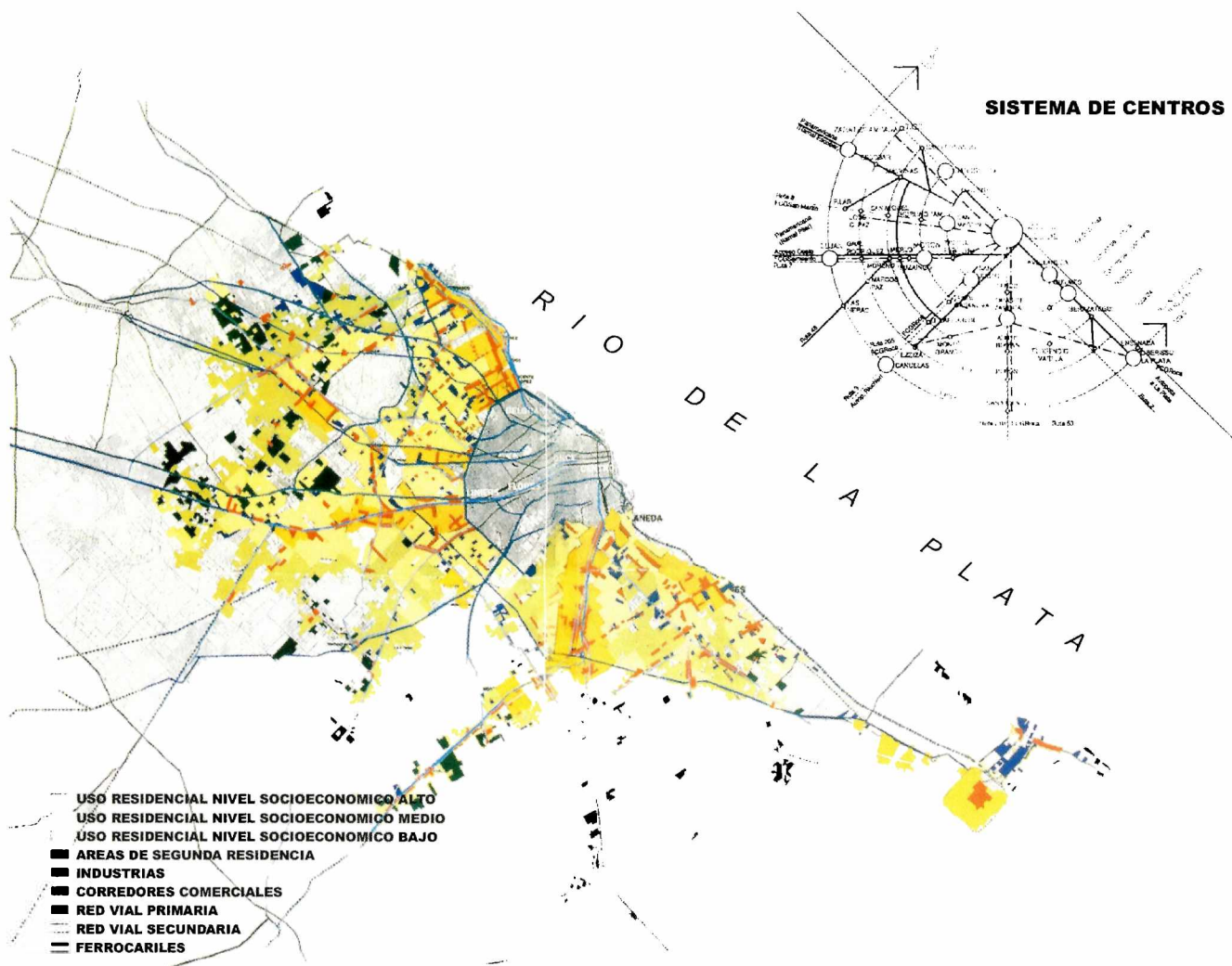


La Plata en relación al Area Metropolitana



AREA METROPOLITANA - VIAS CIRCULATORIAS Y USOS - CONAMBA 1995

El problema del transporte en el Area Metropolitana incidencia sobre La Plata, Berisso y Ensenada

La magnitud y la complejidad de este territorio hace imposible comprenderlo -desde hace ya algunos años- sin considerarlo como continuo interrelacionado y de allí la denominación de "Area Metropolitana".

El carácter expansivo del área continúa y de no mediar el Parque Pereyra Iraola y algunos predios aún rurales en torno a las rutas 210, 6, 2, 36 y 215 la conurbación alcanzaría a la microregión La Plata, Berisso y Ensenada.

En este proceso ha sido y es estructurante para el crecimiento y para el ordenamiento la infraestructura de transporte en todas sus modalidades.

Según datos censales, la concentración principal de la oferta de trabajo y de servicios continúa siendo la ciudad de Buenos Aires cuya población se ha mantenido estable en las últimas décadas y como contrapartida, el máximo crecimiento se da en el segundo anillo de partidos que rodean la avenida Gral. Paz. Esto incide negativamente en la eficiencia del transporte y en la calidad de vida de quienes lo utilizan.

Las principales dificultades para revertir esta situación están dadas por la superposición de jurisdicciones gubernamentales que ejecutan o regulan servicios del sistema de transporte. Ellas son los gobiernos Nacional, de la Ciudad de Buenos Aires, de la Provincia de Buenos Aires y de los diecinueve Municipios que integran el Area Metropolitana. Al carecer de una instancia de acción común se toman decisiones unilaterales, muchas veces perjudiciales a nivel del sistema en su conjunto.

En la actualidad se encuentra en el Congreso Nacional con media sanción la creación del ECOTAM, Ente Coordinador del Transporte del Area Metropolitana. Puesto el problema en números esto significa:

18.000.000 de viajes por día, 295 líneas de colectivos, cinco líneas de subterráneos y premetro, seis de ferrocarriles, 50.000 taxis y 2.000.000 de autos particulares que circulan actualmente, todo según el informe de la Comisión Nacional Area Metropolitana de Buenos Aires CONAMBA, de 1995.

Es interesante observar como la población creció entre los '70 y los '90 casi un 40% y sin embargo la cantidad de viajes que se generan lo hizo en apenas un 4% en el mismo período.

En ese tiempo el costo de los viajes se ha incrementado sensiblemente así como también su participación en la canasta familiar.

Si analizamos el nivel de actividad de los modos de transporte público, vemos que en todos ellos se registran descensos relativos: el subterráneo un 32%, el tren un 9%, el colectivo un 8%.

¿Cómo se explica esto? La respuesta está en la extraordinaria difusión del automóvil en los estratos socioeconómicos medios y altos y en el aumento de los viajes a pie en los sectores de bajos ingresos. También en la extensión de los mismos de 5 cuadras o más en los '70, a 10 cuadras o más en los '90.

Estos cambios implican mayores impactos ambientales y urbanísticos (incremento del consumo energético, polución, congestión de tránsito, mayor nivel de ruido) y también disminución de la calidad de vida para cada vez más vastos sectores de la población (viajes a pie a grandes distancias, transporte público ineficiente e inseguro).

El incremento conjunto de las modalidades a pie y en auto particular habla de la distribución regresiva del ingreso que provocó en los sectores bajos además, la mayor inserción laboral de la mujeres y niños para sostener la canasta familiar.

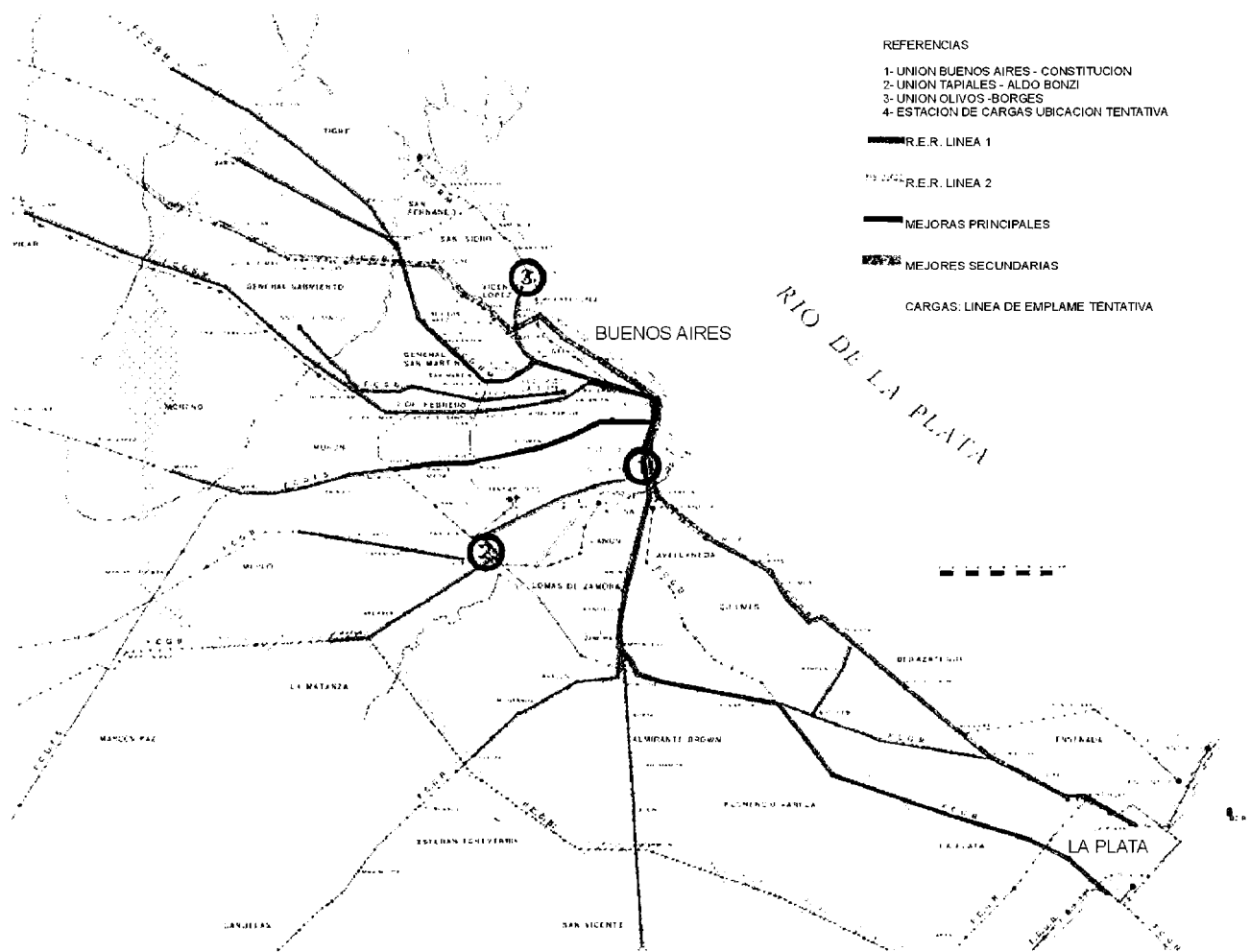
Otro aspecto más reciente a considerar es la concentración de oferta comercial y de servicios - megamercados, shoppings y centros de entretenimientos - que se traducen en la disminución de viajes de sectores medios y altos, saturando la red vial.

Como ya se ha dicho el partido de La Plata mantiene una relación particular con el Area Metropolitana y algunas de sus características son comunes a ella. Pero su condición de Capital provincial surgida como sistema autónomo le confiere todavía una independencia relativa.

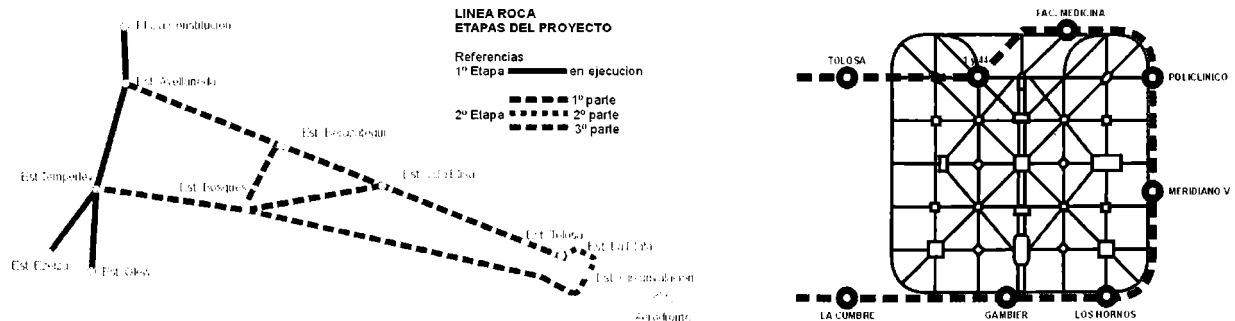
El impacto de importantes proyectos de transporte así como los asentamientos habitacionales, desde barrios cerrados hasta villas miseria que avanzan sobre las trazas viales pueden convertirla en el barrio sur del conurbano. Resulta imperioso entonces prepararla para recibir tales impactos y que estos signifiquen desarrollo y consolidación de su estructura urbana.

En esta línea se encuadra el proyecto de ordenanza del Bloque de Concejales de la U.C.R. que propone el reordenamiento del acceso ferroviario y la localización de la Estación de Transferencia (E.T.), fundamentales para la reformulación del sistema de transporte. Parece adecuado citar nuevamente el informe de la CONAMBA que plantea específicamente: *"construir una única estación terminal para ambos modos de transporte, en la estación Tolosa o en la actual ubicada entre las Avenidas 1 y 44"*.

Antecedentes: Proyectos de Transportes para la región



PLAN FERROVIARIO AÑO 1972 ESTUDIO DE PRELIMINAR DE TRANSPORTE AREA METROPOLITANA



Antecedentes de optimización del sistema ferroviario en el área sur Metropolitana:

Entre los antecedentes más importantes en relación a la propuesta para la E.T. se destacan dos estudios que a continuación se reseñan y que han revalorizado al tren como medio de transporte masivo.

El ferrocarril opera con los más bajos índices de consumo de combustible por pasajero transportado, conduce grandes volúmenes de público afectando superficies mínimas para circular, reduce los tiempos de viaje de otras modalidades de transporte por tener vía exclusiva y constituye un importante factor de desarrollo para las áreas en las que opera.

Dicho de otra forma, el ferrocarril contamina menos que otros medios, ayuda a conservar los recursos de energía no renovables, evita la congestión de tránsito vehicular, acorta el tiempo que la gente emplea en trasladarse y eleva la calidad de vida en los barrios por donde circula.

1973 - Estudio Preliminar de Transporte del Área Metropolitana, Ministerio de Economía de la Nación, Secretaría de Estado de Transporte y Obras Públicas.

Como puede observarse en el gráfico se trata de un proyecto de reestructuración de los ramales existentes en base a dos criterios principales: a) las líneas no solo llegan a Buenos Aires sino que se conectan entre sí, vinculando puntos extremos del Área Metropolitana sin transbordos y b) las cargas del Conurbano son concentradas en el Puerto La Plata a partir de la conformación de un ramal colector periférico*.

Esta propuesta -lamentablemente olvidada- es complementaria de otras acciones que proponía el estudio pretendiendo eficientizar el sistema de transportes pero a la vez amortiguando la influencia central de la ciudad de Buenos Aires en el área.

Así para el transporte de pasajeros se preveían los Expresos Regionales, señalados con los colores anaranjado y celeste en el gráfico, que unían los partidos de Pilar y Escobar con el de La Plata llegando a nuestra ciudad por las líneas Gral. Belgrano (ex ferrocarril Provincial) a la estación La Cumbre y Gral. Roca (vía Quilmes) a la estación La Plata "*que se reconstruirá bajo nivel para todos sus servicios... ""... previéndose la posibilidad de su futura comunicación subterránea con la Terminal La Cumbre, por debajo de los centros cívico y comercial de la ciudad"*.

Informe de la Comisión Mixta Ferrocarriles Argentinos/ Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires/ Municipalidad de La Plata sobre la electrificación del Ferrocarril Roca Área La Plata.

Simultáneamente con la ejecución de la obra de electrificación de los servicios a Ezeiza y Glew de la línea Gral. Roca a mediados de la década del '80 se avanzaba en la conversión del ramal hacia La Plata.

Decía por entonces la Comisión Mixta en relación al proyecto que "*dicha obra habrá de producir intensas y profundas repercusiones a nivel regional y local ya que por sus características técnicas implica un salto cualitativo en materia de transporte masivo de pasajeros.*

Los beneficios considerables que la concreción de la obra puede aportar a la ciudad de La Plata se hallan supeditados sin embargo a que el ferrocarril la circunvale bajo nivel".

El esquema de reestructuración de ramales es similar al caso anterior sólo que el circuito Estación La Plata - Estación La Cumbre se cierra por la circunvalación de la ciudad y a nivel, utilizando vías existentes. En este tramo se proponen estaciones intermedias formulándose así la posibilidad de recuperación urbana en todo el sector y la acción complementaria entre los servicios de ómnibus circulando en forma de radios y del tren en forma de anillo, estableciendo puntos de transbordo entre ambos.

En 1989 se encontraba en marcha la obra de electrificación del ramal a La Plata, paralizándose poco tiempo después los trabajos.

Se había firmado un convenio entre Ferrocarriles Argentinos y la Municipalidad de la Plata y sancionado ésta la Ordenanza nro. 7295 de ratificación del mismo. Ambos instrumentos ponían en marcha las obras para la ejecución del viaducto ferroviario bajo nivel entre las estaciones de Tolosa y La Plata y en el predio de esta última, la construcción de la E.T., en forma autofinanciada.

Poco tiempo después, el proceso de desmantelamiento del Estado y particularmente las privatizaciones encaradas en el ámbito de Ferrocarriles Argentinos por el gobierno nacional paralizaron este proyecto, cuya importancia es hoy al igual que entonces, vital para el desarrollo no sólo del área sino de la región La Plata, Berisso y Ensenada.

*Con idéntico criterio -planteando la necesidad de un colector periférico- en estos días la Unidad Ejecutora del Programa Ferroviario Provincial -UEFP- ha difundido un estudio para la construcción de un tren de pasajeros de alta velocidad (180-200 kmh) a la costa atlántica de la Provincia de Buenos Aires.

La Microregión La Plata - Berisso - Ensenada



Perspectivas de desarrollo de la Microregión La Plata - Berisso - Ensenada

Las expectativas de desarrollo de la microregión están condicionadas por un sinnúmero de variables. Existen obras y emprendimientos de mediana y gran escala que pueden ser herramientas motorizadoras de crecimiento.

El puerto de La Plata

Si bien el puerto ha sufrido un proceso de deterioro producto de la falta de mantenimiento, su cercanía comparativa al océano (el puerto más cercano del sistema del plata), la extensión de las tierras propias (más de mil hectáreas) y los proyectos de reactivación económica del área (Zona Franca, puente Colonia-Punta Lara, autopista, etc.) Hacen prever una reactivación fundamental que completaría la importancia de la región en cuanto a la diversidad de medios de transporte de cargas y pasajeros.

Zona Franca

Funciona como un centro internacional de negocios, área de procesamiento de exportaciones y lugar de radicación de plantas industriales que sólo pueden producir para terceros países. Si bien es relativo el impacto directo sobre la producción de la microregión, es indudable el impacto físico ocasionado por el importante flujo de mercancías, como así también la influencia económica indirecta de tamaño emprendimiento.

El Aeropuerto

A partir de 1985 se pusieron en marcha obras de acondicionamiento que han sufrido reiteradas interrupciones. La cercanía con Aeroparque y Ezeiza hacen impensable a La Plata como escala, pero sin duda el desarrollo de los diferentes emprendimientos económicos en la región determinará la necesidad de la activación de nuestro aeropuerto.

El puente Colonia-Punta Lara

Este puente conectará al país, fundamentalmente al sector industrial y productivo con el corredor de desarrollo que llega hasta Río de Janeiro, un sistema de comunicación terrestre y marítimo que conecta interna y externamente el mercado de 200 millones de personas del Mercosur. Dentro de nuestro país es la llegada al inicio del cordón productivo La Plata-Rosario.

Lo antedicho hace suponer un impacto físico-económico de magnitudes que de no ser tenidas en cuenta pueden ocasionar un desarrollo caótico del noroeste de nuestra microregión.

El Ferrobús y las vías abandonadas en buen estado

Fueron varias las iniciativas privadas a lo largo de los años para usufructuar los ramales en desuso que co-

nectan nuestra ciudad con Brandsen, Pipinas y Magdalena, como así también el ramal de circunvalación a la ciudad desde 1 y 44 hasta los talleres de Gambier. La utilización de coches de motor liviano permitiría no sólo el transporte de pasajeros, sino también el flujo de carga liviana desde las mencionadas localidades al Mercado Regional ubicado en La Plata. Esto traería aparejado la reactivación de zonas deprimidas y el abaratamiento de pasajes y fletes.

La traza del ex-Ferrocarril Provincial

Si bien en este caso no podemos hablar de un buen estado de conservación, existen proyectos de utilización de esta vieja traza para recuperar un ramal ferroviario o el aprovechamiento del terraplén para construir una vía de transporte automotor que conecte con el sur del Gran Buenos Aires. Esto complementaría los corredores de conexión de nuestra región con el conurbano ya establecidos a través de la autopista y los caminos Centenario y Belgrano.

La importancia de la Red Vial Emprendimientos prioritarios

Ensanche de la Avenida 520 (entre 143 y Ruta 2): Es de fundamental importancia en la conexión regional que canaliza la producción al Mercado Regional y el Puerto desde las Rutas 36 y 2.

Completamiento de la Avenida 155 (desde 520 hasta Av. 90): Obra necesaria a fin de cerrar el circuito del segundo anillo de circunvalación.

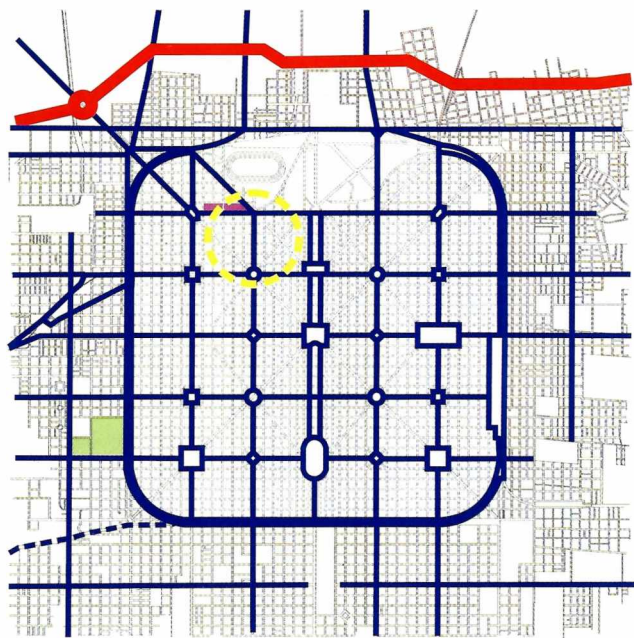
Avenida 90 : Obra que se encuentra en etapa de ejecución y que al igual que la Av.155 y la Av. 520 forma parte del segundo anillo de Circunvalación.

La continuación de la Ruta 11 (por calle 128 hasta 32): esta conexión permitiría no sólo mejorar la conexión de la ruta 11 con el trazado de la ciudad sino conectarla directamente con la bajada de la autopista La Plata - Buenos Aires. Si a esto se le suma un mejoramiento del acceso al puerto nos permitiría descomprimir la saturada Avenida 122.

Ensanche de la Avenida 66 (desde 155 hasta Ruta 36): Esta Avenida debería cumplir el rol de alternativa al acceso por Av. 44 pero debido a que cuenta con una cinta asfáltica angosta, banquetas inadecuadas y un uso intenso, resulta de gran peligrosidad.

Ruta Provincial 19: La Avenida Arana que estructura la población de Villa Elisa forma parte de la ex-Ruta provincial 19. El trazado de la misma deberá ser redimensionado debido a que recibiría la bajada del puente Colonia-Punta Lara y conectaría a este con las Rutas 36 y 2.

Análisis del casco urbano de La Plata



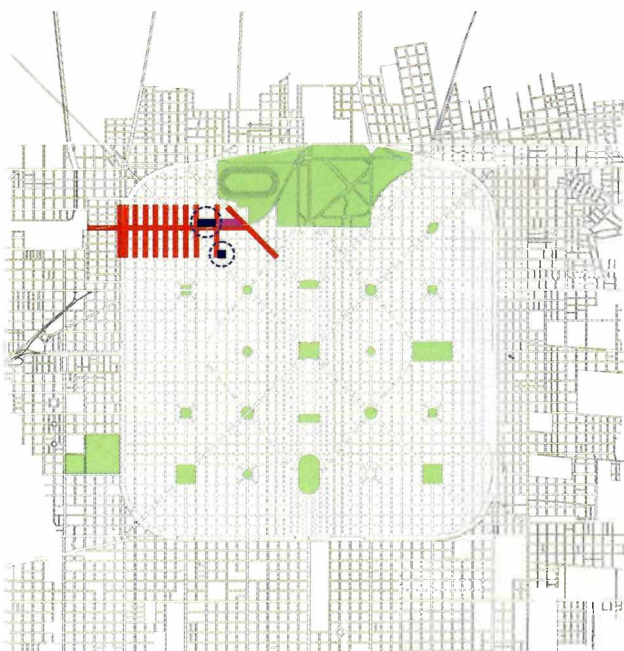
1- Sistema de transporte vehicular

La Estación de Transferencia (E.T.) en 1 y 44 nos permite un rápido acceso de las líneas de larga y media distancia a través de la primera circunvalación, la llegada de la autopista y la conexión de ésta con las diagonales 74 y 80.

Un sistema de transporte urbano que se desarrolle predominantemente por avenidas permitiría un correcto enlace de diferentes recorridos, de diversos sistemas de transporte y una correcta accesibilidad a la E.T.

La ubicación de la E.T. contempla la mayor accesibilidad peatonal a los sistemas de transporte.

1- SISTEMA DE TRANSPORTE VEHICULAR



3- Recuperación del espacio urbano

Barrio Hipódromo: La construcción del túnel del ramal ferroviario de la avenida 1, el ensanche de la misma, el cruce de todas las calles desde 528 hasta 41, la eliminación del ramal del boulevard 83, la creación de una villa hípica en el predio del hipódromo (con traslado de studs) y el mejoramiento de la zona hacia el norte de la ciudad debido a los grandes emprendimientos regionales, revitalizará el barrio Hipódromo elevando la calidad de vida y la cotización de las propiedades.

El Bosque: por un lado se evitan impactos negativos sobre el Bosque y por el otro se plantea restablecer el uso original del mismo. En tal sentido se propone una recuperación de espacios de uso público como por ejemplo: traslado de dependencias policiales, replanteo de las funciones de los clubes una vez trasladado el fútbol al Estadio Unico, apertura al público de los espacios verdes de las dependencias de la UNLP.

Recuperación de terrenos céntricos: con el traslado del transporte automotor a la Estación de Transferencia se recuperan los terrenos de la vieja terminal para el tejido de la ciudad. La ejecución del túnel recupera las manzanas entre 1, 115, 39 y 41 en el mismo sentido. Si a esto se le suma la posibilidad de reutilización de la manzana de 44, 45, 4 y 5 (EDELAP) el sector recuperaría una importante superficie para vivienda y comercio.

3 - RECUPERACION DEL ESPACIO URBANO



2 - SISTEMA DE TRANSPORTE FERROVIARIO

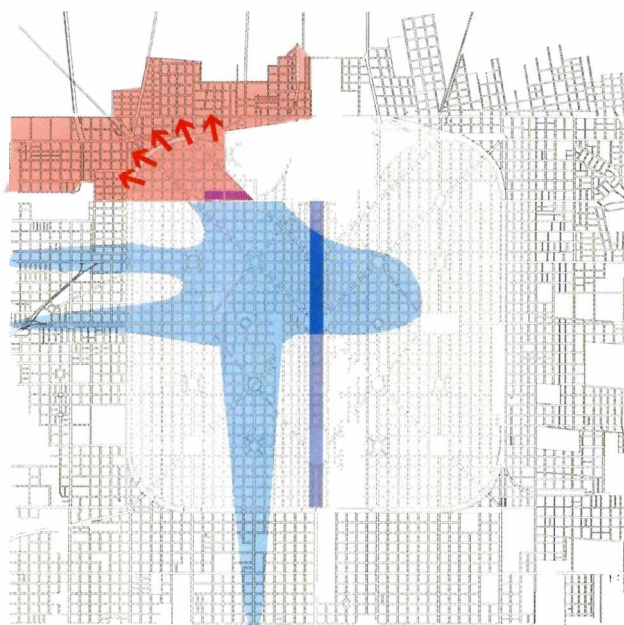
2- Sistema de transporte ferroviario

Al actual trazado se le hacen dos variantes. La primera, en el sistema de transporte de pasajeros, el ramal desde 528 a Dg. 80 se pasa bajo nivel (túnel) a fin de evitar que se produzcan nuevos accidentes y recuperar la avenida 1 y sus pasantes. Con ello se revitaliza un gran sector de la ciudad que históricamente quedó "del otro lado de la vía".

La segunda, en el sistema de transporte de cargas, el ramal que actualmente corre por el boulevard 83 se levanta a fin de eliminar los cruces en ese sector del trazado y recuperar el carácter de espacio verde lineal. Para las cargas destinadas a la ciudad de La Plata se plantea una estación en los terrenos ferroviarios de Tolosa, cercanos al Mercado Regional. Para las cargas destinadas al Puerto, Polo Petroquímico, Berisso y Ensenada, se utiliza el ramal que sale de Tolosa por 527 realizando un desvío del actual trazado antes de llegar al casco urbano de Ensenada (ver plano de la microregión).

Con respecto a los servicios y a la mejora del sistema general de transporte se plantea la continuidad de trenes de pasajeros hacia Berisso y Ensenada y la implementación de un tren interbarrial que recorra la avenida circunvalación desde 1 y 44 hasta Gambier.

Se prevé la futura conexión de una revitalización de los ramales a Pipinas, Brandsen y la traza del Ferrocarril Provincial. Esta última, ya sea recuperada como ferrocarril o como vía para automotores, posibilitaría el mejor acceso al estadio único desde el sur del Gran Buenos Aires ya que se encuentra a 800 metros de la misma.



4 - TENSIONES DE CRECIMIENTO

4- Tensiones de crecimiento

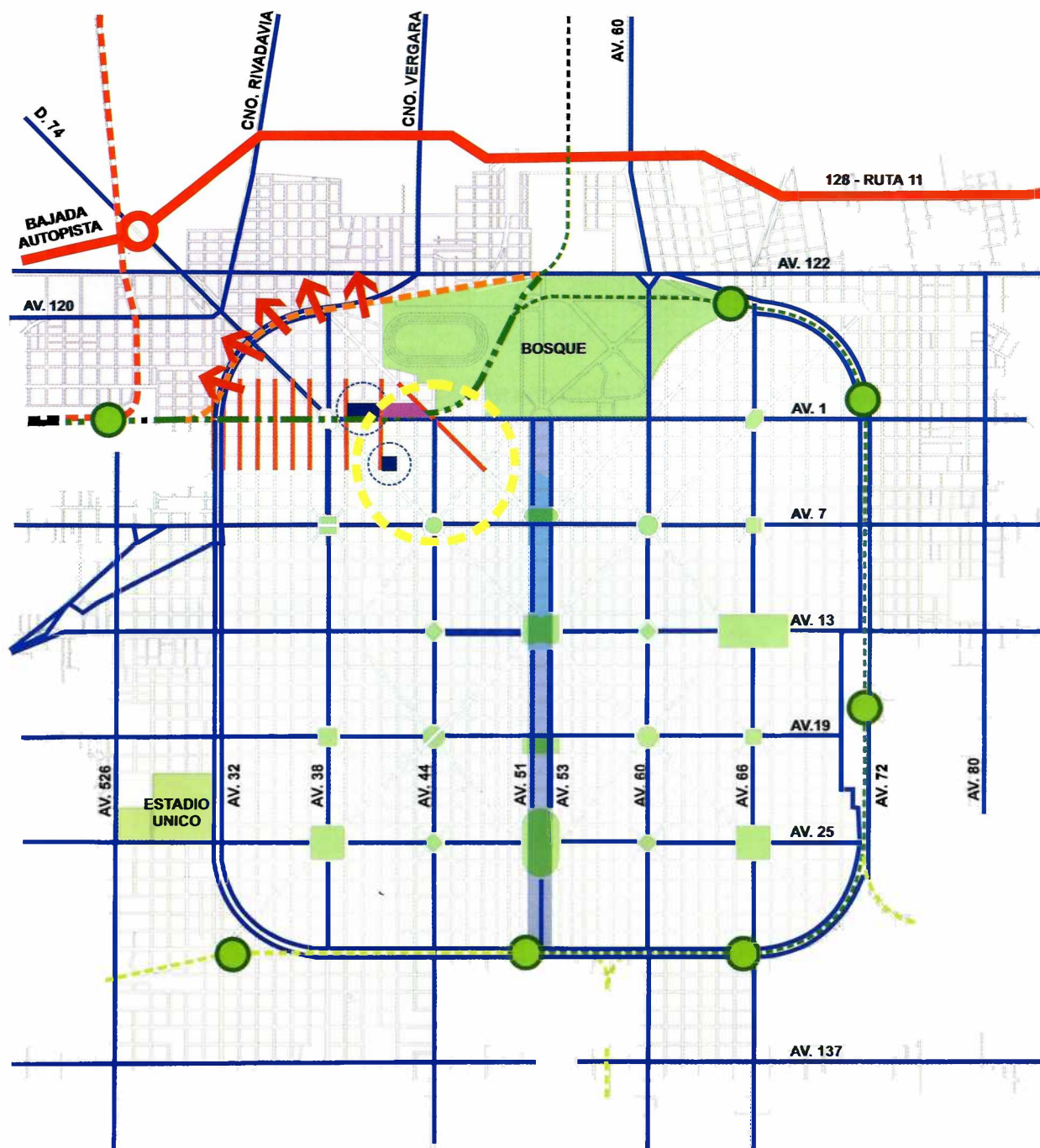
La intención original de los fundadores de La Plata de concentrar las actividades cívico-políticas en torno al eje 51-53 se fue desvirtuando en la medida que la dependencia con la ciudad de Buenos Aires se fue acrecentando y la transformación del Puerto de La Plata en inflamable frenó el desarrollo hacia el río.

Hoy las avenidas de acceso noroeste a La Plata, 7 y 13, estructuran el área microcentro y la avenida 44 constituye la conexión de éste con el interior de la Provincia.

La ciudad actualmente crece en mayor medida hacia el noroeste, tendencia que tiende a acrecentarse debido a que los grandes emprendimientos regionales (llegada de la autopista, Puente Colonia-Punta Lara, Zona Franca) generarán concentración de actividades en el área.

AUTOPISTA LA PLATA-BS. AS.	ESTACIONES DEL RAMAL PERIFERICO	TENSIONES DE CRECIMIENTO
RAMAL DE CARGAS AL PUERTO	ESTACION DE TRANSFERENCIA DE TRANSPORTE	ZONA A REVITALIZAR
RAMAL DE FEROCARRIL LIVIANO RAMAL A LEVANTAR	TRANSPORTE AUTOMOTOR	MANZANAS A RECUPERAR
RAMAL EN TUNEL	AREA DE MAXIMA - TEJIDO MIXTO	RECUPERACION DE CALLES
RAMALES A RECUPERAR	AREA DE ACCESO PEATONAL	EJE HISTORICO MONUMENTAL

Análisis del casco urbano de La Plata



— AUTOPISTA LA PLATA-BS. AS.

— RAMAL DE CARGAS AL PUERTO

— RAMAL DE FEROCARRIL LIVIANO

RAMAL A LEVANTAR

— RAMAL EN TUNEL

RAMALES A RECUPERAR

○ ESTACIONES DEL RAMAL PERIFERICO

▭ ESTACION DE TRANSFERENCIA DE TRANSPORTE

— TRANSPORTE AUTOMOTOR

AREA DE MAXIMA - TEJIDO MIXTO

AREA DE ACCESO PEATONAL

↖ TENSIONES DE CRECIMIENTO

■ ZONA A REVITALIZAR

⊠ MANZANAS A RECUPERAR

■ ESPACIOS PUBLICOS AGLUTINANTES

— RECUPERACION DE CALLES

■ EJE HISTORICO MONUMENTAL

Consideraciones urbanas preliminares

Anteriormente analizamos las circunstancias de crecimiento actual de la ciudad, sumadas a las hipótesis de tensiones generadas por los grandes emprendimientos de infraestructura física y económica planteados para la región.

Debido a que la mayoría de ellos se localizarán en el sector norte y noroeste de la ciudad debemos, evaluando los impactos que producirán, plantear soluciones anticipadas con la finalidad de transformarlos en factores de desarrollo.

El barrio hipódromo no solo debe ser revalorizado, como se planteó anteriormente, sino preparado para la llegada de la Autopista La Plata - Buenos Aires y la conexión con Ensenada y Punta Lara (Zona Franca y Puente Colonia-Punta Lara).

El soporte físico debe eliminar todo tipo de barreras urbanas que generen fronteras internas en la ciudad. En este sentido la construcción del ramal ferroviario bajo nivel en la Avenida 1, con la recuperación de cruces de las calles 531, 32 a 39 y 41 integrará ambas zonas históricamente divididas por las vías.

El sistema dinámico debe también replantearse.

Los diferentes tipos de movimientos (peatonal, automotor particular, automotor de pasajeros, ferroviario) deben organizarse de tal forma que en vez de establecerse una competencia entre ellos exista una complementariedad. De allí la importancia de establecer una E.T. que posibilite la interacción de las distintas modalidades de transporte.

Se plantea que el transporte automotor circule por avenidas, dejando las calles para los vehículos particulares.

Las plazas se transforman en puntos de intercambio de las diferentes líneas de colectivos.

El sistema se completa con el acceso ferroviario al centro de la ciudad en túnel, continúa con servicio de pasajeros hasta Berisso y Ensenada, y conecta con un ferrocarril liviano por la circunvalación que realiza un recorrido anular uniendo los servicios radiales del transporte automotor de la periferia.

El sistema potenciaría sus beneficios si se estableciera un boleto único que combine ambas modalidades.

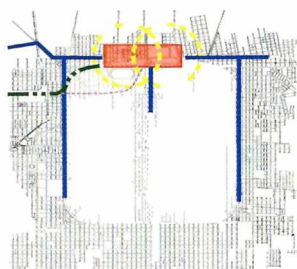
La localización de la E.T. en 1 y 44 privilegia el acceso peatonal al área de mayor densidad y concentración de actividades, evitando la superposición de servicios de transporte automotor de pasajeros.

La cantidad de usuarios que acceden de esta manera al ferrocarril es del 40%, a los ómnibus de mediana y

larga distancia el 17%, según surge de la estadística realizada por equipos técnicos de la MLP en 1989.

De lo antedicho se desprende la necesidad de contar con la E.T. en el microcentro de la ciudad así como estaciones cercanas a los centros de Berisso y Ensenada, tendencia que se verifica en distintas ciudades de todo el mundo (ver paneles 12, 13 y 14).

Análisis comparativo de distintas ubicaciones



OPCION 1 Zona Estación La Plata Cargas/ Bosque

Situación Edilicia: No existe edificación alguna que pueda ser destinada a la E.T.

Relación sistema peatonal: Se Ubica a mas de diez cuadras del microcentro platense y lo suficientemente alejada de los de Berisso y Ensenada necesitando un sistema de transporte urbano complementario en todos los casos.

Relación sistema vehicular: Insuficiente conexión a la red viaria, aunque , ya que 122

conecta con las avenidas, la circunvalación y la bajada de la autopista, pero se ve superada en la capacidad. Por lo que haría imprescindible la apertura 128 como complementaria. Al centro de la ciudad de La Plata se accedería por 52.

Utilización ramales ferroviarios: Se usarían los ramales existentes. Se accedería por el boulevard 83, lo que permitiría recuperar la avenida 1 entre 32 y 44.

Impacto Urbano-Ambiental: Importante impacto ambiental sobre el Bosque de La Plata en cualquier alternativa de conexión con el microcentro. Si el ramal de boulevard 83 continúa a nivel, se constituiría en una barrera física mas problemática que la avenida 1, por lo que sería aconsejable la construcción en túnel o trinchera.



OPCION 2 Actual Estación Tolosa

Situación Edilicia:

Las construcciones ladrilleras existentes podrian ser utilizadas para la termina del transporte automotor, es necesario realizar una Estación Ferroviaria.

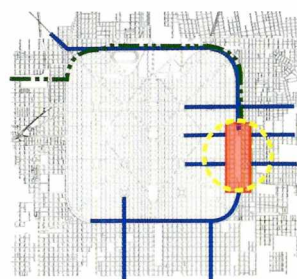
Relación sistema peatonal: Se aleja del microcentro de la ciudad, por lo que sería necesario el transporte automotor para acceder al lugar.

Relación sistema vehicular: podrian establecerse accesos

correctos por 120, 520 y 528, aunque en la mayoría de los casos se utilizarían calles barriales para completar el sistema.

Utilización ramales ferroviarios: Se utilizarían los ramales existentes. Se recuperaría la avenida 1 desde 528 bis hasta 44 y el Parque lineal de boulevard 83. Las cargas deberían derivarse por el ramal que sale de Tolosa por 527 y construir una derivación antes de llegar al casco urbano de Ensenada.

Impacto Urbano-Ambiental: El Barrio vería alterada su fisonomía ya que seguramente se crearía un nuevo centro comercial y de servicios en una zona hasta hoy residencial, a lo que se sumaría la saturación de movimientos en el área.



OPCION 3 Estación Provincial/ Meridiano V

Situación Edilicia: La Estación Provincial debería ser completa para el sistema Ferroviario y se construiría el sector de la Terminal para ómnibus.

Relación sistema peatonal: Dado que existe una distancia de 3000 metros no puede plantearse una relación peatonal con el microcentro de la ciudad.

Relación sistema vehicular: Correcta conexión a partir de avenidas y el anillo de circunvalación.

Utilización ramales ferroviarios: Si se utilizaran los actuales a nivel ocasionaría un grave conflicto en sistema vehicular, por lo que es necesario pensar en un acceso a desnivel en todo el trayecto.

Impacto Urbano-Ambiental: El barrio cambiaría su fisonomía, pero sin duda el mayor impacto sería para la ciudad ya que llegar con el tren a nivel hasta Meridiano V impacta en todas las calles que cruzan el trazado. Los costos que suponen un ramal a desnivel harían descartar esta posibilidad.



OPCION 4 Estación 1 y 44 (con acceso en túnel)

Situación Edilicia: Se utilizaría la actual estación de Ferrocarril y se construiría entre esta y 115 la Terminal de ómnibus.

Relación sistema peatonal: Correcta accesibilidad a la totalidad de usuarios que hoy llegan a la estación y a la terminal en forma peatonal, provenientes del área de mayor densidad y máxima concentración de actividades.

Relación sistema vehicular: Correcta conexión con los diversos sistemas de transporte y accesos a la ciudad a través de avenidas y diagonales, recuperación de la avenida 1 y sus cruces.

Utilización ramales ferroviarios: Utilizando la traza actual se construiría un túnel (a -7,50 del nivel de calzada) desde 528 bis hasta 44. Las cargas de la ciudad de La Plata serían transferidas a otras modalidades de transporte en la estación Tolosa. Las Cargas al Puerto deberían derivarse desde Tolosa por el ramal de la calle 527 y construir un desvío antes de llegar al casco urbano de Ensenada

Impacto Urbano-Ambiental: El impacto urbano sería positivo ya que se recuperaría la avenida 1 y sus cruces, el boulevard 83 y el Barrio Hipódromo.

■ ■ | RAMAL DE CARGAS AL PUERTO

■ ■ ■ RAMAL DE FERROCARRIL LIVIANO

■ ■ ■ ■ RAMAL A LEVANTAR

■ ■ ■ ■ | RAMAL EN TUNEL

■ ■ ■ ■ ■ TRANSPORTE AUTOMOTOR

■ ■ ■ ■ ■ AREA DE ACCESO PEATONAL

Evaluación comparativa de las posibles ubicaciones de la estación de transferencia Ferroautomotor

CONCLUSIONES

Al momento de la evaluación, se parte de la hipótesis que todas las opciones contemplan la recuperación de los terrenos de la actual Terminal de Omnibus. Por lo tanto no fue un punto de análisis en la comparación.

- Con respecto a la **Situación edilicia**, en todos los casos deben realizarse construcciones a fin de completar la E.T., observándose que la más desfavorable es la opción 1 (que necesita una construcción total) y la más favorable es la opción 4 (donde solo se construiría el sector de la terminal de ómnibus).

- El **Sistema peatonal** reafirma la correcta ubicación de la opción 4 ya que responde a las circunstancias actuales del microcentro platense. La opción 3 marcaría una intención de revertir las actuales tensiones de crecimiento de la ciudad.

- El **Sistema vehicular** pone en igualdad de condiciones a las opciones 1 y 3 con una pequeña desventaja en la opción 2. La ubicación de la opción 4, que favorece el acceso de cualquier modalidad de transporte vehicular, cuenta además en la actualidad con la máxima oferta de líneas de transporte automotor urbano.

- Todas las opciones **utilizan los ramales** actuales en su estructura básica. La opción 2 es la de menor inversión en el tema, las opciones 1 y 4 deben realizar ramales bajo nivel si desean recuperar el tejido. La opción 3 debería realizar todo el recorrido a desnivel lo que la transformaría en la de mayor inversión.

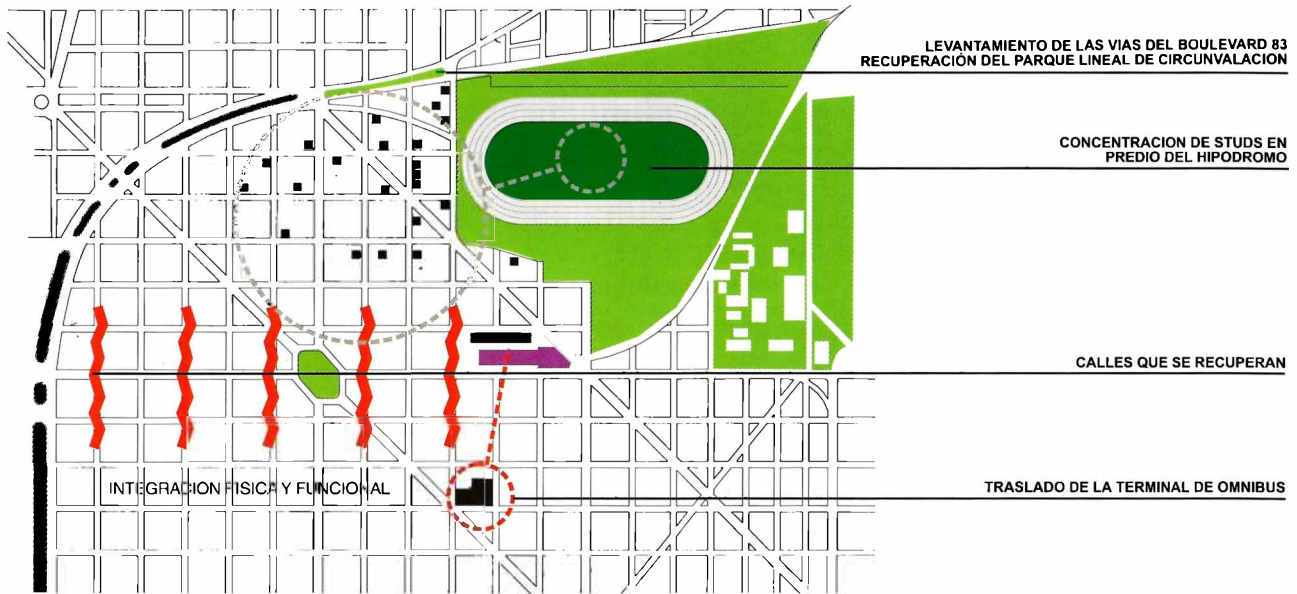
- Con respecto al **impacto urbano-ambiental** las opciones 2 y 4 solucionan la barrera urbana de avenida 1, la primera por la eliminación del problema, la segunda por la depresión del ramal.

A partir de todo lo antedicho, teniendo en cuenta la necesidad de centralidad de las estaciones de transferencia, los polos de crecimiento actuales de la ciudad, la correcta conexión de los sistemas de transporte (ver propuesta de ferrocarril liviano por circunvalación) y el análisis realizado con respecto al casco urbano corroboramos que la opción 4, en 1 y 44, es la más conveniente para la ubicación de la E.T. de la ciudad de La Plata.

Revalorización del sector noroeste de la ciudad



RACIONALIZACION DEL SISTEMA DE MOVIMIENTO DEL TRANSPORTE



REVALORIZACION E INTEGRACION DEL BARRIO HIPODROMO

RACIONALIZACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Con el traslado de la Terminal de ómnibus de su actual emplazamiento y su relocalización en el predio aledaño a la estación del ferrocarril se racionalizará en gran medida el esquema de movimientos de transporte automotor de corta, media y larga distancia (y el derivado movimiento de taxis). Se optimiza de esta manera el flujo de tránsito de todo el sector involucrado canalizando a los mismos por aquellas arterias cuyas estructuras físicas poseen dimensiones apropiadas para absorber esta demanda.

CANALIZACIÓN DEL TRÁNSITO DE LA AUTOPISTA

La reconfiguración espacial de la Avenida 1 a partir del levantamiento de la traza ferroviaria permitirá utilizar a ésta como canalizadora de parte del flujo vehicular que proviene del norte incrementado notablemente con la presencia de la Autopista Buenos Aires-La Plata, constituyéndose en alternativa al tránsito que se traslade por la Diagonal 74.

RELACION PEATONAL CON EL MICROCENTRO

La localización de la E.T. en el predio de la actual estación de trenes garantiza la vinculación peatonal con el microcentro de la ciudad, dato significativo dado que del total de pasajeros que utilizan ambos medios de transporte un 30% (promediando ambos medios) se movilizan hacia y desde las estaciones de esta manera.

TRANSFERENCIA DE CARGAS EN ESTACION TOLOSA

Se propone la adecuación de las instalaciones de la Estación Tolosa como receptora de determinados tipos de cargas relacionados con las actividades productivas de la región y también como nodo de derivación de las cargas de riesgo con destinos específicos.

RELOCALIZACIÓN Y CENTRALIZACIÓN DE STUDS

Se propone la relocalización de los studs y otros servicios relacionados con la presencia del Hipódromo dentro de las instalaciones del mismo, tema actualmente en estudio.

Esto complementaría la reactivación del Barrio Hipódromo elevando la calidad de vida y los valores de las propiedades.

LEVANTAMIENTO DE LAS VIAS DEL BOULEVARD 83

A partir de la reestructuración integral del sistema ferroviario y dada la canalización de las cargas a través

de la estación Tolosa, se eliminarían las vías existentes en el Boulevard 83.

Esto permitirá la recuperación de los espacios verdes de la avenida de circunvalación y el predio de La Plata Cargas como ampliación del Paseo del Bosque.

TRASLADO DE LA TERMINAL DE ÓMNIBUS

La concentración de las estaciones de trenes y ómnibus en 1 y 44, permitiría liberar el predio de la actual terminal, revirtiendo paulatinamente el proceso de degradación funcional y ambiental derivado de la presencia de servicios relativos a la terminal y de un caudal de tránsito pasante que se verá disminuido notablemente con el traslado.

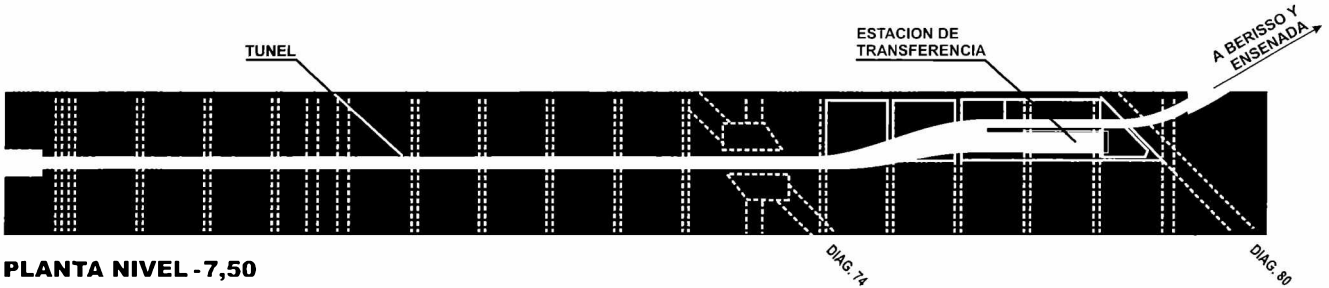
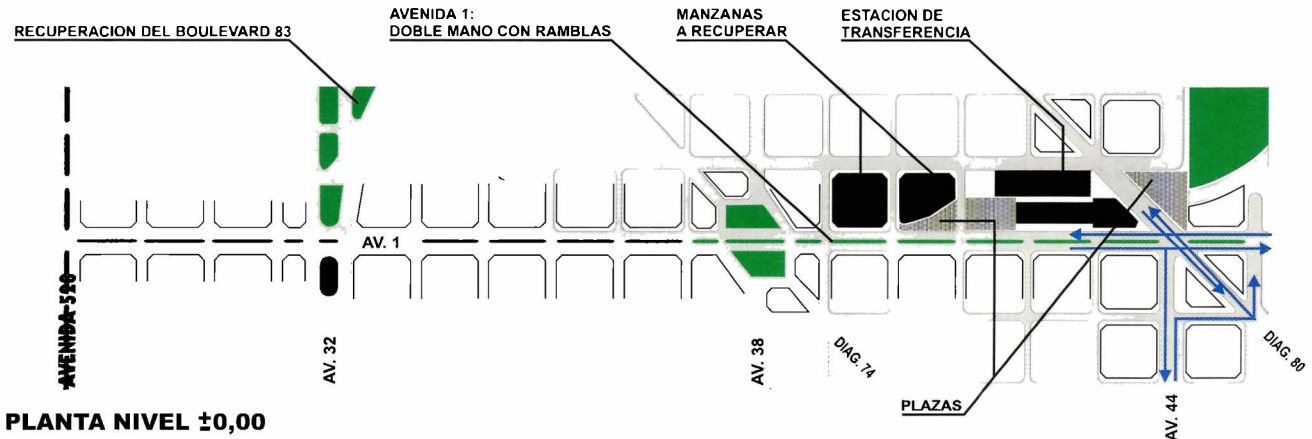
Asimismo la comuna podrá hacer aprovechamiento inmobiliario de los predios afectándolos al uso residencial y complementario propio del sector, destinando lo obtenido a la financiación de las obras de construcción de la E.T. y de la traza ferroviaria bajo nivel.

RECUPERACIÓN DEL TEJIDO

La construcción de la traza ferroviaria bajo nivel (subterráneo) a lo largo de la Avenida 1, permitirá la normalización de la trama circulatoria (avenida 1 y transversales), eliminando la división física existente e integrando el sector urbano ubicado al nordeste de la misma.

Esta barrera no solo interrumpe el tejido físico del área, sino que atenta contra las distintas interrelaciones de los habitantes de un lado y otro de la traza. Esta demanda de vinculación con el sector se verá incrementada con la concreción de los emprendimientos regionales tales como la Zona Franca, la culminación de la Autopista y el desarrollo del Puerto de Contenedores.

Nueva configuración de la Avenida 1



ACCESO FERROVIARIO BAJO NIVEL

Esta obra juntamente con la concreción de la E.T. permitirá:

- La continuidad del tejido y la homogeneización del perfil urbano de ambos lados de la vía.
- La integración urbana y la revalorización de los inmuebles del barrio hipódromo.
- La racionalización del sistema de movimientos: peatonal; vehicular, del transporte público urbano e interurbano.

Como se mencionó anteriormente el ramal ferroviario bajaría entre 520 y 528 hasta -7,50 (del nivel de ace-ra) y entraría en túnel hasta 1 y 44. A partir de allí, y siguiendo con el trazado del actual ramal, un ferrocarril liviano de pasajeros retomaría el nivel 0,00 para establecer un servicio a Berisso, Ensenada y perimetral a La Plata.

RECONFIGURACION ESPACIAL DE LA AVENIDA 1

La desaparición de la traza ferroviaria a nivel, además de todo lo referido, hará posible la recomposición del sistema de vías jerarquizadas con la alternativa de la Avenida 1 como acceso y salida. Adoptando características físicas similares a las existentes en la misma arteria entre las Avenidas 60 y 66 (doble mano con rambla). Para ello existen dos alternativas.

La primera plantea un túnel con estructura capaz de recibir cargas desde la Avenida (del tránsito automotor). La segunda contempla la construcción de ramblas sobre el ferrocarril transitables peatonalmente, ejecutándose puentes en las esquinas que permitan el cruce vehicular.

LA ESQUINA DE 1 Y 44

Esta esquina verá incrementado el caudal de tránsito con destino a la E.T. y la utilización de las vías que la cruzan, dado que al ya importante nivel de movimientos del nodo se sumará el generado por la nueva terminal de ómnibus, la bajada de la autopista y la recuperación del sector noroeste de la ciudad.

A fin de obtener una resolución satisfactoria deben tomarse las necesarias medidas de reestructuración, dentro de las cuales deberán jerarquizarse y racionalizarse recorridos y acometidas, derivando algunas vías fuera del nodo con la finalidad de reducir las posibilidades de cruce.

La novedad de la incorporación del sentido de circulación noroeste - sudeste en la Avenida 1, desde 32 a 44, aportará un caudal de tránsito adicional al que circula en la actualidad.

Este fenómeno, asociado a las características específicas del encuentro, una convergencia triple de avenidas troncales, obliga a la adopción de medidas de canalización forzada de algunos flujos circulatorios, de manera de concentrar el cruce vehicular del nodo. De acuerdo con esto se propone priorizar la Avenida 1 y la Diagonal 80, desviando para ello el tránsito de la Avenida 44 por la calle 2 hacia la calle 45, y desde esta retomar la Avenida 1. Solo con esta modificación se elimina toda acometida de la Avenida 44, ya que en el otro sentido, el "tapón" constituido por las instalaciones del hipódromo la hace completamente pasiva. La Avenida 44 de 1 a 115 se eliminaría generando una plaza que facilite el desborde peatonal. Esta sumada a la plaza de acceso en 1 y 41 darían a la Avenida 1 espacios urbanos importantes en el entorno inmediato de la E.T.

A su vez, los movimientos vehiculares relacionados con el hipódromo y con el entorno residencial de este se canalizarían por 115, 44 entre 115 y 116, 116 y 43 entre 115 y 116.

Con estas características el nodo se reduciría a un cruce doble de avenidas troncales (1 y Diag. 80), en dos tiempos de semáforo, lo que redundaría en una agilización del flujo vehicular. Facilitando además los cruces peatonales del sector.

Proyecto para la Estación de Transferencia en 1 y 44 - 1989



LA ESTACION DE TRANSFERENCIA DESDE DIAG.80



TERMINAL DE OMNIBUS DE LA ESTACION DE TRANSFERENCIA



PLAZA EN 1 Y 44



IMPLANTACION DE LA ESTACION DE TRANSFERENCIA -PROYECTO MUNICIPAL 1989

Evaluación de impacto de las obras en el área Estación de Transferencia E.T.

“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 Área Central y 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 la Av. 1 y la 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.

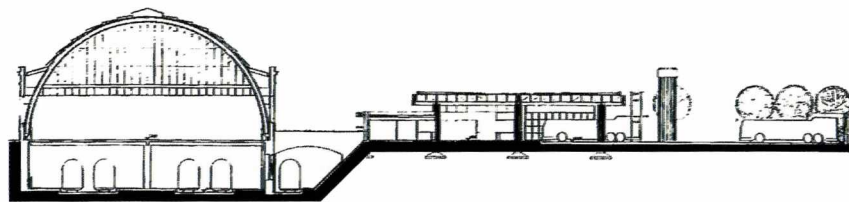
La resolución adoptada para el proyecto del nodo tiende a dispersar y minimizar los puntos de conflicto a la vez que al ordenamiento a partir de canalizar los distintos tipos de vehículos por arterias diferentes, evitando las superposiciones. Cabe prever no obstante,

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 Av. 44 entre Av.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.

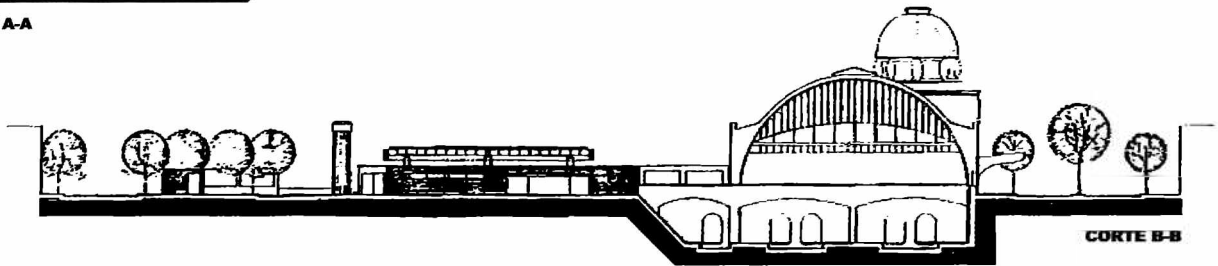
En cuanto al transporte colectivo local, se mantendrán, en líneas generales, los recorridos actuales, con la posibilidad de racionalización en beneficio del entorno a partir de la propuesta de eliminación de dicho tipo de tránsito por calle 2. El impacto que cabe prever, en este rubro, consiste en el 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”.

Extraído de: Acceso Ferroviario y Centro de Transferencia de Transporte en la Ciudad de La Plata. Estudios, Evaluación y Propuesta. Municipalidad de La Plata, marzo de 1989.

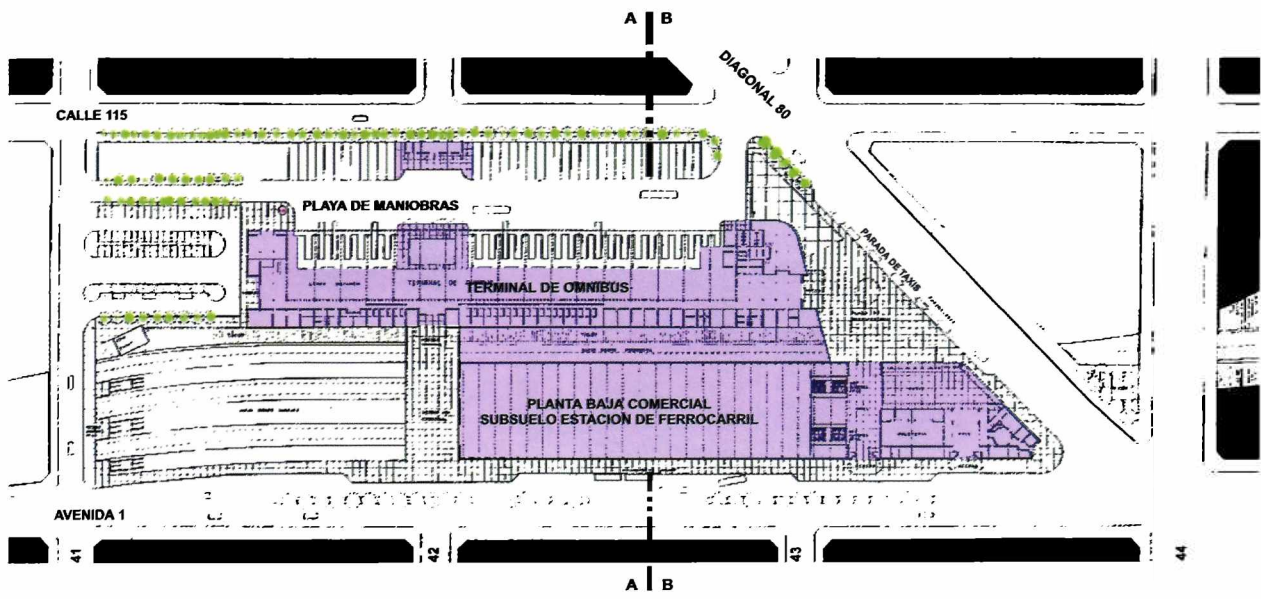
Proyecto para la Estación de Transferencia en 1 y 44 - 1989



CORTE A-A



CORTE B-B



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 del conjunto (estación ferroviaria, terminal de ómnibus, actividades comerciales y complementarias).

*Establecer un sistema de movimientos diferenciado que resuelva sin interferencia 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 Av. 1
- Automóviles y taxis para media distancia: sobre Diag. 80
- Automóviles y taxis para larga distancia: sobre calle 41
- Peatones desde Area Centro: Av. 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, espera, 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 la avenida 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, nexos 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 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 de alquiler, y el de media y larga distancia".

Extraído de: Acceso Ferroviario y Centro de Transferencia de Transporte en la ciudad de La Plata. Estudios, evaluación y propuesta. Municipalidad de La Plata. 1989.

Análisis económico y técnico de la propuesta

VIADUCTO Y ESTACIÓN FERROVIARIA

PREEVALUACIÓN ECONOMICA

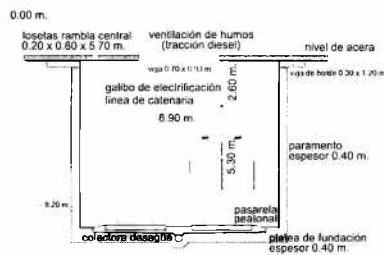
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PESOS
EXCAVACIONES A MAQUINA	446 875 M3	3 351 562
EXCAVACIONES A MANO	10 800 M3	194 400
MAMPOSTERIA DE SUBMURACIÓN	990 M3	208 890
HORMIGÓN VIADUCTO Y PUENTES	26 171 M3	11 358 214
HORMIGÓN ESTACIÓN	1 620 M3	879 660
ACERO	2 607 TON	3 128 400
VIGUETAS	18 330 M	133 809
LOSETAS Y REJAS DE VENTILACIÓN	18 900 M2	699 300
DESAGÜES PLUVIALES	TOTAL	650 343
APUNTALAMIENTO NAVE	GLOBAL	159 792
SUBTOTAL		20.764.370
(-)VENTA DE TIERRAS DE EXCAVACIÓN	457.675 M3	1.144.187
TOTAL COSTO		19.620.183

ESTACIÓN DE ÓMNIIBUS

PREEVALUACIÓN ECONOMICA

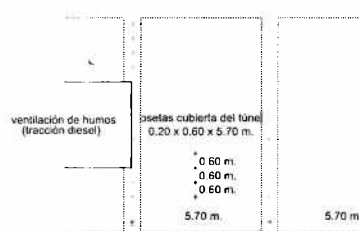
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PESOS
SUPERFICIE CUBIERTA	4 605 M2	2.270.265
SUPERFICIE SEMICUBIERTA	1 710 M2	562 077
SUPERFICIE DE MANIOBRAS	8 731 M2	500 286
CERCOS Y VEREDAS	GLOBAL	96 222
TOTAL COSTO		3.428.850

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

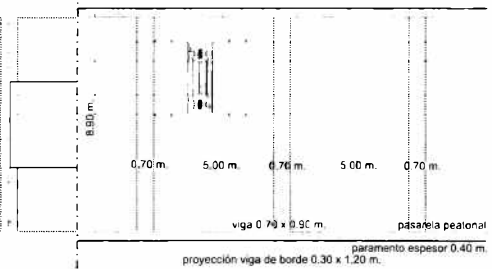


SECCION TRANSVERSAL DEL TUNEL
PLATEA, PARAMENTOS, VIGAS Y LOSAS EN HORMIGON ARMADO

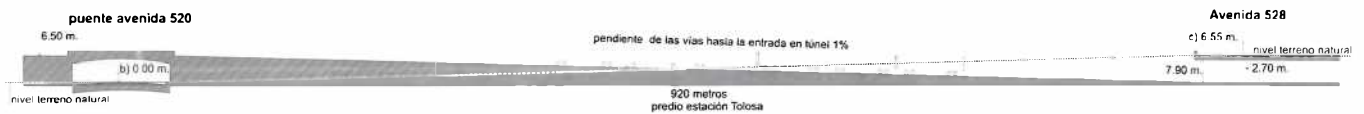
A NIVEL CUBIERTA DEL TUNEL



A NIVEL VIAS FERREAS



PLANTA DEL TUNEL
PLATEA, PARAMENTOS, VIGAS Y LOSAS EN HORMIGON ARMADO



COTAS UTILIZADAS

Referencia: 0 mareográfico de Mar del Plata	0: calle 520, bajo vías del FFCC
a) 3 y 520 (G197 Geodesia MOSP) = 7.09 m	a) = 1.56 m
b) vías FFCC y 520 (medición) = 5.53 m	b) = 0.00 m
c) vías FFCC y 528 (G193 Geodesia MOSP) = 12.08 m	c) = 6.55 m

ESQUEMA ALTIMETRICO DEL TRAMO DE ACCESO AL TUNEL
AVENIDA 520 - AVENIDA 528

PREEVALUACION ECONOMICA Y ASPECTOS TECNICOS*

LA OBRA DEL TUNEL FERROVIARIO

Supone una excavación con utilización de maquinaria que implica un volumen de 414.849 m³, a un valor de 7,50 \$/m³.

El túnel, teniendo en cuenta: platea de fundación y de soporte del piedraplén y las vías férreas, paramentos laterales, vigas de borde, vigas puntal, puentes y pasarelas necesitará de 26.171 m³ de hormigón cuyo valor promedio es de 434 \$/m³. Se le suman 18.330 m de viguetas, cuyo costo es 7,40 \$/m, y 18.900 m² de losetas y rejas de ventilación a un valor de 37.00 \$/m², que conforman la cubierta. La cantidad de acero a utilizar es de 2.607 toneladas, computado a 1.200 \$/ton. Debe descontarse por la venta de la tierra de excavación el equivalente a 2,50 \$/m³.

LA OBRA DE LA ESTACION DE TRANSFERENCIA EN 1 Y 44

Bajo la nave ferroviaria y a efectos de posibilitar la construcción de andenes, sector de maniobras, accesos, circulaciones y áreas de apoyo se ha considerado una excavación con maquinaria de 32.026 m³ a 7,50 \$/m³ y una excavación a mano para submuración de 10.800 m³ a 18,00 \$/m³.

Las mamposterías de submuración del edificio necesarias representan 990 m³ a 211,40 \$/m³.

La estructura portante se prevé en hormigón armado, con un volumen total de 1620 m³ computando losas, vigas, columnas y bases. Su valor promedio es 543\$/m³. Los arcos metálicos de la nave ferroviaria deben apuntalarse durante la construcción bajo nivel y esto ha sido considerado en forma global.

INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS A LA OBRA FERROVIARIA

Se han contemplado los desagües pluviales del conjunto que implican 2.730 m de tuberías de diámetros de \varnothing 0.40 \varnothing 0.50, \varnothing 0,60 y \varnothing 0.80, valuados en 31,20 \$/m; 42,70 \$/m; 58 \$/m y 93,80 \$/m respectivamente, 50 sumideros, 35 cámaras de inspección y 13 bombas. Se ha considerado un incremento del 100% correspondiente a mano de obra y transportes subterráneos y no se han incluido a efectos del costo, los generadores alternativos ni la sala de bombas.

LA OBRA DE LA TERMINAL DE OMNIBUS

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 y los valores utilizados son de 493 \$/m²; 328,70 \$/m² y 57.30 \$/m² respectivamente, más un adicional en concepto de cercos y veredas.

POSIBILIDADES DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION

El proyecto de la M.L.P elaborado en 1989 se autofinanciaba por concesión de obra pública, incluyéndose

subproyectos tales como la villa hípica (reajamamiento de studs) o el centro de compras (explotación comercial de terrenos excedentes). En la propuesta actual, que difiere de la anterior en algunos aspectos, se mantienen algunas posibilidades de financiamiento genuino que deberán estudiarse en particular.

- Estación de ómnibus: Alquiler de plataformas, de boleterías y oficinas, de locales comerciales, de quiosco y bar al paso, de confitería, publicidad, tasas por movimientos de media y larga distancia y explotación de playa de estacionamiento.

- Ahorro de obra pública: si el ferrocarril mantuviera su acceso a nivel, Vialidad debería encarar las obras del puente de la avenida 32 (que es una ruta provincial) en su intersección con las vías y la Avenida 1. La obra bajo nivel implicará un importante ahorro. A instancias del proyecto de 1989 se rubricó oportunamente un convenio por el que los fondos previstos podrían integrar el financiamiento.

- Venta de terrenos de ubicados en la actual playa de maniobras ferroviarias, pertenecientes a las manzanas limitadas por las Calles 39, 115, 41 y Avenida 1 y en la actual estación de ómnibus, ubicados en la manzana limitada por las calles 3, 42, 4 y 41.

ALTIMETRIA DE LA TRAZA FERROVIARIA DESDE AV.520 A AV.122

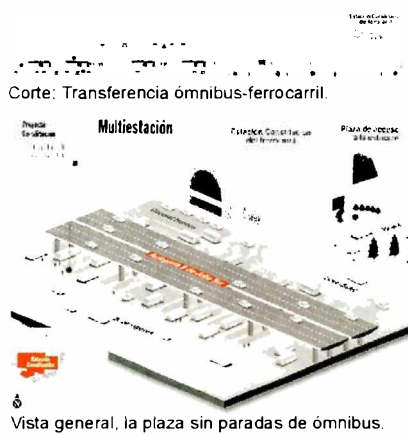
El Ferrocarril General Roca llega a La Plata sobreelevado por un terraplén que en sentido descendente de las vías, comienza al dejar la Estación Gonnet y continúa en la Estación Ringuelet, atravesando la Av. 520 en puente, a unos 6.50 m sobre en terreno natural. Posteriormente dentro del predio de la Estación Tolosa retoma la circulación a nivel y de esta forma accede a la Estación La Plata. Continúa del mismo modo en el tramo Apeadero Destilería YPF y Estación Dock Central, finalizando en la Estación Río Santiago. A efectos de verificar las posibilidades técnicas del túnel desde la Av. 528 hasta Diag.80 sin sobrepasar la pendiente del 1%, se han estudiado las cotas de nivel a lo largo del tramo comprobándose - en el sentido descendente de las vías desde Plaza Constitución- que el segmento Av. 520 - Av. 528 implica efectivamente el declive citado y que en el segmento Diag.80 - Av. 122 no resulta necesaria pendiente alguna pues la inclinación natural del terreno al llegar al límite del partido ubica nuevamente las vías a nivel.

* Actualización y ajuste según las variaciones realizadas sobre el proyecto original, del estudio de costos (Lic. Abel Chiarle y Cdora. María Ollmelli) y del estudio de preingeniería (Ings. Roberto Igonnikow y Enrique Sánchez) que forman parte del trabajo "Acceso Ferroviario y Centro de Transferencia de Transporte en la ciudad de La Plata. Estudios, Evaluación y Propuesta". Municipalidad de La Plata, abril de 1989.

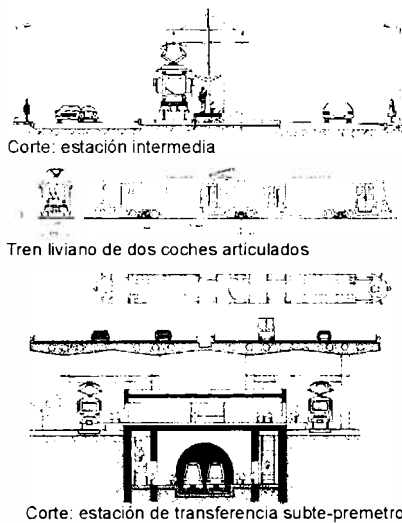
Actualización y ajuste de valores por rubro según: Revista Vivienda, Diario Clarín, Periódico el Constructor, INDEC y CAC a julio de 1998.

Estaciones Centrales y Viaductos en Argentina

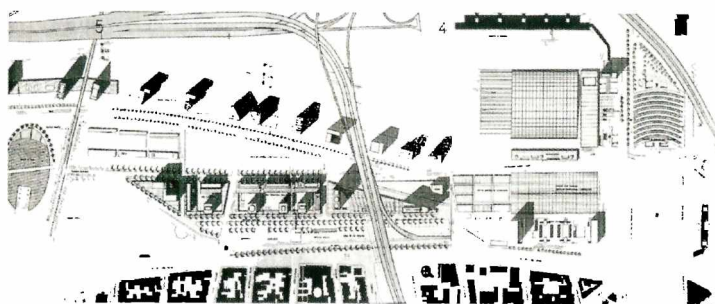
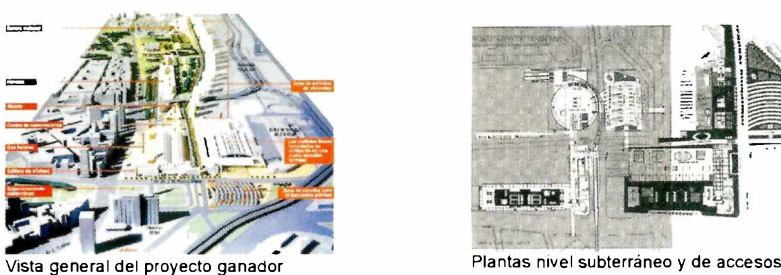
Multiestación Plaza Constitución



Premetro Línea E



Estación de Transferencia. Retiro. Concurso Nacional de Anteproyecto



Tren del Este. Puente Saavedra - La Boca



ESTACION RETIRO, BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Ubicación: Area central de la ciudad de Buenos Aires.
Tipo de estación: tres terminales ferroviarias de servicios de corta y larga distancia al centro y norte del país.

Ultima intervención: el concurso es de 1996.

Carácter de la intervención: reordenamiento urbano en el área liberada por la parrilla ferroviaria y la zona de cargas a trasladar; conformación de un nodo intermodal de transporte de pasajeros. Unificación de las tres terminales ferroviarias, conexión con la estación de ómnibus de larga distancia, agrupamiento de los servicios de autotransporte urbano, vinculación con el sistema de subterráneos. Liberación de tierras para recomposición de tejido urbano y para parques públicos. Reciclaje de edificios ferroviarios históricos.

Autor: Baudizzone, Lestard, Varas, Arqs.

Fuente: Revista de Arquitectura SCA nro. 184

ESTACION CONSTITUCION, BUENOS AIRES, ARGENTINA.

Ubicación: Area central de la ciudad de Buenos Aires.
Tipo de estación: terminal ferroviaria de los servicios de corta y larga distancia al sur del país.

Ultima intervención: la propuesta es de 1998.

Carácter de la intervención: conformación de un nodo de transporte ferroautomotor; utilización de los espacios bajo la autopista para el ordenamiento de las paradas del servicio de transporte automotor y liberación de la Plaza Constitución, construcción de un nivel subterráneo para estacionamientos, servicios y conexiones entre ómnibus, tren y subterráneo.

Autor: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Fuente: Revista La Nación, junio de 1998.

PREMETRO LINEA E2

Año de proyecto: 1984

Complemento del sistema de subterráneos de Buenos Aires.

Capacidad del tándem: 200 pasajeros.

Autor: Gerencia de Planificación y Control de Gestión. Subterráneos de Buenos Aires.

Fuente: Summa temática nro. 1/85.

TREN DEL ESTE FERROCARRIL PUENTE SAAVEDRA-LA BOCA Año de proyecto: 1997

Reutilización de vías de carga del área portuaria -hoy Puerto Madero- de Buenos Aires con servicios de trenes livianos uniendo Vicente López, Ciudad Universitaria, Av.Salguero, Retiro, Puerto Madero y La Boca como puntos principales en un recorrido total de 25 km. El tipo de material rodante utilizado asegura capacidad de maniobra para un circuito en el que frecuentemente cruza circulaciones de vehículos automotores, ya que los radios de giro, los tiempos de frenado y de aceleración y los controles tierra-tren son de mayores prestaciones que en las formaciones tradicionales de los ferrocarriles argentinos.

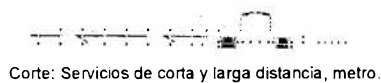
Capacidad del tren con dos coches articulados: 200 pasajeros.

Proyecto: Ferrovías y Corporación Antiguo Puerto Madero.

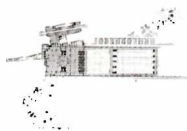
Fuente: Revista La Nación nro. 1505 10/5/98.

Otros casos de Estaciones Centrales y Viaductos Urbanos

Estación Atocha, Madrid, España



Corte: Servicios de corta y larga distancia, metro.

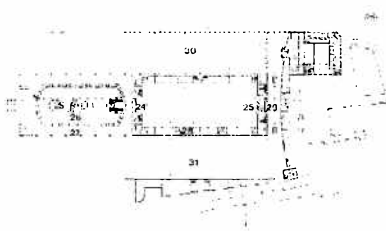


Planta: Servicios ferroviarios, metro. Plaza Carlos V

Estación Abando, Bilbao, España

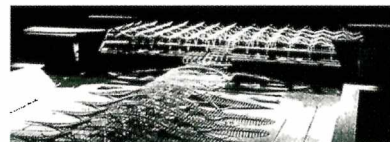


Corte: Naves ferroviarias y ómnibus de corta y larga distancia

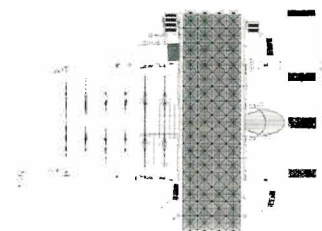


Planta nivel servicios ferroviarios

Estación de Oriente, Lisboa, Portugal



Perspectiva: andenes de ómnibus y nave ferroviaria



Planta: ómnibus, nave ferroviaria y de acceso

Estación de Francia, Barcelona, España.

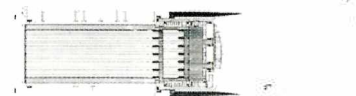


Corte: edificio principal y naves ferroviarias



Planta: edificio histórico y nave ferroviaria reciclada

Estación Santa Justa, Sevilla, España



Plantas: niveles de acceso y de viaducto enterrado



Fotomontaje de la propuesta

ESTACION ATOCHA, MADRID, ESPAÑA.

Ubicación: Area central de la ciudad de Madrid.

Tipo de estación: terminal ferroviaria de corta y larga distancia.

Ultima intervención: la obra se desarrolla entre 1985 y 1988.

Carácter de la intervención: ampliación de la estación existente, ordenamiento de los servicios en trenes de corta y larga distancia, conexión con el metro y con el ómnibus urbano, puesta en valor de la plaza Carlos V, reutilización del edificio ferroviario histórico.

Autor: Rafael Moneo, Arq.

Fuente: Techniques & Architecture nro. 382

ESTACION DE FRANCIA, BARCELONA, ESPAÑA.

Ubicación: Area central de la ciudad de Barcelona.

Tipo de estación: terminal ferroviaria.

Ultima intervención: 1992

Carácter de la intervención: puesta en valor del edificio histórico, adecuación a las nuevas exigencias del sistema ferroviario, depresión en trinchera y túnel de las vías dentro de la ciudad, recuperación de las tierras para completamiento de tejido urbano.

Autor: Pastor, Llobet Prat, Arqs.

Fuente: On Diseño nro. 139 y AV nro. 32

ESTACION ABANDO, BILBAO, ESPAÑA.

Ubicación: Area central de la ciudad de Bilbao.

Tipo de estación: terminal ferroviaria y de transporte automotor de corta y larga distancia.

Ultima intervención: la propuesta es de 1988.

Carácter de la intervención: Conformación de un nodo intermodal de transporte de pasajeros. Ampliación y modernización de la estación ferroviaria existente duplicando las instalaciones para corta y larga distancia, incorporación de los servicios automotores urbano e interurbano, conexión con el metro de Bilbao, servicios y programas anexos. Levantamiento de las vías existentes a nivel de calle.

Autor: Stirling, Wilford y asociados, Arqs.

Fuente: The Architectural Review nro.1114

ESTACION DE ORIENTE, LISBOA, PORTUGAL.

Ubicación: Area central de la ciudad de Lisboa.

Tipo de estación: ferroviaria de corta y larga distancia.

Ultima intervención: la obra se desarrolla entre 1994 y 1998

Carácter de la intervención: generación de un nodo de transporte de pasajeros vinculando el modernizado servicio de trenes con los sistemas de metro y ómnibus, servicios comerciales y estacionamientos; eliminación de las barreras físicas y visuales entre la ciudad y el río Tajo mediante la extensión del tablero del puente y la remoción del terraplén existente.

Autor: Santiago Calatrava, Arq.

Fuente: AV nro. 61 y Revista Vivienda nro. 431

ESTACION DE SANTA JUSTA, SEVILLA, ESPAÑA.

Ubicación: Area sin urbanizar, próxima al centro de la ciudad de Sevilla.

Tipo de estación: intermedia ferroviaria.

Intervención: primera mitad de la década del '90.

Carácter de la intervención: proyecto nuevo, estructurante del ordenamiento y reconversión del área urbana en la que se implanta. Vías en túnel que atraviesan hacia el sur la ciudad, rumbo a Cádiz.

Autor: Cruz y Ortiz, Arqs.

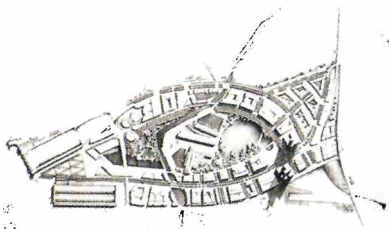
Fuente: On Diseño nro. 139

Otros casos de Estaciones Centrales y Viaductos Urbanos

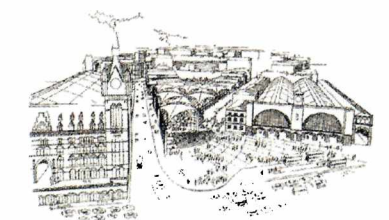
Estación King Cross, Londres, Inglaterra.



Vista aérea del sector.



Planta del área de intervención.



Perspectiva: terminales y nudo de enlace

Estación Waterloo, Londres, Inglaterra.



Corte sector ferrocarril Londres - Paris



Planta, servicios internacional y nacional

Viaducto bajo nivel, Roma, Italia



Área urbana atravesada por el viaducto.

Viaducto bajo nivel, Rotterdam, Holanda.



Área del viaducto y estación central.



Propuesta del Arquitecto Ciriani.



Propuesta del Arquitecto Tschumi

ESTACION KING CROSS, LONDRES, INGLATERRA.

Ubicación: Area de alta densidad en la ciudad de Londres.

Tipo de estación: dos terminales ferroviarias linderas: King Cross y St. Pancras, que combinan con un nudo circulatorio automotor.

Ultima intervención: la propuesta de reordenamiento es del año 1988.

Carácter de la intervención: resolución de la relación entre ambas terminales, racionalización de sus usos para operar como una sola central, depresión de las vías dentro de la ciudad, recuperación de las tierras para completamiento de tejido urbano, creación de un parque público.

Autor: Foster y asociados, Arqs.

Fuente: The Architectural Review nro.1114

ESTACION WATERLOO, LONDRES, INGLATERRA.

Ubicación: Area central de la ciudad de Londres.

Tipo de estación: terminal ferroviaria de media y larga distancia existente y del nuevo ferrocarril Londres-París.

Ultima intervención: el proyecto es de 1989.

Carácter de la intervención: a la estación existente se le incorporan las instalaciones ferroviarias y de servicios del sistema internacional, con elevadas exigencias en materia de seguridad y tecnología, vinculación entre ambas terminales, vías sobre elevadas en el tramo de acceso y en la estación, en la que por debajo del nivel de andenes se sitúan los ingresos, servicios y estacionamientos.

Autor: Grimshaw asociados, Arqs.

Fuente: The Architectural Review nro.1114 y Arquis nro. 8

PROYECTO DE VIADUCTO FERROVIARIO BAJO NIVEL, ROMA, ITALIA. CONSULTA INTERNACIONAL.

Ubicación: Zona central norte de la ciudad de Roma. Consulta convocada por Ferrovías Italianas y la Comuna de Roma, para la renovación y revalorización del área a partir de la construcción de nuevos viaductos y estaciones ferroviarias subterráneas en el sector comprendido por Tiburtino, San Lorenzo, Casilino dell' Appio-Tuscolano, dell' Ostiense, Trastevere e San Pietro en los cuales se liberan importantes terrenos para la reconstrucción de tejido urbano.

Se han encomendado el estudio de sectores del emprendimiento a los Arquitectos Fuksas, Hertzberger,

Hopkins, Kurokawa, Piano y Steidle, donde deben alojarse nuevas estaciones, vías de circulación vehicular, nudos de movimientos, áreas de estacionamiento, edificios de habitación o comerciales, parques públicos. Los proyectos dada su magnitud, tienen alcance a nivel del conjunto urbano, redefiniendo el carácter y la relación de vastas áreas de la ciudad.

Fuente: Revista l'Arca 108, 1996.

PROYECTO DE VIADUCTO BAJO NIVEL, ROTTERDAM, HOLANDA CONSULTA INTERNACIONAL.

Ubicación: Area central de la ciudad de Rotterdam. Consulta convocada por la Municipalidad para el proyecto de reestructuración urbana a partir de la conversión de un viaducto ferroviario de 3 kms. de longitud que atraviesa la ciudad en terraplén y los canales en puente, en un túnel.

El viaducto -centenario ya- divide y a la vez identifica distintas situaciones urbanas a ambos márgenes por lo que la operación supera el mero completamiento de trama a partir del recupero de las tierras. Se han convocado entre otros a los Arqs: Busquets, Tschumi, Koolhaas, Wilson y Nicolini, quienes han producido trabajos para alguna de las tres zonas en que se dividen los 3 km. El municipio se propone a partir de ellos ya que no son vinculantes, abrir un debate entre planificadores, arquitectos, funcionarios y público interesado acerca del papel de las áreas centrales de las ciudades europeas en el siglo XXI.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Tauber, F (1998). Elaboración de la metodología para el desarrollo integral del TOA
- 2.-Tauber, F (1998). Ideas para una agenda de política municipal
- 3.-Tauber, F (1998). Programa Observatorio de Calidad de Vida
- 4.-Tauber, F. (1993). Producto Bruto Interno. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo. Ed.: Foro Intermunicipal de Promoción del Empleo
- 5.-Tauber, F. (1994) Situación actual de la agricultura y la ganadería en la provincia de Buenos Aires: introducción
- 6.-Tauber, F.; Delucchi, D. (1993). Caracterización del sector comercial en el casco urbano de la ciudad de La Plata
- 7.-Tauber, F.; Delucchi, D.; Chiarle A. (1993). Desarrollo de metodologías para la adecuación tarifaria y redefinición espacial del servicio público de transporte urbano de pasajeros y adecuación tarifaria para la ciudad de San Carlos de Bariloche.
- 8.-Tauber, F.; Delucchi, D.; Guardia H. (1995) Metodologías y estrategias para el desarrollo de proyectos de reconversión productiva en la actividad agropecuaria de la zona de crecimiento común. Ed.: Foro Intermunicipal de Promoción del Empleo
- 9.-Tauber, F.; Saccone, E.; Echave (1995) Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo de los municipios del Foro Intermunicipal de Promoción de Empleo
- 10.-Tauber, F.; Saccone, E.; Echave, M.; Delucchi, D. (1993) Situación ocupacional. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo. Ed.: Foro Intermunicipal de Promoción del Empleo
- 11.-Tauber, F.; Cremaschi, G. (1992). Acceso ferroviario a la ciudad de La Plata