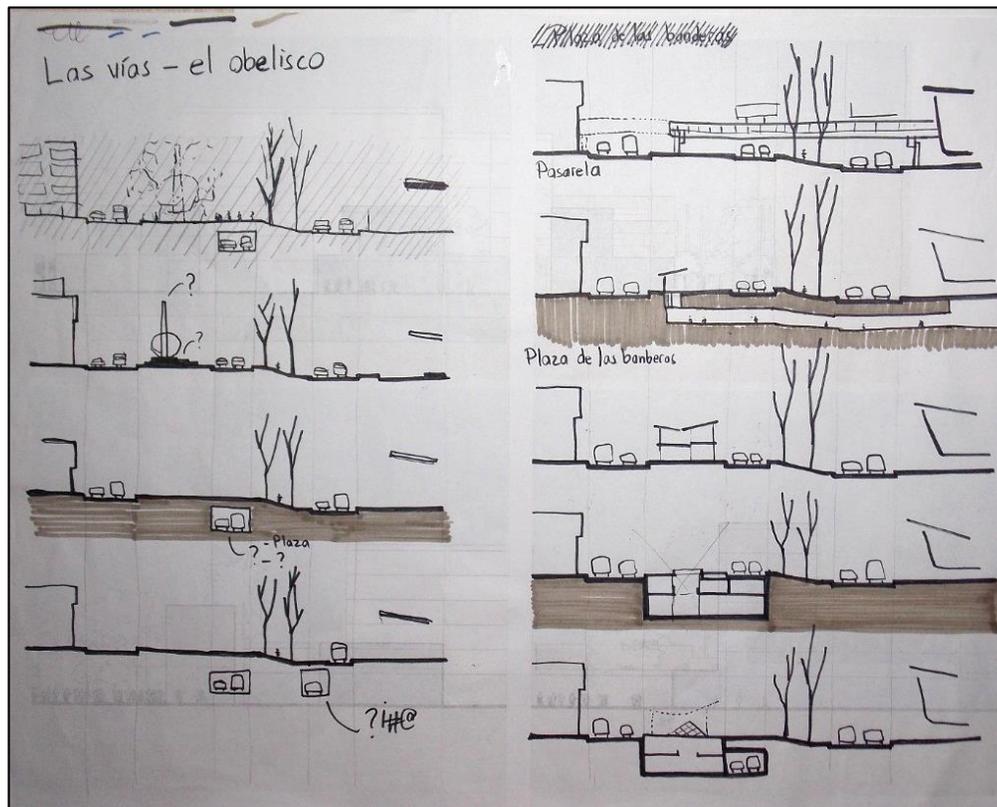


Figura 41 Bosquejos. Secciones. Relación con la Vía Regional Turística

## 4.2. Elección de la idea arquitectónica. El programa prevalece.

El estudio de las posibilidades espaciales, las reducidas dimensiones del predio para un programa abultado, y la preocupación añadida que el proyecto tenga que garantizar la rentabilidad económica, reorientó la propuesta para favorecer la variedad del programa arquitectónico, además que, este pueda manifestarse expresivamente hacia el exterior como un recurso que aporte al carácter dinámico del edificio. Esta claridad de composición se expresa en el siguiente esquema en sección.

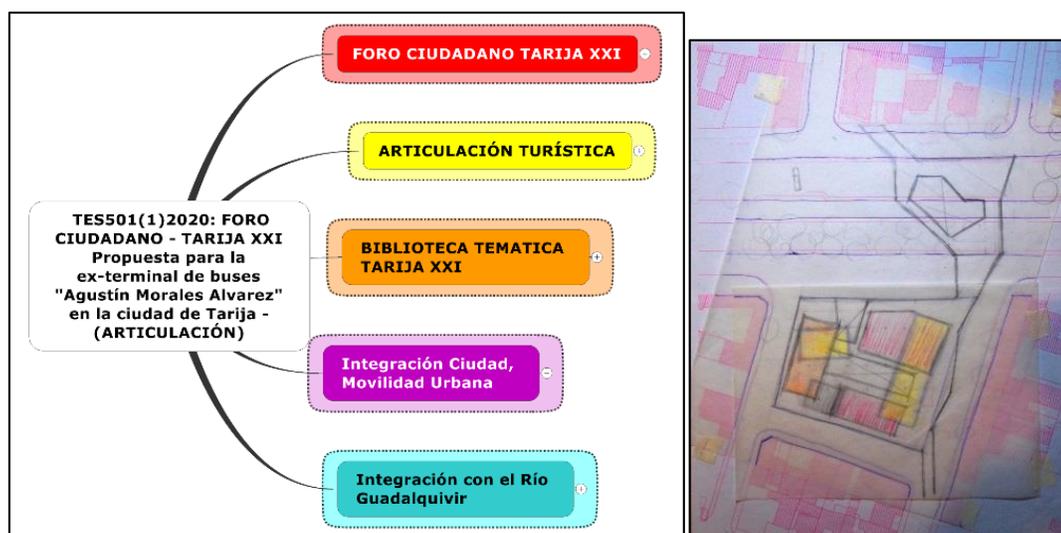
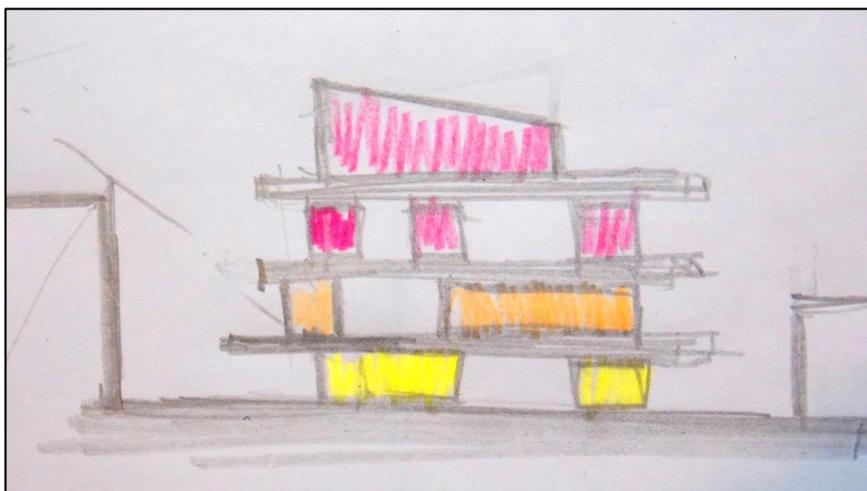


Figura 42 Esquema idea del proyecto – Reflejo del contenido del Programa Arquitectónico

### 4.3. Estrategias de intervención.

En este apartado se describen tres estrategias de intervención que han definido la forma, la organización del edificio y la manera en que la Plaza del Foro se espera que pueda influenciar a las propiedades colindantes conformadas por hoteles y servicios para los viajeros. Los planos arquitectónicos pueden consultarse en el Anexo 3.

#### 4.3.1. Ampliación del espacio público hacia los niveles superiores del edificio.

El protagonista del proyecto es el espacio público donde se espera que surjan espontáneamente sinergias sociales, intercambio, diálogo, encuentro. Peatonalizar las calles adyacentes al predio y hacer totalmente permeable la planta baja del edificio para conformar la Plaza del Foro a nivel cero es la estrategia de arranque del proyecto. Para sumar a esta oferta de espacios públicos y multiplicar la posibilidad de efectos sociales se configura un Edificio-Plaza, con amplios espacios disponibles en dos niveles superiores, el tercero y el sexto.



Figura 43 Esquema en sección de 3 Niveles o zonas de espacio público generados.

#### **4.3.2. Los niveles definen la organización del programa**

Las favorables condiciones de clima que tiene la ciudad en todo el año hace que sea muy agradable estar al aire libre, son pocos los días los días de otoño e invierno que no es posible estar en el exterior. Este principio reforzó la idea de un edificio permeable al exterior, a la brisa, a la vista, y que esté formado de amplias bandejas que contengan el programa rodeado de amplios espacios, directamente orientados al exterior, espacio público disponible en altura para la ciudad.

Además, esto permitió organizar el programa de manera más conveniente. Siendo la planta baja y segundo nivel las que contiene a la Plaza Pública y el programa de Articulación Turística. A partir del tercer, cuarto y quinto nivel están el programa más importante y atractivo del edificio, La Galería de exposiciones, La Biblioteca, Dependencias del Foro y cafetería. Este nivel está conectado a través del puente que cruza transversalmente la Av. Jaime Paz Zamora. Este recurso pretende añadir interés y atractivo al nivel elevado del edificio. Una manera de contrarrestar la cultura generalizada en Tarija de que los niveles elevados no gozan del interés de las personas. Preferimos todo al paso, a nivel de la calle, un ejemplo claro de esto es el comercio que se expone hasta ocupando las veredas. Finalmente, en el sexto nivel está ampliamente los ambientes del Foro ciudadano, el auditorio, y espacios menores para trabajos grupales. Primero el espacio exterior era el modelador, y después el programa arquitectónico adquirió primacía para definir un edificio basado en grandes bandejas que contiene el programa interior propuesto y espacios al aire libre para estar, pasear, y recrearse. Además, En el subsuelo se encuentran un parqueo con 170 localidades que puede aprovecharse para alquilar, obtener ingresos económicos adicionales, y quitar los vehículos estacionados en las calles cercanas.



**Figura 44 Propuesta de Subsuelo de la Plaza del Foro para parqueo vehicular.**



**Figura 45 Plaza del Foro. Espacio público disponible al ciudadano**



**Figura 46** Espacio público en el nivel 3 y el puente peatonal.



**Figura 47** Espacio público en el nivel 6 y Programa del Foro.

### 4.3.3. Influencias y/o promover mejorar la calidad de oferta de los hoteles.

Con la implementación del Foro ciudadano Tarija XXI, su programa de servicio a la ciudad y el mejoramiento de los espacios públicos, se espera influenciar a los propietarios de los hoteles a elevar el nivel de sus servicios. Ya que es el lugar en el que trabajaron durante muchos años, y pueden continuar siendo grandemente beneficiados. Se les alienta a mejorar las fachadas de sus establecimientos que están deterioradas, añadir marquesinas, mediante el diseño de los ambientes ofrecer calidez a los visitantes y estar en armonía con un nuevo entorno. Son acciones con las que pueden corresponder al entorno del proyecto.



**Figura 48 Calle Julio Pantoja Estenssoro. Fachadas descuidadas.**



**Figura 49 Hoteles con entorno y servicios mejorados**

## **Capítulo 5: Tecnología constructiva.**



### 5.1.1. Ítem Constructivo Elegido.

#### Barandas de vidrio laminado más postes perfil TEE (d)



### **5.1.2. Especificaciones Técnicas**

#### **Barandas de vidrio laminado más postes perfil TEE (d)**

##### **DEFINICIÓN. -**

El presente ítem se refiere a la provisión de los materiales y la ejecución de las tareas necesarias para la colocación de barandas de seguridad de vidrio laminado de una altura de dos metros. Dada las características de un edificio público en el cual se prevé la masiva afluencia de personas en los espacios públicos elevados de los diferentes niveles del edificio, es necesario un sistema que ofrezca las mayores condiciones de seguridad ante cualquier adversidad.

##### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El vidrio de seguridad Laminado está compuesto por dos o más vidrios unidos mediante una capa de polivinil burital, a manera de un compuesto tipo sándwich. Este resultado se obtiene en un proceso de autoclave con calor y presión. El polivinil burital aporta una alta resistencia ante los impactos, debido a sus propiedades elásticas que absorben la energía de choque. Y en caso de rotura los fragmentos permanecen unidos debido a la adherencia. La configuración óptima para esta parte es “4 PVB lamina simple” de 1,60 x 2,00 metros.

Se realizará el diseño, cálculo y construcción de unos postes metálicos que pueden ser de plancha de 5 milímetros de espesor, o de fierro tubular. El poste debe tener una sección transversal inscrita en un cuadrado de 15 x 15 centímetros. Con una plancha o pie de apoyo a la losa de Hormigón Armado, y asegurado con pernos de sujeción. O soldadura prevista para este fin.

Perfil metálico en U de 4 x 6 centímetros, con pintura anticorrosiva, asegurado a la losa. Para la sujeción del vidrio laminado, por el lado de apoyo en la losa de Hormigón Armado.

Silicona estructural y una cama de neopreno para el apoyo de canto del vidrio laminado.

## **FORMA DE EJECUCION**

Previamente deben ser colocadas y aseguradas a la Losa de Hormigón Armado el Canal de Perfil U metálico y el Poste de sujeción vertical.

Las piezas metálicas deben disponerse en perfecta alineación para recibir las láminas de vidrio laminado, además de contener estar con su protección anticorrosiva y completamente limpias, y secas para el momento de la instalación del vidrio.

El vidrio laminado debe manipularse con el mayor cuidado haciendo uso de sujetadores tipo ventosa, el primer apoyo es la cama de neopreno dentro del perfil en U y seguidamente apoyar en los postes verticales y aplicar la silicona estructural en toda la longitud del apoyo.

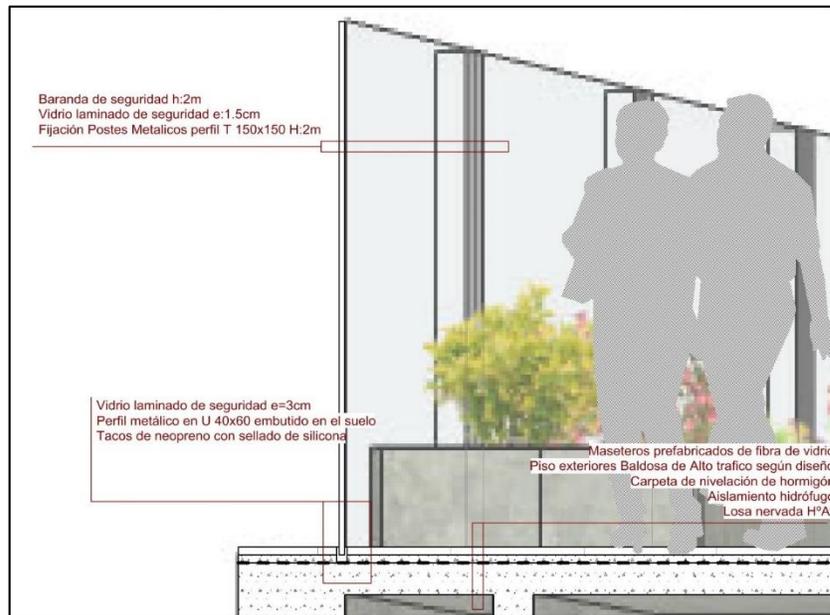
Dado el gran tamaño y peso de las piezas de vidrio hay que prever las mejores condiciones de seguridad, arneses de sujeción para trabajadores y para la pieza de vidrio. En todo momento considerar alguna estructura de apoyo, desmontable, dado que el trabajo se realiza en los contornos del edificio.

## **MEDICION**

La medición en general es en metros cuadrados. Pero dado que el ítem no está como producto en el mercado convencional de la construcción hay elementos que deberán contarse como pieza en la provisión e instalación.

## **FORMA DE PAGO**

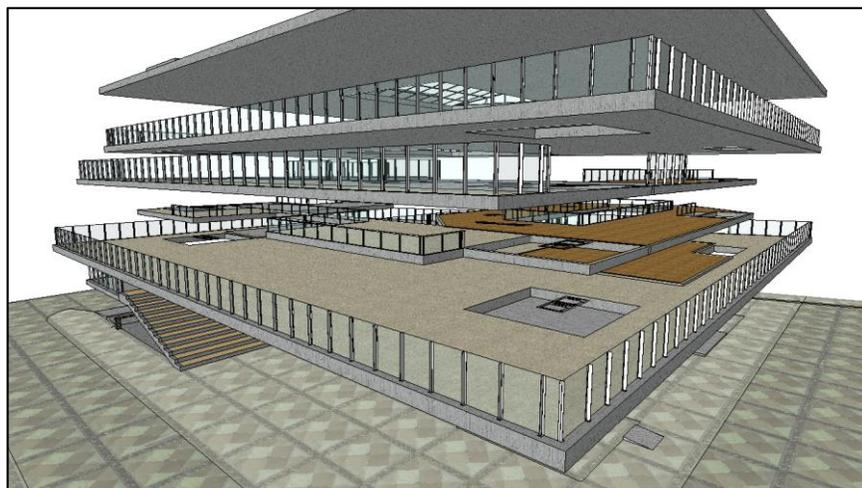
La forma de pago será en bolivianos por metro cuadrado colocado.



### 5.2.3 Cómputos métricos de ítem elegido.

Tabla 4 Cómputos métricos Barandas de vidrio Laminado

Nº	Descripción/parte	Veces	Dist. X	Dist. Y	Dist. Z	Parcial
	Planta 2	1,00	17,80	2,00		35,60
	Planta 3	1,00	311,69	2,00		623,38
	Planta 5	1,00	103,62	2,00		207,24
	Planta 6	1,00	309,80	2,00		619,60
					<b>Total = m²</b>	<b>1.485,82</b>



### 5.2.4 Análisis de precio unitario (Ítem Elegido).

Tabla 5 Análisis de precios unitarios de Barandas de Vidrio Laminado

Ítem: Barandas de vidrio laminado más postes Perfil T (d)

Unidad: m<sup>2</sup>

Moneda: Bolivianos

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	<b>A</b>	<b>MATERIALES</b>				
1	-	Vidrio Laminado e=20mm	m <sup>2</sup>	10,000	750,000	7,500,000
2	-	Perfil metálico estructural TEE 15x15cm armado de fierro tubular	m	10,000	250,000	2,500,000
3	-	Perfil metálico U 40x60 mm	m <sup>2</sup>	10,000	80,000	800,000
4	-	SILICONA Estructural	TUBO	0,3000	22,000	66,000
5	-	Pintura anticorrosiva	l	0,3000	50,000	150,000
6	-	Gasolina	l	0,3000	5,000	15,000
7	-	Neopreno compuesto	DM3	0,0500	600,000	300,000
8	-	Pernos de sujeción	KG	0,1000	43,610	43,610
>	<b>D</b>	<b>TOTAL MATERIALES</b>			<b>(A) =</b>	<b>1.137,4610</b>
	<b>B</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				
1	-	Especialista carpintero de aluminio	hr	25,000	21,000	525,000
2	-	Ayudante	hr	25,000	15,000	375,000
>	<b>E</b>	<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>			<b>(B) =</b>	<b>900,000</b>
	<b>F</b>	<b>Cargas Sociales</b>		67,00% de	<b>(E) =</b>	<b>603,000</b>
	<b>O</b>	<b>Impuesto al Valor Agregado</b>		14,94% de	<b>(E+F) =</b>	<b>224,548</b>
>	<b>G</b>	<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>			<b>(E+F+O) =</b>	<b>1,727,548</b>
	<b>C</b>	<b>EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN</b>				
	<b>H</b>	<b>Herramientas menores</b>		5,00% de	<b>(G) =</b>	<b>86,377</b>
>	<b>I</b>	<b>TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b>			<b>(C+H) =</b>	<b>86,377</b>
>	<b>J</b>	<b>SUB TOTAL</b>			<b>(D+G+I) =</b>	<b>1.318,8535</b>
	<b>L</b>	<b>Gastos generales y administrativos</b>		10,00% de	<b>(J) =</b>	<b>1,318,854</b>
	<b>M</b>	<b>Utilidad</b>		10,00% de	<b>(J+L) =</b>	<b>1,450,739</b>
>	<b>N</b>	<b>PARCIAL</b>			<b>(J+L+M) =</b>	<b>1.595,8128</b>
	<b>P</b>	<b>Impuesto a las Transacciones</b>		3,09% de	<b>(N) =</b>	<b>493,106</b>
>	<b>Q</b>	<b>TOTAL PRECIO UNITARIO</b>			<b>(N+P) =</b>	<b>1.645,1234</b>
>		<b>PRECIO ADOPTADO:</b>				<b>1.645,12</b>

Son: Un Mil Seiscientos Cuarenta y Cinco con 12/100 Bolivianos

## 5.2.5 Presupuesto General de Obra.

**Tabla 6 Presupuesto general de obra**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Excavación con retroexcavadoras (d)	m <sup>3</sup>	25.173,41	37,62	947.023,68
2	Relleno y compactado de tierra (d)	m <sup>3</sup>	2.237,64	120,05	268.628,68
3	Replanteo y trazado de superficie (d)	m <sup>2</sup>	3.608,83	5,85	21.111,66
4	Prov. y tendido tubería cemento 30"	m	639,53	951,33	608.404,07
5	Prov. y colocación de grava de 1"	m <sup>3</sup>	1.438,51	282,32	406.120,14
6	Losa radier hormigón premezclado (d)	m <sup>3</sup>	3.412,39	2.356,05	8.039.761,46
7	Muro de contención de h <sup>2</sup> a <sup>2</sup> (d)	m <sup>3</sup>	273,60	4.877,61	1.334.514,10
8	Impermeabilización de piso c/membrana as	m <sup>2</sup>	12.204,12	138,48	1.690.026,54
9	Columnas de h <sup>2</sup> a <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	403,44	4.680,85	1.888.442,12
10	Viga de h <sup>2</sup> a <sup>2</sup> (d)	m <sup>3</sup>	260,00	5.146,26	1.338.027,60
11	Muros de h <sup>2</sup> a <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	900,47	4.732,63	4.261.591,34
12	Losa encasetonada h=0.45	m <sup>2</sup>	7.520,00	1.128,31	8.484.891,20
13	Losa encasetonada h=0.65	m <sup>2</sup>	7.520,00	1.611,70	12.119.984,00
14	Hormigón simple	m <sup>3</sup>	279,70	2.713,39	758.935,18
15	Escalera de h <sup>2</sup> a <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	89,04	5.252,19	467.655,00
16	Escalera metálica	pza.	4,00	8.755,79	35.023,16
17	Cubierta de calamina c/estruct. metálica	m <sup>2</sup>	2.115,28	528,54	1.118.010,09
18	Estruct. cubierta c/cerchas metálica	m <sup>2</sup>	5.728,98	347,57	1.991.221,58
19	Contrapiso de cemento s/losa (d)	m <sup>2</sup>	15.223,26	117,08	1.782.339,28
20	Piso cemento frotachado sin/contrap.	m <sup>2</sup>	5.594,09	136,03	760.964,06
21	Piso de piedra Tarija (d)	m <sup>2</sup>	4.768,55	302,70	1.443.440,08
22	Baldosa de cemento	m <sup>2</sup>	4.768,55	271,09	1.292.706,22
23	Piso Flotante (d)	m <sup>2</sup>	4.889,89	259,19	1.267.410,59
24	Muro drywall 1 caras 3 5/8" h=3m (0.9x2.4m) (d)	m <sup>2</sup>	256,00	281,15	71.974,40
25	Muro drywall 2 caras 3 5/8" h=3m (0.9x2.4m) (d)	m <sup>2</sup>	878,64	364,90	320.615,74
26	Muro lad. gambote artesanal soguilla. visto (d)	m <sup>2</sup>	100,40	317,11	31.837,84
27	Cerramiento de vidrio laminado con montantes (d)	m <sup>2</sup>	4.527,91	2.114,82	9.575.714,63
28	Barandas de vidrio laminado más postes Perfil T (d)	m <sup>2</sup>	1.485,82	1.645,12	2.444.352,20
29	Baranda metálica con tubo redondo cromado y vidrio templado	m	199,53	1.101,84	219.850,14
30	Puerta de aluminio c/vidrio 10 mm	m <sup>2</sup>	451,92	1.078,55	487.418,32
31	Ventana aluminio c/vidrio 6mm	m <sup>2</sup>	365,00	699,12	255.178,80
32	Panel acústico (d)	m <sup>2</sup>	956,00	383,18	366.320,08
33	Prov. y tendido tubería cemento 12"	m	305,23	188,44	57.517,54
34	Prov. y tendido tubería cemento 15"	m	334,30	251,41	84.046,36
35	Prov. coloc. tanque elevado 2750 lts.	pza.	4,00	5.029,05	20.116,20
36	Cubierta de policarbonato c/est. metal	m <sup>2</sup>	408,26	765,04	312.335,23
37	Parasoles de Plancha perforada c/estruct. metálica	m <sup>2</sup>	2.210,64	799,97	1.768.445,68
	<b>Total presupuesto:</b>				<b>68.341.954,99</b>

Son: Sesenta y ocho millones, trecientos cuarenta y un mil, novecientos cincuenta y cuatro con 99/100 Bolivianos