

**ACCESO FERROVIARIO A LA CIUDAD DE
LA PLATA**

*UNA BARRERA PARA EL DESARROLLO
REGIONAL Y LA INTEGRACION URBANA*

INTRODUCCION

Es singularmente importante para nosotros presentar este trabajo. Lo es desde varios puntos de vista.

Pensamos que los procesos de planeamiento y las intervenciones urbanas que de ellos se desprendan deben responder a las preguntas y necesidades que la sociedad enuncia y denuncia a través de diversos mecanismos. Cuando esta relación causa/efecto se rompe, el resultado es la realización de obras que terminan usualmente agravando conflictos preexistentes o en muchos casos creando nuevos. Además es común (aunque éste no sea el problema más profundo) que las obras se realicen con fondos públicos cerrando de esta manera un cruel círculo, donde la gente termina pagando (en todos los sentidos del término) por lo que no quiere.

Esta forma de imposición es sin duda coherente con los procesos políticos autoritarios. Sería seguramente amplia la lista de obras que avalarían esta afirmación; como símbolo tomemos las autopistas de la Ciudad de Buenos Aires o el distribuidor de entrada a nuestra Ciudad de La Plata, sus efectos están hoy, a muchos años de ejecutados, gravemente vigentes.

El sustento de la imposición es la necesidad de "hacer", de ser "ejecutivo"; lo que cuenta es la "obra". Subyace la comparación entre la "eficiencia" (traducida en obras) de estos sistemas, contra la "ineficiencia" de los mecanismos de la Constitución. Toda la consulta y deliberación que implica el sistema democrático es vista por los autoritarios como pérdida de tiempo y por consiguiente de eficacia.

Como contrapartida la Democracia basa su accionar en la consulta con la gente, de manera de verificar que la acción que se emprenda sea coincidente con la real demanda.

El Estado, en cualquiera de sus niveles es el encargado de verificar que este proceso se cumpla. De acuerdo al posicionamiento político de cada quién, esta verificación incluirá mayor o menor intervención del Estado en el proceso de gestión. Sin embargo esta participación debe mínimamente abarcar dos aspectos: QUE HACER, y el CONTROL DE LO QUE SE HACE.

En el caso que nos ocupa se trata, desde el Estado, la concreción de una vieja aspiración de los habitantes de La Plata y su Región, tal como es la definitiva resolución de la barrera urbana que representa la vía del Ferrocarril Roca en la entrada a la Ciudad. Desde hace muchos años la Municipalidad, conciente del problema, ha participado activamente de la tarea para que la obra de reformulación ferroviaria sea consecuente con la solución deseada.

A partir de estas premisas, el Municipio de La Plata realizó el trabajo que presentamos. Lo hizo además con la activa participación de su capacitado personal de planta. Este punto constituye además un real orgullo para nosotros, pues muestra ante los recurrentes ataques a la capacidad de gestión del Estado que es posible desde el mismo, realizar tareas con seriedad y eficiencia.

Es un trabajo que involucra además de la trinchera como solución al problema, el estudio del nudo de transferencia ferroviaria imprescindible para la Ciudad. Además el trabajo incorpora dos aristas que entendemos principales, la evaluación económica y la certificación de gestión volcada en los respectivos convenios.

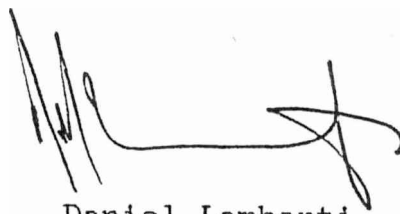
Hoy, sabemos que la realidad política del País y del Municipio ha cambiado; sabemos que la política de privatización cuenta como uno de los próximos objetivos a cumplimentar el del ramal ferroviario Constitución / La Plata; y sabemos que los objetivos de FEMESA (Ferrocarriles Metropolitanos SA) son diferentes (y esto es inclusive lógico) a los de los pobladores de La Plata.

Sin embargo, no nos resignamos, creemos y queremos que la obra que se haga contemple los intereses de los habitantes de la Ciudad y su Región.

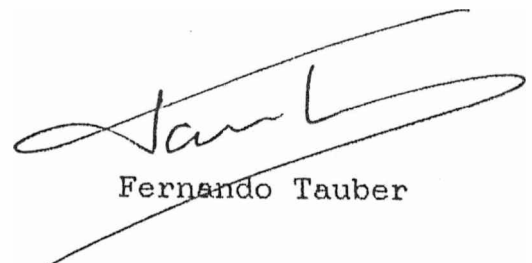
AUN SE ESTA A TIEMPO.



Gustavo Cremaschi



Daniel Lamberti



Fernando Tauber

La Plata, setiembre de 1992

Nota: Gustavo Cremaschi. Arquitecto. Ex Director de Planeamiento MLP. /
Concejal período 89/93
Daniel Lamberti. Arquitecto. Ex Director de Planeamiento MLP.
Profesional de carrera del Municipio.
Fernando Tauber. Arquitecto Ex Subsecretario de Planeamiento y
Desarrollo MLP.

**ACCESO FERROVIARIO A LA CIUDAD DE LA PLATA:
UNA BARRERA PARA EL DESARROLLO REGIONAL Y LA INTEGRACION URBANA.**

La Ciudad de La Plata, además de ser la Capital de la Provincia de Buenos Aires, es la cabecera de una micro-región con límites bien definidos, separada de la inmensa mancha urbana del Gran Buenos Aires por el Parque Pereira Iraola, y constituida por los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada; de unos 1.150 km² y 670.000 habitantes. Hoy está inmersa en un agudo proceso recesivo, donde los patrones en el orden nacional se potencian por sus características de ciudad universitaria y administrativa: De su población económicamente activa, sólo el 8% trabaja en el agro y la industria, el 30% se dedica al comercio, otro tanto a los servicios privados, y el 32% son empleados del Estado; además el 11% del total de la población son jubilados (esto es un 50% más que la media del país).

Sin embargo alimenta expectativas de recuperación y desarrollo, en función de las potenciales ventajas comparativas para el asentamiento poblacional y productivo: Con las conocidas intermitencias está en construcción la autopista La Plata-Buenos Aires; este año se provincializaron los puertos, y el de la Plata es el más cercano al Océano Atlántico de todos los puertos argentinos del sistema del Plata; por una ley de 1907, recientemente reglamentada, esta autorizada en La Plata la única Zona Franca del país, y las fuerzas vivas de la región están trabajando para ponerla en marcha; en el marco del MERCOSUR se está debatiendo la mejor localización de un puente internacional que conecte al país con Uruguay, y esta región ofrece las mejores ventajas constructivas y ambientales; cuenta con un aeropuerto con pistas aptas para vuelos internacionales; y una conexión ferroviaria fluida y con aspiraciones de ser electrificada, vía Temperley, y vía Quilmes, con Constitución en la Capital Federal.

Por otra parte, su característica de ciudad planificada de acuerdo a las teorías urbanísticas más avanzadas del siglo XIX (fue fundada en 1882), de fuerte tenor higienicista, con anchas avenidas y diagonales arboladas, con plazas y parques, y con una periferia aún con posibilidades de ser controlada; y su condición de "vecina" del conurbano, siempre conflictivo e impersonal, con sus doce millones de habitantes; le permiten, a pesar de las distorsiones y transformaciones a lo largo de su historia, ser una alternativa seductora como lugar para vivir.

No obstante haber sido soñada por sus fundadores como la puerta de la Provincia al mundo, y diseñada en esos términos, con un eje cívico que articula su simetría, pero que es la continuación de las rutas y vías de acceso desde el interior de la provincia que culminan en el Puerto; su destino fue otro, la fuerte relación con la Capital hizo que el asentamiento poblacional, la localización de los servicios, y la jerarquización de su estructura, no se correspondiera con el planteo original. Las vías del ferrocarril, y sus principales relaciones se produjeron efectivamente en sentido transversal al planificado; primero por el Camino General Belgrano, luego por el Camino Parque Centenario, y en un futuro por la Autopista.

Pero fue el ferrocarril, en realidad, el que desde el comienzo de la historia de la ciudad arrastró su crecimiento en este sentido penetrando hasta su propio centro en un principio, llegando por el medio de la avenida 1 y de la diagonal 80 hasta la Plaza San Martín, frente a la Casa de Gobierno y la Legislatura, y terminando en su estación de entonces, hoy el Centro Cultural Pasaje Dardo Rocha.

Corría el año 1906 cuando se inauguró la actual Estación en 1 y 44 y se levantó el ramal por diagonal 80, quedando la vía en la avenida 1. No obstante este primer síntoma de conflicto de convivencia entre las vías y la ciudad en crecimiento; el ferrocarril, como en tantas ciudades de nuestro territorio era el motor del desarrollo. Como después fueron las rutas, entonces la ciudad se construía a la vera de sus vías, las que lejos de ser una barrera, eran un símbolo de progreso.

Esta misma razón hizo que a lo largo del tiempo la relación se transformara en un conflicto: la ocupación intensiva del área, hoy el sector más consolidado de la ciudad; la complejidad de las relaciones y los usos urbanos, multiplicados exponencialmente en la medida que la ciudad crece; y el desfase del sistema de relaciones urbanas y regionales planificadas originalmente con el impuesto por la realidad de su historia; no soportaron (ni soportan) la convivencia con un ferrocarril que necesariamente debe llegar al corazón de la ciudad; y que justamente día a día reclama más frecuencia acentuando la contradicción entre las necesidades de incrementar y fluidizar las relaciones masivas e interurbanas que el progreso y el crecimiento imponen, con el derecho de una comunidad a integrarse, fijar sus propias pautas de relación, y defender su calidad de vida.

Hoy el panorama es grave, el ferrocarril entra a nivel hasta el centro de la ciudad y por el medio de una avenida de treinta metros de ancho. Existen entonces dos ciudades: "la de este lado de la vía", donde está el centro, los servicios sociales, el transporte, la recreación y el trabajo; y "la del otro lado de la vía", con su primera línea municipal a solo 30 metros, tan "céntrica" geográficamente como ésta, pero periférica en su condición urbana. Abandonada por la gente, ocupada por los caballos de los studs cercanos al hipódromo, postergada en su calidad de vida y con el valor de la tierra depreciado.

Para colmo, la barrera del ferrocarril, no solo destruye el tejido de la ciudad, y el de las relaciones de sus habitantes; sino que conforma un obstáculo insalvable para las relaciones regionales. Todas las grandes obras y emprendimientos para el desarrollo estarán "del otro lado de la vía": el Puerto, la Zona Franca; la Autopista y el Puente Internacional dependerán en sus relaciones con la ciudad y con el resto del territorio de la eficiencia de un guardabarreras (la obra inconclusa de electrificación del ferrocarril Roca preveía una frecuencia cada quince minutos, con trenes cada siete minutos en hora pico cuando estén habilitados los ramales Temperley y Quilmes).

A lo largo de estos años, fueron muchas las alternativas planteadas por los gobiernos municipales para darle solución al tema (porque a pesar de ser un conflicto ferrourbánico que ocasiona dos docenas de muertos por año, Ferrocarriles Argentinos jamás avanzó más allá de proponer alguna barrera automática, y a la Provincia nunca le interesó el problema). Algunas propuestas fueron faraónicas, como la alternativa propuesta por CONARSUD (consultora del Estado) de acceso sobreelevado en todo el tramo en cuestión; u otra de la misma consultora, hoy retomada por la actual gestión municipal, de hacer un puente sobre las vías en la avenida 32 y un túnel bajo las mismas en la plaza de 1 y 38 como única solución al problema, dejando también las vías a nivel, y olvidando que justamente por ser un sector urbano, existen cerca de veinte calles cortadas en el tramo.

Este trabajo muestra y desarrolla a partir del apretado diagnóstico de la síntesis expuesta la necesidad de una solución de fondo para reconstituir el tejido de la ciudad, y recomponer razonablemente las relaciones planteadas para la región.

Fue así que un equipo multidisciplinario integrado en su mayoría por profesionales empleados de la Municipalidad de La Plata, y por consiguiente técnicos conocedores y estudiosos de los problemas de la ciudad, y ante la inminencia de la obra de electrificación del ferrocarril, en ese entonces en marcha, realizó durante parte de los años '88 y '89 un estudio técnico analizando el impacto de la barrera urbana del ferrocarril, su incremento con la electrificación, las alternativas de solución; y en un proyecto más ambicioso la conformación de un centro intermodal de transporte, trasladando la Terminal de Omnibus (otra gran barrera urbana, generadora de conflictos no solo por su emplazamiento actual, sino por los movimientos inadecuados de acceso y salida del transporte automotor de pasajeros); y recuperando las vías en desuso del ferrocarril para sistemas alternativos de ferrobús, donde hoy por su abandono y localización estratégica se convierten en la tercera gran barrera afrontada por la temática.

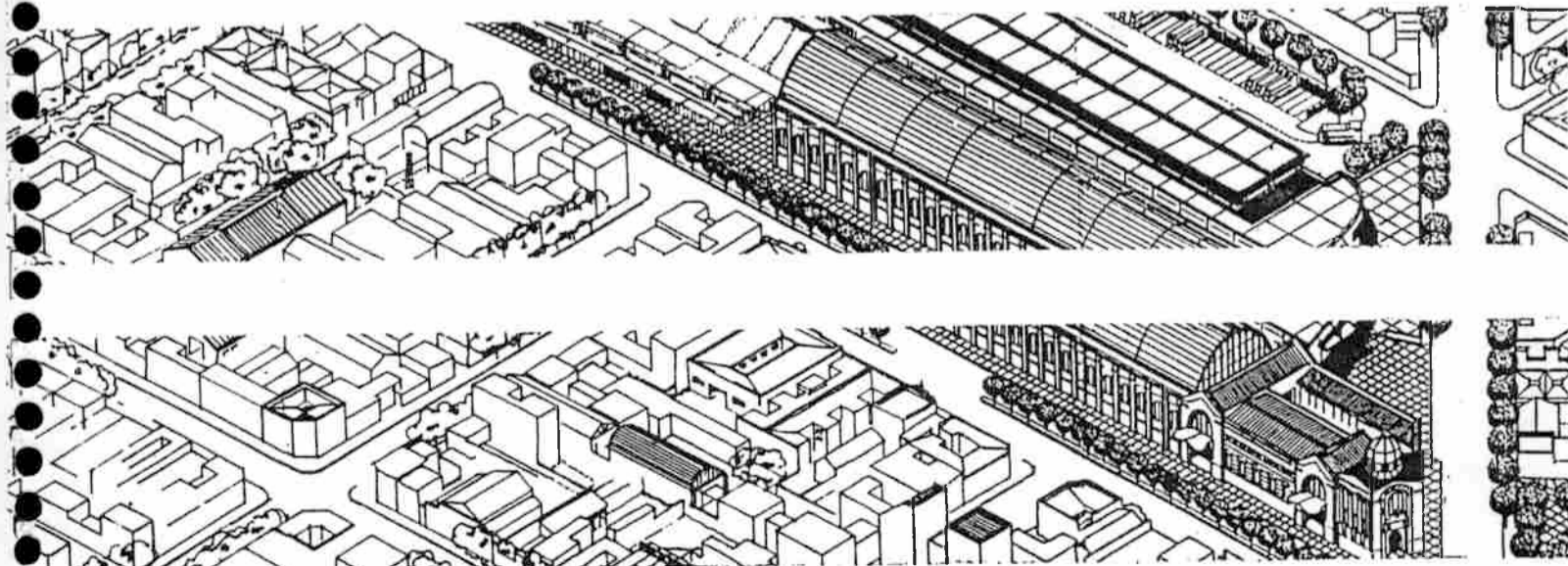
El 28 de setiembre de 1988 se firmó un convenio con la Secretaría de Transporte de la Nación que permitió la conformación de los equipos, incluidos ingenieros calculistas y licenciados en economía, que reforzaron con sus propios análisis las conceptos desarrollados por arquitectos y geógrafos. La temática central de resolver el acceso ferroviario convalidó la hipótesis del acceso en trinchera (bajo nivel y a cielo abierto) como la alternativa óptima que conjugaba posibilidades (económicas) con necesidades (urbanas y regionales). Se realizó el prediseño de la trinchera, se calculó, computó y presupuestó (los valores expuestos en el estudio son de abril de 1989) y se discutió con la estructura de Ferrocarriles Argentinos; también se estudió la financiación con la concesión de tierras hoy en desuso, propiedad de ferrocarriles, resolviendo por el sistema de concesión de obra pública los conflictos de la zona :Terminal de Omnibus, relocalización de los studs, y generación de actividades comerciales y de servicios acordes e inexistentes en el área, justamente por la mentada postergación producto de las vías a nivel.

Todo el esfuerzo que puede verificarse en este trabajo de fundamentación para la solución del conflicto, dio lugar a un convenio firmado entre la Municipalidad de La Plata y Ferrocarriles Argentinos el 26 de junio de 1989 ratificado por Ordenanza 7295/89 por el cual entre otros puntos, F.A. aceptaba y entendía que la solución del acceso a La Plata era la trinchera. Este acuerdo fue la culminación de un trabajo mancomunado de técnicos y vecinos (solamente en el área de conflicto se reunieron 10.000 firmas, respaldando la obra de trinchera, se realizaron concursos de manchas y dibujos de los alumnos de la zona alusivos al tema; todos los cuales fueron enviados a la Presidencia de F.A.; y aún se recuerdan los pasacalles reclamando esa solución, que los propios vecinos espontáneamente colgaron).

No obstante, con el cambio del gobierno Nacional, las obras de electrificación se paralizaron, los convenios no fueron ratificados por las nuevas autoridades, y "todo está como era entonces..."

Hoy preocupados vemos que no existen soluciones, es más, que las alternativas pensadas convalidarán la "barrera" definitivamente. Y es por eso que pensamos que la difusión en los más diversos ámbitos de discusión, de esta problemática de nuestra ciudad, es la herramienta que le queda a la comunidad para intentar incidir para la adecuada solución del problema.

ACCESO FERROVIARIO Y CENTRO DE TRANSFERENCIA DE TRANSPORTE
EN LA CIUDAD DE LA PLATA. Estudios, evaluación y propuesta.



ACCESO FERROVIARIO Y CENTRO DE TRANSFERENCIA DE TRANSPORTE
EN LA CIUDAD DE LA PLATA. Estudios, evaluación y propuesta.

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Ing. Julio Fernando Volonté

Secretario

Arq. Fernando Tauber

Subsecretario

Arq. Diego G. Delucchi

Director de Transporte

Arq. Isabel Lopez

Directora de Planeamiento

EQUIPO DE TRABAJO

* Encuadre general y evaluación del impacto ambiental

Arq. José Luis Blanco

Arq. Alfredo Luis Conti

Colaboración: Arq. Patricia D. Manuel

* Asesoramiento estructural

Ing. Roberto F. Igołnikow

Ing. Enrique M. Sánchez

* Diseño del Centro de Transferencia

Arq. Jorge Babaglio

Arq. Daniel Camarda

Arq. Guillermo Posik

* Evaluación económica

Lic. Abel R. Chiarle

Cdora. María R. Olmelli

* Coordinación general del trabajo

Arq. Daniel Horacio Lamberti

El presente trabajo contó con el apoyo económico de la Secretaría de
Transporte de la Nación.

Estructura del trabajo.

1.- La Plata. Caracterización General.	pág. 2
2.- Caracterización del área de estudio.	pág. 5
3.- Síntesis y diagnóstico de situación.	pág. 22
4.- Pautas y premisas generales para la propuesta.	pág. 29
5.- Propuesta general para el área.	pág. 33
6.- Evaluación del impacto de las obras.	pág. 48
7.- Conclusión. Recomendaciones para el tratamiento del área.	pág. 55
8.- Evaluación económica.	pág. 57

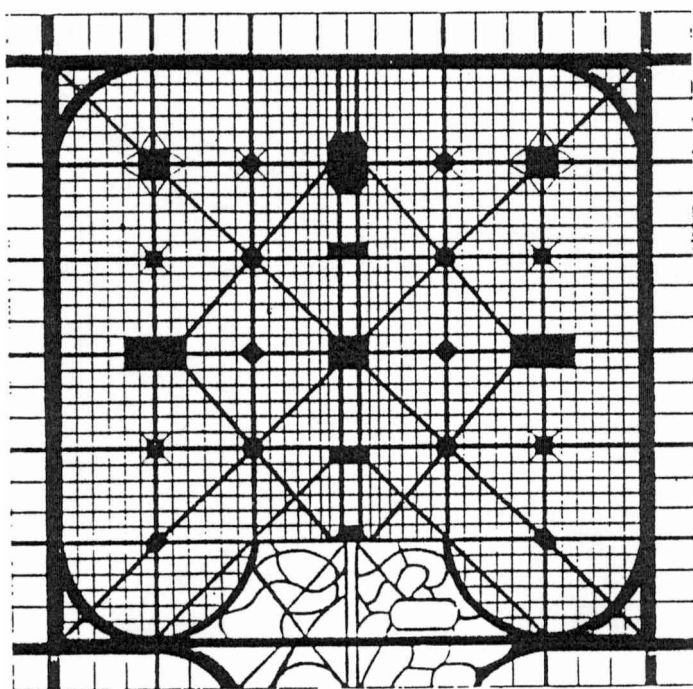
1.- LA PLATA - CARACTERIZACION GENERAL.

La ciudad de La Plata fue fundada el 19 de noviembre de 1882 para cumplir con una función específica, la de Capital de la Provincia de Buenos Aires. El sitio elegido para el emplazamiento, a 60 Kms hacia el sudeste de Buenos Aires y a unos 8 Kms. del río de la Plata, permitía una relativa facilidad de comunicación con la Capital Federal y la posibilidad de contar con un puerto.

Una de las características principales de la ciudad es la de haber sido materializada de acuerdo con un plan previo, elaborado según las teorías urbanísticas más avanzadas del siglo XIX, que contemplaba simultáneamente la escala regional y la urbana.

Los elementos componentes del sistema regional eran: la ciudad, con sus límites perfectamente definidos, la zona rural circundante, destinada a chacras y quintas, y el puerto. Este esquema permitiría al nuevo asentamiento una cierta autosuficiencia en lo que respecta a aprovisionamiento cotidiano y comunicación con el exterior.

Respecto al casco urbano fundacional, el planteo se caracteriza por su rigor geométrico, derivado de la línea de pensamiento racionalista que se inicia con las ciudades ideales del Renacimiento.



Plano del casco urbano fundacional de la ciudad de La Plata.

La evolución y desarrollo de la ciudad y su región estuvieron sometidos a circunstancias de orden social, económico, político y cultural que alejaron a La Plata del esquema ideal previsto por sus fundadores, lo que se reseñará sintéticamente a continuación.

El proceso fundacional fue rápido, ya que dos años después de colocada la Piedra Fundamental de la ciudad, las autoridades provinciales se instalaban en la nueva capital. En 1890, es decir ocho años después de la fundación, La Plata contaba con 65.000 habitantes.

Si bien el trazado del casco urbano se realizó de acuerdo con un plan previo y de una vez, la formación y consolidación del tejido urbano se produjo en forma gradual y paulatina, lo que demandó casi una centuria. Este proceso refleja, en la lectura del paisaje urbano platense, los sucesivos cambios de criterios en lo que respecta a modos de ocupación del espacio urbano y evolución de tipos arquitectónicos.

En forma paralela a la ocupación del casco urbano, y prácticamente desde el inicio, se verifica el proceso de urbanización de tierras destinadas originalmente a usos rurales, el que tiene sus raíces en aspectos sociales y económicos.

La ciudad tuvo desde sus inicios un neto papel de centro administrativo. La radicación de algunos establecimientos industriales favorecieron el desarrollo de la región y conformaron un polo de atracción para las migraciones internas verificadas a partir de la década de 1930, lo que se tradujo a su vez, en la formación de zonas periféricas.

Dicho proceso implicó el desborde del casco fundacional así como la absorción de asentamientos existentes, algunos de ellos con características funcionales y morfológicas propias.

La lectura de la estructura urbana actual del conglomerado platense permite verificar un crecimiento desigual a partir del casco fundacional. Frente a la escasa expansión operada en dirección sudeste, se constata un notable crecimiento hacia el noroeste, produciéndose una conurbación entre una serie de localidades que surgieron, en general, como centros de residencia secundaria.

Esta situación tiene su origen en la conexión e intercambio, cuya intensidad es cada vez mayor, entre La Plata y Buenos Aires. La citada conurbación se produce, precisamente, siguiendo el trazado de las rutas y vías férreas que unen ambas ciudades.

En cuanto a la estructura urbana actual del casco fundacional, se puede sintetizar en la diferenciación entre el área central y las

áreas que, en forma de anillos concéntricos, presentan densidades decrecientes hacia los bordes.

El área centro incluye la mayor concentración de actividades terciarias, así como la residencia caracterizada por la alta densidad. Constituye un polo de equipamiento y servicios a escala regional y presenta un paisaje urbano heterogéneo, producto de los procesos de renovación realizados durante las últimas décadas.

El resto del casco presenta la vivienda como función predominante, con usos complementarios que tienden a concentrarse en las arterias que conforman la red circulatoria troncal. Es posible verificar situaciones de paisaje urbano diferentes, según la antigüedad de los distintos procesos de evolución de las áreas.

Para el presente trabajo se ha tomado como área de estudio aquella comprometida directamente por la entrada del ferrocarril a La Plata, que tiene por eje a la Avda. 1, sobre la que se da el tendido de las vías férreas, entre las estaciones de Tolosa y La Plata.

2.- CARACTERIZACION DEL AREA DE ESTUDIO.

2.1. Análisis preliminar.

Los estudios sobre morfología urbana del casco fundacional de La Plata desarrolladas hasta el presente, permiten realizar una primera caracterización del área de estudio, previa al relevamiento exhaustivo de la misma.

La localidad de Tolosa denota en su núcleo histórico, características particulares a partir de su mismo origen, ya que se trata de un asentamiento anterior a la fundación de La Plata. Presenta una morfología homogénea, verificándose rasgos similares hacia ambos lados de la vía, entre las calles 528 y 32.

A partir de la Avda.32, la Avda.1 se transforma en un borde que separa áreas de características diferentes, presentando a la vez un desarrollo autónomo que le confiere rasgos particulares respecto a las áreas aledañas.

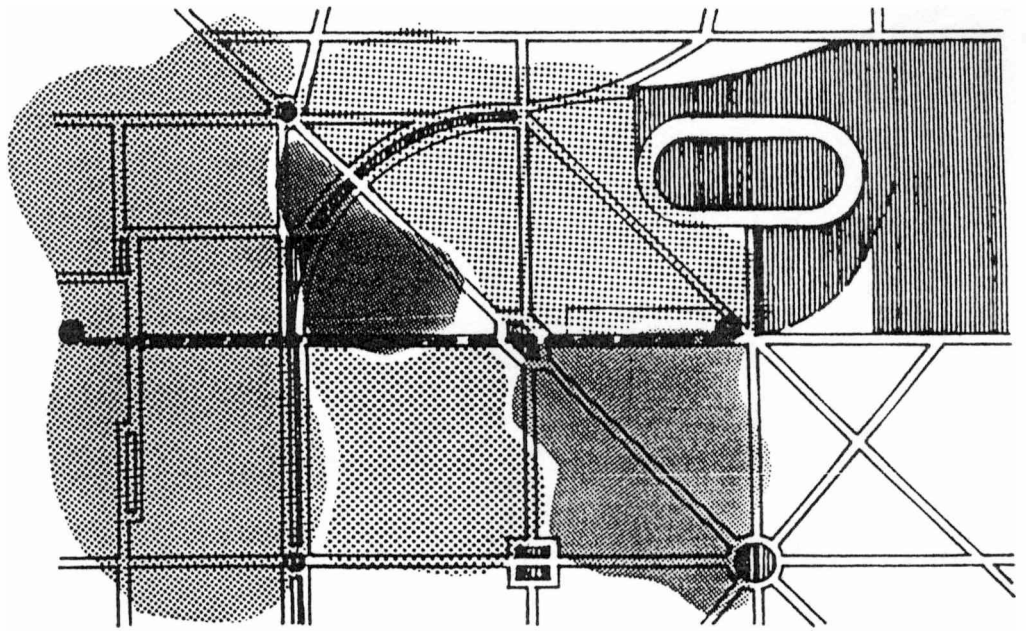
Entre las avenidas 1 y 7, en el sector comprendido entre 32 y 44, es posible hallar dos situaciones. Por un lado, aquella que se desarrolla entre 32 y 38. Este área se consolidó básicamente entre las décadas de 1940 y 1950 como zona residencial de baja densidad con sectores vacantes considerables, particularmente sobre las avenidas 1 y 32.

La ocupación de dichos sectores se produjo durante los últimos 15 años, conservando la caracterización funcional del área aunque introduciendo nuevos tipos arquitectónicos, derivados de viviendas suburbanas, que dan al área un rasgo singular.

Entre las avenidas 38 y 44 se da una situación diferente a la descrita, caracterizada por un tejido más compacto y una tendencia marcada a la conformación de una línea de edificación continua. Se nota una presencia significativa de edificios antiguos así como la presencia, escasa, de algunos edificios en altura.

A partir de la Avda.44 se observan las características propias del área central de la ciudad.

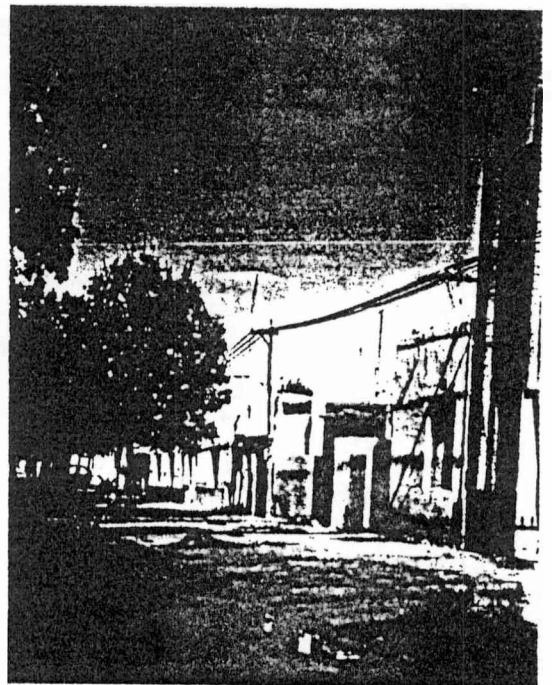
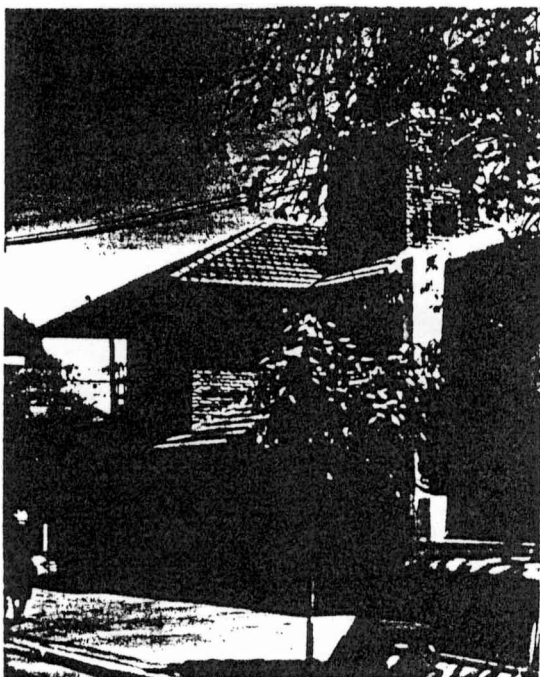
Los rasgos del área comprendida entre las avenidas 1 y 120 difieren notablemente de las descritas. En general se trata de un área de uso predominante residencial de baja densidad, retardada en su desarrollo natural por el aislamiento que significó el paso de la vía férrea por Avda.1, lo que se evidencia en la escasa dinámica de renovación detectada.



Determinación de áreas según las características de su paisaje urbano.



1. Sector de Tolosa (calle 529 entre 2 y 2 bis).
2. Barrio Norte (calle 34 entre 1 y 2).
3. Calle 118 entre 34 y 35.



En lo que respecta a las características del paisaje urbano, es posible identificar dos zonas diferentes. La primera, comprendida entre Avda.1, Boulevard 83 y Diag.84, presenta rasgos de homogeneidad a partir de su altura de edificación más o menos constante, con predominio de un nivel, y tipos edilicios correspondientes a viviendas modestas de los años 40 y 50. La segunda, comprendida entre Diag.74, Boulevard 83, Diag.114, 41 y Diag.80 incorpora, como rasgo característico, la incorporación de un número significativo de edificios de vivienda anteriores a la década de 1930. La cercanía con el Hipódromo lleva a que aparezca un rasgo distintivo a nivel funcional, como son los studs.

2.2. Análisis de la situación actual.

Para el análisis de la situación actual se ha realizado un relevamiento del área de estudio que, para la zona comprometida más directamente con el proyecto, se llevó a cabo mediante el registro parcela por parcela de las características de los inmuebles.

El estudio e interpretación de documentación gráfica y bibliográfica existente permitió caracterizar aquellos items que no pueden ser aprehendidos mediante la observación directa en el sitio. Los rubros relevados a efectos de producir un diagnóstico de la situación actual del área son los siguientes: uso del suelo, ocupación del suelo (características del tejido urbano), alturas de edificación, tipologías arquitectónicas, estado de conservación de la edificación, red vial y características e intensidad de los flujos circulatorios.

2.2.1. Aspectos demográficos.

A efectos de trazar un perfil demográfico del área de estudio se han tomado los datos de densidad de población neta correspondientes al Censo Nacional 1980.

En términos generales, se verifica una progresión creciente de los valores desde la periferia hacia el centro de la ciudad, con características según los sectores considerados que se detallan a continuación.

La localidad de Tolosa presenta, dentro del área de estudio, la menor densidad, con índices que oscilan alrededor de un promedio de 100 hab./Ha.

En el casco fundacional de La Plata puede establecerse una distinción, verificándose diferencias entre los valores obtenidos a uno y otro lado de la Avda.1.

En el sector comprendido entre las avenidas 1, 32, Diag.80 y calle 118, se verifica un promedio de 135 hab/Ha., en tanto que en el radio limitado por las avenidas 32 y 1 y las calle 5 y 42, el índice desciende a 120 hab/Ha.

Esta diferencia entre los dos sectores a ambos lados de Avda.1 puede explicarse a partir de los modos de ocupación y explotación del suelo. En tanto que en el área comprendida entre Avda.1 y calle 5, conocida como Barrio Norte, se detecta una tendencia al predominio de viviendas individuales de nivel alto, con índices bajos de ocupación del suelo; en la otra, se observa una mayor explotación, con casos frecuentes de más de una vivienda por parcela.

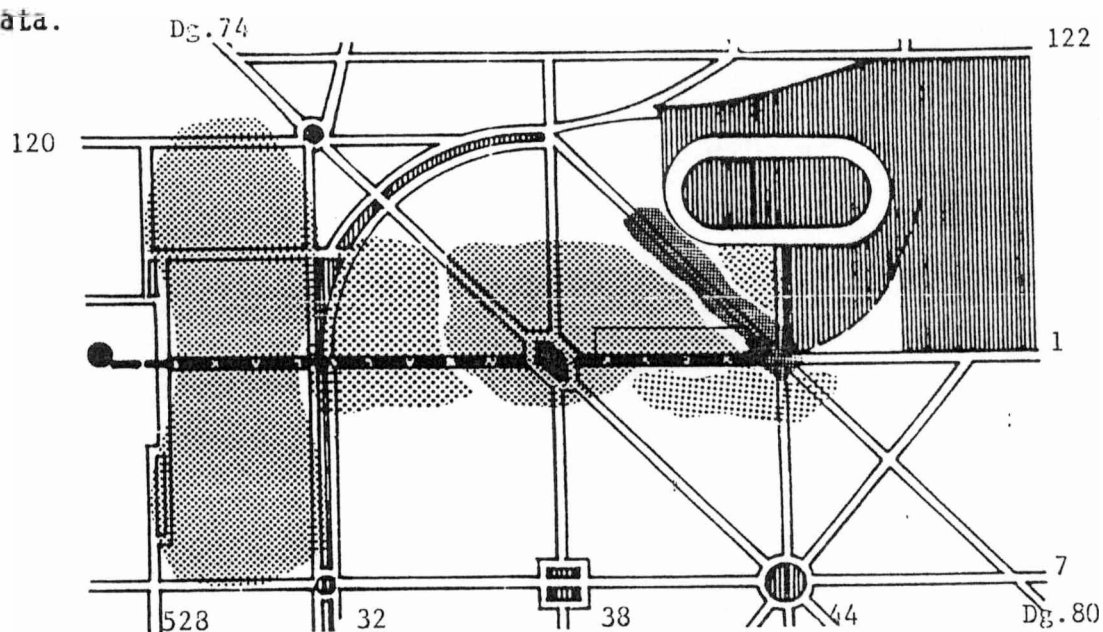
A partir de calle 42 los valores se elevan, alcanzando un promedio de 160 hab/Ha, notándose ya la proximidad del área central, en el sentido de una mayor ocupación y explotación del suelo, que incluye la aparición de algunos edificios en altura. De igual forma, en el área aledaña al Hipódromo, con eje en Diag.80 y hacia el norte, se detecta un incremento en los valores producto de la aparición de edificios y conjuntos de vivienda colectiva, aún cuando la característica general sigue siendo la vivienda individual de baja densidad.

2.2.2. Usos del suelo.

En términos generales, el uso residencial aparece con carácter predominante, con la presencia de usos complementarios cuyas categorías, agrupación y grado de incidencia, es diferente según los sectores considerados. Es posible, por lo tanto, establecer subáreas para el análisis de este rubro, las que se detallan a continuación:

- a) Tolosa: los rasgos peculiares de esta localidad en cuanto a asentamiento anterior a La Plata, se traducen en una presencia considerable de usos complementarios, relacionados con el equipamiento comercial e institucional de un centro que posee una relativa vida propia. Se detecta una tendencia a la concentración de usos complementarios sobre Avda.1 y alrededor de la plaza Iraola, particularmente aquellos de tipo institucional. La principal con

centración comercial se da, en cambio, sobre calle 2, que actúa, a la vez, como salida desde la localidad hacia el centro de La Plata.



b) Entre Avda. 32 y 37: los usos complementarios, consistentes particularmente en comercios aislados y algunos depósitos, no alcanzan a conferir a la zona un perfil particular, caracterizado por el uso predominantemente residencial.

c) Area entre calle 37 y 41: la vivienda continúa como uso predominante, aunque aparece una mayor incidencia de otros usos.

En el sector entre Avda. 1 y calle 117 la presencia de depósitos y studs constituye un elemento de deterioro y degradación. Entre Av. 1 y calle 3 aparecen locales comerciales, fundamentalmente al servicio del barrio, aunque existen algunos que exceden esa escala.

d) Area entre calle 41 y 45: se trata del sector en el que se percibe con mayor intensidad el impacto de la estación del ferrocarril.

Entre las calles 115 y 116 continúan en términos generales, las características ya enunciadas. Se nota, no obstante, un aumento de las superficies de depósitos. Sobre Diag. 80 se observa una tendencia a la concentración de usos comerciales así como institucionales.

En 115 entre 44 y Diag. 80, así como en 44 entre 1 y 115 existe una zona residencial con características de homogeneidad a partir de un tipo edilicio predominante, como son las casas compactas con lenguaje racionalista.

Entre Avda. 1 y calle 2, la vivienda deja de ser el uso predominante notándose una importante incidencia del comercio, particularmente sobre la arteria citada en primer término, con frente a la estación actual.

En calle 2 se verifica un incremento de la actividad comercial a medida que se aproxima a Diag.80.

2.2.3. Ocupación del suelo.

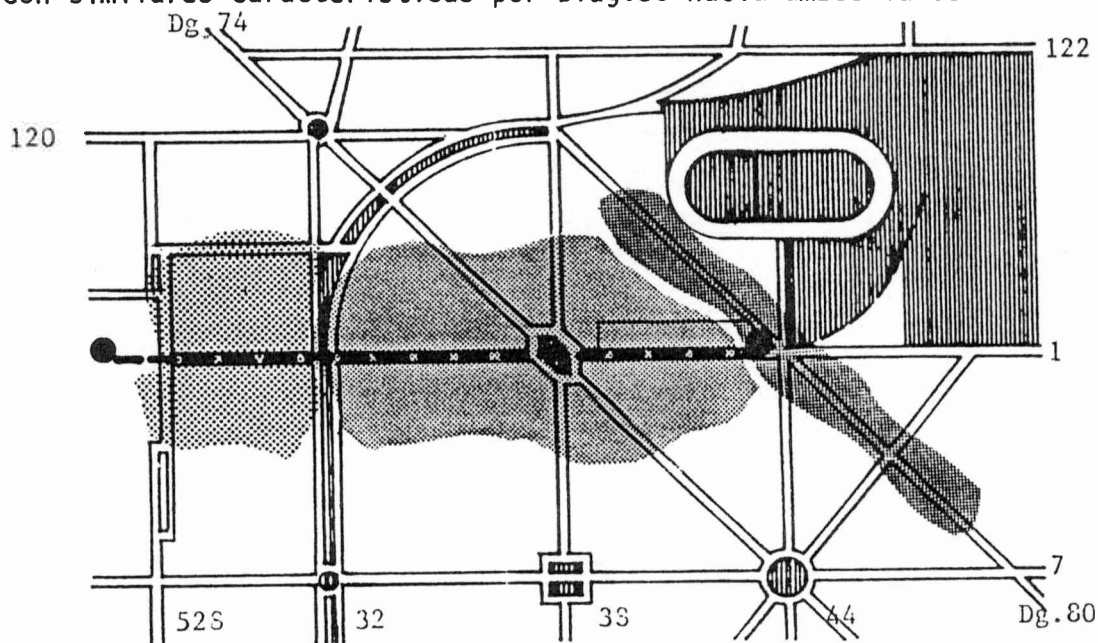
En este aspecto se diferencian dos sectores, uno que comprende el área de Tolosa y hasta calle 37, que presenta un equilibrio entre llenos y vacíos, con tendencia al predominio de los segundos hecho que se verifica por igual a ambos lados de las vías.

Aparecen en esta zona, como hechos significativos y de difícil recuperación, importantes vacíos de edificación (terrenos de muy baja cota) sobre Avda.1 entre las calles 32 y 34.

En el otro sector, desde la calle 37 y con mayor evidencia a partir de 41 y hasta Diag.80, se compacta el tejido a partir de una preminencia del suelo ocupado, aún en desmedro del corazón de manzana, particularmente en el sector entre 1 y 2.

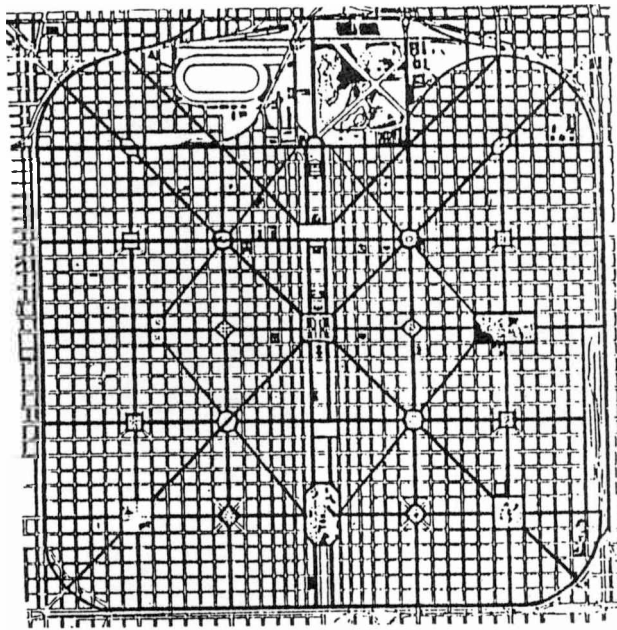
2.2.4. Alturas de edificación.

En términos generales, la altura de la edificación se da entre una y tres plantas. Sobre Avda.1 en el sector de Tolosa predominan las construcciones de un nivel, observándose edificios en vertical solamente en el sector del nodo de Avda.1 y Avda.44 que se prolonga con similares características por Diag.80 hacia ambos lados.



2.2.5 Características de la red vial.

El planteo original de la trama vial diferenciaba jerárquicamente las vías de circulación, asignando distintos roles a las avenidas, colectoras del mayor flujo vehicular y vinculadoras de áreas, y a las calles, como conectoras barriales internas de menor intensidad de uso.



Esquema de la red vial.

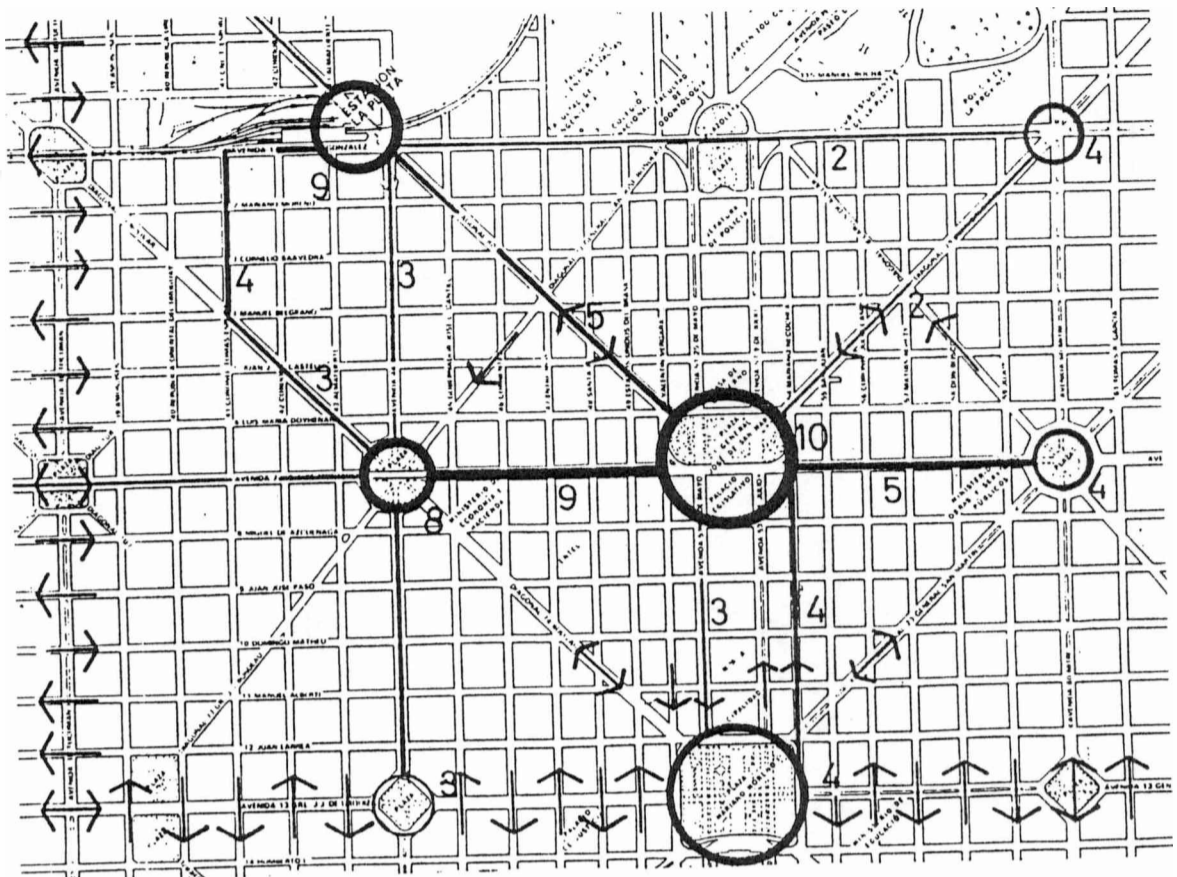
En la actualidad, la referida diferenciación fundacional se ve desvirtuada a partir de diferentes situaciones, produciéndose cambios de roles en muchos casos.

Dicha disfunción se da en el área del presente estudio, básicamente en el hecho de que la calle 1, concebida originalmente como avenida, se encuentra afectada en su funcionamiento por el paso de las vías del tren que la convierte, en el tramo de 39 a 44, en calle de mano única y en el resto de su recorrido en una vía de dos carriles.

Separados por la traza ferroviaria, que además presenta interrupciones (de 530 a 532 en el sentido de circulación hacia el casco urbano) y pocos puntos de conexión entre ambas manos que sumado al escaso ancho de calzada, generan conflictos emergentes, como el de disminución de velocidad por giros, colas de vehículos parados cuando se encuentra cerrada la barrera, lo que deriva en congestionamientos y mala fluidez del canal, agravado por el hecho de que dichos cruces se producen en los pasos de arterias troncales de vinculación regional como lo son: Avda.528, Avda.32, Diag.74 y la confluencia de Diag.80 con Avda.44, actualmente semaforizada. Este corte en la trama urbana genera, a partir de la mala conectividad de los sectores, una situación de marginalidad en la zona NE del casco urbano, comprendido entre las calles 1, 120 y boulevard 83.

2.2.6. Flujos circulatorios.

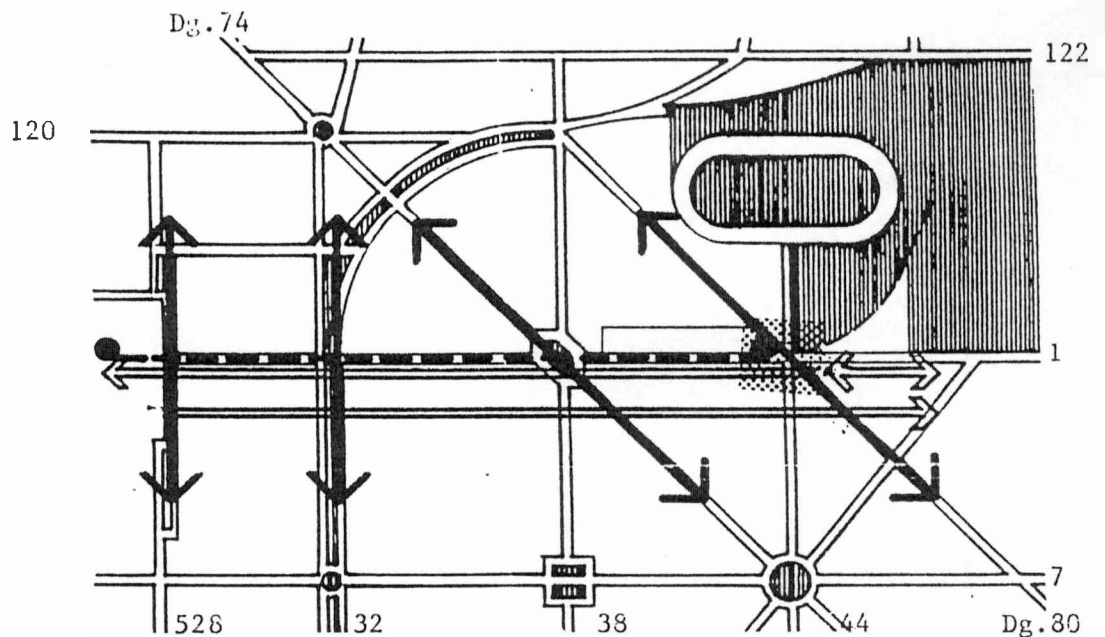
A) Transporte público: la población de La Plata es servida por diez líneas de transporte colectivo, cinco actúan solamente dentro del Partido y las restantes extienden su trayecto fuera de él.



Principales nodos y canales de concentración del transporte público.

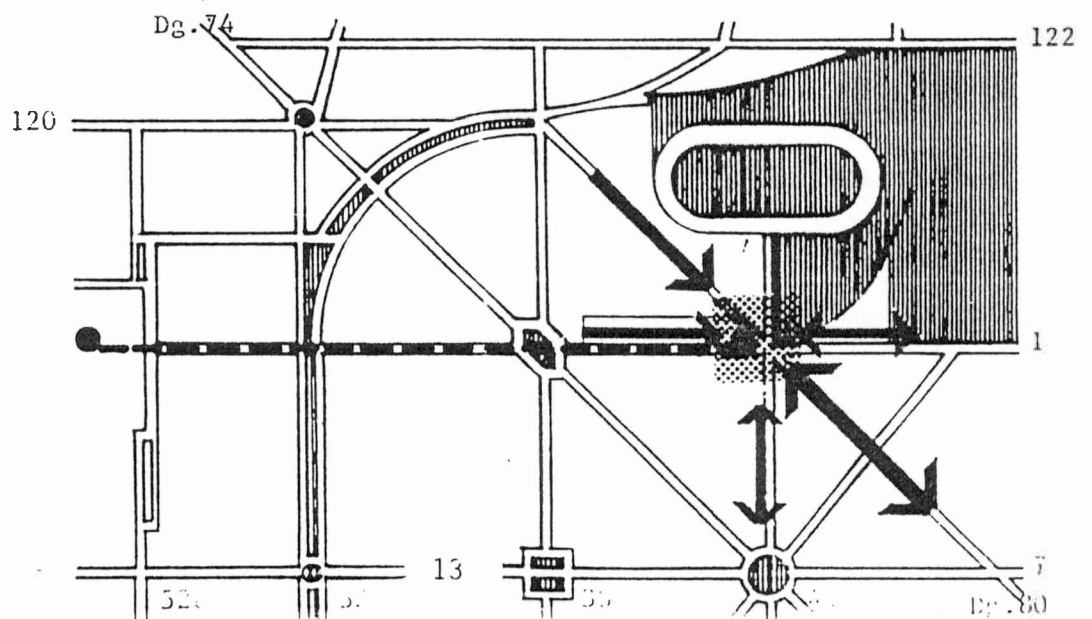
El sistema general de recorridos presenta puntos de concentración e intercambio, verificándose como los de mayor afluencia de líneas: el de Plaza Italia (ocho), el nodo de Plaza San Martín (diez) y el de la estación ferroviaria de 1 y 44 (nueve). Este último, concentra la casi totalidad de los recorridos y paradas sobre Avda.1 y Diag.80 y al igual que en el de Plaza San Martín, involucra a calles auxiliares para las rutas y paradas del autotransporte, generando un compromiso funcional del barrio, además de recorridos ociosos. La vinculación de este área con el casco de Tolosa se realiza a través de los pares de calle 1-2 y 116-117.

B) Taxis, transporte privado, vehículos particulares: en cuanto al movimiento dentro de la ciudad se manifiesta disfunción emergente de la desjerarquización de las vías de circulación. Para la situación particularizada del área de estudio aparecen como pasantes obligadas con función de colectoras la Diag.80, la Diag.74, la Avda.32 y la Avda.528, que hacen de vínculo a nivel regional e integran los sectores cortados por la vía. Estas arterias, al igual que el para 1-2 vinculador del área centro de La Plata y el núcleo de Tolosa, son las que registran flujos circulatorios más intensos. El punto de concentración más importante se registra en el área del nodo en estudio, con parada de taxis sobre el frente de la estación ferroviaria.



C) Circulación y concentración peatonal: para el área de estudio se identifican dos puntos de concentración: el de la estación ferroviaria, con afluencias regionales y locales y de alta densidad, y el de la Plaza de Tolosa, de neto nivel barrial. El sector de 1 y Diag.80 y por esta vía hacia la Avda.120, se ve sobrecargado por la actividad de cuatro centros educacionales que generan flujos peatonales propios.

A la caracterización de la actual situación de flujos circulatorios, deben agregarse dos hechos que aunque en la actualidad no son verificables, pueden inferirse consecuencias provenientes de su motivación. La primera, el incremento de densidad de tránsito que sobre Avenida de Circunvalación (32), Diag.74 y Diag.80 producirá la llegada de la Autopista que se vincula al casco de la ciudad mediante los citados canales, y la segunda, el aumento de tránsito de pasajeros a Capital Federal por cualquiera de los medios de comunicación, producto de las mejoras generales previstas a nivel de conexión (electrificación del ferrocarril, autopista, etc.) que producirá un incremento de la disfunción planteada tanto en el área cabecera (1 y 44) así como en el tramo hasta la Estación Tolosa.



2.3. Sistema normativo vigente

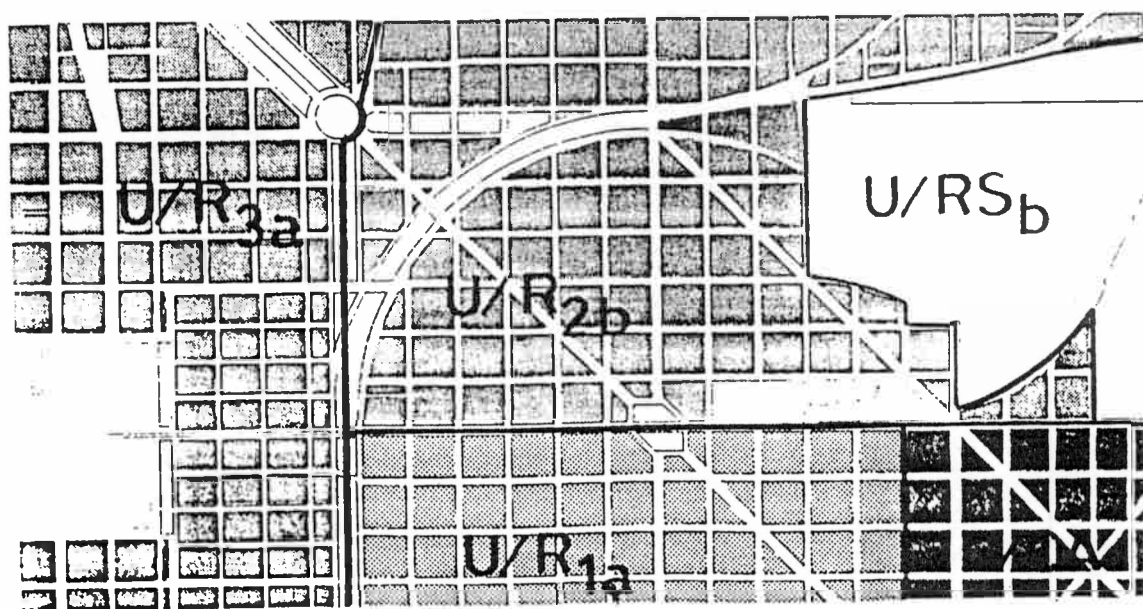
2.3.1. Caracterización de zonas según uso y explotación del suelo.

-La estación Tolosa está implantada dentro de la zona U/R3a, destinada para la instalación residencial de baja densidad, con inclusión de actividades terciarias necesarias para su desarrollo y que admite ciertas actividades artesanales y de servicio compatibles con su uso. Limita en Avda.32 con las zonas U/R1a y U/R2b, de características similares a las anteriores pero con densidad media, diferenciadas asimismo entre sí en su capacidad de utilización del suelo, corte que se marca en Avda. 1 (sector de vías).

- Los terrenos ocupados por la actual terminal de trenes se encuentran ubicados en el límite de tres zonas, las dos de densidad media antes citadas y la U/CA, zona destinada a asentamientos humanos intensivos de usos relacionados con la residencia permanente así como, fundamentalmente, a las actividades terciarias con asiento en el Partido, correspondientes a los niveles nacionales, provinciales y locales (Administración, comercio y servicios).

2.3.2. Indicadores Urbanísticos

USO	ZONA	DENSIDAD	F.O.T.	F.O.S.
Comercial/ Administ.	U/CA	2.000/1.000	3 - 2,5	0,6
	U/R1a	600	2,3	0,6
Residencial	U/R2b	400	2	0,6
	U/R3a	350	1,8	0,6



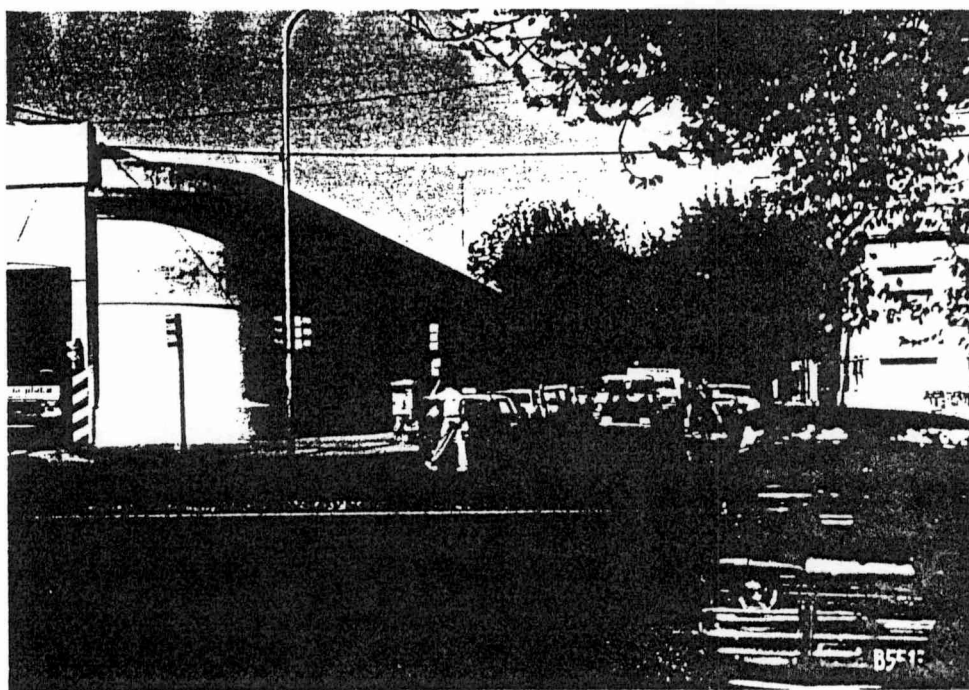
Zonificación según usos del área de estudio.

2.4. Las instalaciones actuales

2.4.1. Terminal automotor

El emplazamiento actual de la terminal de ómnibus, planteado a partir de la refuncionalización de instalaciones existentes, afecta a un sector de la ciudad de netas características barriales, generando graves disfunciones urbanas causadas por las particulares condiciones de su implantación en una parcela de insuficientes dimensiones, una resolución morfológica ajena a las variables tipológicas de la construcción predominante en la zona y fundamentalmente, por las actividades y movimientos vehiculares y peatonales que la propia naturaleza de su destino produce en el área inmediata y en la estructura general de circulación de la ciudad. En los 3.500 m² cubiertos que ocupa, se desarrollan 22 plataformas, un área de espera para 12 vehículos, las instalaciones propias de la terminal (boleterías, esperas, andenes, oficinas, etc.) y los servicios municipales, públicos y comerciales complementarios. Genera alrededor de 1300 servicios diarios de entrada o salida, movilizand o una cantidad de personas superior a las 50.000. La magnitud y frecuencia de movimientos que ello implica y el uso de las calles del entorno (recorridos ociosos, áreas de espera, estacionamiento de ómnibus y automóviles) originado por la limitada capacidad funcional de la estación y la insuficiencia de sus espacios propios, ocasiona en el área un alto grado de congestión de tránsito, por la utilización de calles barriales y céntricas no aptas para tales flujos y la sobresaturación de los servicios de transporte público de pasajeros en el triángulo Plaza Italia-Terminal- Estación de Ferrocarril, sumado a la circulación de taxis y autos particulares.

Además, se observa un deterioro creciente en la calidad ambiental del área, producto de la instalación en las calles de borde de diversos usos de servicio y equipamiento (hospedaje, esparcimiento, comercio gastronómico y de atracción, etc.) con absoluta dependencia funcional con la propia actividad de la Terminal y sus usuarios, impidiendo el desarrollo de condiciones apropiadas para la consolidación barrial del sector y la definición de su identidad como tal.



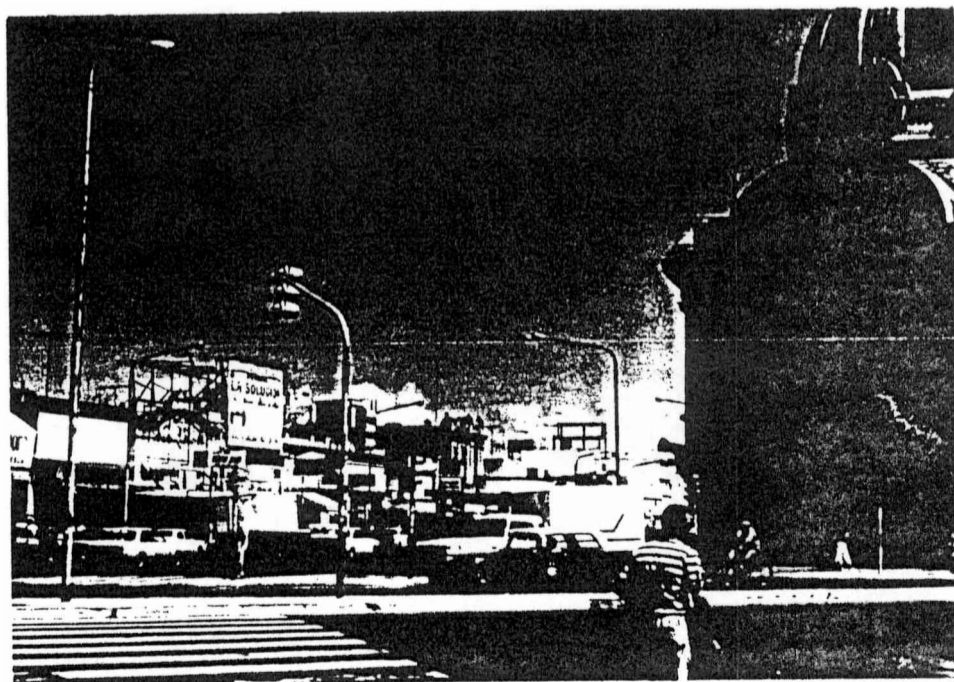
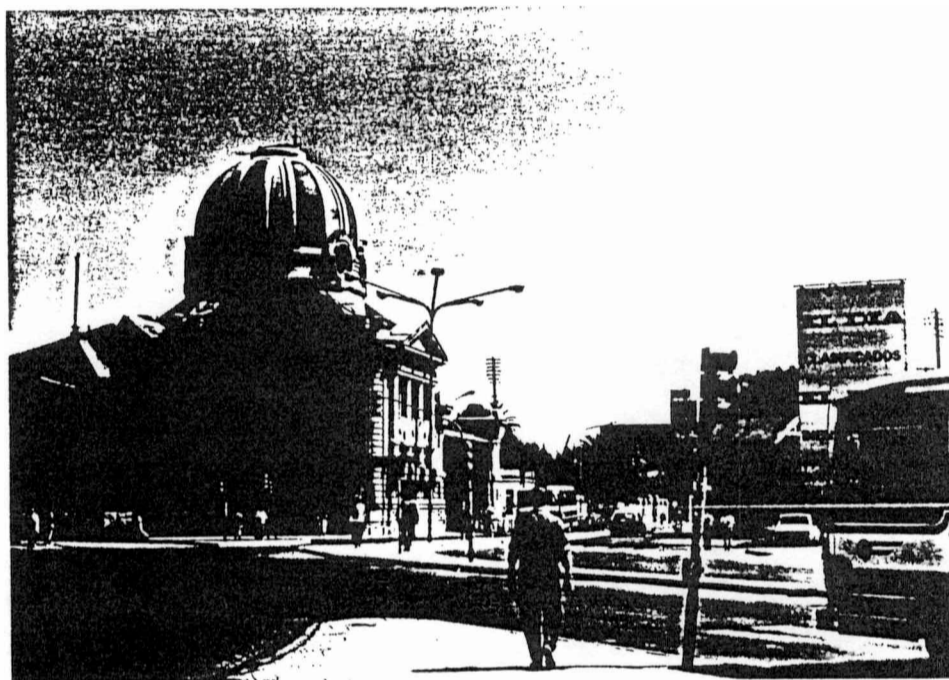
Paisaje urbano del entorno de la actual terminal.

2.4.2. Terminal ferroviaria

Ubicada en un predio de alrededor de 70.000m², estratégicamente localizado en uno de los vértices del área central de la ciudad y a distancia peatonal de la zona de mayor concentración de actividades administrativas, comerciales financieras y universitarias, la terminal de trenes actual ocupa el edificio original, de dos niveles, en la intersección de las Avenidas 1 y Dg. 80; la nave central lindera, de 36m de ancho y 150m de largo extendida a lo largo de la L.M. de Avda. 1 y hacia calle 41 y algunas construcciones complementarias anexadas a los citados edificios principales. La Nave alberga un hall de espera e información y la zona de andenes (2 de final de trayecto y 2 pasantes hacia Río Santiago) a los que deben sumarse tres más, desarrollados paralelos a éstos, fuera de la superficie cubierta, hacia calle 115.

En el edificio central se ubican las boleterías, esperas, sanitarios, equipamiento comercial y las áreas administrativas específicas, mientras que el resto de las instalaciones cubiertas se desarrollan usos diversos (encomiendas, seguridad, depósitos, galerías, etc.) así como también algunas dependencias de la línea del Ferrocarril Gral. Roca.

En las tierras libres se detectan las zonas de vías, maniobras y abastecimiento del material rodante y amplias zonas de uso vacante, particularmente entre las calles 39 y 41.



Paisaje urbano del entorno de la estación ferroviaria.

El funcionamiento de la terminal ha dado lugar, en el entorno urbano inmediato, a la radicación de actividades comerciales y de servicio de características similares a las expresadas respecto a la terminal de ómnibus, como también ha producido en el sitio el consecuente deterioro ambiental originado por la alta concentración de flujos vehiculares y peatonales (conflictos de tránsito contaminación, ruidos molestos) además del efecto que en el área supone la existencia de un sector del casco urbano que involucra a cinco manzanas del trazado original y que a manera de isla, constituye una verdadera barrera urbana.

2.4.3. Caracterización de los usuarios

A efectos de proceder a una caracterización de los usuarios de los servicios de transporte ferroviario y automotor, se realizó una encuesta en ambas terminales, tomándose un muestreo proporcional al número de personas que diariamente utiliza dichos servicios. La encuesta se realizó diariamente, entre lunes y sábado, cubriendo distintas horas del día, con el objeto de contar con el espectro más amplio posible de casos. Corresponde hacer notar, no obstante que, debido al desarrollo y plazos establecidos para el presente trabajo, debió ser realizada durante el mes de enero, que presenta rasgos de atipicidad respecto a otras épocas del año, a partir de la natural merma de actividades provocada por el receso veraniego. La información obtenida arroja, de todos modos, resultados que permiten extraer conclusiones acerca del origen, destino, motivaciones y modalidades de los usuarios.

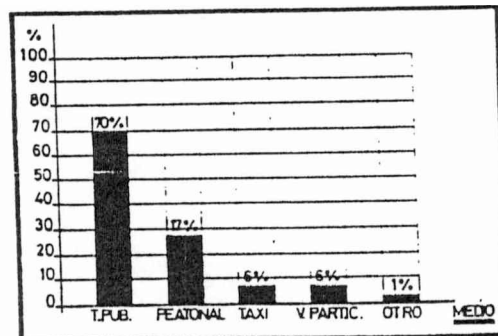
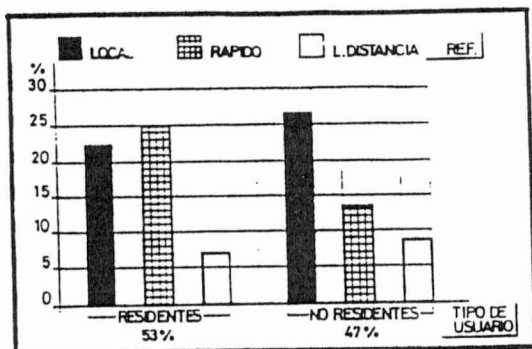
En forma previa a presentar una síntesis de dichos resultados, cabe especificar que el cuestionario se realizó únicamente a viajeros que partían desde La Plata, iniciándose el mismo con la averiguación acerca de si la persona era o no residente en la región (partidos de La Plata, Ensenada y Berisso).

a) Terminal de transporte automotor

Las encuestas realizadas en este caso se repartieron proporcionalmente según el número de servicios prestados en viajes locales (46%), rápidos (38%) y de larga distancia (16%).

Respecto al lugar de residencia de los usuarios, el 53% de los encuestados habita en la región de La Plata, en tanto que el 47% reside fuera de ella.

En lo que concierne a los medios utilizados para trasladarse hasta la terminal, el 70% de los entrevistados lo hace en transporte público local, el 17% a pie, el 6% en taxi, el 6% en vehículos particulares y el 1% en otros medios.



En cuanto al origen de los residentes en la región, se reparte del siguiente modo:

- el 52% reside en el casco fundacional de La Plata
- el 22% en localidades periféricas aledañas al casco, comprendiendo Los Hornos (7%), Villa Elvira (1%), Tolosa (5%) y La Cumbre (4%).
- el 11% en localidades del eje Noroeste, incluyendo City Bell (5%), Villa Elisa (3%) y Gonnet (3%).
- el 8% en localidades fuera del Partido de La Plata, comprendiendo Ensenada (4%) y Berisso (4%).

En el caso de los residentes en el casco fundacional, cabe hacer notar que la mayor parte habita en el área centro (14% del total de residentes en la región) en tanto el resto reside en otras áreas del casco, con predominio de aquellas aledañas al centro.

Corresponde especificar, asimismo, que en el porcentaje relativamente bajo correspondiente a las localidades alineadas a lo largo de los caminos Centenario y Gral. Belgrano, incide el hecho que existen a lo largo de ellos paradas de ómnibus, inclusive de los servicios rápidos, por lo que parte de los usuarios inician su viaje en su lugar de residencia, sin dirigirse a la terminal.

Respecto al motivo de los viajes, el 50% de los usuarios lo hace por razones de trabajo, incluyéndose en este grupo un alto porcentaje de personas que utiliza los servicios diariamente.

En el caso de los no residentes en la región, se averiguó el destino al cual se dirigen, arrojando los siguientes resultados:

- el 50% se dirige hacia el área centro
- el 32% hacia otras áreas del casco fundacional, con predominio de aquellas aledañas al centro

- el 6% a Ensenada
- el 12% restante se reparte entre las otras localidades de la región.

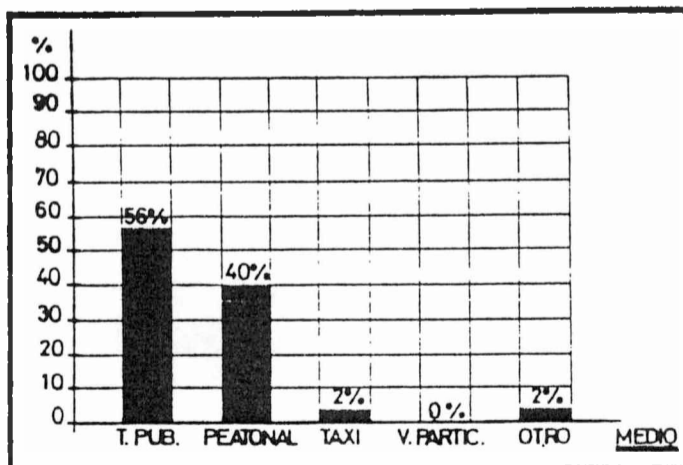
El porcentaje relativamente importante que se dirige hacia la localidad de Ensenada se explica a partir del polo industrial constituido por la Destilería de YPF y las industrias petroquímicas, así como las funciones localizadas en la zona portuaria (Astille- Respecto a los motivos de los viajes a La Plata, el 33% de los encuestados lo hace por razones de trabajo, el 25% por trámites de distinto tipo y el resto por motivos varios, que incluyen estudios, visitas a familiares, etc.

En cuanto a las razones por las que se opta por viajar en ómnibus en lugar del tren, la gran mayoría de los entrevistados adujo motivos de mejor calidad del servicio, confort y seguridad; siendo asimismo importante el tema de mejor acceso a destino (localidades a las que no llega el tren).

b) Estación de ferrocarril

En lo que concierne a origen y destino de los usuarios, los resultados son similares, en términos generales, a los correspondientes a la terminal de transporte automotor.

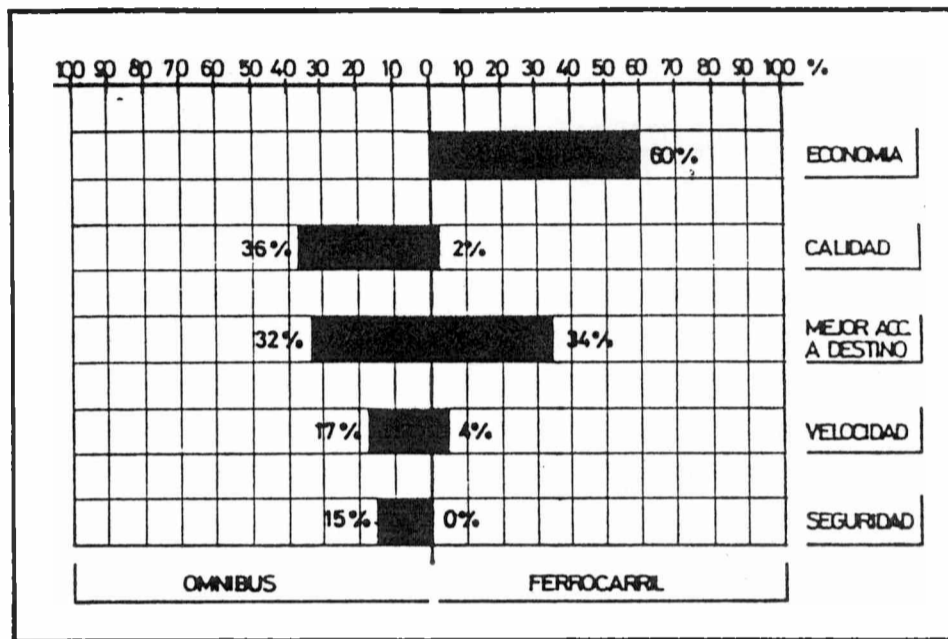
En este caso se consideró importante averiguar en qué medio de transporte los usuarios llegan a la estación, considerando que el sitio será el del emplazamiento del centro de transferencia. El 56% de los encuestados llega en transporte colectivo local, el 40% lo hace a pie, el 2% en taxi y el 2% restante en otros medios.



Respecto a los motivos de los viajes, el 29% de los entrevistados lo hace por estudios, el 23% por trabajo, el 23% por trámites, el 18% por atención médica y el resto por motivos varios.

En cuanto a las razones por las que se elige el tren en lugar del transporte automotor, el 60% de los usuarios lo hace por economía y el 34% por mejor acceso a destino.

Cabe remarcar, en este rubro, que sólo el 2% de los encuestados se refirió a razones de calidad del servicio y en ninguna entrevista se mencionó la seguridad como motivo de la opción.



Motivos que determinaron la elección del tipo de transporte.
Gráfico comparativo.

3.- SINTESIS Y DIAGNOSTICO DE SITUACION.

El sector determinado para el estudio se conforma como un sistema contenido entre dos nodos: el de la estación ferroviaria de La Plata con rol de polo de intercambio regional y local y el de la estación Tolosa, de incidencia local. Entre ambos, el corredor lineal definido por el eje circulatorio ferrocarril-automotor de Avda. 1.

Este eje tuvo influencia en el desarrollo de las arterias, en cuanto a su consolidación y usos, pero significó al mismo tiempo, un límite importante entre dos sectores de la ciudad, aislando la zona comprendida entre 1 y 120 del resto del casco urbano, del que forma parte.

Del análisis de situación actual se desprende además la existencia de áreas de características bien diferenciadas:

a) Tolosa: presenta un desarrollo y composición con características propias a partir de su condición de asentamiento anterior a la fundación de la ciudad de La Plata en el cual el ferrocarril significó un agente de crecimiento.

Actualmente funciona como un centro secundario con cierta vida propia y dependencia funcional del casco urbano de la capital de la Provincia.

Es un área con uso predominantemente residencial de baja densidad, con localizaciones de usos complementarios, comercial fundamentalmente sobre calle 2, e institucional alrededor de la plaza central (2 a 115 entre 530 y 531).

La vía, aunque significa una discontinuidad en la trama circulatoria, no resultó ser un límite tan enfático como lo es en el tramo que afecta al casco urbano, verificándose un desarrollo más o menos equilibrado entre los sectores que divide.

El paisaje urbano es homogéneo, con una continuidad de tipos arquitectónicos de valor testimonial en muchos de los casos, hecho que lo convierte en una potencial área de preservación.

Una situación similar presenta el sector de la estación ferroviaria, con edificios y elementos de infraestructura de relevante valor histórico, como la estación, los galpones, el puente de hierro, acerca de los cuales se deberán prever criterios de conservación y reciclaje.

La avenida de circunvalación (32) actúa como borde, separando a los cascos de Tolosa y La Plata. Esta arteria actúa como pasante, de tránsito rápido, vinculando a su vez los sectores cortados por la vía. Su rol se verá potenciado por ser una de las conexiones principales con la Autopista La Plata-Buenos Aires.

b) Area comprendida entre la Avda.32 y la calle 41: se verifica una gran homogeneidad en cuanto al uso predominante (residencial) con variantes en los usos complementarios y en la intensidad de ocupación del suelo, de acuerdo a los distintos sectores que presenta el tramo, en el que la vía se constituye en protagonista, al generar una barrera físico-funcional.

En cuanto a los usos, en el sector de 115 a 122 de 43 a 38 aparecen radicados gran número de studs, que además de su propia imagen y características, ajenas al paisaje urbano, producen perturbaciones emergentes de su propia actividad como ruidos, olores, circulación callejera de animales, etc. En este área aparecen también depósitos de diversas actividades con escala regional, caracterizados por una gran superficie cubierta y en general mal estado de conservación.

En esta situación jugó un papel preponderante la vía del ferrocarril que marginó a un sector de la ciudad en términos de rasgos ambientales, generando una disminución en el valor de la tierra, hecho que sumado a la proximidad con el centro urbano y el Hipódromo, alentó la aparición de actividades no conformes al uso residencial.

A partir de lo expuesto se puede concluir a "prima facie" que eliminar la vía del nivel cero permitirá, al menos potencialmente, integrar dos sectores de la ciudad y lograr la continuidad de la trama circulatoria en primera instancia en las arterias principales, que actúan como conectoras entre enclaves y que actualmente se discontinúan temporalmente por el funcionamiento de las barreras, disfunción que se incrementará por el aumento de frecuencia previsto para el servicio electrificado.

En este contexto, la Avda.1 constituye una situación particular. Presenta una continuidad de lectura de paisaje urbano en sentido longitudinal sin proyección en las calles transversales y por ende con los enclaves de los cuales es borde.

Esta homogeneidad funcional y morfológica se repite a ambos lados de la vía, aunque este elemento resulta tan fuerte que aísla una acera de la otra, determinando relaciones que nunca se vinculan en el sentido transversal a la misma.

A partir del relevamiento se verifica la presencia de edificios antiguos con un aceptable estado de conservación, lo que le otorga a la Avda.1 un carácter terminonial. Se considera que la presencia del canal ferroviario retardó, e incluso impidió, la dinámica natural de desarrollo del área; esto permitió, como contrapartida, que la arteria llegara a la actualidad con sus rasgos originales convirtiéndola en una potencial área de conservación.

c) Area comprendida entre las calles 41 y 45: es el sector de mayor impacto provocado por los efectos emergentes del funcionamiento de la estación. Resulta el foco de mayor afluencia peatonal y densificación de flujos, básicamente de transporte público y concentración de funciones de equipamiento que pasan a ser el uso predominante (fundamentalmente comercial).

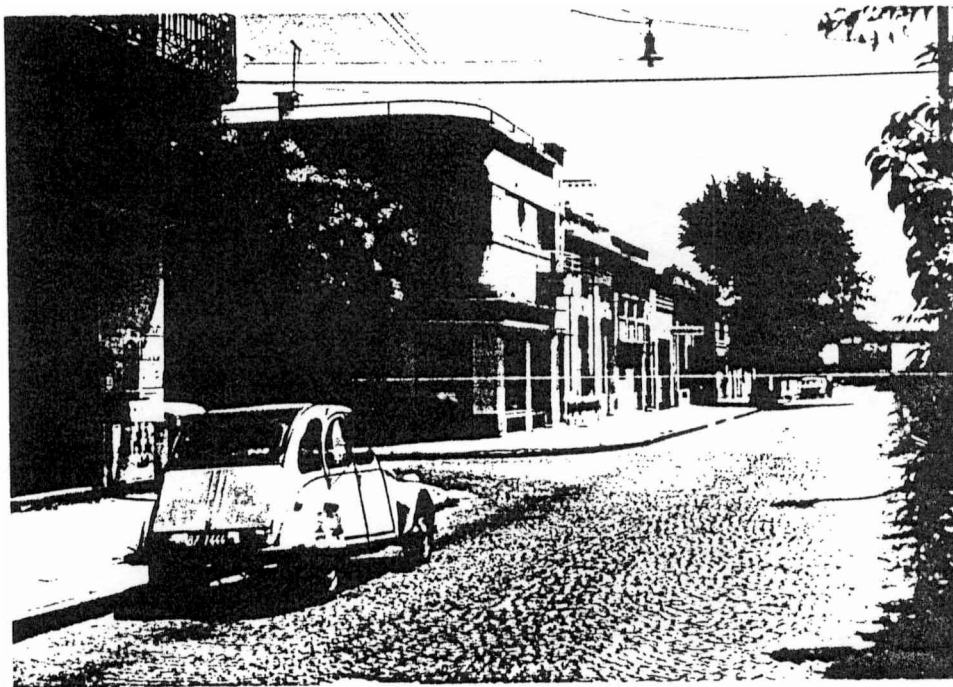
En cuanto a morfología, en términos generales, aparecen conformaciones similares a las áreas anteriores, aunque con mayor intensidad de ocupación del suelo y heterogeneidad topológica, incluyendo la aparición de algunos edificios en altura, fundamentalmente en el sector de Diag.80 y 44.

La construcción presenta un aceptable estado de conservación en su conjunto, aunque no se registran en este área valores relevantes.

Se visualiza, además, un desorden paisajístico de magnitud, provocado por la aparición indiscriminada de publicidad, kioscos de diarios y revistas, puestos callejeros espontáneos y un grado deficitario de limpieza, producido en parte por la escasa provisión de elementos para residuos, hechos todos que producen una degradación que se atenúa en Diag.80 y Avda.44 por una profusa forestación que filtra las disfunciones visuales descritas, no así sobre la Avda. 1 donde la ausencia de árboles es total.

Las características del nodo presentan claras extensiones en forma tentacular por Diag.80 y calles 41, 42, 43 y 44 hacia 2, producto del propio desborde de las actividades emergentes del funcionamiento de la estación, así como de la prolongación de los recorridos de las líneas de transporte colectivo local (con sus lugares de ascenso y descenso).

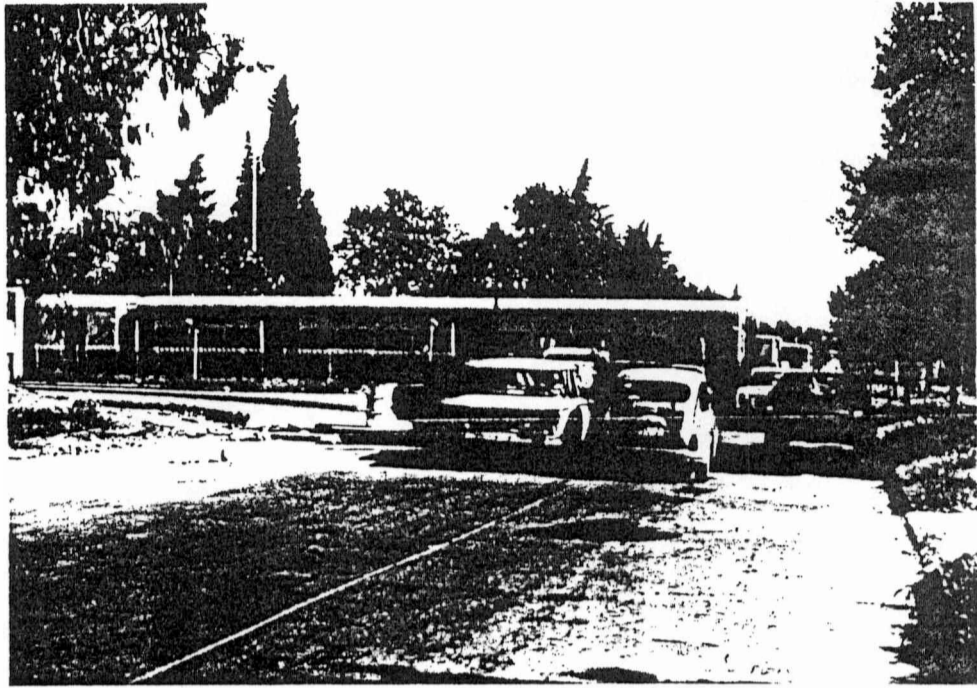
Respecto al tránsito, se reproduce el conflicto verificado en otros tramos de la Avda.1 en relación al cruce de la vía, agravado en este punto por la presencia de dos arterias troncales pasantes (Avda. 1 y Diag.80), de intenso flujo vehicular, y la situación, si bien puntual, de la Avda.44 como acceso directo al Hipódromo que en ocasión de actividad plena genera altos picos de atracción. Por otra parte, la actual resolución vial del nudo y su semaforización en varias fases produce continuas detenciones de vehículos, que en los casos de cierre de las barreras del paso ferroviario hacia Río Santiago, torna crítica la situación y que sumada a las paradas de taxis sobre Avda.1 y las de colectivos en todo el sector, agregan al área mayores perturbaciones por ruidos, polución y serios conflictos de seguridad.



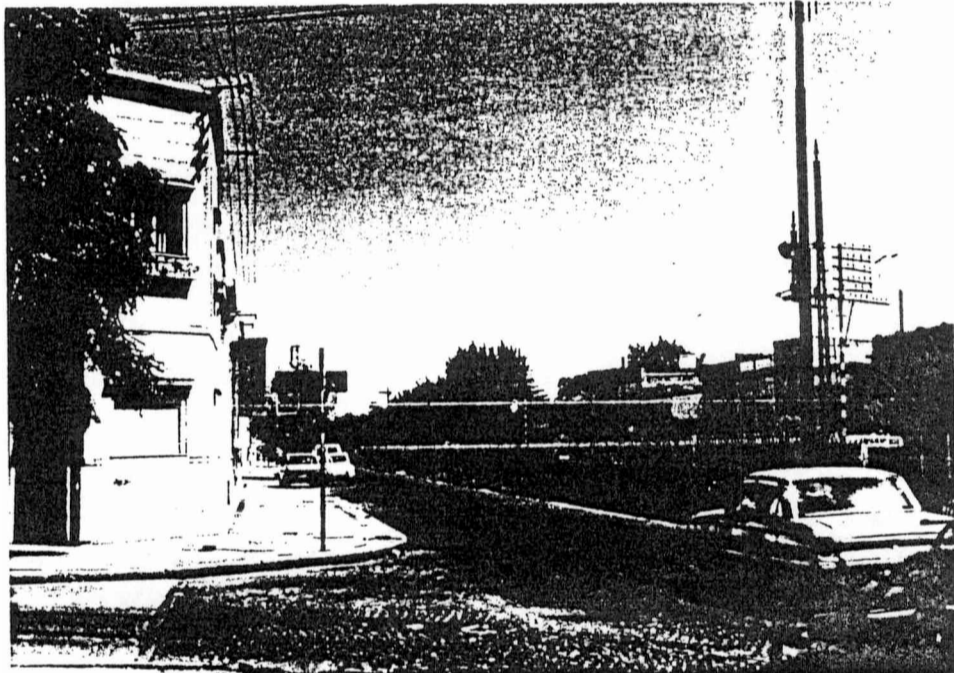
. Sector Tolosa (entre 528 y 529).



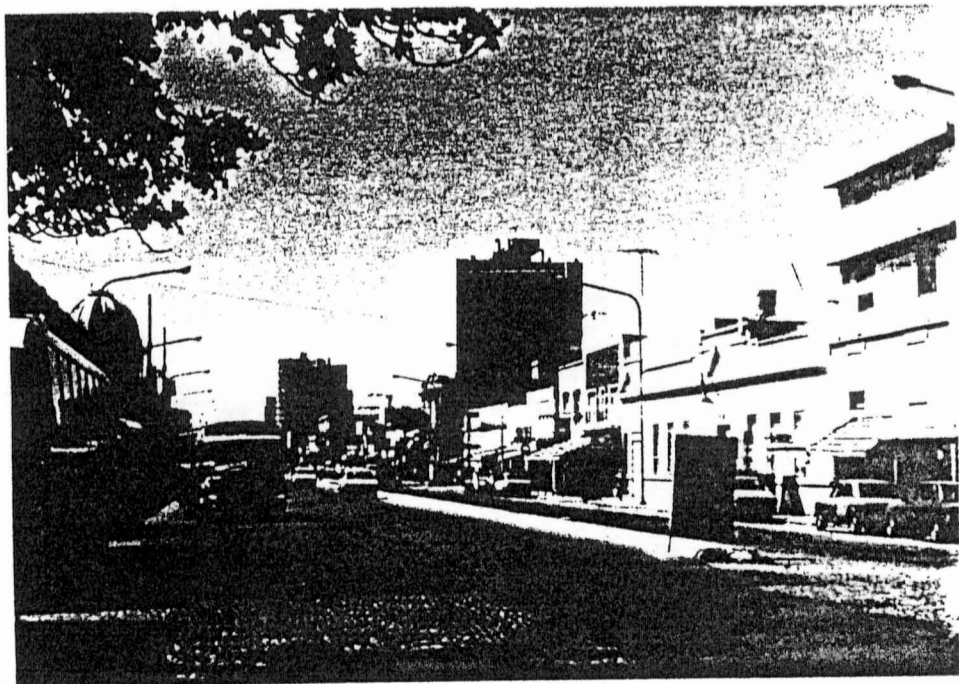
. Sector casco fundacional (entre 34 y 35).



. Interrupción periódica del tránsito (1 y 532).



. Corte físico creado por la vía.



. Desorden paisajístico del nodo de 1 y 44.

avenida 1: distinciones detectadas.

En cuanto a la caracterización de los usuarios y las modalidades de uso de los servicios de transporte actuales, cabe señalar algunos aspectos relevantes surgidos de la encuesta. En primera instancia, la equilibrada relación entre usuarios locales, que utilizan ambos medios para su relación de trabajo en la Capital Federal y el conurbano, y los viajeros no residentes en la Región, que llegan a La Plata fundamentalmente por razones de trabajo, estudio o gestiones administrativas. En este último caso, resulta significativo que la mitad de los viajes tiene por destino el área central de la ciudad (por trámites, paseo o estudio) y un porcentaje importante el área industrial de Ensenada (trabajo). Si a esto le agregamos el dato de que el 40% de los usuarios llega a la estación de 1 y 44 en forma peatonal, podemos concluir en que esta localización resulta singularmente privilegiada a partir de su directa y cercana relación con el área de mayor densidad poblacional de la ciudad (viajeros locales) y a su vez, sede de la más alta concentración de actividades administrativas, comerciales y universitarias (usuarios externos).

Por otra parte y respecto a las razones de la preferencia por uno u otro medio de transporte (ómnibus o tren), los resultados son reveladores: al margen de la opción por único o mejor acceso a destino, que no permite alternativas, la elección del medio a utilizar en el resto de los casos resulta ser la economía en el caso del tren (boleto subsidiado, costo significativamente menor) y la mayor calidad del servicio (conjunción de confort, seguridad y confiabilidad) que se expresan en el caso del ómnibus. Es evidente en este aspecto que la reunión en un mismo espacio de ambas terminales y el substancial mejoramiento en la prestación de los servicios ferroviarios que implican los proyectos en ejecución podrán alterar fuertemente los actuales términos de la relación y competencia.

En lo que concierne a aspectos demográficos, se verifica una relación directa entre las densidades de población y las formas de ocupación del espacio.

Aquellos sectores que presentan densidad relativamente baja se caracterizan por la presencia de tejido urbano abierto, predominio de viviendas individuales con frecuentes retiros de la línea de edificación y de los ejes divisorios.

Es posible detectar, no obstante, diferentes situaciones de paisaje urbano, sobre todo a partir de los tipos arquitectónicos predominan-

tes y de las características de la forestación como elemento fundamental en la conformación del ambiente. Estas diferencias pueden ser observadas a uno y otro lado de la Avda.1, según se describió en párrafos precedentes.

A medida que aumentan las densidades se producen cambios en la conformación del paisaje urbano, el tejido se compacta, los espacios libres son menores y aparecen en forma desarticulada, los edificios se implantan constituyendo un bloque continuo y la vivienda individual alterna con la colectiva.

Las áreas de mayor densidad de población presentan rasgos propios del área central: ocupación casi total del suelo, mayores alturas de edificación y tipologías de vivienda en forma conjunta con usos complementarios, particularmente comerciales.

4. PAUTAS Y PREMISAS GENERALES PARA LA PROPUESTA

La alternativa de crear un centro de transferencia en la ciudad involucra tres proyectos que el Municipio gestiona ante diferentes ámbitos de discusión y que surgen con absoluta claridad del análisis precedente:

- a. La resolución a bajo nivel (en trinchera) del acceso ferroviario a la ciudad, desde la estación Tolosa hasta 1 y 44, en el marco del proyecto de electrificación del Ferrocarril Roca.
- b. La desafectación de la actual terminal de ómnibus y su relocalización en terrenos ferroviarios aledaños a la estación de 1 y 44.
- c. La utilización de las vías en desuso del Ferrocarril Roca para la prestación de servicios urbanos y regionales de pasajeros y carga liviana (ferrobus).

La solución del acceso en trinchera permitirá recuperar la estructura urbana histórica, integrando los sectores que fueran marginados por el paso de las vías y resolviendo sus actuales conflictos de segregación no solo físico-funcional sino aún social y económica. A su vez, dará origen a un substancial mejoramiento del actual paisaje urbano de la zona y el consecuente incremento en la calidad de vida de los habitantes de los sectores urbanos afectados.

La conformación de la estructura vial en el partido de La Plata, sus relaciones regionales e interregionales y la actual localización poblacional, con mayor dinámica de crecimiento en el sector norte de la ciudad, provisto intensamente de infraestructura de servicios y transporte urbano, determinan que esta zona sea la indicada para el futuro emplazamiento de la terminal. Por otro lado la existencia de vías jerarquizadas en el sector, permitirán la canalización de estos flujos de transporte sin afectar áreas barriales de la ciudad y posibilitará la creación de un centro de transferencia de transporte con el nodo ferroviario existente remodelado. Además, la centralización de los diversos modos de transporte que operan en el área (autotransporte local, de media y larga distancia, ferrocarril, taxis, automóviles particulares, ferrobus) en este centro de transferencia, a distancia peatonal del microcentro platense y cercano a las vías de canalización rápida (Dg.80, Circunvalación

y futura Autopista) permitirá a la ciudad descongestionar sus movimientos y preservar sus canales, y al usuario reducir sus tiempos y costos de viaje; generará multiplicidad de opciones de transporte y básicamente contribuirá en mucho en la racionalización de los sistemas de movimientos de la ciudad.

Por otra parte, el traslado de la terminal no solo permitirá el saneamiento del sector de emplazamiento actual permitiendo la recuperación del carácter residencial del mismo, sino también la posibilidad de contar con un amplio predio (7.500m²) ubicado en pleno enclave urbano, con alto nivel de equipamiento e infraestructura de servicios y apto para el desarrollo de diversas actividades (residencial, cultural, comercial) que consoliden la tendencia de uso original.

La racionalización y ordenamiento de los espacios necesarios para el uso ferroviario específico de el predio de 1 y 44 dará lugar a la liberación de importantes sectores para ser destinados no sólo a la instalación de la nueva terminal de ómnibus, sino también a otros usos cuya explotación podrá derivarse a la inversión privada para la construcción de un centro comercial u otro emprendimiento igualmente redituable económicamente.

Esas tierras, además del uso de la superficie cubierta por la nave ferroviaria (sobre el nivel 0,00), las que Ferrocarriles Argentinos está dispuesto a vender u otorgar en concesión, podrán ser potenciadas en su valor por el Municipio mediante la regulación de sus posibilidades constructivas, permitiendo un considerable recupero de la inversión diferencial que la obra de atrincheramiento supone. Ello se verá particularmente justificado si se considera que a escala regional, el sensible mejoramiento en los niveles de accesibilidad que implican las obras previstas, sumadas al proyecto de la Autopista La Plata-Buenos Aires, puede convertir a la ciudad en un centro de servicios con alcance a todo el arco sudoeste del Area Metropolitana de Buenos Aires, así como también una alternativa residencial calificada por constituir dentro del conurbano un área de real atracción.

- Pautas particulares para el tratamiento del Centro de Transferencia de Transporte y del área comprometida por el proyecto.

Si bien las distintas categorías de pautas se encuentran estrechamente relacionadas entre sí, es posible, a efectos de su enunciación, una clasificación conforme a los aspectos específicos a los que están referidas.

a) Respecto al área involucrada en el proyecto.

- Preservar las características generales de los enclaves, a nivel funcional y morfológico, particularmente en aquellos casos en que se detecten rasgos ambientales de valor destacable.

- Evitar la aparición de nuevos usos, particularmente aquellos emergentes de la conformación del nuevo nodo de transferencia, que pueden ir en detrimento de las características actuales del área que se quiere preservar.

- Tender a la relocalización de usos no conformes actuales (depósitos, studs) tratando de optimizar la calidad de vida del área, sobre todo en los sectores de uso predominante residencial.

- Prever la posibilidad de localizar usos que actúen como agentes de revitalización, en la medida que los mismos no constituyan, por sus características propias o por su magnitud, elementos agresivos a los rasgos a preservar, según se enuncia en las pautas anteriores.

- Preservar, en la medida de lo posible, y aún optimizar, las características de la forestación existente, atendiendo al papel que juega en relación a la población y a la conformación del ambiente.

b) Respecto a los flujos circulatorios.

- Canalizar el tránsito de ómnibus de media y larga distancia por las arterias que conforman la red vial troncal. En caso de que surja la necesidad de utilizar calles locales para completar recorridos de entrada y salida de la terminal, tender a que los tramos afectados sean lo más cortos posibles, eligiéndose aquellos en los que se minimicen las perturbaciones o la degradación de los enclaves.

- Tender a que los flujos emergentes de la relocalización de la terminal de transporte automotor (taxis, vehículos particulares) comprometan lo menos posible el sistema de calles locales, particularmente en lo que respecta a tránsito pasante.

- Tender a que la llegada de usuarios del nodo de transferencia, particularmente los provenientes del transporte público, se realice a través de los canales actuales (Avda.1 y Diag.80).

c) Respecto al diseño del centro de transferencia.

- Generar un ámbito de dominio peatonal que actúe como conector entre las dos terminales, vinculando además áreas de estacionamiento y de paradas de transporte público.

- Tender al máximo control de las perturbaciones originadas por ruido, contaminación y exceso de iluminación sobre aquellos sectores que presentan características barriales más marcadas.

- Controlar las disfunciones a nivel de paisaje urbano barrial producidas por visuales directas a áreas de operación de vehículos dentro de la terminal.

- Más allá de la identidad propia del nuevo edificio, tender a la integración armónica entre el mismo y el de la estación ferroviaria, así como el entorno.

- Proceder a la puesta en valor del edificio de la estación de ferrocarril, considerando su alta significación histórico-cultural para la comunidad platense.

- Que la materialización del proyecto no implique una alta erogación, adecuándose en lo posible a las actuales circunstancias económico-financieras.

- Que la resolución de la terminal de ómnibus posibilite alternativas de flexibilidad y/o crecimiento de las actividades específicas ante eventuales modificaciones en las características de los servicios prestados (media o larga distancia) e incremento de los requerimientos de espacios de uso (plataformas, andenes, áreas de espera, equipamiento).

5. PROPUESTA GENERAL PARA EL AREA

5.1. Ingreso ferroviario y sistema vial

Del análisis precedente surge que la entrada del tren a bajo nivel (trinchera) en el tramo entre las estaciones Tolosa y La Plata resulta ser la mejor solución para la superación de los actuales conflictos que a nivel urbanístico y ambiental, provoca el tendido de las vías a lo largo de la Avda. 1.

Se propone el inicio de la trinchera una vez superado el puente sobre Avda. 520, desarrollándose el descenso total dentro de los terrenos ferroviarios de Tolosa. La estación cuyo reciclaje y adecuación resultan necesarios, tendrá sus andenes a bajo nivel.

Corresponde señalar que el predio cuenta con edificios y elementos de infraestructura de alto valor testimonial correspondientes a la denominada arquitectura de la Revolución Industrial, que conforman, además, hitos importantes en el paisaje urbano de la localidad.

Se puede mencionar, en primer lugar, el puente de hierro que cruza las vías. La calidad de dicho elemento justifica que se encaren los estudios conducentes a su conservación, en la medida que la misma no implique una excesiva complejización en los recursos técnicos a utilizar y, por ende, un incremento significativo en el costo de la obra.

Es asimismo destacable el conjunto de galpones los que representan, más allá de su valor testimonial, un capital pasible de ser reutilizado.

En el tramo de acceso hacia la estación de 1 y 44, el desarrollo de la trinchera seguirá el tendido actual de las vías, previéndose cruces vehiculares en la calle 528, Avda. de Circunvalación 32, Plaza Alsina (Avda. 38) y el nudo de Dg.80 y Avda. 44, y la potencial posibilidad de completar, en forma paulatina, el tendido de puentes en correspondencia con el resto de las calles del trazado. Se preve, además, en esta etapa, la construcción de cruces peatonales en todas las calles transversales a la trinchera, así como los medios físicos de definición y contención del espacio y vacíos resultantes (barandas, rejas, etc.)

* Respecto al sistema de circulación vehicular, la entrada del ferrocarril en trinchera permitirá, en forma potencial, la recupera

ción de la estructura circulatoria propia del planteo urbanístico de La Plata. Los puentes vehiculares propuestos en la primera instancia tienden a rescatar la idea de red vial jerarquizada, en la medida que garantizan la continuidad de flujos vehiculares en correspondencia con las avenidas del casco urbano fundacional.

Respecto a los recorridos de ómnibus de media y larga distancia, se propone la utilización de avenidas y vías troncales de borde, de modo de no generar tránsito pasante a través de calles locales. Es por eso que, a partir de la intersección de las avenidas 13 y 32, se propone el ingreso al nodo de transferencia a través de las avenidas 32, 120 y Dg.80.

La desafectación de la actual terminal de transporte automotor permitirá racionalizar los recorridos de las líneas de transporte público local, en el sentido de la eliminación de cruces a través de un enclave barrial y la canalización por avenidas troncales o calles auxiliares.

En cuanto a la conexión vehicular entre Tolosa y La Plata, continuará por sus canales actuales, constituidos por el par Avda.1 - calle 2 y por la calle 117.

* En lo referido al sistema estructural propuesto, se describen a continuación las características básicas de los diversos elementos componentes del proyecto, a utilizar en función de las condiciones y requerimientos de cada sector del tramo.

- Trinchera con taludes tendidos, con pendiente 3:2, sin muros de contención. Resuelven los tramos extremos del diseño, donde la profundidad no es significativa y se dispone de amplios terrenos laterales.

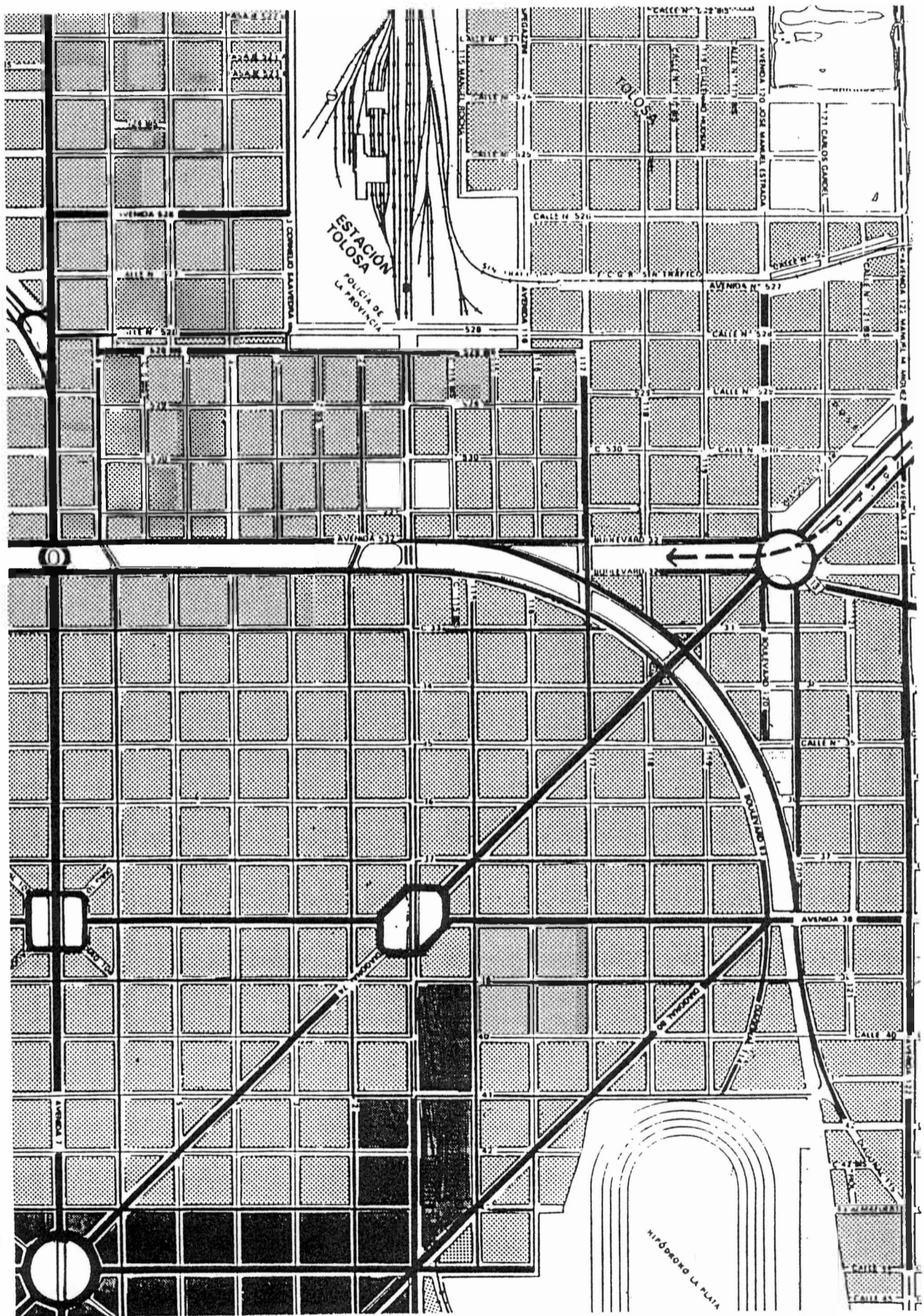
- Muros de tipo autoportante: se utilizan en aquellos casos en que las vías no han alcanzado la profundidad máxima o bien cuando el ancho total de la trinchera (resultante de la separación entre ejes de vías, servicios ferroviarios a contener o cantidad de trochas necesarias) es significativamente mayor al caso tipo (9.00m.). Los desagües se logran mediante cunetas laterales abiertas.

- Muros en forma de trinchera libre. En el caso de esta tipología estructural, los muros de borde se vinculan entre sí a través de una losa de platea a la que están monolíticamente empotrados, confi-

gurando una sección en forma de U. El conjunto de elementos ferroviarios (piedraplen, durmientes, rieles) apoya en esa platea y el desagüe se resuelve mediante un conducto ubicado debajo de la misma y sumideros ubicados en su eje. El ancho libre entre paramentos internos de los tabiques es de 8,90m. y se utilizan cuando el nivel de los rieles ha descendido lo suficiente por debajo del terreno natural, pero la altura total por encima de la platea no permite al cierre superior de la sección (menor a 7,60m.)

- Muros en forma de trinchera apuntalada. Cuando las condiciones de ancho necesario y altura disponible lo permiten, se refuerzan los tabiques laterales, en sus bordes superiores mediante vigas horizontales y puntales transversales cada 5m. Los muros de contención resultan así empotrados en su borde inferior y apoyados en el superior, permitiendo una notable reducción en las solicitaciones y el consecuente costo resultante. Además, los puntales horizontales citados sostienen los cables eléctricos de alimentación (catenarias) y en correspondencia con los cruces vehiculares y/o peatonales, posibilitan apoyar sobre ellos la calzada de los puentes, actuando como vigas longitudinales de los mismos.

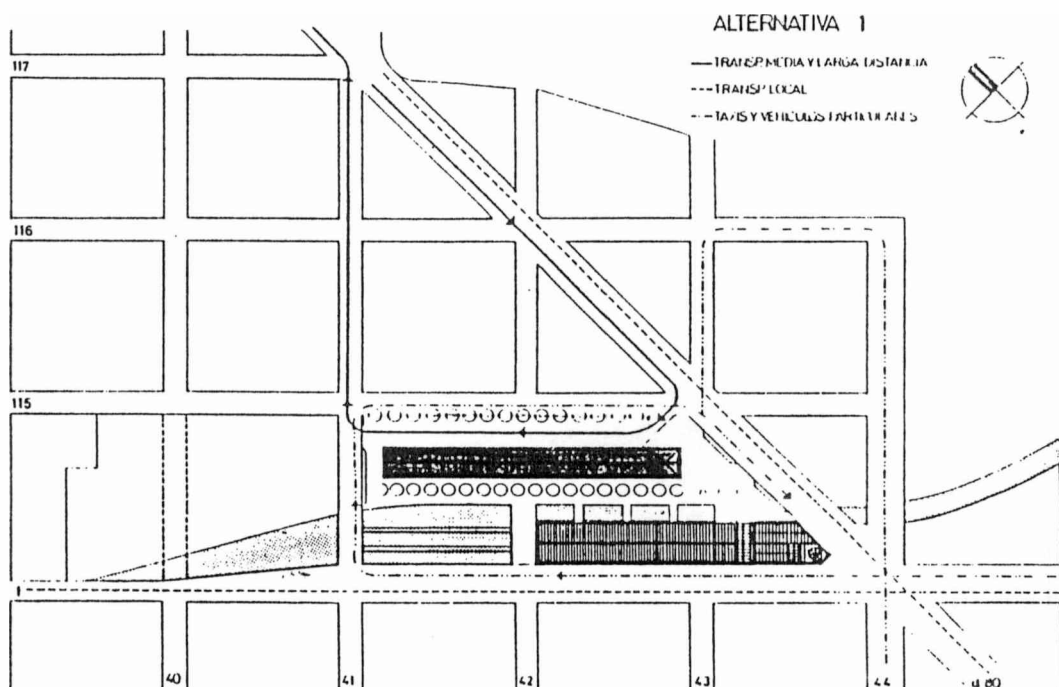
PROPUESTA GENERAL PARA EL AREA



5.2. Análisis y evaluación de alternativas de resolución y funcionamiento del nodo de transferencia.

En base a las premisas generales tenidas en cuenta para el proyecto (entrada del tran en trinchera, relocalización de la terminal de transporte automotor y conformación de un nodo de transferencia único) se han elaborado alternativas de tratamiento del área, las que serán evaluadas en el marco de las pautas enunciadas para el armado y diseño del nodo de transferencia así como para el ordenamiento del área aledaña.

Alternativa 1



Descripción

- Calle peatonal entre los edificios de las dos estaciones, con plazas en ambos remanentes para la captación del público usuario
- Permeabilidad del edificio de la estación del ferrocarril, conectando, mediante puentes peatonales sobre la trinchera, la Avda. 1 con la terminal de transporte automotor.
- Area de operaciones de ómnibus sobre calle 115
- Posibilidad potencial de estacionamiento subterráneo bajo el edificio de la terminal y calle peatonal (capacidad 400 automóviles)
- Apertura de la calle 41 mediante un puente vehicular/peatonal.
- Ingreso de ómnibus a la terminal por Dg. 80 y 115 y salida por 41 y 115 y de ese punto, por calle 41 hasta Dg. 80.

- Recorrido y paradas de transporte público local por Avda.1 y Dg. 80 (canales actuales).
- Llegada de vehículos particulares por Dg.80, Avda. 1 y calle 41

Evaluación

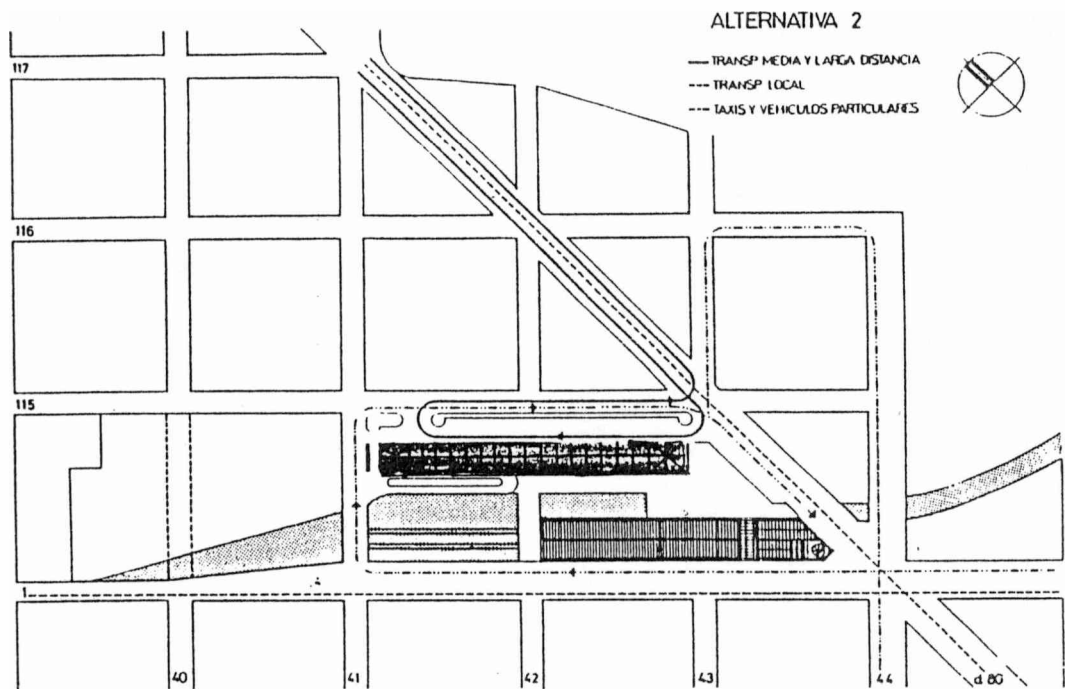
Se considera que esta alternativa propone un correcto esquema circulatorio de los diferentes tipos de transporte, a la vez que asegura la conexión peatonal entre los elementos componentes del nodo. La definición de recorridos de ómnibus de media y larga distancia tiende a minimizar los puntos conflictivos sobre Dg.80, ya que el ingreso se realiza mediante un giro a la derecha y la salida de coches a la diagonal, en su intersección con calle 41, se produce fuera del área más comprometida. Resulta aconsejable, a efectos de un mejor ordenamiento, prever la colocación de semáforos en la citada arteria.

El hecho de utilizar dos cuadras de la calle 41 para la salida de los coches al sistema vial troncal produce un grado mínimo de perturbaciones, ya que dicho tramo se caracteriza por la escasa presencia de viviendas, verificándose en cambio la existencia de usos no residenciales. Se trata, asimismo, de un tramo con escasa forestación.

El sentido de circulación divergente de la calle 41 a partir de la Avda.1 coadyuva al funcionamiento correcto del sistema, a la vez que no produce un conflicto de seguridad por cruce en la intersección de ambas arterias.

El playón de maniobras y espera de ómnibus lindante con la calle 115 es un agente de disfunciones en relación a la vereda opuesta, en la que se verifica un porcentaje importante de viviendas. Se estima, no obstante, que constituye una solución adecuada en cuanto permite un correcto armado del nodo y los circuitos circulatorios. Por otra parte, al eliminar la posibilidad de llegada de usuarios desde la calle 115 se reducen al mínimo las posibilidades de aparición de actividades complementarias sobre dicha arteria. La posición de estacionamiento vehicular en subsuelo aseguraría una buena relación con las funciones a las que sirve, pero aumentaría considerablemente los costos de ejecución, por lo que resulta oportuno intentar la provisión de dicho servicio a nivel del terreno.

Alternativa 2



Descripción

- Modos de relación entre los edificios de captación de usuarios similares al caso anterior.
- Area de operaciones de ómnibus sobre calle 115
- Entrada y salida de ómnibus de media y larga distancia por un mismo punto (esquina de Dg. 80 y 115), generándose un circuito que toma a la calle 115 como auxiliar para la salida.
- Provisión de estacionamiento en superficie.
- Recorridos de transporte público local y vehículos particulares similar a la alternativa anterior.

Evaluación

La diferencia sustancial entre esta propuesta y la anterior reside en el recorrido y modos de acceso y salida del transporte de media y larga distancia. La concentración en un único punto de la Dg.80 de los movimientos vehiculares propios de la terminal generará un conflicto traducido en menor seguridad para los cruces peatonales, mayor aglomeración de vehículos y mayor tiempo de espera en el semáforo por aumento del número de fases.

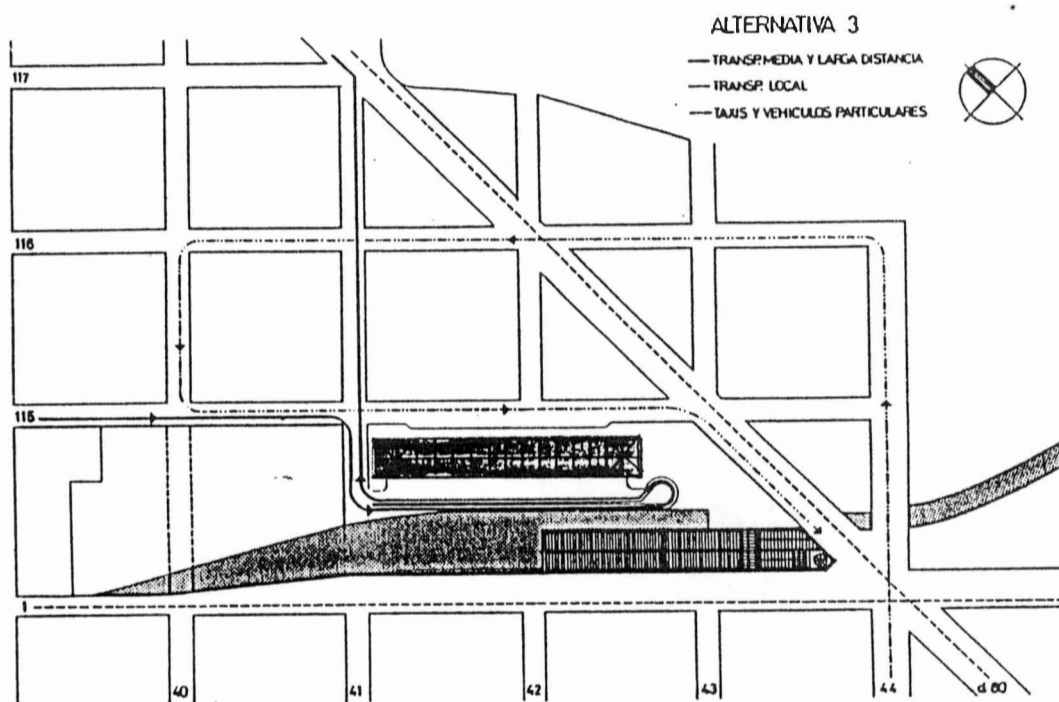
Por otra parte, se ha detectado que la calle 115 actúa como coleccionadora en relación del sector Norte del casco urbano con el centro de la ciudad, por lo cual resulta inconveniente alentar la superposición, en el tramo comprendido entre las calles 41 y 43, del tránsito vehicular pasante con los coches de media y larga distancia.

A su vez, los anchos de la calzada existente y el del futuro playón de la terminal podrían dificultar la maniobra necesaria, giro en U, para el egreso de las unidades de transporte.

La provisión de cocheras en superficie implica una considerable reducción de costos, con la salvedad que el número de automóviles previstos en esta propuesta es sensiblemente inferior al que potencialmente podría absorber la alternativa de estacionamiento subterráneo.

Respecto a la implantación del playón de maniobras y espera sobre calle 115 valen las consideraciones expresadas al evaluarse la alternativa N°1.

Alternativa 3



Descripción

- Conexión peatonal entre los dos edificios a través de una plaza seca ubicada sobre Dg.80.
- Emplazamiento del edificio de la terminal sobre calle 115, incluyendo dársena para taxis y vehículos particulares.
- Ingreso y egreso de ómnibus de media y larga distancia a la terminal a través de un único punto (esquina 115 y 41) conectado con Dg. 80 a través de calles del enclave.
- Playón de maniobras y espera de la terminal aledaño a la trinchera del ferrocarril.
- Recorridos de transporte público local y captación de usuarios similar a las alternativas anteriores.

Evaluación

El aspecto fundamental de esta alternativa consiste en la implantación del edificio de la terminal sobre la línea de edificación de la calle 115, con lo que se logra recomponer la línea de fachadas sobre ambas aceras de dicha arteria, a la vez que concentrar en el interior del predio el playón de maniobras y espera de la terminal y la trinchera del ferrocarril, atenuando, en relación al entorno, las disfunciones propias de la actividad.

Algunos aspectos negativos resultan, no obstante, definitivos para la descalificación de la propuesta. En primer lugar, la doble circulación de coches en el interior del predio obliga a explotar al límite el ancho disponible, inclusive avanzando sobre el talud previsto para la materialización de la trinchera. Considerando que el área de circulación de ómnibus significa una carga dinámica que ejercerá una presión importante sobre los elementos de contención, la resolución técnica necesaria implicará un considerable incremento en el costo de la obra.

Por otra parte, la unificación del ingreso y salida de coches de la terminal por un único punto, relativamente alejado de la Dg.80 obliga a recorridos más o menos extensos por calles locales, lo que iría en detrimento de la preservación de las características barriales del enclave.

Otro aspecto a tener en cuenta reside en que la implantación del edificio y la llegada de pasajeros por calle 115, generará en el entorno la aparición de actividades de apoyo propios de este tipo de nodos, lo que acarreará, de no preverse un control adecuado y estricto, la degradación ambiental paisajística del enclave.

Evaluación final

Del análisis precedente, se concluye que la Alternativa N°1 es la que responde de modo más satisfactorio, a los requerimientos y pautas planteadas para el desarrollo del proyecto.

Se estima, no obstante, que correspondería rever algunos aspectos de la optimización de la propuesta:

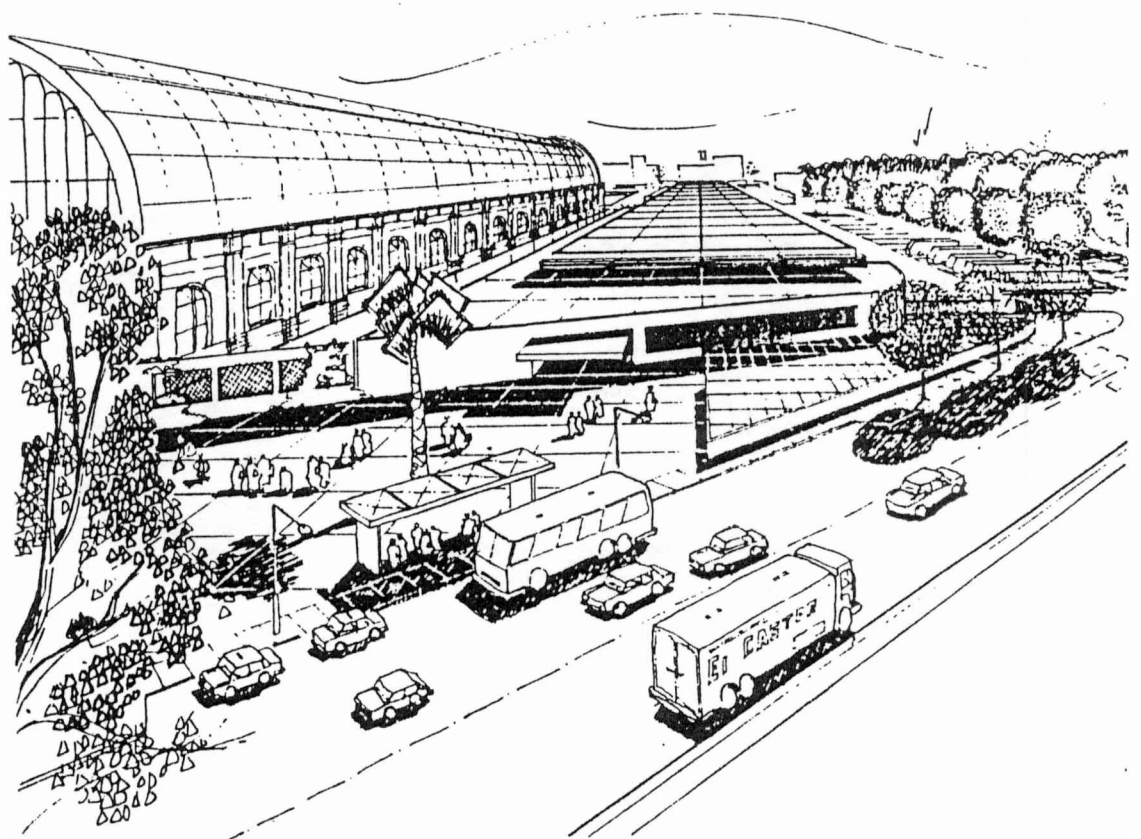
1. prever la posibilidad de estacionamiento vehicular a nivel del terreno
2. poner especial énfasis en el diseño del elemento de borde que separa el playón de la terminal de la acera de calle 115, a efectos de atenuar, en lo posible, las disfunciones (ruidos, polución y visuales) a generar por la actividad.

5.3. Descripción analítica de la propuesta para el centro de transferencia.

El centro de transferencia se estructura a partir de una serie de conceptos y premisas básicas que surgen de considerar las características del predio disponible y del entorno urbano inmediato, los hechos existentes, las propias necesidades de los diversos usos propuestos y las particulares condiciones de orden económico-financiero en que deben resolverse.

Por consiguiente se plantea:

- * Generar un espacio de transferencia-plaza-que sintetice e integre las distintas actividades y áreas funcionales del conjunto (estación ferroviaria, terminal de ómnibus, actividades comerciales y complementarias).
- * Establecer un sistema de movimientos diferenciado, que resuelva sin interferencias los requerimientos específicos de los distintos medios de transporte (ómnibus urbanos e interurbanos, ferrocarril, automóviles particulares, taxis) y su relación con los ámbitos de circulación peatonal.
- * Caracterizar cada uno de los bordes del predio en función de las condiciones urbanas del sitio: alturas de edificación, tipo y calidad de la misma, accesibilidad, visuales, frecuencia e intensidad de uso, etc.



* Cualificar los distintos puntos de acceso al centro, en relación a la forma de llegada desde la ciudad y las alternativas de servicios ofrecidos (ferrocarril, media y larga distancia en ómnibus, actividades afines).

Así, se propone el siguiente esquema:

- . Transporte colectivo urbano: sobre Avda.1
- . Automóviles y taxis para media distancia: sobre Diag.80
- . Automóviles y taxis para larga distancia: sobre calle 41
- . Peatones desde Area Centro: Avda.1 y Diag.80

Terminal ferroviaria.

A partir de la llegada del tren desde Tolosa a bajo nivel, la solución adoptada comprende, por una parte, la refuncionalización del edificio existente, ordenando y racionalizando el uso actual del nivel 0,00 (boleterías, esperas, servicios) y manteniendo el esquema de accesos actual y, respecto a los andenes, su resolución debajo de la nave, a nivel -6,80 para los servicios terminales y uno en el exterior de la misma, en trinchera abierta, para el paso hacia Río Santiago.

La vinculación entre ambos espacios se logra mediante medios mecánicos que llevan desde el acceso principal sobre Avda.1 (que a su vez conecta con la plaza de transferencia) hacia los andenes inferiores pasando por un nivel intermedio de hall, boleterías y control.

Esta solución de funcionamiento, así como la optimización del uso de los espacios exteriores y la traza adoptada para diversas trochas requeridas, posibilitan la liberación del área cubierta por la nave, por encima del nivel 0,00, como también la desafectación de importantes sectores de tierra vacante entre las calles 39 y 41, además de la utilizada para la implantación de la terminal de ómnibus sobre calle 115. Estos espacios remanentes (cubiertos y libres) que posibilitarán su explotación para actividades complementarias al centro de transferencia y cuya venta o concesión en uso se plantea, representan para el emprendimiento una importante fuente de recupero de la inversión inicial prevista.

Terminal de ómnibus.

Se estructura a partir de una calle peatonal semicubierta tensionada en uno de sus extremos con el acceso propuesto por calle 41 (larga

distancia) y en el otro con el espacio de transferencia-plaza-(media distancia) donde se ubica el restaurant-confitería, nexo entre las actividades del conjunto y los requerimientos generales a nivel urbano. La adopción de un esquema lineal asegura la flexibilidad necesaria, al admitir la reubicación de los locales comerciales y de apoyo y la asignación variable de los andenes a distintos propósitos.

En la intersección de la calle propia del edificio y la prolongación peatonal de la calle 42, otro acceso alternativo de vinculación peatonal resuelve la accesibilidad proveniente del transporte público urbano sobre Avda.1.

El edificio ha sido resuelto en un solo nivel de funcionamiento, garantizando la continuidad funcional y espacial entre las diferentes escalas de transporte: el urbano, particular y de alquiler y el de media y larga distancia.

El sistema adoptado para el acceso y salida de los ómnibus, así como la ubicación de las dársenas a 90° respecto de la calle peatonal, al igual que las zonas de espera, permiten resolver con claridad el nudo de ingreso a la playa de maniobras, asegurar el movimiento interno específico sin comprometer las calles circundantes y sintetizar la extensión y magnitud resultante del edificio.

En términos tecnológicos, se optó por un sistema estructural mixto: de grandes luces, con vigas reticuladas y placas de hormigón aliviado (módulo de 10x12 m.) cubriendo la zona que requiere mayor amplitud (calle peatonal y andenes), mientras que para los locales comerciales, de apoyo y servicio, se adoptó una solución de estructura de hormigón armado tradicional de luces pequeñas (módulo de 5x6 m.).

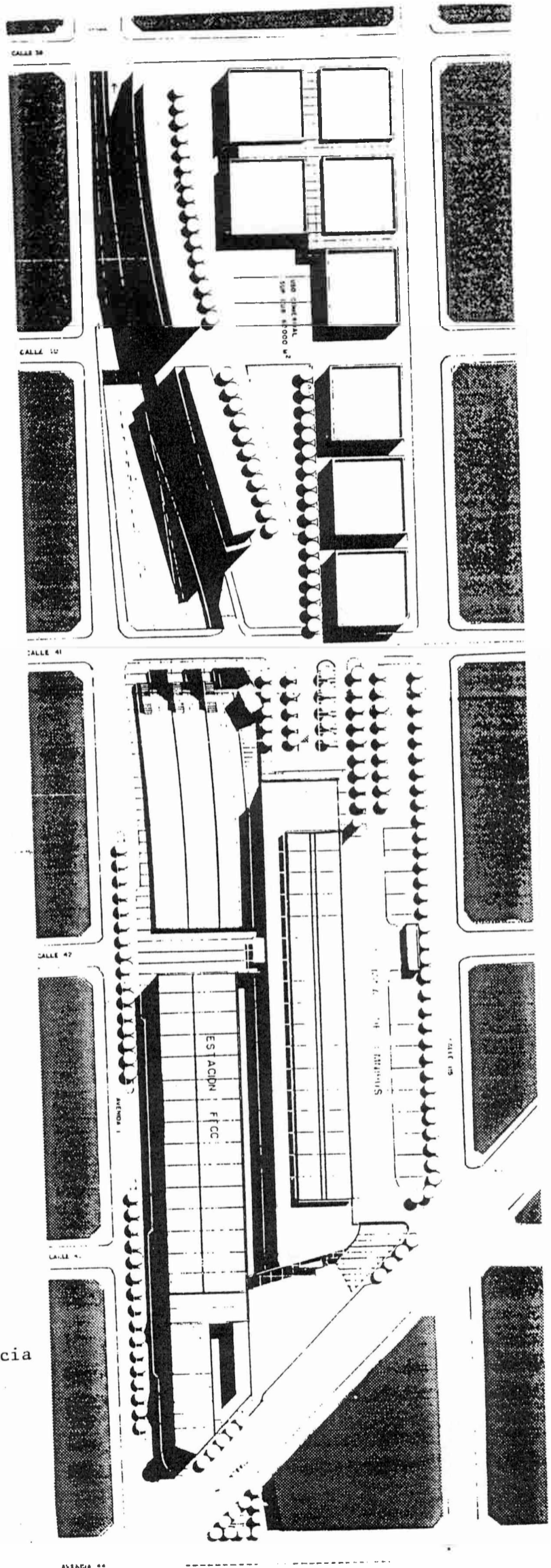
Utilización de los espacios remanentes.

La nave ferroviaria liberada en su función por encima del nivel 0,00, posibilita el aprovechamiento de la misma para usos comerciales al servicio de pasajeros en tránsito, cubriendo así la potencial expectativa de incremento de explotaciones que en este campo han de producirse en virtud del aumento de afluencia de público al sector.

En relación a las tierras vacantes ubicadas entre las calle 39 y 41, producto del rediseño del nodo, se considera que dada su estra

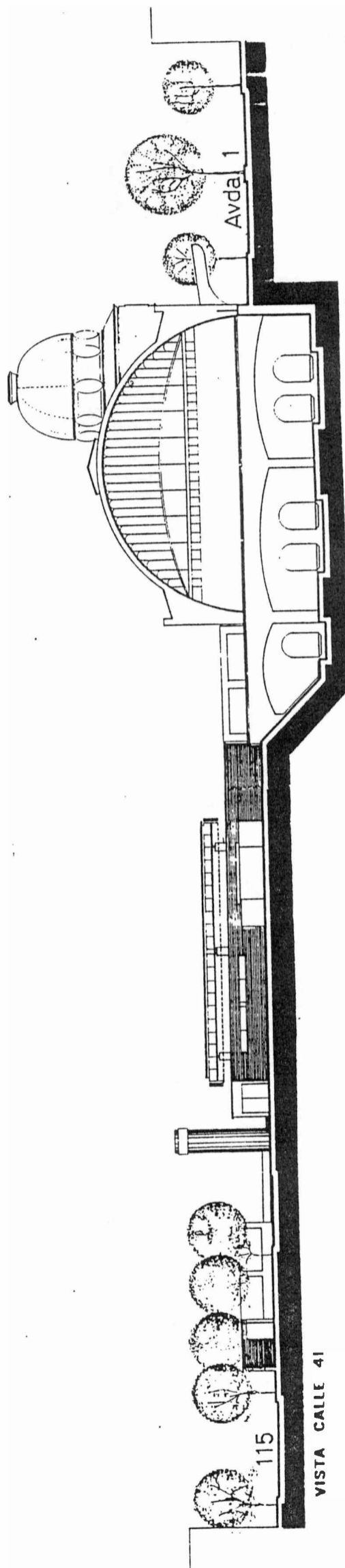
tégica ubicación, su condición de predios libres de edificación y de amplias dimensiones, resultan adecuados para emprendimientos comerciales de gran envergadura y usos complementarios conexos al centro de compras y al nodo de intercambio regional, que en la actualidad el Partido carece.

Centro de transferencia
Planta de techos



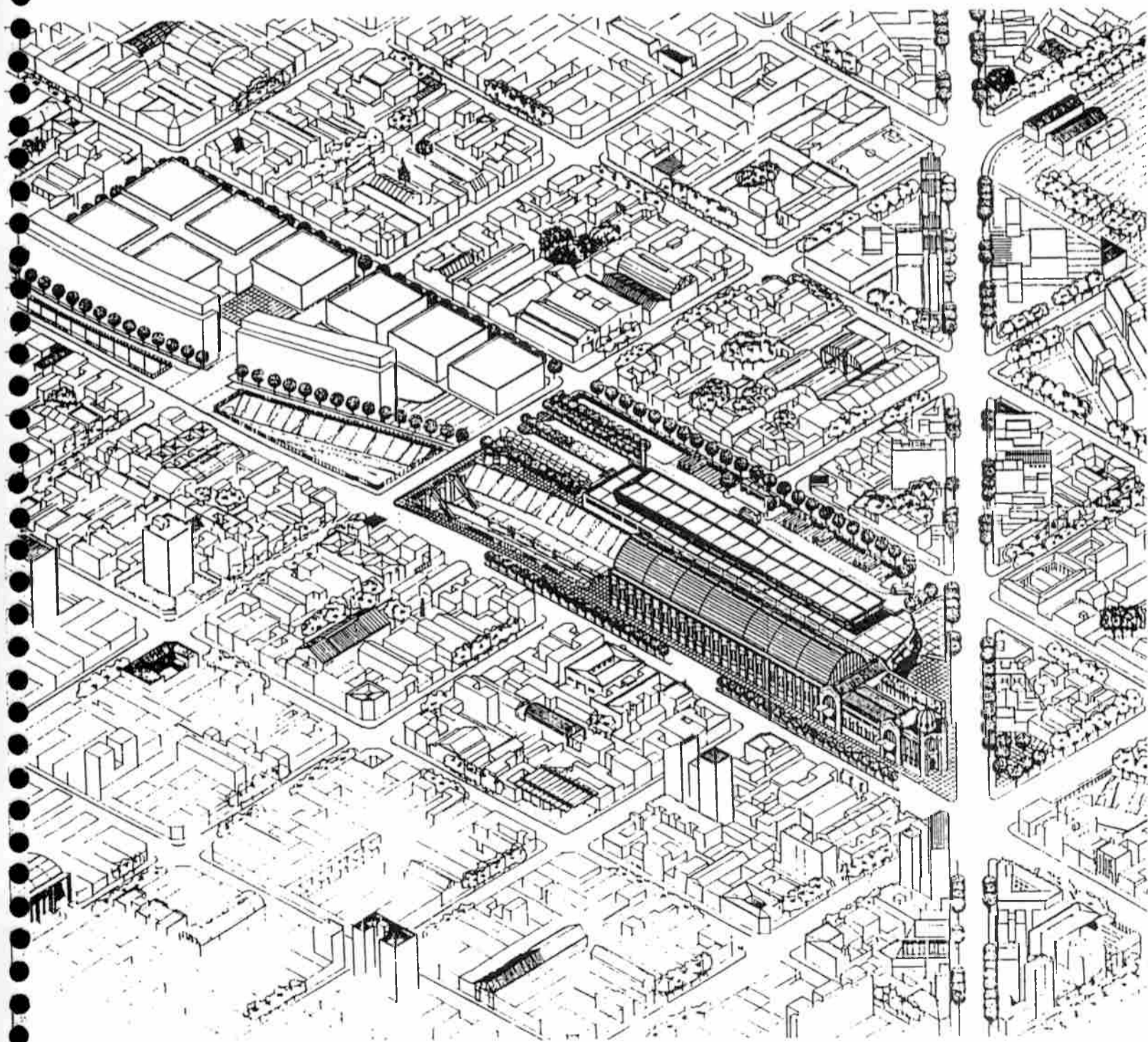
Centro de transferencia

Corte-Vista



Centro de transferencia

Axonométrica



6.- EVALUACION DEL IMPACTO DE LAS OBRAS EN EL AREA.

Es indudable que el conjunto de proyectos enunciados habrá de significar para la ciudad y su región, y en particular, en el área del entorno inmediato a las obras, la modificación sustancial de las actuales condiciones de comportamiento del sistema urbano y requerirá, por consiguiente, la adecuada evaluación de esos efectos como tarea previa a la adopción de decisiones que tiendan a controlar y regular el proceso de desarrollo futuro.

Por ello, se enuncian a continuación los resultados del análisis, que en las diferentes escalas de intervención, se llevó a cabo en el marco de los presentes estudios.

6.1. Escala regional.

La concreción de las obras de electrificación del Ferrocarril General Roca, con el consecuente mejoramiento en el nivel de prestación del servicio ferroviario de transporte de pasajeros, por una parte, y la solución adoptada para el ingreso del tren a la ciudad (a bajo nivel en trinchera) y la conformación de un centro de transferencia en la actual estación de 1 y 44, constituyen para la ciudad aportes capaces de modificar positivamente los términos de su actual relación con la Región, la zona sur del conurbano bonaerense y la Capital Federal. El grado de accesibilidad que incorpora la propia oferta del medio ferroviario modernizado, se potencia en mayor medida pues la resolución del cruce propuesto en la intersección de la Avda. 1 (traza de las vías) con la Avda. de Circunvalación 32, permite la recuperación de la continuidad de esta vía troncal de borde, que constituye además, el ingreso que en forma prioritaria plantea el proyecto de la Autopista La Plata-Buenos Aires en su acceso a la ciudad. Por otra parte, ese nudo resulta singularmente importante en el sistema de vinculación vial con el Puerto, el polo industrial de Ensenada y los núcleos urbanos de ambos partidos vecinos.

Respecto al centro de transferencia y al complejo de uso comercial que se propone en la nave ferroviaria y los terrenos remanentes del predio, su escala, el perfil de los usuarios potenciales y las características de diseño resultantes, permiten deducir alcances de nivel regional, dirigidos a un mercado sensiblemente más amplio que el estrictamente local, a partir de la recuperación para la ciudad

del rol de Capital Provincial y centro de servicios comerciales, administrativos y culturales, además de una alternativa residencial calificada. Los niveles de accesibilidad y las posibilidades de intercambio con su área de influencia también se verán modificadas a partir de la propuesta de intensificación de los servicios de larga distancia que operen desde la nueva terminal automotor de pasajeros, reduciendo la actual situación de dependencia con la Capital Federal.

6.2. Escala urbana.

A escala de la ciudad, se ha mencionado reiteradamente que la eliminación de las vías férreas del nivel 0,00 de la Avda.1, posibilitará la recomposición de la trama circulatoria transversal, permitiendo una más efectiva integración al organismo urbano de las áreas que hoy se encuentran segregadas por la barrera físico-funcional que aquellas implican. Esta recuperación se verá beneficiada, además, por la supresión de los pasos a nivel, reduciendo al mínimo el riesgo de accidentes y redundará en favor de una mayor dinámica de renovación y mejoramiento ambiental del sector desarrollado entre las avenidas 1 y 120.

Por otra parte, la solución de los pasos en correspondencia con las diagonales 74 y 80, además del ya mencionado boulevard de circunvalación 32, resolverá eficazmente las necesidades de conexión con Berisso, Ensenada y el área balnearia de Punta Lara, tránsito este último particularmente intenso en temporada de verano a través de aquellas vías.

En relación al nodo de transferencia, la concentración de los diversos modos de transporte urbano y regional en un único punto, supone para los habitantes, contar con múltiples opciones de uso, así como racionalizar el servicio de transporte colectivo de orden local e, indirectamente, recuperar el carácter residencial del sector urbano de la actual terminal.

6.3. Escala del área de estudio.

6.3.1. Tolosa:

La trinchera permitirá, al igual que en La Plata, recomponer la trama del casco original de la localidad, recuperando un esquema vial jerarquizado con avenidas de borde (528 bis y 32) y pasos peatonales en las calles intermedias. Ello implica la posibilidad

de uso más racional del equipamiento comercial, educacional y recreativo, localizado a ambos lados de la vía férrea (calle comercial, feria franca, escuelas, plazas).

A través de las pasantes vehiculares se optimizará asimismo, la conexión con el casco urbano de La Plata, con el sector Noroeste de la periferia platense y con los accesos desde el conurbano de Buenos Aires.

Es importante destacar la posibilidad de recuperación e integración del espacio de la plaza Iraola, que más allá de su función recreativa, resulta concentradora de usos institucionales en sus bordes. La desafectación del ramal de carga del Boulevard 83 permitirá, además de la integración entre los sectores de la plaza, la recuperación del espacio ocupado actualmente por las vías como parte de los espacios verdes de la avenida de Circunvalación. La eliminación de la vía a nivel redundará en el mejoramiento de la calidad ambiental y visual de la Avda.1, suprimiéndose disfunciones tales como ruido, contaminación y riesgo de accidentes.

Se considera, no obstante, que la desaparición del tren de la superficie puede llevar a una dinámica de renovación del área, a partir del incremento del valor de la tierra y la consiguiente tendencia a una mayor explotación del suelo, en detrimento de la preservación de los rasgos ambientales propios de la localidad. Este efecto comprometería particularmente a la Avda.1, atenuándose progresivamente hacia ambos lados de la arteria. Correspondería, por lo tanto, implementar un sistema normativo que garantice la compatibilización entre la renovación urbana y la preservación ambiental.

Respecto a las arterias de borde que limitan a la localidad (528 y Avda.32), se pueden prever comportamientos diferenciados. En tanto que la calle 528 continuará con su función de colectora a escala local, la Avda.32, de enlace regional, incrementará su caudal de tránsito a partir de la habilitación de la Autopista La Plata-Buenos Aires. Esta situación puede provocar la aparición de usos complementarios, incluyendo aquellos referidos al servicio del automotor, los que pueden entrar en conflicto con el carácter de la arteria. Esta situación no tendrá consecuencias en el interior del enclave, dado que se considera que la Avda.32 constituye un

área en sí misma, actuando como borde entre Tolosa y el casco fundacional de La Plata.

En cuanto a la aparición de usos complementarios en el área de la estación Tolosa, se estima que, dado su carácter de estación intermedia de influencia local, tal efecto puede ser mínimo y, por lo tanto, no constituir una fuente de conflictos.

6.3.2. Área entre Avda.32 y centro de transferencia de transporte:

Considerando que los efectos generales producto del ingreso del tren por trinchera hasta la estación La Plata han sido enunciados a lo largo del presente informe, se reseñarán sintéticamente los aspectos más destacables:

- integración funcional y morfológica de los sectores a ambos lados de la Avda.1.
- mejoramiento de calidad ambiental y paisajística del área
- recuperación de la continuidad de las vías conformantes de la estructura circulatoria principal de la ciudad (avenidas y diagonales)
- posibilidad potencial de recomposición total de la trama, a partir de la apertura de todas las calles, con arreglo a un programa tendiente a controlar los posibles conflictos de seguridad y a preservar la jerarquización vial propuesta
- superación de conflictos de seguridad propios del paso del tren a nivel
- eliminación de congestión vehicular en pasos a nivel y mayor fluidez del tránsito pasante
- condiciones más favorables para revertir el grado de marginalidad y degradación actual del sector comprendido entre avenidas 1 y 120, tendiendo al equilibrio de los parámetros de ocupación y uso del suelo
- mayores posibilidades para la erradicación de usos no conformes en el área, a partir de la recuperación del valor de la tierra y el mejoramiento de la calidad ambiental

Respecto a efectos negativos, cabe la posibilidad de generarse un proceso ya descrito en el párrafo destinado a Tolosa: aumento del valor de la tierra por eliminación del tren en superficie, dinámica de renovación urbana tendiente a una mayor explotación del suelo, heterogeneidad morfológica y alteración de las características

ambientales del área. Esta situación puede tener consecuencias nocivas para la Avda.1, particularmente, considerada actualmente como potencial área de conservación patrimonial. Nuevamente, se estima que la implementación de un sistema normativo adecuado debe regular la renovación urbana emergente de la realización del proyecto.

En el tramo en cuestión es poco probable la aparición y concentración de usos complementarios, dado que el tránsito, tanto ferroviario como automotor, tendrá carácter fundamental de pasante, sin generar polos de atracción o de convergencia peatonal.

6.3.3. Centro de transferencia de transporte:

La mejor accesibilidad, así como la concentración de las terminales de transporte ferroviario y automotor, redundarán en beneficio de La Plata como centro de atracción y de servicios para el sector Sur del conurbano metropolitano.

La relocalización de la terminal de transporte automotor permitirá la recuperación del área aledaña a la terminal actual, particularmente a través de la eliminación de recorridos de ómnibus, tanto locales como de media y larga distancia, por calles de la ciudad. Los recorridos propuestos para el acceso y salida de la nueva terminal no comprometen enclaves barriales residenciales ni canales de categoría local.

Por otra parte, la ubicación del nodo de transferencia posibilita la conexión peatonal con el microcentro comercial-administrativo, lo que resulta particularmente beneficioso para aquellos usuarios no residentes en la región que deben trasladarse hasta el área en cuestión.

Asimismo, se revaloriza el vértice Norte del Area Central y su conexión con el sector Norte del casco urbano (Diag.80), integrando sectores urbanos degradados o sin uso y eliminando el concepto de área tapón.

El notable incremento de usuarios que confluirá en el nodo a partir del mejoramiento del servicio ferroviario y de la concentración de las dos terminales, redundará, indudablemente, en la aparición de usos emergentes de la función principal, lo cual puede producir consecuencias negativas en el área. Se estima, no obstante, que la provisión de comercios en el centro de transferencia,

particularmente en la nave de la actual estación, atenuará los efectos sobre el entorno. Por otra parte, el esquema adoptado para la resolución del conjunto, en el que la captación y desborde de usuarios se produce por Avda.1 y por Diag.80, minimiza la posibilidad de aparición de dichos usos en otras calles del enclave.

El incremento de usuarios que afluirán al nodo (estimados en 60.000 por día sobre los 10.000 actuales) podrá redundar, en cambio, en el mejoramiento de los comercios existentes sobre las dos arterias mencionadas.

En lo concerniente al tránsito, se puede prever un incremento importante del caudal, particularmente de taxis y vehículos particulares. La resolución adoptada para el proyecto del nodo tiende a dispersar y minimizar los puntos de conflicto a la vez que al ordenamiento a partir de canalizar los distintos tipos de vehículos por arterias diferentes, evitando las superposiciones. Cabe prever, no obstante, un estudio en profundidad que contemple las necesidades y modos de semaforización, señalización, etc.

La demanda de espacio para estacionamiento se verá asimismo incrementada con la ejecución del proyecto. Además del espacio previsto en el predio, el área cuenta con capacidad adecuada para absorber estacionamiento sin provocar conflictos importantes, particularmente el tramo de Avda.44 entre Avda.1 y calle 116. Corresponde hacer notar, sin embargo, que el incremento de peatones y vehículos verificables los días de reunión del Hipódromo, provocará conflictos que demandarán un estudio particularizado para su adecuado control. En cuanto al transporte colectivo local, se mantendrán, en líneas generales, los recorridos actuales, con la posibilidad de racionalización en beneficio del entorno a partir de la propuesta de eliminación de dicho tipo de tránsito por calle 2. El impacto que cabe prever, en este rubro, consiste en el mayor número de usuarios, reafirmando la condición actual de uno de los principales focos de concentración de la ciudad, lo que puede verse traducido en un incremento del número de servicios por parte de las líneas de transporte.

7.- CONCLUSION. RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DEL AREA.

7.1. Area Tolosa: para el enclave de Tolosa, se propone, en términos generales, mantener y aún reforzar el carácter actual de unidad barrial homogénea. Este objetivo permite vislumbrar al casco histórico de la localidad como potencial área de conservación, regulada mediante normas específicas tendientes a la preservación de los rasgos ambientales que otorgan identidad al enclave.

Se propone asimismo, mejorar su vinculación con la estructura de la ciudad y las vías troncales de conexión regional.

7.2. Sector del casco fundacional de La Plata entre Avda. 32 y nodo de transferencia de transporte: se propone la reversión final de la actual situación de fractura urbana que provocara el tendido de las vías férreas, regulando la instalación de actividades, usos del suelo y morfología con parámetros similares a los verificados en el área definida entre las calles 2, 6, 32 y 38 (Barrio Norte).

Se estima que corresponde un tratamiento particularizado de la Avda.1, en la que se ha verificado una destacable homogeneidad morfológica y tipológica, caracterizada por una presencia importante de edificios antiguos de valor.

7.3. Area del centro de transferencia: ya se han descripto las características generales del nodo de transferencia de transporte y su relación con la ciudad. Se propone además la recuperación de las tierras sin uso o altamente degradadas, que resultarán vacantes a partir de la optimización y modernización del sistema ferroviario, incorporando las mismas al sector caracterizado como de mayor concentración de las actividades comerciales, administrativas y de servicios (Area Central).

7.4. Area de la actual terminal de transporte automotor: a nivel general y a partir de la relocalización de la terminal, se propone recuperar la condición de enclave barrial de uso eminentemente residencial. Se estima asimismo, que con dicha acción se tenderá a eliminar usos conexos aparecidos en el entorno inmediato e incompatibles con las características del barrio.

Se logrará, por otra parte, la eliminación de ruidos y contaminación, producto de la concentración de servicios de transporte público, de recorridos inadecuados utilizando calles locales por me dios de los ómnibus de media y larga distancia, así como el mejo ramiento de áreas degradadas por recorridos ociosos o estaciona- miento de unidades en el borde urbano aledaño.

8.- EVALUACION ECONOMICA

VENTA DE TERRENOS PARA SHOPPING

Como consecuencia de la construcción de la trinchera quedan desafectados de las necesidades ferroviarias 21.400 m² de terrenos, ubicados entre las vías del ferrocarril y las calles 115, 39 y 41.

Este espacio, cuyo valor actual no es significativo, puede alcanzar importancia mediante la potenciación, por parte de la Municipalidad, mejorando sus valores urbanísticos, llevándolo de zona residencial a zona comercial de uso intensivo.

Esto permitiría aumentar considerablemente el valor de la tierra e interesar a importantes grupos inversores para la construcción de un centro comercial de envergadura.

Dada las indicaciones urbanísticas que podrían asignarse, sería posible la construcción de un Shopping de 64.200 m², más un adicional para cocheras subterráneas de 20.000 m².

Todo esto en una zona céntrica, a distancia peatonal del centro administrativo y comercial de la ciudad, con el atractivo que mediante la utilización del ferrocarril electrificado hasta la misma puerta del shopping, puede convertirse en el lugar habitual de compras de una importante región del sur del Gran Buenos Aires.

Dada la imposibilidad de evaluar ingresos que podrían obtenerse mediante la instalación de un shopping, se ha considerado el negocio desde el punto de vista inmobiliario es decir, comprar el terreno, construir y posteriormente alquilar los espacios para la instalación de hipermercados, grandes tiendas y casas de ventas de artículos del hogar.

La inversión total podría estimarse a razón de A 10.000 por m² de construcción y A 4.000 por m² de cochera, más aproximadamente un 16% de la que se invierte en construcción, como costo de terreno.

La inversión total sería de australes 842.000.000, de los cuales A 120.000.000 sería el precio de compra del terreno y A 722.000.000 el costo de construcción de la obra.

Como retorno de la inversión, se han evaluado dos alternativas de ingreso:

- la primera, asignándole al m² a alquilar, el mismo valor que en la actualidad se cobra en el microcentro platense (A/m² 500), la que genera un flujo de fondos libres de impuestos de A 203.928.000 por el alquiler del 70% de la superficie total construída. Estos valores convierten a la inversión en un proyecto altamente rentable, ya que evaluado en un período de 10 años, da una Tasa Interna de Retorno superior al 20%.

- en la segunda alternativa, el valor del alquiler por m² se ha fijado en A 350. A pesar de la disminución de los ingresos, el proyecto continúa siendo rentable, dando un Valor Presente Neto de A 11.700.000 para una tasa de descuento del 12%. La Tasa Interna de Retorno es en este caso, de aproximadamente el 12,50%.

En ninguna de las dos alternativas se ha considerado el valor llave que podría obtenerse.

VENTA DE TERRENOS PARA SHOPPING

Superficie de terrenos	21.400 m2
Superficie cubierta (nave estación)	5.340 m2

Potencialidad constructiva en terreno natural

Sobre nivel	64.200 m2
Bajo nivel (cochera 900 vehículos)	20.000 m2

Inversión

64.000 m2 . 10.000 A/m2 =	A 642.000.000.-
20.000 m2 . 4.000 A/m2 =	A 80.000.000.-
Compra de terreno =	<u>A 120.000.000.-</u>
	A 842.000.000.-

Superficie alquilable 70% de 64.200 m2 = 44.940 m2.-

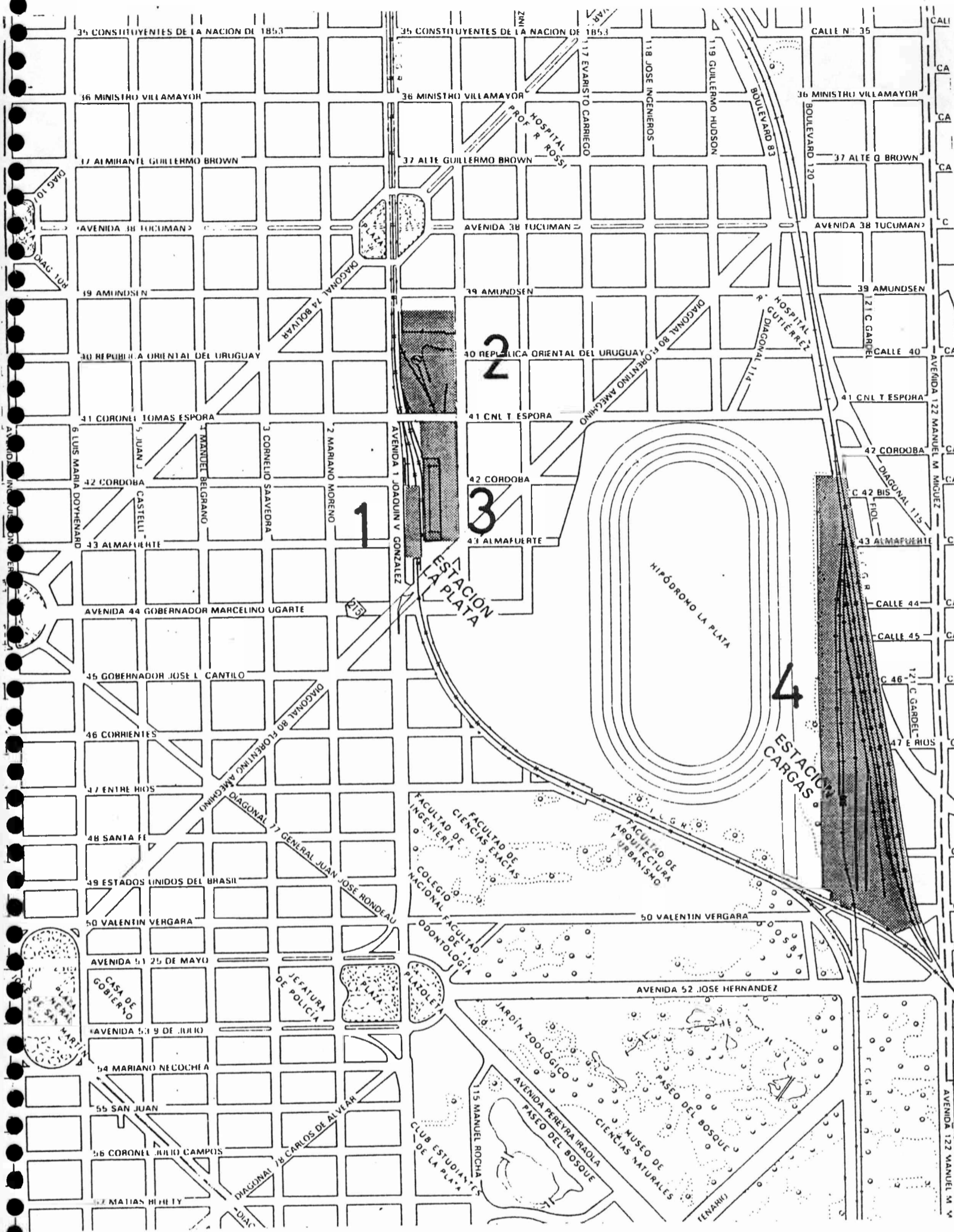
Se considera posible la locación de los espacios a construir a razón de A 500 mensuales por m2.

FLUJO DE FONDOS

Ingresos	A 269.640.000.-
Impuesto sobre Ingresos Brutos	A 6.741.000.-
Impuesto a las Ganancias	<u>A 58.970.670.-</u>
Flujo Neto	A 203.928.330.-

Considerándose un período de 10 años y una tasa de descuento del 15% el Valor Presente Neto de la inversión sería de A 600.000.000.- Por otra parte, el período de repago de la obra se sitúa en 4 años y 7 meses. La Tasa Interna de Retorno es superior al 20% anual.

Si el valor de la locación fuera de A/m2 350, los ingresos netos anuales serían de A 151.085.000, lo que permitiría obtener al cabo de 10 años un Valor Presente Neto de A 11.761.000, con una tasa de descuento del 12% anual.



- 1 - Superficie a afectar bajo nave ferroviaria. 5.340 m²
- 2 - Superficie neta de terrenos ferroviarios remanentes 21.420 m²
- 3 - Terreno afectado a nueva terminal de ómnibus
- 4 - Superficie bruta estación La Plata Cargas 124.000 m²

ALQUILER DE NAVE DE LA ACTUAL ESTACION FERROVIARIA

Debido a que el acceso en trinchera traerá aparejado la construcción bajo nivel de la Terminal Ferroviaria, la actual nave podría ser explotada como galería comercial, mediante la construcción de dos plantas. Esto permitiría la construcción de un importante Centro Comercial de 10.680 m², en dos plantas.

El proyecto puede convertirse en una atractiva inversión, debido a que el lugar es frecuentado por 70.000 personas diarias que utilizan alguno de los servicios de transporte que allí se concentrarán.

El proyecto requiere una inversión total de A 128.160.000, de los cuales A 21.360.000 corresponden a canon por alquiler. Se ha previsto que el canon sea pagado por anticipado, como forma de lograr una mayor recaudación.

El alquiler del 80% de la superficie a construirse, permitiría un ingreso de A 24.322.000 libres de impuestos, con un valor de locación de A/m² 300 por mes.

Considerándose un período de 10 años, el proyecto arroja una Tasa Interna de Retorno del 14%.

Si se disminuyen los ingresos en un 10%, la Tasa Interna de Retorno se ubica en el 12% y el período de repago de la obra en 5 años y 9 meses.

ALQUILER DE NAVE DE LA ACTUAL ESTACION FERROVIARIA

Superficie a construir 10.680 m²

Inversión

10.680 m ² . 10.000 A/m ² =	A 106.800.000.-
canon por alquiler por 20 años	<u>A 21.360.000.-</u>
	A 128.160.000.-

Superficie alquilable, 80% de 10.680 m² = 8.544 m².

Los ingresos anuales, considerando un valor de locación de 300 A/m² y por mes, serían de A 30.758.000.-

FLUJO DE FONDOS

Ingresos anuales	A 30.758.400.-
Impuesto sobre Ingresos Brutos	A 768.960.-
Impuesto a las Ganancias	<u>A 5.667.235.-</u>
Flujo neto	A 24.322.205.-

Para un período considerado de 10 años la Tasa Interna de Retorno es de aproximadamente 14%, el período de repago de la obra se estima en 5 años y 3 meses.

Disminuyéndose el valor de locación a A/m² 270, el período de repago es de 5 años y 9 meses. En este caso la tasa interna de retorno es del 12%.

INTRODUCCION

A los efectos de la evaluación económica se han considerado dos proyectos diferentes, a su vez cada uno de ellos con dos hipótesis alternativas. En ambos proyectos se mantiene la estructura de costos operativos y de ingresos (hipótesis 1 y 2 en base a criterios con menor y mayor grado de optimismo).

El valor del canon de concesión se fijó en A 4.000.000. pagaderos por única vez, al inicio de la obra, cubriendo el plazo de 15 años.

INVERSION INICIAL

* Alternativa A: De acuerdo al proyecto realizado se ha computado una superficie cubierta de 4.605 m², superficie semicubierta de 1.710 m² y una superficie de pavimentos y maniobras de 8.731 m², cuyos importes respectivos son de A/m² 5.400; A/m² 3.600 y A/m² 470. más un adicional del 3% en concepto de cercos y veredas. Lo dicho precedentemente se detalla en el Cuadro I.

* Alternativa B: En este proyecto alternativo se ha computado una superficie cubierta de 3.574 m², superficie semicubierta de 3.861 m² y una superficie de pavimentos y maniobras de 8.600 m² cuyos importes unitarios son los enunciados en la alternativa A y se detallan en el Cuadro II.

CUADRO 1

ALTERNATIVA A

DESCRIPCION	CANTIDAD m2	IMPORTE (australes)
SUPERFICIE CUBIERTA	4.605	24.867.000
SUPERFICIE SEMICUBIERTA	1.710	8.156.000
SUPERFICIE PAVIMENTADA	8.731	4.103.570
CERCOS Y VEREDAS (3 %)		1.053.797
CANON DE CONCESION		4.000.000
TOTAL		40.180.367

CUADRO 2

ALTERNATIVA B

DESCRIPCION	CANTIDAD m2	IMPORTE (australes)
SUPERFICIE CUBIERTA	3.574	19.299.600
SUPERFICIE SEMICUBIERTA	3.861	13.899.600
SUPERFICIE PAVIMENTADA	8.600	4.042.000
CERCOS Y VEREDAS (3 %)		1.117.236
CANON DE CONCESION		4.000.000
TOTAL		42.358.436

INGRESOS

Alternativa A v B - Hipótesis 1:

Los montos correspondientes a los distintos ingresos se toman a moneda constante y considerando los valores vigentes en plaza a marzo de 1989.

- Alquiler de plataforma: se cuenta con una totalidad de 22 plataformas.

Para su alquiler se ha tenido en cuenta el hecho de que en la actualidad no se cobra importe alguno por tal concepto, y con motivo de evitar un impacto demasiado fuerte en las distintas empresas, se parte de una base mínima de A 1.500 mensuales para el primer año, incrementándose a A 2.500 para el segundo año y A 3.500 a partir del tercer año, tomando este importe como tope máximo o techo.

- Alquiler de boleterías y oficinas: la infraestructura para boleterías y oficinas cuenta con un total de 300 m² o 24 módulos para cada una de dichas finalidades.

Se considera que el primer año se alquilará el 50% del total de su capacidad, incrementándose en 3 módulos por año, es decir a partir del 5º año se alquilará en su totalidad. Los importes a cobrar son:

Boleterías: A 2.000 mensuales por módulo.

Oficinas: A 3.000 mensuales por módulo.

- Alquiler locales comerciales: se cuenta con un total de 10 locales y al igual que en el caso anterior se alquilará el 50% en el primer año incrementándose en una unidad por año, el monto del alquiler para cada uno de ellos sería de A 5.000 mensuales.

- Alquiler quiosco y bar al paso: el alquiler se considera a partir del primer año en ambos casos, teniendo en cuenta su inmediato traslado a la nueva terminal.

Los importes a cobrar son:

Kiosco: A 2.000 mensuales

Bar al paso: A 40.000 mensuales

- Alquiler confitería: se considera a partir del segundo año en A 5.000 mensuales.

- Publicidad: teniendo en cuenta los datos actuales por tal concepto, se parte de una base de A 5.000 mensuales para el primer

año y un incremento anual del 50% acumulativo hasta el cuarto año, permaneciendo constante para el resto de los años.

- Operación: en cuanto a los movimientos de larga como de media distancia se tuvo en cuenta la mayor o menor frecuencia de estos en determinados meses del año, diferenciándose los de diciembre, enero, febrero y marzo (temporada) con el resto del año, de aquí surge que:
 - * Larga distancia: durante los meses de temporada se consideró 500 movimientos diarios disminuyendo a 350 para el resto del año.
 - * Media distancia: durante los meses de temporada se consideró 850 movimientos diarios, incrementándose a 1.000 para el resto del año.

Esta situación se mantendría para los tres primeros años, momento en el cual puesta en marcha del proyecto de electrificación del Ferrocarril General Roca, provocaría una disminución del 10% en los servicios de media distancia y un incremento de igual porcentaje en los servicios de larga distancia. Los importes vigentes por movimiento son los siguientes: media distancia A 3,80 y larga distancia A 18,40.

- Playa de estacionamiento: Se prevé una capacidad máxima de 100 vehículos. Se consideró para los dos primeros años un 50% de utilización durante doce horas diarias por 20 días en el mes, percibiendo A 10 por vehículo y por hora. A partir del tercer año se incrementaría en un 20% su utilización.

INGRESOS

Alternativas A y B - Hipótesis 2:

Los montos correspondientes a los distintos ingresos se toman a moneda constante y considerando los valores vigentes en plaza a marzo de 1989.

- Alquiler de plataforma: se cuenta con una totalidad de 22 plataformas. El importe a cobrar en concepto de alquiler sería de A 3.500 mensuales.
- Alquiler de boleterías y oficinas: la infraestructura para boleterías y oficinas cuenta con un total de 300 m² o 24 módulos para cada una de dichas finalidades.

Se considera que el primer año se alquilará el 75% del total de su capacidad, incrementándose 4 módulos para el segundo año y 2 módulos el tercer año.

Los importes a cobrar son los siguientes:

Boleterías: A 2.000 mensuales por módulo

Oficinas: A 3.000 mensuales por módulo.

- Alquiler de locales comerciales: se cuenta con un total de 10 locales, alquilándose 7 en el primer año y los 3 restantes a partir del segundo año.

- Alquiler quiosco y bar al paso: el alquiler se considera a partir del primer año en ambos casos, teniendo en cuenta su inmediato traslado de la actual a la nueva terminal. Los valores a cobrar son:

Quiosco: A 25.000 mensuales

Bar al paso: A 40.000 mensuales

- Alquiler confitería: se consideró a partir del 6º mes del primer año a un importe de A 50.000 mensuales.

- Publicidad: se parte de una base de A 8.500 para el primer año y un incremento anual del 50% acumulativo hasta el quinto año, permaneciendo constante para el resto de los años.

- Operación: en cuanto a los movimientos de larga como de media distancia se tuvo en cuenta la mayor o menor frecuencia de éstos en determinados meses del año, diferenciándose los de diciembre, enero, febrero y marzo (temporada), con el resto del año. De aquí surge que:

* Larga distancia: durante los meses de temporada se consideró 500 movimientos diarios, disminuyéndose a 350 para el resto del año.

* Media distancia: durante los meses de temporada se consideró 850 movimientos diarios incrementándose a 1000 para el resto del año. Esta situación se mantiene para los tres primeros años, disminuyendo luego en un 20% los servicios de media distancia e incrementándose en igual porcentaje los de larga distancia.

Los importes vigentes por movimiento son los siguientes:
media distancia A 3,80 y larga distancia A 18,40.

- Playa de estacionamiento: se prevé una capacidad máxima de 100 vehículos. Se considera para el primer y segundo año un 70% de utilización durante 12 horas diarias por 20 días al mes, percibiendo \$ 15 por vehículo y por hora a partir del tercer año, hasta el décimo, el 80% de utilización y del décimo primer año el 100%.

ESTRUCTURA DE COSTOS

Los costos estimados se componen de la siguiente manera :

- * Costos Administrativos: se consideró el sueldo de un Administrador General y dos empleados administrativos en base a importes obtenidos en el Sindicato Empleados de Comercio. Los gastos administrativos y de papelería se estimaron en un 20% del total de dichos sueldos.
- * Costos de Mantenimiento: se estimó una necesidad mínima necesaria de 10 empleados de limpieza cuyos sueldos se obtuvieron de la misma fuente mencionada anteriormente. Los gastos de mantenimiento se determinaron en un 10% del total de sueldos a abonar por tal concepto.
- * Gastos Varios: Se determinaron en base a los gastos que realiza la actual Terminal de Omnibus con importe de A 100.000 mensuales. Lo antedicho se detalla en el Cuadro III.
- * Amortización: a los efectos de los cálculos impositivos se ha determinado una amortización lineal en un período de 10 años.
- * Impuestos: la afectación de gravámenes impositivos corresponden a:
 - Impuesto a las Ganancias: con una tasa vigente del 33% sobre la ganancia neta, deducidos de ésta la amortización sobre la inversión inicial, el Impuesto a los Ingresos Brutos y la Tasa Municipal de Seguridad e Higiene.
 - Impuesto a los Ingresos Brutos: con un tasa vigente del 2,5% calculado sobre los ingresos estimados.
 - Tasa de Seguridad e Higiene: a tales efectos se detecta sobre los ingresos estimados la tasa fijada por la municipalidad, que es del 4 %.

CUADRO 3

ESTRUCTURA DE COSTOS

	MENSUAL	ANUAL
A.- COSTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos Administrativos		
(1) Administrador	10000	120000
(2) Empleados	10000	120000
S. A. C.		20000
Gastos adminis. y de papeleria (20%)	4000	48000
SUBTOTAL	24000	308000
B.- COSTOS DE MANTENIMIENTO		
Sueldos del personal		
(10) Empleados de limpieza	30000	360000
S. A. C.		30000
Gastos de mantenimiento (10%)	3000	36000
SUBTOTAL	33000	426000
C.- GASTOS GENERALES		
Gastos Varios	100000	1200000
TOTAL MENSUAL	157000	
TOTAL ANUAL		1934000

INGRESOS

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RUBRO															
ALQUILER DE PLATAFORMAS	396000	650000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000
ALQUILER DE BOLETERIAS	288000	360000	432000	504000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000
ALQUILER DE OFICINAS	432000	540000	648000	756000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000
ALQUILER LOCALES	360000	360000	420000	480000	540000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000
ALQUILER KIOSCO	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000	240000
BAR AL PASO	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000
CONFITERIA	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000
PUBLICIDAD	90000	90000	135000	202500	202500	202500	202500	202500	202500	202500	202500	202500	202500	202500	202500
OPERACION	3949200	3949200	3949200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200	4084200
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	1440000	1440000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000	2592000
TOTAL INGRESOS	5552000	8719200	10420200	10862700	11102700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700

INGRESOS

RUBRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ALQUILER DE PLATAFORMAS	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000	924000
LAQUILER DE BOLETERIAS	432000	528000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000
ALQUILER DE OFICINAS	648000	792000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000	864000
ALQUILER LOCALES	420000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000
ALQUILER FASEO	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
BAR AL PASO	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000	480000
CONFITERIA	300000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000	600000
PUBLICIDAD	102000	153000	229500	344250	516375	516375	516375	516375	516375	516375	516375	516375	516375	516375	516375
OPERACION	3949200	3949200	3949200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200	4219200
FLORA DE ESTACIONAMIENTO	3024000	3024000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000	3456000
TOTAL INGRESOS	10579200	11750200	11978700	12363450	12535575	12535575	12535575	12535575	12535575	12535575	12535575	13399575	13399575	13399575	13399575

ALTERNATIVA A

HIPOTESIS MRQ. 1

FLUJO DE FONDOS

ANO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RUBRO																
INGRESOS	-40180367	7585200	8719200	10420200	10862700	11102700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700
COSTOS OPERATIVOS		-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000
IMP. A LOS ING. BRUTOS		-189630	-217980	-260505	-271567	-277567	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067
TASA DE SEG. E HIG.		-30341	-34877	-41681	-43451	-44411	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651
IMP. A LAS BANCAJAS		-466353	-829721	-1374773	-1516563	-1593466	-1612692	-1612692	-1612692	-1612692	-1612692	-1612692	-1612692	-1612692	-1612692	-1612692
TOTAL DE FLUJO DE FONDOS	-40180367	4964876	5702622	6809241	7097119	7253256	7292290	7292290	7292290	7292290	7292290	7292290	7292290	7292290	7292290	7292290

ALTERNATIVA A

HIPOTESIS MRO. 2

FLUJO DE FONDOS

ARO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RUBRO																
INGRESOS	-40180367	10579200	11350200	11978700	12363450	12535575	12535575	12535575	12535575	12535575	12535575	13399575	13399575	13399575	13399575	13399575
COSTOS OPERATIVOS		-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000
IMP. A LOS ING. BRUTOS		-264480	-283755	-299467	-309086	-313390	-313390	-313390	-313390	-313390	-313390	-334989	-334989	-334989	-334989	-334989
TASA DE SEG. E HIB.		-42317	-65401	-47915	-49454	-50142	-50142	-50142	-50142	-50142	-50142	-53598	-53598	-53598	-53598	-53598
IMP. A LAS GANANCIAS		-1425721	-1672772	-1874163	-1997448	-2052602	-2052602	-2052602	-2052602	-2052602	-2052602	-2329454	-2329454	-2329454	-2329454	-2329454
TOTAL DE FLUJO DE FONDOS	-40180367	6912682	7414272	7823155	8073462	8185441	8185441	8185441	8185441	8185441	8185441	8747534	8747534	8747534	8747534	8747534

ALTERNATIVA B

HIPOTESIS NRO. 1

FLUJO DE FONDOS

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ANO																
RUBRO																
INGRESOS	-42358436	7585200	8719200	10420200	10862700	11102700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700	11162700
COSTOS OPERATIVOS		-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000
IMP. A LOS ING. BRUTOS		-189630	-217980	-260505	-271567	-277567	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067	-279067
TASA DE SEG. E HIG.		-30341	-34877	-41681	-43451	-44411	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651	-44651
IMP. A LAS GANANCIAS		-394477	-757845	-1302896	-1444687	-1521590	-1540816	-1540816	-1540816	-1540816	-1540816	-1540816	-1540816	-1540816	-1540816	-1540816
TOTAL DE FLUJO DE FONDOS	-42358436	5036752	5774498	6881118	7168995	7325132	7364166	7364166	7364166	7364166	7364166	7364166	7364166	7364166	7364166	7364166

ALTERNATIVA B

HIPOTESIS MRO. 2

FLUJO DE FONDOS

ANO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RUBRO																
INGRESOS	-42358436	10579200	11350200	11978700	12363450	12535575	12535575	12535575	12535575	12535575	12535575	13399575	13399575	13399575	13399575	13399575
COSTOS OPERATIVOS		-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000	-1934000
IMP. A LOS ING. BRUTOS		-264480	-283755	-299467	-309086	-313390	-313390	-313390	-313390	-313390	-313390	-334989	-334989	-334989	-334989	-334989
TASA DE SEG. E HIG.		-42317	-45401	-47915	-49454	-50142	-50142	-50142	-50142	-50142	-50142	-53598	-53598	-53598	-53598	-53598
IMP. A LAS BANCAIAS		-1353845	-1600896	-1802287	-1925572	-1980726	-1980726	-1980726	-1980726	-1980726	-1980726	-2257578	-2257578	-2257578	-2257578	-2257578
TOTAL DE FLUJO DE FONDOS	-42358436	6984558	7486148	7895031	8145338	8257317	8257317	8257317	8257317	8257317	8257317	8819410	8819410	8819410	8819410	8819410

ALTERNATIVA A
HIPOTESIS NRO. 1

VALOR ACTUAL NETO

AÑO	10%	12%	14%	14,5%
0	-40180367	-40180367	-40180367	-40180367
1	4513523	4432925	4355154	4336136
2	4712911	4546095	4387982	4349743
3	5115884	4846684	4596044	4536096
4	4847428	4510347	4202064	4129145
5	4503701	4115692	3767114	3685578
6	4116308	3694501	3322269	3236168
7	3742098	3298662	2914271	2826347
8	3401907	2945234	2556378	2468426
9	3092643	2629673	2242437	2155830
10	2811493	2347922	1967050	1882821
11	2555903	2096359	1725483	1644385
12	2323548	1871749	1513581	1436144
13	2112317	1671205	1327703	1254275
14	1920288	1492147	1164652	1095436
15	1745716	1332274	1021624	956713
TOTAL	11335301	5651102	883440	-187124

ALTERNATIVA A
HIPOTESIS NRO. 2

VALOR ACTUAL NETO

AÑO	10%	12%	14%	16%	17%	17,5%	18%
0	-40180367	-40180367	-40180367	-40180367	-40180367	-40180367	-40180367
1	6284256	6172038	6063756	5959209	5908275	5883134	5858205
2	6127497	5910612	5705041	5510012	5416226	5370228	5324814
3	5877652	5568367	5280407	5011964	4884548	4822457	4761414
4	5514283	5130831	4780138	4458901	4308403	4235536	4164202
5	5082515	4644639	4251262	3897195	3733471	3654709	3577932
6	4620468	4146999	3729177	3359651	3191001	3110390	3032145
7	4200425	3702678	3271208	2896251	2727351	2647141	2569615
8	3818569	3305962	2869480	2496768	2331069	2252886	2177640
9	3471426	2951752	2517088	2152386	1992367	1917349	1845457
10	3155842	2635493	2207972	1855505	1702878	1631787	1563947
11	3065957	2514707	2069819	1709416	1555397	1484120	1416392
12	2787234	2245274	1815630	1473634	1329399	1263081	1200332
13	2533849	2004709	1592658	1270375	1136238	1074963	1017231
14	2303499	1789919	1397069	1095150	971144	914862	862060
15	2094090	1598142	1225499	944095	830038	778606	730559
TOTAL	20757196	14141755	8595836	3910145	1837437	860880	-78421

ALTERNATIVA B
HIPOTESIS NRO. 1

VALOR ACTUAL NETO

ANO	10%	12%	13%	14%
0	-42358436	-42358436	-42358436	-42358436
1	4578865	4497100	4457302	4418203
2	4772313	4603395	4522279	4443289
3	5169886	4897844	4768960	4644558
4	4896520	4556026	4396879	4244621
5	4548331	4156477	3975788	3804444
6	4156880	3730916	3537146	3355015
7	3778982	3331175	3130217	2942996
8	3435438	2974263	2770104	2581575
9	3123125	2655592	2451419	2264540
10	2839205	2371064	2169398	1986438
11	2581095	2117022	1919821	1742490
12	2346450	1890198	1698957	1528500
13	2133137	1687677	1503501	1340789
14	1939215	1506854	1330532	1176131
15	1762923	1345406	1177462	1031694
TOTAL	9703929	3962572	1451329	-853153

ALTERNATIVA B
HIPOTESIS NRO. 2

VALOR ACTUAL NETO

ANO	10%	12%	14%	16%	17%	17,5%
0	-42358436	-42358436	-42358436	-42358436	-42358436	-42358436
1	6349599	6236213	6126806	6021171	5969708	5944305
2	6186899	5967911	5760348	5563427	5468732	5422289
3	5931654	5619527	5328921	5058012	4929425	4866764
4	5563376	5176510	4822694	4498598	4346760	4273244
5	5127144	4685424	4288592	3931416	3766254	3686800
6	4661040	4183414	3761923	3389152	3219021	3137703
7	4237309	3735191	3299932	2921683	2751300	2670385
8	3852099	3334992	2894677	2518692	2351538	2272668
9	3501909	2977671	2539191	2171286	2009862	1934186
10	3183553	2658635	2227360	1871798	1717831	1646115
11	3091150	2535370	2086826	1723462	1568177	1496315
12	2810136	2263723	1830549	1485743	1340322	1273460
13	2554669	2021181	1605745	1280813	1145575	1083795
14	2322426	1804626	1408548	1104149	979124	922379
15	2111297	1611273	1235568	951853	836858	785003
TOTAL	19125824	12453225	6859243	2132819	42051	-943025

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio surgen cuatro alternativas, las que se denominarán A 1, A 2, B 1 y B 2, respondiendo a los proyectos A y B y a las hipótesis de Ingreso 1 y 2.

Los valores obtenidos son los siguientes:

Alternativa A 1:

Se trata de la inversión de menor cuantía con los ingresos correspondientes a la hipótesis más pesimista.

El período de repago de la inversión se sitúa en 6 años y dos meses disminuyéndose de los ingresos, los costos operativos y los impuestos correspondientes. La Tasa Interna de Retorno es superior al 14%, obteniéndose un Valor Presente Neto de A 5.600.000 a una tasa de descuento del 12% anual.

Alternativa A 2:

En este caso, manteniéndose la inversión, se utiliza una hipótesis de ingresos más optimista, ubicándose el período de repago de la obra en 5 años y tres meses.

La Tasa Interna de Retorno en este caso, resulta muy próxima al 18%, siendo el Valor Presente Neto de A 14.141.755 para una tasa de descuento del 12% anual.

Alternativa B 1:

Resulta la más pesimista de todas, ya que relaciona la mayor inversión con la hipótesis de menores ingresos.

La inversión alcanza su repago en 6 años y ocho meses. La Tasa Interna de Retorno es, para esta opción del 13,50% y el Valor Presente Neto a una tasa de descuento del 12% anual es de A 3.962.572, considerándose un período de 15 años.

Alternativa B 2:

La Tasa Interna de Retorno es en este caso del 17% y el Valor Presente Neto de A 12.450.000, con una tasa de descuento del 12% anual.

El período de repago se sitúa en 5 años y 6 meses.

El ranquin de rendimientos es el siguiente:

- 1° Alternativa A 2 - TIR 18%
- 2° Alternativa B 2 - TIR 17%
- 3° Alternativa A 1 - TIR 14%
- 4° Alternativa B 1 - TIR 13,50%

Esto demuestra que aún en la posibilidad más pesimista, la inversión resulta rentable y puede convertirse en una opción interesante para grupos inversionistas. Asimismo, mediante el llamado a licitación, se puede lograr un canon mayor al previsto, dependiendo de las expectativas que tengan los interesados en construir y administrar la obra.

Terrenos de La Plata Cargas.

La desafectación de las tierras ocupadas por la Estación de Cargas, de tras del Hipódromo, de 124.000 m² de superficie total y una estimación de utilización neta del orden de las 10 Has., permitirá el desarrollo de dos proyectos que el Municipio plantea a partir de la venta o concesión de uso de las mismas. Por una parte, se propone la relocalización, en parte del predio, de los studs actualmente ubicados en el área urbana aledaña y que resultan agentes de degradación funcional y ambiental del sector, no solo por las características de la propia actividad sino también por los movimientos de vinculación con el Hipódromo que se generan con singular frecuencia e intensidad en todas las calles y avenidas afectadas. Ello posibilitará la concentración de la actividad dentro del predio específico y paralelamente, la erradicación de un uso no conforme en una zona de características netamente residenciales y con expectativas concretas de mejoramiento a partir del nuevo acceso ferroviario.

Asimismo, en otro sector de dichas tierras, se propone la implantación de un hotel de alcance regional, destinado a generar una oferta de nivel inexistente en la ciudad (localización, implantación, usos complementarios) y resolver el actual déficit de plazas detectado en el mercado platense.

En ambos casos, se trabaja sobre la hipótesis de venta de los terrenos o en su defecto, concesión de uso por 30 años.

Aportes de Vialidad Provincial.

Si la solución que se adoptara para el tramo de vías Tolosa-La Plata fuera la entrada a nivel, Vialidad Provincial debería encarar la construcción de un puente vehicular en Avda.32 (Ruta Provincial) y calle 1. El mismo debería contar con cuatro calzadas de dos manos cada una. Según valores aportados por Vialidad Provincial, esta obra costaba en mayo de 1983 la suma de ciento treinta y cinco mil ochocientos millones de pesos.

Actualizando estos valores por costo de la construcción y convirtiéndolos en australes a marzo de 1989, el costo de construcción de esta obra sería de A 41.419.000.

Dado que la realización de la trinchera haría innecesaria la construcción del mencionado puente, cabría gestionar ante la Dirección Provincial de Vialidad una contribución equivalente al ahorro que supone la adopción de tal forma de acceso, aporte éste que se incorporaría a los ingresos disponibles por la Empresa para la financiación del costo final de la obra.

8.1. Cómputo y presupuesto general de las obras de trinchera y estación ferroviaria.

PRESUPUESTO

La Plata, Abril 1989

COMPUTO Y PRESUPUESTO GENERAL

OBRA: ACCESO FERROVIARIO A LA CIUDAD DE LA PLATA

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1	EXCAVACION				
1a)	A máquina:				
	Trinchera	m3	414.849	126	52.204.698
	Estación La Plata	m3	32.026	126	4.035.276
				SUBT.	56.239.974
1b)	A mano:				
	Submuración	m3	10.800	206	2.224.800
2	MAMPOSTERIA SUBMURACION		990	2.819	2.790.810
3	HORMIGON				
3a)	Trinchera	m3	19.167	4.420	94.301.640
	Muros autoportante	m3	6.150	4.920	30.258.000
	Puentes y Pasarelas	m3	854	4.920	4.201.680
				SUBT.	128.533.000
3b)	Estación La Plata				
	Losas	m3	810	5.120	4.147.200
	Vigas	m3	270	7.479	2.019.330
	Columnas	m3	216	7.593	1.640.088
	Bases	m3	324	3.599	1.166.076
					6.166.530

///

PRESUPUESTO

/// Hoja 2

ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
4	ACERO				
	Trinchera	Kg.	1.192.440	27	32.398.594
	Muro autoportante	Kg.	1.358.292	27	36.904.793
	Puentes y Pasarelas	Kg.	56.185	27	1.526.568
				SUBT.	70.829.964
5	VIGUETAS	m	18.330	80	1.466.400
6	DESAGUE PLUVIAL				
6a)	Diám. \emptyset 0,40	m	600	342,10	205.260
	" \emptyset 0,50	m	350	467,40	163.590
	" \emptyset 0,60	m	580	634,50	368.010
	" \emptyset 0,80	m	4.300	1.027	4.416.100
6b)	Sumideros	c/u	50	6.000	300.000
6c)	Cámara de Inspección	c/u	35	20.000	700.000
				SUBT.	6.152.960
			(100 % Mano de Obra y transporte	SUBT.	12.305.920
6d)	Bombas	c/u	23	238.254	5.500.000
	Este valor no incluye el Generador y la Sala de Bombas			Total Desagüe pluvial	17.805.920
7	APUNTALAMIENTO ARCO ESTACION				
	La Plata	-	Global	--	1.750.000

VALOR TOTAL DE LA OBRA: A 290.633.562

Los valores unitarios de excavación, hormigón y acero incluyen: materiales; mano de obra; transporte; amortización de equipos; reparaciones; combustible y lubricantes; gastos generales; financieros; impositivos y beneficios.

8.2. Resumen y conclusiones.

Como resultado de los estudios efectuados se puede realizar el siguiente cuadro de Costos de Ingresos.

	EGRESOS	INGRESOS
* Costos de construcción trinchera	290.633.562	
* Ahorro de Costos de venta de tierra de excavación	(56.239.974)	
* Venta de terrenos de 115 e/39 y 41		120.000.000
* Alquiler nave ferroviaria		21.360.000
* Canon terminal de ómnibus		4.000.000
* Terrenos de La Plata Cargas		140.000.000
	<hr/>	<hr/>
	234.393.588	285.360.000

Los precios y valores del presente trabajo están expresados a moneda corriente de marzo de 1989.

9.-EVALUACION ECONOMICA ALTERNATIVA

A los efectos de simplificar los trámites licitatorios, para la adjudicación de la obra y para el otorgamiento de las concesiones, autoridades de Ferrocarriles Argentinos han propuesto que los distintos items que integran el complejo se incluyan en un único llamado a licitación.

Esto llevará, necesariamente, a que se presenten consorcios de empresas, cada una de ellas formada por interesados en los distintos rubros.

El llamado a licitación incluirá:

- La construcción de la trinchera en el tramo Tolosa-La Plata. Como forma de pago por la realización de la obra se entregarían en concesión por el término de 30 años los siguientes inmuebles:
- Terrenos existentes en calle 115 entre 39 y 41 para la construcción de un shopping.
- Terreno existente en calle 115 entre 41 y Diagonal 80 para la construcción de una terminal de ómnibus.
- Nave de la actual estación ferroviaria para la construcción de una galería comercial.
- 30.000 m² de los terrenos en donde está emplazada actualmente La Plata Cargas, para la construcción de 1.800 boxes para caballos de carrera y 200 departamentos para cuidadores de caballos.

9.1.- La inversión global a Marzo de 1989 sería entonces de:

-Construcción de trinchera	A	234.394.000
-Shopping Center	A	722.000.000
-Nave comercial	A	106.800.000
-Terminal	A	38.359.000
-Studes	A	<u>342.000.000</u>
Total Inversiones:	A	1.443.553.000

Estos valores se integran de la siguiente manera:

<u>Construcción de trinchera</u>		
Presupuesto de Obra	A	290.634.000
Venta de tierras de excavación	A	<u>(56.240.000)</u>
Costo total	A	234.394.000

Shopping Center

Superficie de terreno	21.400 m2
A construir sobre nivel	64.200 m2
A construir bajo nivel	20.000 m2

Presupuesto

64.200 m2 x 10.000 A/m2	A 642.000.000
20.000 m2 x 4.000 A/m2	A <u>80.000.000</u>
Costo total	A 722.000.000

Nave comercial

Superficie nave	5.340 m2
Superficie a construir	10.680 m2

Presupuesto

10.680 m2 x 10.000 A/m2	A 106.800.000
Costo total	A 106.800.000

Terminal de Omnibus

Superficie cubierta y semicubierta	7.435 m2
Superficie de pavimentos y maniobras	8.600 m2

Presupuesto

Superficie cubierta	A 19.300.000
Superficie semicubierta	A 13.900.000
Pavimentos	A 4.042.000
Cercos y veredas (3%)	A <u>1.117.000</u>
Costo total	A 38.359.000

Studes

Superficie a construir	
1.800 boxes x 25 m2	45.000 m2
200 departamentos x 60 m2	<u>12.000 m2</u>
Total a construir	57.000 m2

Presupuesto

57.000 m2 x 6.000 A/m2 en promedio	A 342.000.000
Costo total	A 342.000.000

9.2.- Los ingresos anuales a obtener por cada uno de los items son los siguientes:

- Shopping Center	A	269.640.000
- Nave comercial	A	30.758.000
- Terminal	A	10.000.000
- Studes	A	<u>72.000.000</u>
Total Ingresos:	A	382.398.000

Estos son los ingresos anuales previstos, a moneda constante de marzo de 1989, de acuerdo al siguiente detalle:

Shopping Center

El negocio ha sido valuado desde el punto de vista inmobiliario, asignándole al m2 a alquilar, el mismo valor que en la actualidad se cobra en el microcentro platense (A/m2 500). La superficie alquilable se estima en el 70% de la superficie a construir.

64.200 m2 x 0,70 x 500 A/m2 x 12 meses =	A	269.640.000
Ingreso total	A	269.640.000

Nave Comercial

Se considera alquilable el 80 % de la superficie a construir, con una renta mensual de 300 A/m2 y por mes

10.680 m2 x 0,80 x 300 A/m2 x 12 meses =	A	30.758.000
Ingreso total	A	30.758.000

Terminal de Omnibus

De acuerdo a los estudios realizados, pueden obtenerse los siguientes ingresos anuales:

Alquiler de plataformas	A	924.000
Alquiler de boleterías	A	504.000
Alquiler de oficinas	A	756.000
Alquiler de locales	A	480.000
Alquiler de kiosco	A	240.000
Bar al paso	A	480.000
Confitería	A	600.000
Publicidad	A	202.500
Operación	A	4.084.200
Playa de estacionamiento	A	<u>1.729.300</u>
Ingreso Total	A	10.000.000

Studes

El alquiler de boxes y viviendas para cuidadores, se ha valuado a razón de A 3.000 por mes cada uno.

1.800 boxes x 3.000 A x 12 meses	A	64.800.000
200 departamentos x 3.000 A x 12 meses	A	<u>7.200.000</u>
Ingreso Total	A	72.000.000

9.3.- A los efectos de obtener los flujos netos de fondos, se han descontado de los ingresos totales los impuestos a los Ingresos Brutos y Ganancias.

Ingreso Total anual	A	382.398.000
Impuesto Ingresos Brutos	A (9.559.950)
Amortización (10% monto invertido)	A (<u>144.355.300)</u>
Ganancia Imponible	A	228.482.750
Impuesto determinado	A (68.544.825)
<u>Flujo Neto hasta año 13°</u>	A	<u>304.293.230</u>
Ganancia imponible año 14° en adelante	A	372.838.030
Impuesto determinado	A (111.851.410)
<u>Flujo Neto año 14° en adelante</u>	A	<u>260.986.640</u>

De acuerdo a los valores hallados, el período de repago de la obra se ubica en 4 años y 9 meses, y la Tasa Interna de Retorno es del 15%.-

9.4.- Resumen General

- Inversión global

Construcción de trinchera	A	234.394.000.-
Shopping Center	A	722.000.000.-
Nave comercial	A	106.800.000.-
Terminal	A	38.359.000.-
Studes	A	342.000.000.-
<hr/>		
TOTAL	A	1.443.553.000.-

- Ingresos anuales

Shopping center	A	269.640.000.-
Nave comercial	A	30.758.000.-
Terminal	A	10.000.000.-
Studes	A	72.000.000.-
<hr/>		
TOTAL	A	382.398.000.-

- Egresos

Impuestos Ingresos Brutos	A	9.559.950.-
Impuesto a las Ganancias	A	68.544.825.-
Imp. Ganancias año 14º en adelante	A	111.851.410.-

FLUJO NETO ANUAL	A	304.293.230.-
------------------	---	---------------

FLUJO NETO ANUAL A PARTIR AÑO 14	A	260.986.640.-
----------------------------------	---	---------------

El período de construcción se ha estimado en 3 ejercicios, con inversiones constantes en cada uno de ellos.

T.I.R. = 15%

PERIODO DE REPAGO = 4 años 9 meses

Centro de Transferencia de Transporte - La Plata
Terminal de Omnibus.

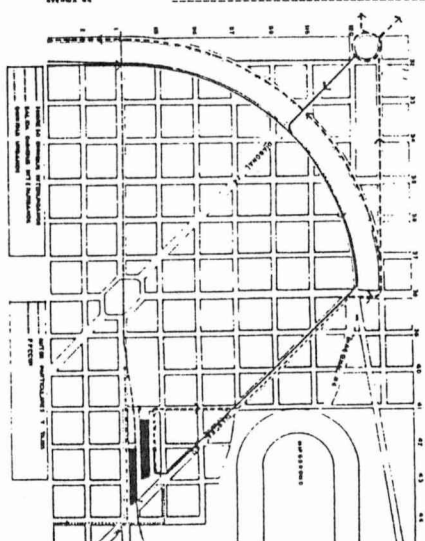
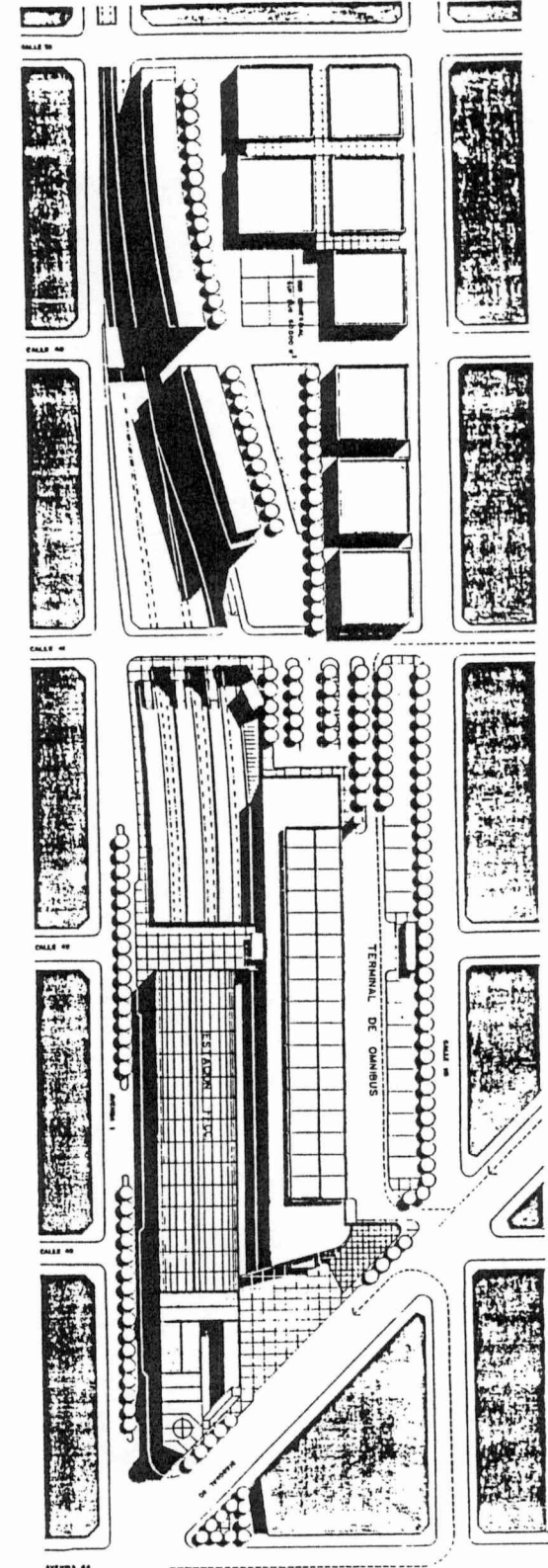
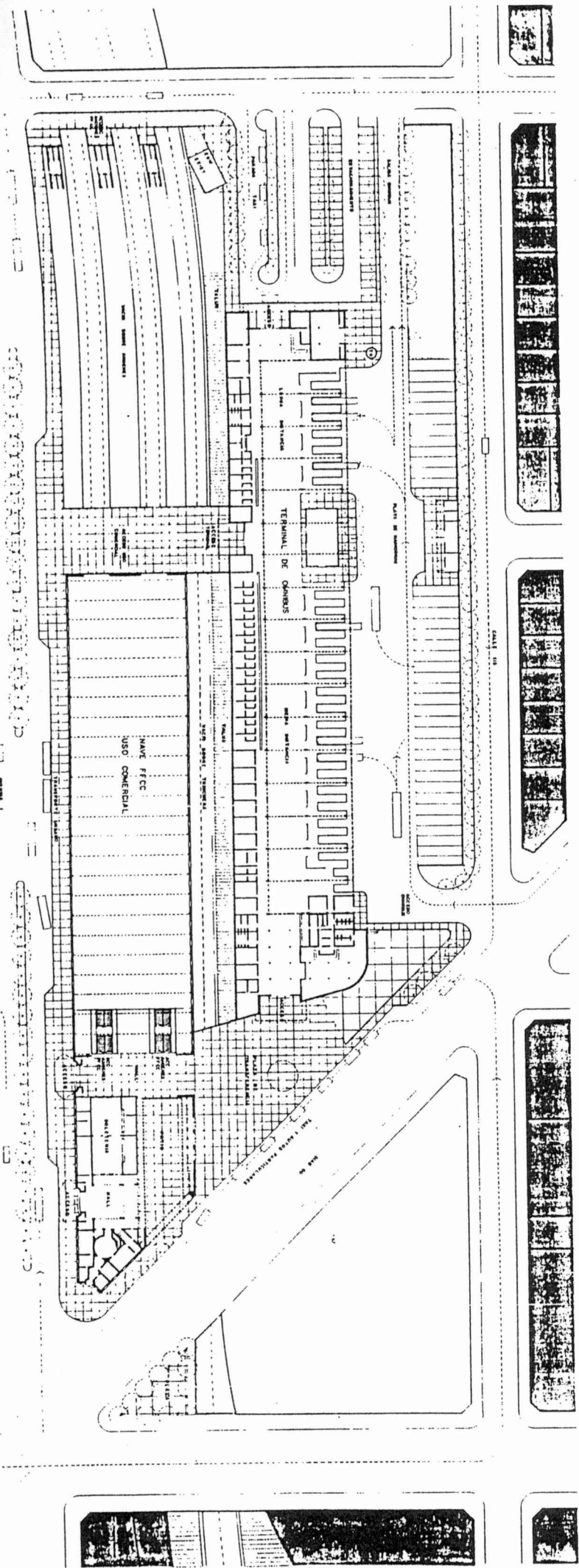
Programa de necesidades:

1 - Calle peatonal, circulaciones y accesos (semicubiertos)...	3.280 m ²
2 - Andenes de carga y descarga de pasajeros(semicubiertos)...	2.140 m ²
3 - Boletería (24 módulos de 12,50 m ² c/u).....	300 m ²
4 - Sanitarios públicos hombres y mujeres.....	140 m ²
5 - Sala de espera.....	170 m ²
6 - Servicios administrativos.....	70 m ²
- Informes, hallazgos y extravíos = 30 m ²	
- Guarda de equipaje = 40 m ²	
7 - Restaurant/confitería.....	436 m ²
- Depósito, vestuarios personal, sanitarios públicos, cocina y salón.	
8 - Bar al paso (2).....	150 m ²
9 - Locales comerciales (10 locales de 35 m ² c/u).....	350 m ²
10 - Oficinas administrativas.....	350 m ²
- Oficina general = 56 m ²	
- Control movimientos = 9 m ²	
- Oficinas empresas = 260 m ²	
11 - Servicios públicos.....	205 m ²
- ENTel = 35 m ²	
- ENCOTel = 35 m ²	
- Modubank = 35 m ²	
- Turismo = 35 m ²	
- Bomberos y Policía = 35 m ²	
- Urgencia médica = 30 m ²	
12 - Instalaciones para personal de empresas.....	175 m ²
- Vestuarios y sanitarios personal = 70 m ²	
- Sala choferes = 70 m ²	
- Servicios personal = 35 m ²	
13 - Servicios de mantenimiento de ómnibus.....	132 m ²
- Taller, vestuarios, repuestos y herramientas, depósito	
14 - Mantenimiento edificio.....	165 m ²
- Sala de máquinas, depósito general, repuestos y herramien tas, taller general	

- 15 - Dársenas de espera de ómnibus (descubiertas) 36 plazas.
- 16 - Estacionamiento descubierto para 70 automóviles.
- 17 - Dársena de espera para taxis.
- 18 - Dársenas de parada automóviles particulares.
- 19 - Dársenas de espera transporte urbano.

Síntesis de superficies:

Superficie del terreno.....	20.000 m2
Superficie total semicubierta.....	5.420 m2
Superficie total cubierta.....	2.618 m2
Superficie de pavimento.....	8.540 m2
Superficie exterior (solado o parquización).....	3.422 m2

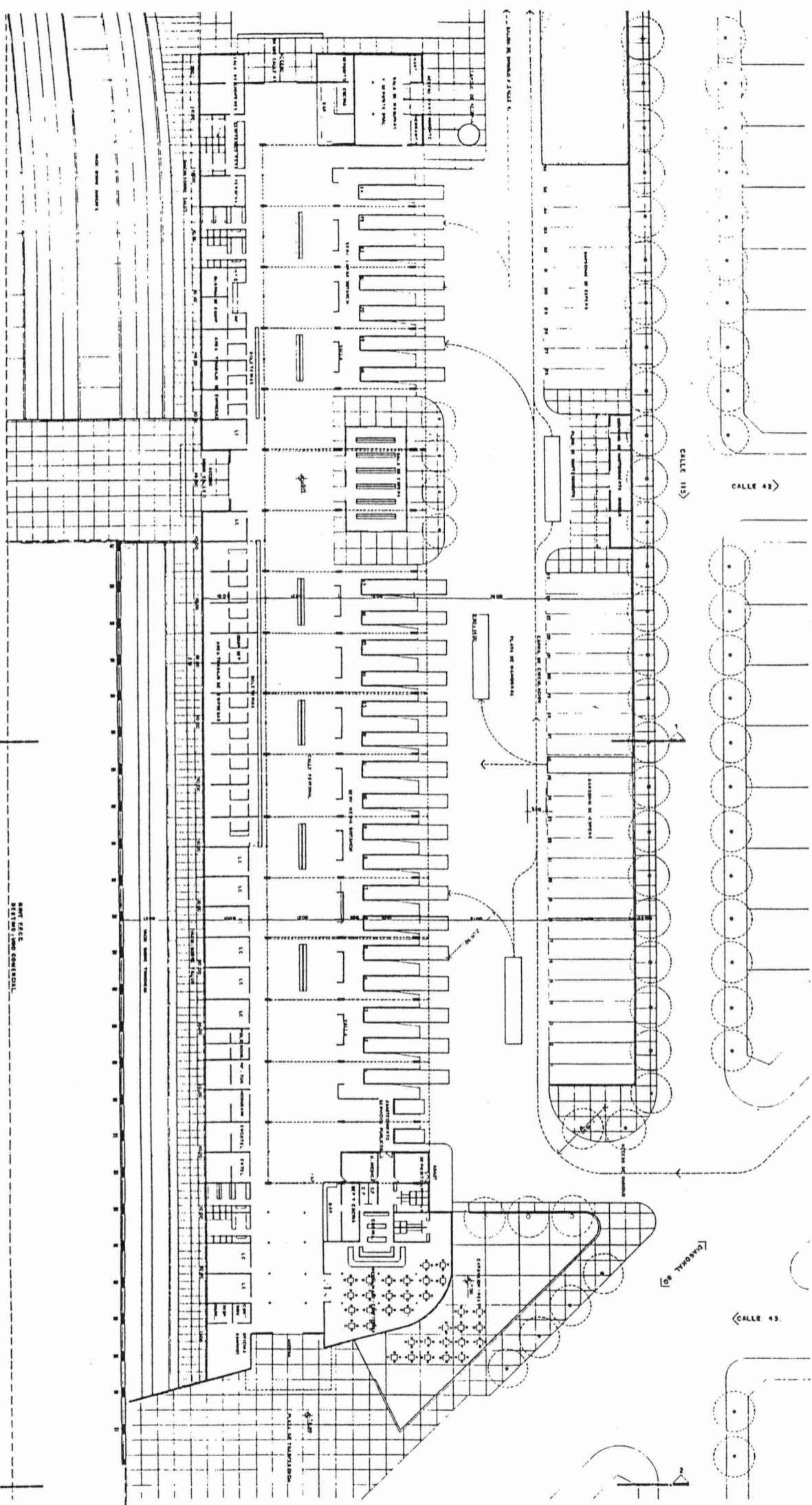


MUNICIPALIDAD DE LA PLATA
 TERMINAL DE OMNIBUS
 PLANO DE
 PLANTA DE CONJUNTO
 SISTEMA DE MOVILIDADES

SECCION DE OBRAS Y
 SERVICIOS PUBLICOS

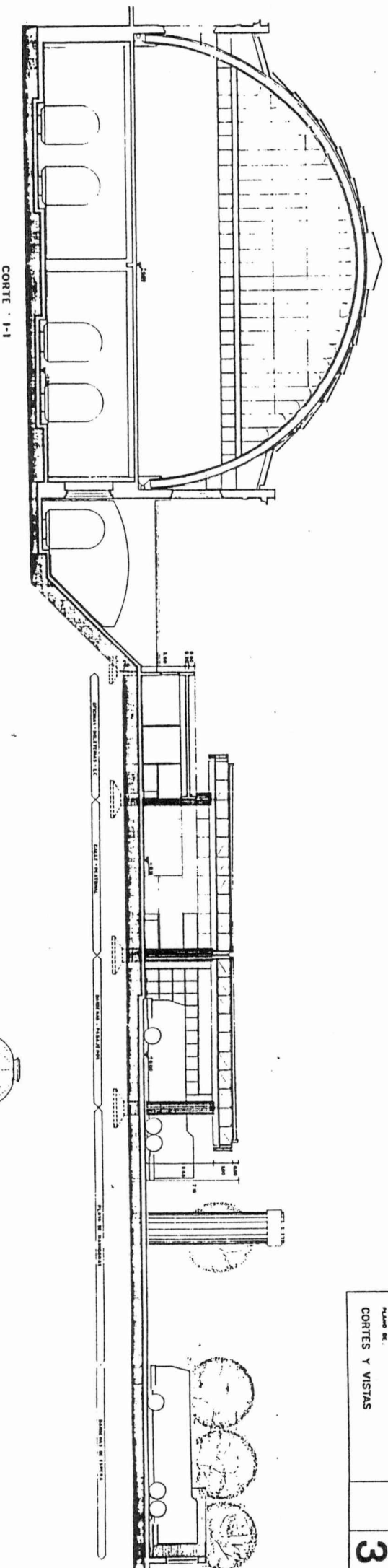
CENTRO DE
 TRANSACCIONES

1

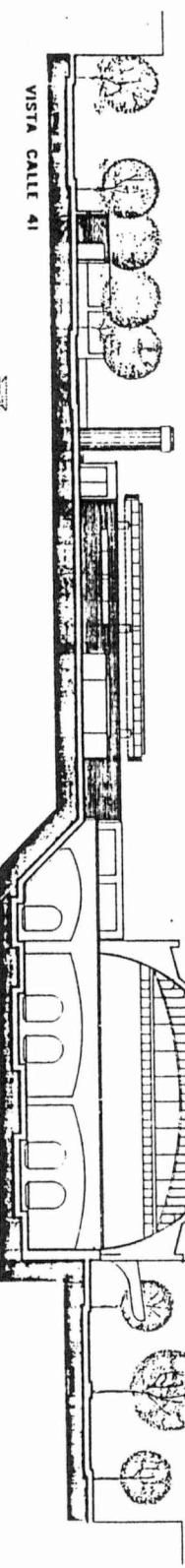


NOTE: SEE PLAN FOR ALL DIMENSIONS AND DETAILS.

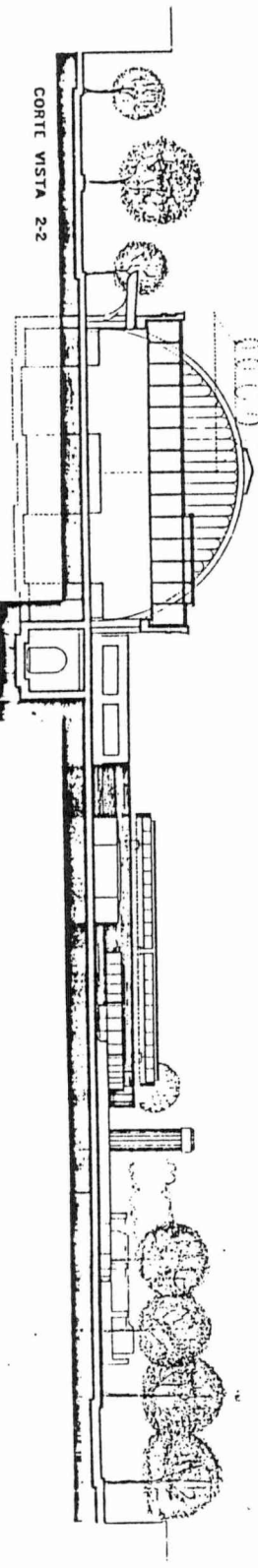
MUNICIPALIDAD DE LA PLATA
 TERMINAL DE OMNIBUS
 PLANO DE
 PLANTA NIVEL + 015
 SECRETARÍA DE OBRAS
 PÚBLICAS
 DIVISIÓN DE
 PROYECTOS
2



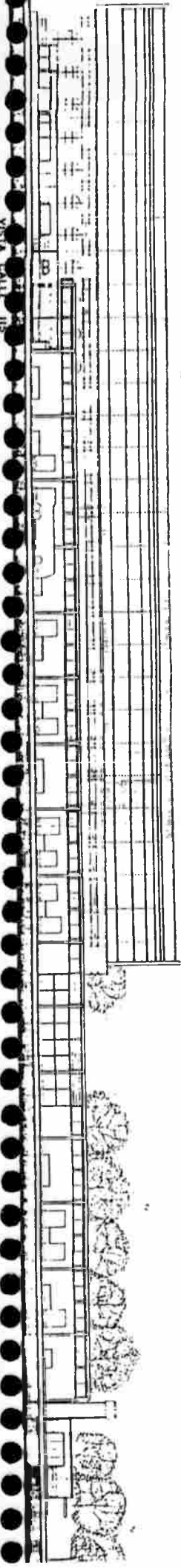
CORTE 1-1



VISTA CALLE 41

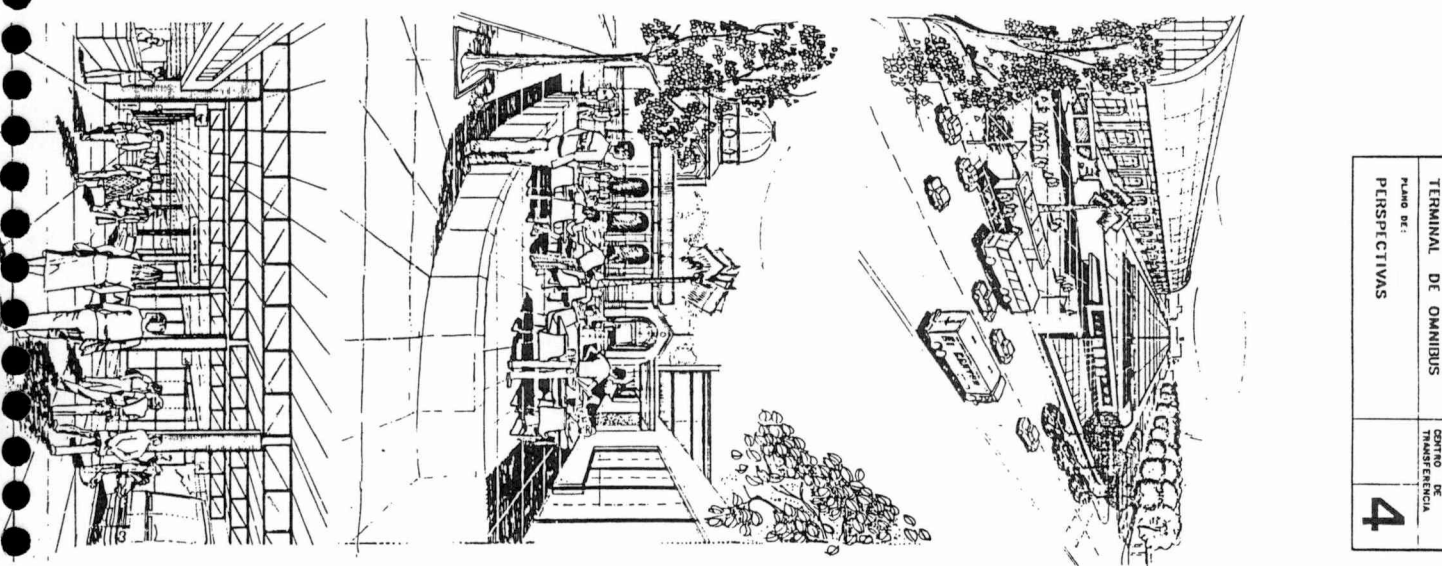
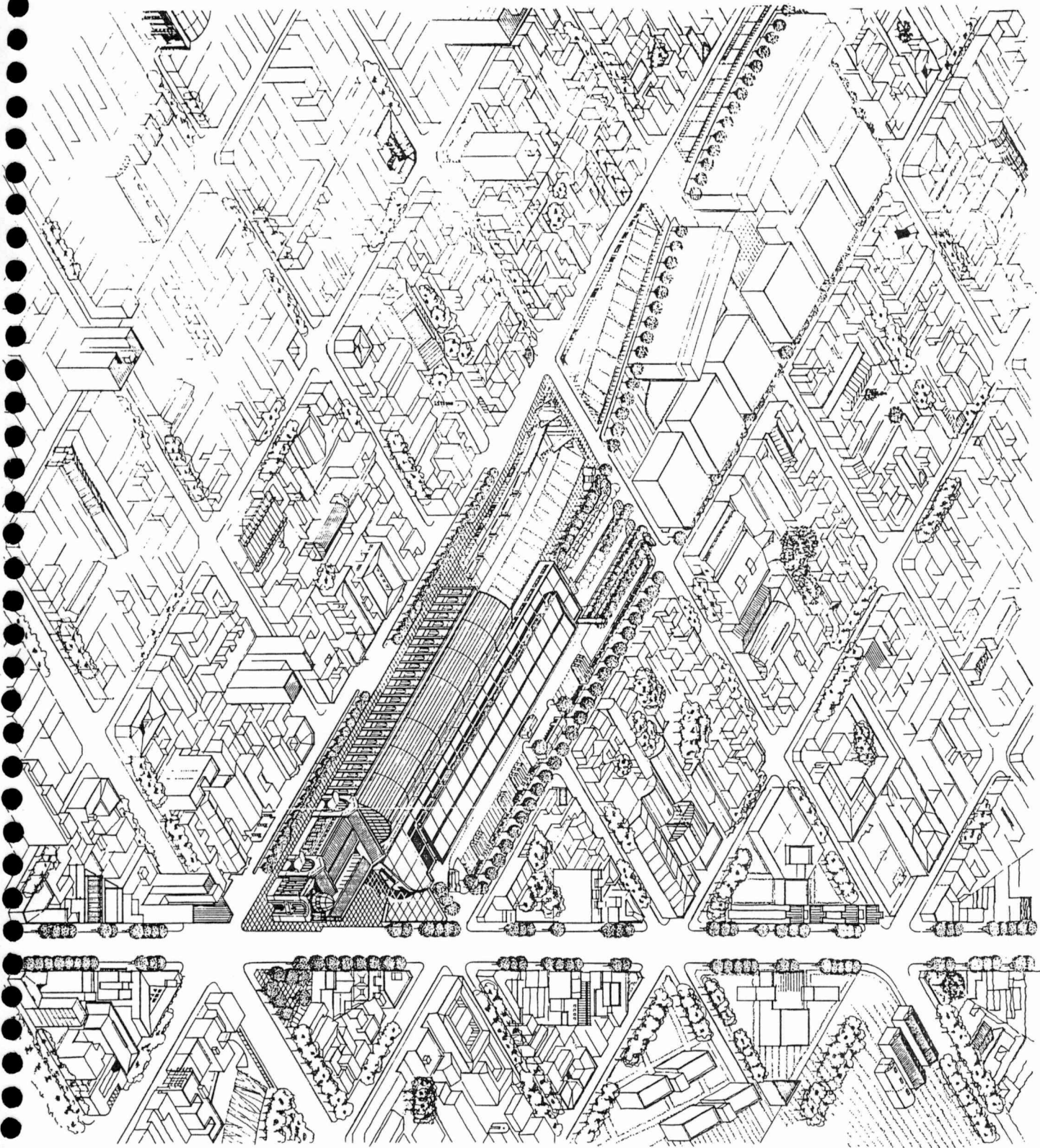


CORTE VISTA 2-2



VISTA CALLE 115

MUNICIPALIDAD DE LA PLATA	SECC. DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS
TERMINAL DE OMNIBUS	CENTRO DE TRANSACCIONES
Plan No. 115	
CORTES Y VISTAS	3



MUNICIPALIDAD DE LA PLATA	SECR DE OBRAS Y
TERMINAL DE OMNIBUS	SERVICIOS PUBLICOS
PLANO DE:	DISEÑO DE
PERSPECTIVAS	TRANSFERENCIA
	4

CONVENIO

En la ciudad de BUENOS AIRES, a los 26 días del mes de junio de 1989, entre la Empresa FERROCARRILES ARGENTINOS, representada en este acto por el señor Presidente Ingeniero D. Julio A. QUEVEDO, con domicilio en la calle VIAMONTE 553 de la CAPITAL FEDERAL, en adelante "LA EMPRESA", y la MUNICIPALIDAD DE LA PLATA, representada en este acto por su Intendente Dr. Pablo O. PINTO, con domicilio en la Calle N° 12 y 51 en adelante "LA MUNICIPALIDAD" acuerdan en celebrar el presente Convenio sujeto a las siguientes Cláusulas:---

PRIMERA: "LA MUNICIPALIDAD" y "LA EMPRESA" acuerdan la celebración del presente Convenio de acuerdo al Acta de Intención firmada entre ambas partes, el día 4 de abril de 1989, de acuerdo a los proyectos técnicos y económicos en curso de discusión y evaluación por las partes, las que darán el necesario respaldo a los temas que se proponen en las Cláusulas siguientes.-----

SEGUNDA: "LA MUNICIPALIDAD" expresa la necesidad de contar con un servicio ferroviario de alta calidad y eficiencia, con ingreso a una posición central de la ciudad, proyecto al que brinda su decidido apoyo.-----

TERCERA: "LA EMPRESA" efectuará el atrincheramiento de la traza ferroviaria en su entrada a la ciudad de LA PLATA, desde la Calle 520 (Km. 58,800) hasta el Km. 62,500 de la vía a RIO SANTIAGO.-----

CUARTA: Se acuerda el traslado de playa de cargas LA PLATA, de su actual emplazamiento a la Estación TOLOSA, desafectan

INT. LA PLATA
DR. PABLO O. PINTO

ING. JULIO A. QUEVEDO
PRESIDENTE
FERROCARRILES ARGENTINOS



do del uso ferroviario los terrenos de la citada playa.-----

QUINTA: Se acuerda modificar la traza ferroviaria actual de acceso al Puerto de LA PLATA, utilizando la actual traza de la trocha angosta - Calle 52- para el ingreso de una vía mixta, desde el cruce de la Línea G-3 (angosta) con la vía BRANDSEN (ancha). Dicha variante incluye una playa de aproximación para ambas trochas en estación ETCHEVERRY.-----

SEXTA: Las acciones indicadas en TERCERA, CUARTA y QUINTA forman una obra de conjunto, no pudiéndose cumplir las mismas en forma individual, y se fijan las siguientes prioridades:-----

- 6.1. Atrincheramiento de la traza ferroviaria.-----
- 6.2. Modificación de la traza de acceso al Puerto de LA PLATA.-----
- 6.3. Modificación de la playa de estación TOLOSA.-----

SEPTIMA: "LA EMPRESA" elaborará los pliegos licitatorios y procurará efectuar el correspondiente llamado para la ejecución de las obras de atrincheramiento del acceso a la estación LA PLATA dentro de los próximos CIENTO OCHENTA (180) días, según los estudios técnico-económicos aludidos en la Cláusula PRIMERA. "LA MUNICIPALIDAD" colaborará con el personal técnico y profesionales en la confección del anteproyecto.-----

OCTAVA: Para la realización de las obras indicadas en CUARTA las acciones serán:-----

- 8.1. "LA EMPRESA" realizará dentro de los próximos 365 días, el proyecto de modificación de la traza de acceso a puerto,

partiendo del ramal de vía mixta que llega al Taller Almacén Zona Sur, hasta empalmar la trocha ancha con la vía BRANDSEN en el punto de cruce con la Línea G-3 (trocha angosta).-----

8.2. "LA MUNICIPALIDAD", en el mismo plazo del punto 8.1., tendrá a su cargo las acciones destinadas a la cesión de los terrenos fiscales necesarios en el ejido de la MUNICIPALIDAD DE LA PLATA o prestar el máximo de colaboración en su obtención si la traza estuviera total o parcialmente fuera de él, así como facilitar la operación ferroviaria en el período transitorio de ejecución de las obras de atrinchamiento. "LA MUNICIPALIDAD" incluirá la ejecución de la nueva traza en el proyecto de reactivación del Puerto de LA PLATA o propondrá a "LA EMPRESA" una operación alternativa capaz de asegurar su ejecución.-----

Asimismo, colaborará para este fin con la asignación de equipos y personal en apoyo de la gestión de "LA EMPRESA".--

NOVENA: "LA EMPRESA" tendrá a su cargo la elaboración del proyecto y ejecución de la nueva Playa de Cargas en TOLOSA.

DECIMA: El financiamiento de las obras del presente Convenio, provendrá preferentemente de los fondos originados en las obras en concesión indicadas. A los fines de que las obras de electrificación ferroviaria a LA PLATA, no sean demoradas en su plazo de ejecución, "LA EMPRESA" procurará asignar una partida presupuestaria transitoria destinada a posibilitar el inicio de la obra, hasta la adjudicación de la obra en concesión.-----

DECIMOPRIMERA: Ambas partes designarán los sectores que ten

drán a su cargo la coordinación y ejecución de las acciones del presente Convenio.-----

DECIMOSEGUNDA: "LA MUNICIPALIDAD" deberá exigir al adjudicatario en el momento de extender el permiso de obra una garantía ejecutable a favor de "LA EMPRESA" por igual valor que el emprendimiento de la trinchera.-----


Dicha garantía será exigida por "LA MUNICIPALIDAD" a la firma o consorcio que resultare adjudicatario en el momento de extender el permiso de obra y será puesta a disposición de "LA EMPRESA", que la reintegrará en igual proporción al avance de obra, según certificados que se emitan.-----


DECIMOTERCERA: El presente Convenio tendrá una vigencia de DIECIOCHO (18) meses o hasta DOS (2) llamados a licitación. Cumplido el plazo de tiempo o después de DOS (2) llamados desiertos o que no se ajusten a lo requerido caducará, permitiendo a "LA EMPRESA" continuar la obra de electrificación según compromisos suscriptos con anterioridad.-----

DECIMOCUARTA: El presente Convenio se firma "ad Referendum" y deberá ser ratificado por el Consejo de Administración, por parte de "LA EMPRESA" y por el HONORABLE CONSEJO DELIBERANTE, por parte de "LA MUNICIPALIDAD".-----

En prueba de conformidad, se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en lugar y fecha consignados en el presente.-----

El ANEXO I forma parte integrante del presente COVNENIO.-----

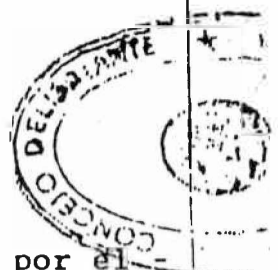

INT. LA PLATA
DR. PARLO O. PINTO


INT. LA PLATA
DR. PARLO O. PINTO



ANEXO I

- 1.- Las operaciones de concesión integrantes del proyecto de remodelación del área de la estación LA PLATA son:-----
 - 1.1.- Construcción del Complejo Fero-Automotor y Comercial según el proyecto elaborado.-----
 - 1.2.- Utilización con fines comerciales de los terrenos que quedan disponibles en el proyecto del Punto 1.1.-----
 - 1.3.- Utilización con fines comerciales de los terrenos de la estación de cargas LA PLATA.-----
- 2.- La Municipalidad de LA PLATA procederá a la reclasificación de los indicadores urbanos de los terrenos indicados en el Punto 1 y además, dictará las normas administrativas pertinentes.-----
 - 2.1.- Conceder por el término de DIEZ (10) años la exclusividad para la explotación con fines de hipermercado, dentro del área a determinar por la Municipalidad de LA PLATA, si este uso fuera parte de la oferta de concesión.-----
 - 2.2.- Eximir por el plazo de TREINTA (30) años al Concesionario de los predios utilizados con el fin del Punto 1, del pago de las tasas municipales correspondientes a alumbrado, barrido y limpieza o de aquellas que las sustituyan.-----
 - 2.3.- Extender el permiso de construcción de obra al o los preadjudicatario/s de la/s obra/s, previa presentación de la garantía indicada en la Cláusula DECIMOSEGUNDA del cuerpo del Convenio y proceder a endosarla a favor de FERROCARRILES ARGENTINOS.-----
- 3.- FERROCARRILES ARGENTINOS preparará la documentación técnica a fines de licitar en forma conjunta o separada la con



cesión destinada al uso comercial de los terrenos por el término de TREINTA (30) años, y a la obra de atrincheramiento de la traza ferroviaria, ésta como parte del pago de la concesión en plazos idénticos a los indicados en el cuerpo del Convenio.-----

4.- La adjudicación de las obras correspondientes al Complejo Ferro-Automotor y Comercial en estación LA PLATA, se hará exclusivamente después de adjudicadas las obras correspondientes al atrincheramiento de la traza ferroviaria.-----

INT. LA PLATA
DR. PABLO O. PINTO

ING. JULIO A. DUFREDO
PRESIDENTE
FERROVIARIOS ARGENTINOS

CONCEJO DELIBERANTE
División Mesa Entradas y Salidas
28 JUN. 1989
ENTRADA

CONCEJO DELIBERANTE
- 6 JUL. 1989
ORD N° 9
Manicciotto
Ch. S. Villias

CONCEJO DELIBERANTE
División Mesa Entradas y Salidas
07 JUL. 1989
ENTRADA

CONCEJO DELIBERANTE
División Mesa Entradas y Salidas
07 JUL. 1989
SALIDA

Manicciotto

Santiago J. M. Alconada Sempé
SECRETARIO LEGISLATIVO
CONCEJO DELIBERANTE



MUNICIPALIDAD DE LA PLATA
CONCEJO DELIBERANTE

LA PLATA, 10 de agosto de 1989

Expte. 6230-I-1961/89.

Señor
INTENDENTE MUNICIPAL
DR Pablo O. PINTO
Su despacho

Tengo el agrado de comunicarle al señor Intendente Municipal que este Concejo Deliberante en su Sesión Ordinaria Nº 14, celebrada en el día de la fecha, ha sancionado la siguiente:

ORDENANZA


7295

ARTICULO 1º: Ratifícase el Convenio y el Anexo I suscripto "Ad-Referendum" por el señor Intendente Municipal y Ferrocarriles Argentinos, de acuerdo al Acta de Intención firmada entre ambas partes, el día 4 de abril de 1989.

ARTICULO 2º: De forma.

Lo saludo a usted muy atentamente.

med


Santiago L. El Alcañal
SECRETARIO LEGISLATIVO
CONCEJO DELIBERANTE


MIGUEL ANGEL D'ELIA
PRESIDENTE

CONCEJO DELIBERANTE DE LA PLATA

BIBLIOGRAFIA

Tauber, F. (1991) Estudio de impacto urbano en Neuquén: relocalización Terminal de Ómnibus.

Tauber, F. (1990) Plan de sistematización integral de la arquitectura pública de equipamiento y servicios de la provincia de Neuquén y su localización coordinada con el crecimiento urbano y la consolidación barrial: Plan Identidad.

Tauber, F.; Otero, M.; Gioni, E. (1986) Barrio "Las Canaletas" y la necesidad de comprometer a la ciudad. Convocatoria Anual CAPBA Distrito 1

Tauber, F.; Sessa E.; Mignaqui, I. (1984) 1er. Premio Concurso Regional de Anteproyectos "Reordenamiento Urbano del Área de Puerto Ingeniero White".

Tauber, F.; Bonicatto, S.; Sessa, H.; (1984) Reciclaje en el Meridiano V. XII Jornadas del Instituto Argentino de Investigaciones de Historia de la Arquitectura y del Urbanismo (La Plata, 6 al 9 de junio de 1984).

Tauber, F.; Hanlon, M.; Zoppi, R.; (1984) Intervención urbana en La Plata. Revista de la SCA

Tauber, F.; Lecich, A.; Gómez Molina, A. (1982) Aproximaciones a una propuesta de intervención en el eje. I Encuentro Latinoamericano sobre la ciudad.

Tauber, F.; Arguello, A. (1981) 2º Premio Concurso Nacional de Anteproyectos " Terminal de Ómnibus San Miguel de Tucumán"