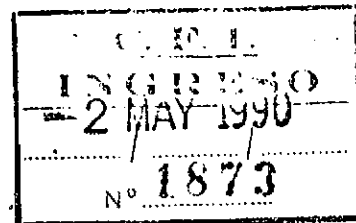


CORDOBA, 2 de mayo de 1990.-

Señor  
Secretario General del  
Consejo Federal de Inversiones  
Ing. JUAN JOSE CIACERA

S / D



Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de elevar a su consideración el Informe Final de la Segunda Etapa correspondiente al Estudio: Plan de Ordenamiento Urbano y Microregional de la Ciudad de Cruz del Eje, de conformidad con el contrato suscripto.

Sin otro particular, saludo a Ud.  
con atenta consideración.

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Dr. Manuel Luna.

Dr. MANUEL LUNA  
Experto Contratado

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICRORREGIONAL

CIUDAD DE CRUZ DEL EJE

PROVINCIA DE CORDOBA

SEGUNDA ETAPA

INFORME FINAL

CORDOBA, Abril 30 de 1990.-

## AUTORIDADES

### CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Presidente de la Asamblea

Sr. Gobernador de la Provincia de la Rioja

### SECRETARIO GENERAL

Ing. Juan José Ciácerá

### DIRECCION DE COOPERACION TECNICA

Ing. Susana Blundi

### GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

#### GOBERNADOR

Dr. Eduardo César Angeloz

#### MINISTRO DE ECONOMIA Y FINANZAS

Lic. Jorge Caminotti

#### ASESOR M. DE ECONOMIA - REPRESENTANTE ALTERNO ANTE EL C.F.I.

Ing. Pablo Luis Bracamonte

### MUNICIPALIDAD DE CRUZ DEL EJE

#### INTENDENTE

Sr. Francisco Alberto Esteban

#### SECRETARIO DE OBRAS PUBLICA

Ing. Hugo Zeller

#### SECRETARIO DE HACIENDA

Cr. Francisco Camillo

## EQUIPO DE TRABAJO

### DIRECTOR DEL PROYECTO

Dr. Manuel Luna

### EXPERTO EN PLANIFICACION URBANA Y REGIONAL

-Ing. Adriana Cerato

### EXPERTOS SECTORIALISTAS

Arq. Mario Donicelli

Arq. Rosa Harari

### APOYO TECNICO

Ing. Patricia Maldonado

Cra. Liliana Salerno

Prog. Hugo Manzanelli

### APOYO GRAFICO

Srta. Cecilia Ortín

## INDICE TEMATICO

<u>Contenido</u>	<u>Pág.</u>
<u>ETAPA 2</u> - <u>RELEVAMIENTO Y ANALISIS</u>	
TAREA 2.1. COMPLETAMIENTO RELEVAMIENTO OFERTA	
2.1.2. Uso del Suelo	1
2.1.2.1. Ajuste del Cálculo de la Oferta de Suelo Urbano	1
<u>ETAPA 4</u> - <u>PROGNOSIS</u>	
TAREA 4.1. PROYECCIONES DE POBLACION Y ACTIVIDADES	2
TAREA 4.2. PLANTEO DE HIPOTESIS DE CRECIMIENTO	4
TAREA 4.3. ESTIMACION DE LA DEMANDA POTENCIAL	5
4.3.1. Introducción	5
4.3.2. Demanda de Uso del Suelo	5
4.3.3. Demanda de Equipamiento Básico	6
4.3.4. Demanda de Infraestructura de Servicios	7
TAREA 4.4. SINTESIS DE PROBLEMAS DETECTADOS Y PAUTAS DE ACCION PREVENTIVAS	8
4.4.1. Actividad Económica - Financiera	8
4.4.2. Uso del Suelo	11
4.4.2.1. Síntesis de los Problemas Detectados	11
4.4.2.2. Pautas de Acción	12
4.4.3. Equipamiento Comunitario	14
4.4.3.1. Problemas y Pautas Generales	14
4.4.3.2. Educación	15
4.4.3.3. Salud	17
4.4.3.4. Deportes, Recreación y Areas Verdes	19
4.4.3.5. Turismo y Cultura	20
4.4.3.6. Asistencia Comunitaria	21
4.4.4. Infraestructura de Servicios	23
4.4.4.1. Síntesis de los Problemas Detectados	23
4.4.4.2. Pautas de Acción	24
TAREA ADICIONAL - RELEVAMIENTO DE TRANSITO	25
ANEXO GRAFICO	
ANEXO DE PLANOS	

## INDICE DE CUADROS

<u>CUADRO N°</u>	<u>Contenido</u>
1	Proyecciones de Población - Ciudad de Cruz del Eje
2	Cálculo de la Proyección de la Base Económica - Ciudad de Cruz del Eje
3	Oferta de Suelo No Urbanizado - Ciudad de Cruz del Eje - Abril 1990
4	Oferta de Suelo Urbanizado - Ciudad de Cruz del Eje - Abril 1990
5	Balance de Superficies y Estimación de la Oferta de Suelo en el Radio Municipal Ciudad de Cruz del Eje - Abril 1990

## INDICE DE PLANOS

<u>PLANO N°</u>	<u>Contenido</u>
51	Oferta de Suelo por Unidad de Análisis
52	Oferta de Suelo Urbanizado por Unidad de Análisis

FASE II : DIAGNOSTICO PROYECTIVO  
ETAPA 2 : RELEVAMIENTO Y ANALISIS



## TAREA

### 2.1. COMPLETAMIENTO RELEVAMIENTO OFERTA

#### 2.1.2. Usó del Suelo

##### 2.1.2.1. Ajuste del Cálculo de la Oferta de Suelo Urbano

Completando la tarea de relevamiento de la oferta de suelo del Primer Informe Parcial de la Segunda Etapa, se ha procedido a realizar ciertos ajustes en los Cuadros N° 1, 2 y 3 (1). Los mismos se deben a la información recogida con posterioridad a la fecha de su elaboración, correspondiente a datos catastrales suministrados por el Municipio, modificándose en algunos casos las superficies de espacios verdes, equipamientos, de uso industrial, neta residencial, etc.

La superficie de las márgenes del río Cruz del Eje ha sido ajustada, especialmente en el Radio N° 6, en cuyo sector la Dirección Provincial de Hidráulica ha demarcado la línea de ribera correspondiente al caudal de 1000 m<sup>3</sup>/seg. Se indican además áreas ya urbanizadas que se encuentran dentro de la zona inundable, por debajo de la cota establecida por la D.P.H.

Se ha procedido luego a representar gráficamente la información contenida en los Cuadros N° 3 y 4 referidos a la Oferta de Suelo No Urbanizado y Oferta de Suelo Urbanizado respectivamente.

En el Plano N° 51 se visualiza la oferta de suelo total desagregada por unidad de análisis. A cada radio le corresponde un círculo cuya área representa su superficie total, indicando cada sector circular el porcentaje de la misma correspondiente a la superficie urbanizada bruta total -oferta de suelo urbanizado-, al área libre disponible -oferta de suelo no urbanizado- que incluye las superficies libres externas y libres internas o bolsos, y por último el porcentaje destinado a superficies varias (cauce de río, FF.CC., rutas en zona rural y superficie de ribera).

Para poder diferenciar la incidencia de los distintos usos dentro de la superficie urbanizada bruta total en cada unidad de análisis, se ha confeccionado el Plano N° 52: Oferta de Suelo Urbanizado, en el que el área del círculo equivale a la superficie urbanizada bruta total del radio (Cuadro N° 4) y cada sector circular indica porcentualmente la incidencia de cada uso: Espacios Verdes, Equipamientos Significativos, Red Vial, Residencial Neta y finalmente las superficies varias (uso industrial, vías FF.CC., canales, etc.).

---

(1) Primer Informe Parcial - Noviembre 1989 - Pág. 8 y sgtes. y Anexo Gráfico.

## TAREA

### 4.1. PROYECCIONES DE POBLACION Y ACTIVIDADES

A pesar de las dificultades que existen para proyectar la población de las ciudades, especialmente en Argentina, debido a un proceso de redimensionamiento de la economía por todos conocido, se han elaborado hipótesis de crecimiento poblacional según criterios sustentados por organismos competentes como la Sub-Secretaría de Estadísticas, Estudios y Proyectos dependiente del Ministerio de la Función Pública y de la Reforma Administrativa de la Provincia u otros que prestan servicios públicos tales como la Empresa Provincial de Obras Sanitarias para la ciudad bajo análisis, las que se explicitan en la proyección poblacional según las diferentes hipótesis. Siempre se partió de los datos que proporciona el Censo Nacional de Población de 1980.

La fórmula que se aplicó supone un crecimiento geométrico y viene dado por:

$$P_e = P_o (1 + i)^t$$

donde:

$P_e$ : Población del año que se desea obtener

$P_o$ : Población del Censo tomado como base (1980)

$i$ : Tasa de crecimiento de la población

$t$ : Tiempo en años desde 1980 al año que se desea estimar

En el caso de la ciudad de Cruz del Eje se efectuó una proyección específica de la población de la ciudad de utilidad para estimar la demanda potencial poblacional y su incidencia en los requerimientos de servicios urbanos.

Se consideró un período de proyección de 20 años, desde 1990 al 2010 y luego se calcularon las cifras de la base económica urbana para los comienzos y fines de las décadas citadas.

Se desprende de los cálculos efectuados y tomando en cuenta las posibilidades y limitaciones de la ciudad de Cruz del Eje, que la demanda estimada para un horizonte temporal de 20 años (año 2010) se expresa en una población de 26.000 habitantes, con un "piso" de 25.000 habitantes y un techo de 47.000 habitantes. Cuadro N° 1.

Si el actual proceso de recesión económico se revierte; si se reciben nuevas inversiones nacionales e internacionales; y se incrementa el volumen de exportaciones agropecuarias e industriales es de confiar que la demanda estimada para Cruz del Eje de 26.000 habitantes pueda ser confiable para la planificación urbana y regional.

Las proyecciones correspondientes al nivel de actividad económica urbana relacionados con la base económica se observan en el Cuadro N° 2.

En dicho Cuadro; para las proyecciones se utilizan los "ratios" que corresponden al equilibrio urbano y al multiplicador del empleo observado en el Censo Nacional Económico de 1974 seleccionado como más referencial que el de 1985, al presentar una mejor relación de activos - pasivos (6,05 versus 8,48).

El multiplicador del empleo (empleo total / empleo básico) en 1974 es de 2,5, mientras que en 1985 es de 2,9. Este último valor más que expresar un crecimiento del coeficiente multiplicador señala el impacto de la política ocurrida en 1978 acerca del levantamiento de los Talleres Ferroviarios, y su incidencia en la reducción drástica del empleo básico en términos relativos (de 1521 empleos en 1974 a 947 empleos en 1985). Por ello se estima más adecuada la cifra del Censo de 1974 que expresa el multiplicador del empleo en 2,5.

El comentario anterior señala que a pesar de contar la Ciudad de Cruz del Eje de un apreciable multiplicador del empleo, la estructura de actividades que conforman su base económica aún no constituyen una base sólida para el asentamiento poblacional; sino más bien "neutralizada" la actividad ferroviaria queda como básica sólo la actividad agropecuaria tradicional que necesita del apoyo vigoroso del sector industrial para potenciarse. De integrarse con esfuerzo exportador el agro - industrial, la industria minera y otras manifestaciones manufactureras bien diversificadas, el multiplicador del empleo pasará a actuar con firmeza según lo muestran las proyecciones efectuadas en el Cuadro N° 2.

De lo anterior se asigna adecuada confiabilidad a las proyecciones de empleos como representativas del ingreso o renta "urbana".

Se consideraron los comienzos y fines de décadas tales como 1990, 2000 y 2010.

Es de esperar que aceptando las tendencias históricas el éjido de Cruz del Eje mostraría aproximadamente las siguientes cifras:

CRUZ DEL EJE	1990	2000	2010
Empleo Básico	1.600	1.650	1.700
Empleo No básico	2.400	2.500	2.550
Empleo Total	4.000	4.150	4.250
Población Urbana	24.000	25.000	26.000

Queda claro que mantener el equilibrio urbano exige sólidas inversiones productivas en las décadas futuras para que, multiplicador mediante, se dupliquen las rentas urbanas y pueda mantenerse una relación de pasivos/ activos de 6 y no se afecte la calidad de vida de los habitantes.

## TAREA

### 4.2. PLANTEO DE HIPOTESIS DE CRECIMIENTO

Tal como se manifestó en el punto anterior las hipótesis de crecimiento se han elaborado según criterios sustentados por la Sub-Secretaría de Estadísticas, Estudios y Proyectos de la Provincia de Córdoba la cual efectuó sus proyecciones en base a relevamientos de tendencias históricas e impactos de políticas regionales y nacionales, estimando una tasa media anual de crecimiento del 0,175 %, tomada como piso en nuestro análisis.

La segunda hipótesis se fundamenta en la evolución intercensal manifestada entre los años 1970 - 1980, que da como resultado una tasa media anual del 0,308 %, a nuestro criterio la más recomendable como demanda potencial poblacional a tener en cuenta en el proceso de planificación urbana de la ciudad de Cruz del Eje.

Como tercera opción y a modo de alternativa de máxima u optimista, se proyectó la población en base a la tasa media anual de crecimiento intercensal registrada en el Departamento Cruz del Eje entre los años 1970 y 1980, y que alcanzó al 2,306 %.

## TAREA



### 4.3. ESTIMACION DE LA DEMANDA POTENCIAL

#### 4.3.1. Introducción

Se analiza en este apartado el comportamiento tendencial que las distintas actividades manifiestan en su apropiación del espacio urbano, fundamentalmente en lo que hace a sus requerimientos de suelo, de equipamiento, infraestructura de servicios y comunicaciones, a partir de las proyecciones de población y actividades para distintos plazos y diversas hipótesis de crecimiento realizada en el punto anterior.

Ello permitirá estimar la evolución probable de la demanda, en el supuesto que las tendencias históricas detectadas no sufran modificaciones, y el comportamiento previsible de los componentes de la oferta para afrontar las nuevas necesidades, lo que permitirá ponderar las distorsiones y desequilibrios que se producirán en el sistema, los que se intentarán evitar y corregir a través de la implementación de las políticas y estrategias alternativas a formular en la etapa de propuesta.

#### 4.3.2. Demanda de Uso del Suelo

El proceso de urbanización oportunamente descripto en etapas anteriores permite visualizar una fuerte tendencia histórica a la consolidación de los sectores centrales comprendidos entre el ramal del Ferrocarril General M. Belgrano y el Río Cruz del Eje, en especial al N.O. de la Ruta Nacional N° 38, sectores de gran antigüedad de la edificación y alta ocupación fundiaria, los que cuentan con un adecuado nivel de equipamiento e infraestructura.

A partir de la localización de los ex Talleres Nuevos del FF.CC., del Aeródromo, del Cementerio y de la construcción del Dique Cruz del Eje, se genera un crecimiento en distintas direcciones trasponiendo las primitivas barreras, resultando fragmentos dispersos con escasa ocupación fundiaria (menos del 33 %) y marcados déficits en infraestructura y servicios.

Ello da como resultado una muy baja densidad residencial con valores promedios de 32 Hab./Ha. para la densidad bruta promedio y de 55 Hab./Ha. para la densidad neta, valores que generan marcadas deseconomías en el uso de la tierra, con altos costos de urbanización.

Se ha calculado que la superficie ocupada en relación a la superficie total de las unidades de análisis es de sólo el 30% y si se considera el área efectivamente urbanizada llega al 60 % (1). Según se expresa en el citado informe de mantenerse las tendencias actuales, el suelo urbanizado desocupado (baldío) podría alojar unos 12.000 habitantes, es decir un 50 % adicional a la actual población.

---

(1) Primer Informe Parcial -Segunda Etapa - Noviembre 1989  
págs. 8 y sgtes. Cuadro N° 3

De proseguir el estancamiento poblacional que reflejan los datos estadísticos, será muy difícil lograr en un mediano plazo una cierta consolidación de los sectores periféricos, dada su particular conformación fragmentaria dejando grandes manchas intermedias sin ocupar, serias falencias en infraestructura y servicios y elevados costos adicionales para la extensión de las redes por traspaso de fuertes barreras.

Es en base a las consideraciones expuestas y conclusiones arribadas en el diagnóstico que se deberán elaborar pautas de acción tendientes a alentar las tendencias positivas y a revertir las negativas que condicionan el desarrollo urbano.

Se dispondrá así del marco de referencia necesario para la formulación de los objetivos globales y sectoriales de intervención, los que permitirán definir un conjunto de políticas y estrategias alternativas en materia de uso del suelo, que contemplando los particulares requerimientos de la población respecto a modalidades de apropiación del espacio, evite arribar a situaciones límites que ocasionen serios perjuicios al conjunto de los habitantes urbanos, al elevarse los costos económicos y sociales sin una garantía de obtener una contraprestación eficiente en materia de equipamiento, infraestructura y servicios.

#### 4.3.3. Demanda de Equipamiento Básico

El hecho de que los sectores de urbanización incipiente presenten una dotación deficiente y a veces crítica de equipamiento sanitario, asistencial y educacional, sumado al hecho de que el acceso a los establecimientos ubicados en los sectores centrales se vea dificultado por el traspaso de barreras físicas (vías del FF.CC., río, canales, etc.) y la escasa población residente en las mismas, plantea la necesidad de definir una estrategia de distribución y jerarquización de nodos que promuevan una más eficiente organización de los grupos sociales y una identificación con su barrio.

Ello contribuirá a la estructuración física y cohesión social de los sectores periféricos ocupados por grupos sociales de escasos recursos, a la vez que evitará la sobrecarga de los equipamientos más complejos, deteriorando los niveles de prestación de servicios.

La escasa dotación de espacios verdes a nivel urbano plantea la necesidad de revertir la tendencia de uso de las márgenes del río, hasta ahora desaprovechadas en su potencial paisajístico y ambiental, ámbito que requiere de un especial tratamiento en la normativa de uso y ocupación del suelo a plantearse en las próximas etapas.

A nivel vecinal y ante la total insuficiencia de los espacios destinados a verde, situación que tenderá a agravarse con el crecimiento poblacional, será preciso definir patrones de asentamiento normativos que permitan lograr los espacios libres suficientes en la organización del tejido durante el proceso de renovación.

#### 4.3.4. Demanda de Infraestructura de Servicios

Tomando en consideración el escaso incremento poblacional previsto en las proyecciones efectuadas, en relación a la capacidad de suministro de agua de la planta potabilizadora, estimada en unos 36.000 habitantes, se puede afirmar que la demanda de este servicio no encontraría restricciones en el mediano plazo, de mantenerse las tendencias actuales.

No ocurre lo mismo con la planta depuradora de líquidos cloacales, ya que su capacidad actual de tratamiento es de 20.000 habitantes, sirviendo sólo al Area Central. En caso de una expansión significativa de la demanda sería necesario introducir modificaciones para ampliar su capacidad de oferta.

Respecto a la tendencia evidenciada en la ampliación de redes sanitarias, los proyectos sólo contemplan cubrir los radios semiconsolidados y consolidados, con muy escasa prestación en los sectores incipientes, por lo que se agravaría la situación deficitaria de estos nuevos barrios en caso de un aumento de su población.

En relación a la prestación del servicio de transporte urbano, encontraría dificultades en ampliar y mejorar los niveles actuales de la oferta, a causa de la escasa población residente en las áreas incipientes y la gran dispersión de las mismas, lo que reduce sensiblemente los niveles de rentabilidad del sistema, por lo que será necesario replantear los criterios actuales de manejo del sector.

FASE II : DIAGNOSTICO PROYECTIVO

ETAPA 4 : PROGNOSIS



## TAREA

### 4.4. SINTESIS DE PROBLEMAS DETECTADOS Y PAUTAS DE ACCION PREVENTIVAS

#### 4.4.1. Actividad Económica - Financiera

Los siguientes párrafos contienen una síntesis de problemas detectados en los sectores económico-financieros y sus respectivas pautas de acción para superarlos:

- Indefinición del rol y funciones que el centro urbano debe desempeñar y asumir a nivel provincial y nacional.
- . Necesidad de consolidar su base económica, haciéndola más exportadora a otras regiones o países con lo cual transformaría su actual rol de "nudo de comunicaciones" en "polo regional" integrador del Centro con el N.O. del país, creando una suerte de equilibrio en el desarrollo del territorio cordobés.
- . Perseverar en acciones políticas y comunitarias tendientes a radicar inversiones en el éjido y su área de influencia.
- Neutralizar el efecto negativo ocasionado por la política económica de 1978 que cerró los Talleres Ferroviarios, lo que ocasiona el permanente éxodo de población joven y activa entre los 20 y 44 años.
- . Estabilizar la relación de empleo básico / empleo total obtenida en 1974, creando oportunidades de trabajo nuevo, añadiendo valor agregado a la producción fruti-hortícola, nuevas áreas de servicios y comercio regional.
- Desaprovechamiento de las oportunidades de exportación de los productos agropecuarios de la zona.
- . Acrecentar las superficies cultivadas en la región motorizando la exportación manufacturada de muchos de ellos; en especial hortalizas y tejidos. Los productos "primicia" según la estación son una gran oportunidad para la región circundante al éjido, todo orientado al resto del país y al exterior.
- Falta de presencia en la zona de organismos técnicos de investigación del agro.
- . Priorizar la investigación y extensión agropecuaria a los efectos de racionalizar la elección de los cultivos, la rotación de los mismos, y el uso de los fertilizantes. Existen pocos recursos tecnológicos a nivel agropecuario local para incorporar técnicas de avanzada y escasa formación empresarial del sector para dimensionar oportunamente el tamaño de las exportaciones.

- Falta de estímulos que incentiven la explotación de los importantes yacimientos mineros existentes en la zona, como así también de apoyo económico-institucional a las empresas del sector existente en la actualidad.

Se observa un escaso desarrollo del sector minero que presenta excelentes posibilidades tanto en lo que se refiere a volumen como a calidad de los materiales; especialmente de construcción, que existen en la zona. Casi todos los yacimientos no han evolucionado y muchos de ellos se encuentran paralizados.

- . Fuerte promoción en crédito e inversiones "a riesgo" que deben ir aparejados a la ampliación de nuevos mercados nacionales e internacionales.
- Subdesarrollo de los sistemas de comercialización locales y regionales, e inadecuadas cadenas de comercialización de los productos de la zona.
- . Mejorar el sistema de comercialización de la producción local, a través de la tecnificación del producto en estos aspectos específicos, la organización de cooperativas primarias y secundarias que lleguen hasta la propia actividad exportadora.
- . Auscultar las necesidades del mercado nacional e internacional para satisfacerlas con las ventajas comparativas regionales.
- Insuficiente desarrollo de los servicios bancarios y de la atención con créditos especiales adaptables a los ciclos productivos de la zona.
- . Mejorar la prestación de servicios bancarios en la zona. Sobre todo convertirla en zona de "absorción de fondos" más que de "captación de ahorros", gestionando líneas de créditos ajustados a los ciclos productivos específicos (agropecuario y minero), tanto de la banca nacional como internacional. Las asociaciones como los "join venture" con organismos y países extranjeros pueden ofrecer interesantes expectativas de crecimiento y tecnologías.
- Inadecuada estructura del Gasto Público Municipal en lo referido a la obra pública y a la infraestructura social. Se propone para superar esta situación:
  - . Mejorar la composición del Gasto Público Municipal con un simultáneo y ordenado control de la percepción de tributos. El gasto municipal debe, en el mediano y largo plazo, revertir su orientación al gasto corriente priorizando la obra pública municipal y comenzando con la de destino social, y continuando con la infraestructura económica.
  - . Tender a un municipio sólido en finanzas, con políticas municipales acordes a la legislación regional y nacional que permitan asentamiento en la zona de nuevas y mayores inversiones de riesgo en las actividades productivas.
  - . Intensificar la gestión municipal cuando el volumen de las obras públicas necesite consenso financiero nacional e internacional.

- Ostensible déficit habitacional en el ejido urbano.

. Favorecer los planes económicos y comunitarios para la vivienda, utilizando los abundantes materiales de construcción disponibles y con bajo costo de mano de obra. Ordenar los loteos para no provocar crisis en la prestación de servicios y fomentar la acción cooperativa en la industria de la construcción.



#### 4.4.2. Uso del Suelo

##### 4.4.2.1. Síntesis de los problemas detectados

- A nivel regional como consecuencia de la localización espontánea de las actividades y la población en el territorio, se producen situaciones de agresión al medio físico natural, lo que se manifiesta en una progresiva degradación del suelo apto para actividades no urbanas, paulatina reducción del patrimonio forestal, contaminación creciente de los cursos de agua superficiales y fuentes subterráneas, con un evidente desmejoramiento del paisaje urbano y extraurbano.

- Falta de un instrumento legal en el ámbito provincial que delimite las fronteras urbanas y agropecuarias en función de la vocación dominante de cada región, asegurando la preservación de los recursos naturales y el mejoramiento del medio ambiente.

- Estructura urbana conformada en base a un esquema lineal dividido fuertemente por la Ruta Nacional N° 38 en dos sectores claramente diferenciados -organizados en torno a sendos nodos de equipamiento y servicios ubicados en ambos extremos del eje- con serias restricciones para su expansión transversal debido a la presencia de fuertes barreras físicas, resultando un modelo que torna altamente onerosa la provisión satisfactoria de equipamiento e infraestructura así como la prestación de los distintos servicios requeridos por la población.

- Los sectores centrales comprendidos entre el río y el ramal ferroviario presentan los más altos grados de consolidación, resultado de una ocupación parcelaria y densidades residenciales medias y altas relativas, marcado grado de deterioro de la vivienda en las áreas más antiguas, en especial en las proximidades de los bordes (Río Cruz del Eje y F.C.G.M.B.), no detectándose síntomas de renovación.

- Los sectores periféricos, como resultado de un asentamiento no planificado, presentan una significativa dispersión con una muy baja ocupación del suelo y la presencia de grandes bolsones sin urbanizar.

- La situación anterior origina en muchos casos una cierta segregación físico - funcional de las actividades, a lo que se suma una ausencia de identidad barrial en estos sectores suburbanos y un marcado deterioro ambiental.

- A los problemas anteriores ha contribuido sin duda la localización dispersa de equipamiento significativo (Talleres del FF.CC., Aero Club, Cementerio, Clubes deportivos, etc.), que han promovido la ocupación de sectores externos a la mancha urbanizada y en múltiples direcciones, impidiendo una adecuada compactación de la planta urbana que torne eficiente su crecimiento y consolidación.

- Elevada concentración de actividades comerciales y de servicios en el Área Central, originando problemas de accesibilidad agravados por la necesaria trasposición de barreras físicas (vías férreas), y distorsión en los valores de la tierra.

- La dispersión en el asentamiento de los establecimientos industriales produce algunas situaciones de incompatibilidad funcional con el entorno residencial.

- Déficit de la oferta de vivienda por obsolescencia físico - funcional de las unidades disponibles originada en la gran antigüedad y falta de un adecuado mantenimiento.

- Desaprovechamiento del río como elemento estructurante a nivel urbano y microrregional, así como un uso inadecuado de los recursos ambientales y paisajísticos ofrecidos por sus márgenes.

- Falta de actualización y sistematización del registro catastral urbano.

#### 4.4.2.2. Pautas de Acción

- Propiciar una acción coordinada entre los distintos centros urbanos componentes del subsistema polarizado por Cruz del Eje tendiente a compatibilizar criterios y políticas de uso del suelo, aprovechando al máximo las potencialidades de cada zona o sector y promoviendo el desarrollo equilibrado de la región.

- Impulsar por parte de los municipios la elaboración y sanción a nivel provincial de un instrumento legal que, basado en una concepción integral del medio ambiente y de un adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, delimite y regule los usos del suelo urbano y rural en función de las características regionales del territorio provincial.

- En el ámbito urbano de Cruz del Eje se propicia alentar la tendencia, por parte de las actividades urbanas, a ocupar las áreas libres intersticiales o bolsones con mejores probabilidades de acceso a los servicios y a la infraestructura básica, aunque con las limitaciones que imponen la gran extensión longitudinal de la trama en sentido N.O.-S.E., acompañando el curso del Río Cruz del Eje.

- Como contrapartida habría que tender a desalentar la ocupación de sectores de muy difícil acceso, tanto para la población como para la extensión de las redes de servicios, por el necesario traspaso de barreras físicas (vías del FF.CC., río, canales, etc.), con altos costos adicionales de asentamiento (por ej. el sector ubicado en las proximidades del Parque Industrial Provincial en el predio que ocuparon los talleres ferroviarios), hasta tanto se vaya dotando a estos sectores de las condiciones mínimas para el uso residencial.

- Propender a una paulatina densificación de las áreas actualmente consolidadas y mejor dotadas de infraestructura y servicios, a través del lento proceso de renovación que se manifiesta en algunos sectores más antiguos, evitando asimismo el deterioro ambiental.

- Impulsar la puesta en uso de la oferta de suelo ocioso y vacante retenido especulativamente, en especial en los sectores consolidados, a través de medidas fiscales y normativas de carácter promocional.

- Promover la paulatina descentralización de las actividades comerciales y de servicio localizadas en el Área Central, propiciando su asentamiento sobre los corredores conformados por la red arterial principal y de subcentros barriales.

- Procurar que en el asentamiento de las distintas actividades urbanas intervengan criterios de compatibilidad física y funcional, evitando situaciones conflictivas de difícil resolución, como segregación espacial, agregación a usos preexistentes y al medio ambiente, conflictos sociales, etc.

- Promover la gestión ante los organismos públicos responsables de la ejecución de viviendas de interés social, para obtener una mayor oferta que reduzca el déficit originado en la obsolescencia físico-funcional de gran parte de las unidades disponibles.

- Otorgar al eje conformado por el río y su entorno el carácter de elemento estructurante a nivel urbano, propendiendo a un adecuado aprovechamiento de sus potencialidades paisajísticas y ambientales.

- Actualizar el registro catastral urbano, promoviendo la organización de sistemas de información estadística y planigráfica actualizada y permanente como herramienta útil para la toma de decisiones a nivel municipal.

#### 4.4.3. Equipamiento Comunitario

##### 4.4.3.1. Problemas y Pautas Generales

###### Síntesis de los problemas detectados

- En términos generales, los equipamientos analizados no se estructuran configurando redes que reflejen sistemas jerarquizados, careciendo de relaciones orgánicas entre sus partes componentes.

- Escasa adecuación de las dotaciones a las necesidades de los diferentes grupos sociales, que al no ser homogénea condiciona las diferentes oportunidades de acceso a los bienes de consumo colectivo.

- Localización de centros e instalaciones de uso colectivo en emplazamientos que no cumplen los requisitos exigidos para la función o son inadecuados desde el punto de vista de la accesibilidad respecto del área de // cobertura real.

- El patrimonio inmobiliario municipal es tan escaso que la disponibilidad de tierra vacante a efectos de una inversión por parte del municipio en materia de equipamiento es irrelevante.

- Déficits marcados en materia de equipamiento básico generan un costo social que se traduce en largos recorridos para acceder a los mismos, como consecuencia de las bajas densidades residenciales y de la inexistencia de transporte público interbarrial.

- En relación a la programación y gestión del equipamiento se manifiesta falta de dimensión territorial en la planificación del mismo, conjuntamente con la ausencia de coordinación entre los distintos niveles y jurisdicciones.

- El modelo centralista del proceso de planificación aun dominante tiene consecuencias como: dispar y confusa información en relación a las necesidades, deficiente gestión de los recursos y falencias en la coordinación intersectorial.

- En la gestión y uso de los centros e instalaciones se observa la ausencia de una normativa clara sobre el nivel de decisión en la utilización y transformación de los equipamientos existentes; con frecuencia concepción cerrada y aislada de la institución en relación a otras instituciones y su entorno, como también ausencia de una información objetiva y actualizada de las disponibilidades existentes.

- Falta de investigaciones sistemáticas y constantes tendientes a detectar y caracterizar la demanda insatisfecha, en particular en materia de salud, educación y asistencia comunitaria.

- Carencia de recursos económicos suficientes que permitan una efectiva provisión de instalaciones, equipos e instrumental que posibiliten una mayor calidad en la dotación de servicios.

### Pautas de acción

- Propender a la configuración de redes de equipamiento a fin de alcanzar una distribución equilibrada de las prestaciones de equipamiento básico, que incida en un ahorro de tiempo y gastos de traslado en busca de los servicios indispensables, particularmente para las clases de escasos recursos.

- Garantizar que la localización de equipamientos singulares de alcance urbano y regional, tanto por su carácter como por su elevado consumo de suelo y el fuerte poder estructurante de sus instalaciones, sean particularmente evaluadas por las oficinas técnicas municipales, en el marco del ordenamiento urbano que se proponga.

- Tender a crear las condiciones necesarias para dotar de la infraestructura adecuada a cada sector geográfico, ya sea a través de reserva de suelo o de superficie construida y tanto se destinen estas reservas a edificios nuevos como a la refuncionalización de edificios destinados a otros usos o a consolidar el uso existente.

- Tender a la alternativa de utilización polivalente de las instalaciones y reservas de suelo, mixturando actividades compatibles.

- Tender a que los nuevos equipamientos se sitúen preferentemente en las áreas menos consolidadas, aprovechando la rehabilitación del patrimonio urbano existente, teniendo en cuenta la máxima accesibilidad.

- Impulsar una mayor coordinación entre organismos y jurisdicciones que operan en cada sector en base a una política coherente y con continuidad.

- Arbitrar los medios a fin de que se encare en forma sistemática y permanente la realización de estudios específicos tendientes a detectar la demanda insatisfecha en los aspectos tanto cuantitativos como cualitativos.

#### 4.4.3.2. Educación

En el área de la educación se detectan una serie de problemas, además de los comunes al resto de los equipamientos, los que varían con el nivel y la dependencia administrativa.

Entre los más significativos se destacan los siguientes:

- En la microrregión son escasos los centros urbanos y rurales que cuentan con establecimientos de enseñanza media y terciaria, generando tal situación un importante volumen de viajes entre localidades, particularmente hacia Cruz del Eje.

- Escasa promoción de la educación no formal de jóvenes y adultos tendiente a la capacitación y reconversión de mano de obra.

- Déficit de sedes y equipamientos aptos para responder a la demanda de una más variada gama de especialidades.

- El sector económico productivo presenta una escasa capacidad de



absorción de técnicos de nivel terciario, fundamentalmente ingenieros de la industria y el agro.

- Infraestructura edilicia inadecuada desde el punto de vista físico-funcional y sin posibilidades de expansión y/o adecuación a nuevas necesidades (carente de flexibilidad), obsoleta en algunos casos; no apta para su reacondicionamiento, a la vez que numerosos establecimientos funcionan en locales que no son propios.

- En relación al nivel primario y en particular en la ciudad de Cruz del Eje, si bien existe un equilibrio teórico entre la oferta y la demanda, su inadecuada distribución espacial, la falta de criterios racionales en la infraestructura edilicia, así como las situaciones de inadecuación y obsolescencia mencionadas en relación al equipamiento en general, contribuyeron, en algunos casos, a obtener grados de escolarización desiguales con déficits puntuales.

- La oferta de establecimientos de nivel pre-primario es escasa en relación a la demanda potencial.

- La distribución espacial de los establecimientos de enseñanza primaria y pre-primaria en particular, no es la más adecuada desde el punto de vista del equilibrio geográfico de las dotaciones operando con frecuencia con radios de influencia que superan sensiblemente los definidos normativamente como aceptables.

- Déficit de locales para tareas de apoyo escolar no formal y actividades integrales con las madres, así como escasez de centros de educación permanente de adultos analfabetos o semi-analfabetos.

#### Pautas de Acción

Dada la diversidad de jurisdicciones involucradas en el problema educativo y el hecho de que en la mayoría de los casos escapan a la acción municipal, las líneas de acción tendientes a solucionar los problemas sintetizados tendrán en su mayoría carácter normativo y centrados fundamentalmente en la gestión y coordinación.

Conforme a ello se considera necesario:

- Gestionar antes los organismos correspondientes la creación de nuevos establecimientos educacionales en todos los niveles y tipos de enseñanza, así como encarar un estudio tendiente a la redistribución de los establecimientos educacionales que así lo requieran.

Lo anterior contribuirá a la racionalización del proceso de dotación de equipamiento educativo a fin de:

- . Combatir las discriminaciones mediante la equiparación geográfica de las condiciones de la oferta y la equiparación social de las oportunidades de acceso.

- . Aumentar la eficacia de los sistemas de educación mejorando el rendimiento en la utilización de los locales y equipos docentes.

- Atender a la creciente demanda de equipamiento y recursos para el nivel medio de enseñanza, mejorando su calidad y paliando con las nuevas intervenciones la desequilibrada localización espacial de los centros.

- Tender a la simplificación de la tramitación del proceso de construcción y gestión de las nuevas dotaciones escolares, conforme a los criterios de economía administrativa, descentralización operativa y participación de los distintos agentes.

- Impulsar el completamiento de una red de centros de educación permanente del adulto con énfasis en la cobertura de la mujer marginada.

- Instrumentar cursos de capacitación laboral destinados a jóvenes y adultos, teniendo en cuenta su realidad social, cultural y económica como factor dinamizador del medio.

- Promover la educación técnica y capacitación profesional no formal, tendiendo a garantizar igualdad de posibilidad de acceso a la misma.

#### 4.4.3.3. Salud

Los problemas detectados en particular en materia de salud se pueden sintetizar en:

- Falta de atención escalonada.

- Sub-utilización de la capacidad instalada condicionada por la escasa disponibilidad de recursos humanos y horas de atención médica, particularmente en el caso del Centro Materno Infantil, potencialmente apto para una mayor diversidad y complejidad de prestaciones, incluida la internación.

- Disfuncionalidad de la infraestructura edilicia.

- Obsolescencia e insuficiencia de equipos, instrumental e instalaciones.

- En lo relativo a la actividad oficial, la zona sanitaria no constituye un área programática autosuficiente. Se detectan falencias en el nivel de complejidad de los establecimientos, generando derivaciones evitables a partir de la diversificación de servicios o alguna intervención puntual en los mismos.

- Derivación espontánea de pacientes entre las distintas categorías de establecimientos sanitarios, lo que se revierte en la deformación de las áreas de influencia deseables.

- Tendencia creciente a la incorporación de los estratos medios de la población a la demanda de salud oficial, debido a la situación de crisis económica, particularmente en materia de consulta externa.

Idéntica tendencia se manifiesta en prestaciones de mayor complejidad, dada la no cobertura por parte de las obras sociales o el alto costo del coseguro, limitada por recursos insuficientes que restringen la capacidad de la oferta de servicios gratuitos, situación que incide negativamente en el nivel de salud de la población.

Al respecto resultan por demás elocuentes las cifras que manejan las autoridades provinciales de salud conforme a las cuales frente a la demanda histórica del 25 al 30 %, la población tributaria potencial del sector oficial se estima que actualmente asciende al 60 % del conjunto de la población.

- A la saturación del establecimiento más complejo se une la inadecuada utilización de los mismos para casos que debieran ser absorbidos por los centros próximos a la residencia.

- La ubicación relativa del Hospital A. Crespo en la estructura urbana genera excesivos recorridos debido al bajo nivel de prestación que brindan los centros periféricos.

- Marcados déficits en relación a la problemática de la accidentología, careciéndose de un servicio de traumatología adecuado. Al respecto cabe consignar algunas iniciativas recientes en materia de emergencia y catástrofes.

La situación problemática de la atención de urgencias reside fundamentalmente en la insuficiente dotación material, instrumental y medios de transporte y la falta de adiestramiento específico del personal afectado.

- En relación a la atención primaria, la desequilibrada distribución espacial de los centros de atención médica periférica, operando con demanda espontánea, con frecuencia con radios de influencia que superan sensiblemente los normativos.

- De allí que no esté asegurada la atención primaria en todos los sectores y en algunos casos más que a un nivel mínimo de resolución.

- Los problemas más relevantes que manifiestan los centros periféricos en particular se sintetizan a continuación:

. Escasa cobertura horaria y recursos humanos genera la existencia de capacidad ociosa.

. Problemas de equipamiento médico y mantenimiento del mismo.

. Carencia de medios para radiodiagnóstico y laboratorio.

. Falta de alguna o algunas de las especialidades básicas, así como servicios de urgencia.

. Carencia de un sistema de comunicación integral a nivel de unidades periféricas y entre ellas y los establecimientos de mayor complejidad.

. Falta de accesibilidad física entre las unidades de atención primaria y los sectores urbanos a los que están destinados (baja accesibilidad interbarrial).

#### Pautas de Acción

En el marco de una política nacional y provincial tendiente a la regionalización de los servicios de salud y orientada a la descentralización operativa, se plantean las siguientes pautas de acción:

- Tender a una planificación conjunta entre los distintos niveles y jurisdicciones involucrados a fin de encarar el diseño alternativo de una red sanitaria que responda a las características regionales con un conjunto escalonado de niveles de prestaciones que se interconecten eficaz y racionalmente.

- Tender a la autosuficiencia funcional de las áreas programáticas.

- Tender al equilibrio de los recursos sanitarios en el marco de la zonificación sanitaria a fin de lograr equidad en la oferta de servicios, con énfasis en la atención primaria, en particular orientada a la población de escasos recursos económicos.

- Propender a la coordinación e integración de servicios de atención primaria y servicios sociales, con progresivos convenios entre los organismos y jurisdicciones, privilegiando la educación sanitaria y las acciones de promoción y prevención de la salud, conforme a un enfoque integral de la misma.

- Tender a la racionalización y aprovechamiento máximo de los servicios existentes.

- Impulsar acciones de promoción de la salud a través de los medios de comunicación masivos y en coordinación con otros sectores y organismos involucrados en la problemática, tales como educación, asistencia vecinal, minoridad e infancia, acción social, etc.

- Garantizar el mantenimiento, mejoramiento y/o recuperación de la infraestructura sanitaria instalada.

- Establecer una red efectiva de comunicación entre los establecimientos asistenciales en su conjunto.

- Revertir la incompatibilidad físico-funcional de algunos establecimientos sanitarios con su entorno inmediato.

#### En relación a la atención médica periférica:

- . Impulsar la desconcentración de la atención primaria, desplazando la demanda de los establecimientos de mayor complejidad hacia los centros periféricos, garantizando una oferta que cubra el conjunto de los estratos más desfavorecidos de la población e insuficientemente dotados.

- . Adecuar arquitectónicamente los consultorios externos periféricos para su transformación en centros de atención primaria.

- . Aumentar la cobertura horaria asistencial en los centros periféricos con la consiguiente asignación de recursos humanos y materiales.

- . Propiciar el traslado paulatino de las instituciones que exijan renovación edilicia.

#### 4.4.3.4. Deportes, Recreación y Areas Verdes

- Escasa infraestructura deportiva de carácter oficial en los sectores periféricos.

- En las zonas urbanas intermedias y periféricas se detecta un marcado déficit de playones polideportivos -instalaciones de libre acceso- que favorezcan la práctica cotidiana y generalizada de la actividad deportiva. Esta carencia margina de esta última a los sectores de población con menos posibilidades de movilidad.

- Predominio de las grandes instalaciones dirigidas al deporte de competición más que a práctica masiva del deporte.

- Aprovechamiento parcial de las márgenes del río como elemento estructurante - recreativo a nivel urbano y microrregional.

- El índice de áreas destinadas a verde por habitante no alcanza los estándares óptimos, situación agravada por la existencia de numerosos espacios sin tratar.

#### Pautas de Acción

- Incentivar la práctica continua y sistemática del deporte, extendiéndola a la totalidad de la población.

- Maximizar el uso de las instalaciones existentes, promoviendo la práctica de nuevos deportes y diversificando la infraestructura existente.

- Propender a que el equipamiento deportivo se adecue a las diferentes situaciones de las zonas urbanas y rurales, adoptando las características funcionales más adecuadas.

- En la dotación de equipamiento deportivo, dar prioridad a la creación de instalaciones de carácter elemental, que se constituya en sporte principal de la actividad barrial en este campo, y de gestión pública, eminentemente municipal. De esta manera se daría oportunidad de acceso a las capas de población menos integrada a la práctica deportiva, tendiendo a integrarla con actividades culturales, docentes y recreativas.

- Ampliar la oferta de suelo deportivo dedicado a instalaciones de carácter elemental, vinculados a la residencia, especialmente deficitarias en los espacios intersticiales de las áreas consolidadas.

- Impulsar la remodelación, ampliación y mejora de las instalaciones deportivas existentes, ampliando la oferta de actividades.

- Propender a la apertura al público en general de las instalaciones deportivas oficiales fuera del horario de uso específico por parte de la propia institución.

- Recuperar la imagen paisajística del río como elemento estructurante a nivel urbano y microrregional.

- Incrementar las áreas verdes de la ciudad e impulsar la sistematización y parquización (forestación y equipamiento) de las áreas disponibles para verde.

- A través del proceso de renovación de las áreas consolidadas promover la generación de espacios libres destinados a verde.

#### 4.4.3.5. Turismo y Cultura

##### Problemas

- Falta de una adecuada promoción turística reflejada en la insuficiente programación de las actividades ofrecidas al turista y en la escasa jerarquía de la infraestructura hotelera.

- Excesiva concentración de la infraestructura y el desarrollo de las actividades culturales en el Area Central de la ciudad.

- Marcado déficit de equipamiento en áreas periféricas, situación que margina a los estratos más desfavorecidos de la población, de las manifestaciones de la cultura, convirtiéndolas en prácticas desvinculadas de la vida cotidiana.

#### Pautas de Acción

- Vincular la actividad turística a otras actividades deportivas-recreativas, coordinando la acción entre organismos provinciales y municipales.

- Programar la realización de otras actividades atractoras (deportivas, culturales, etc.) a fin de combatir la estacionalidad.

- Promover el turismo de fin de semana entre los habitantes de la microrregión.

- Impulsar la concepción de la cultura como desarrollo de la vida social, es decir como un hecho urbano cuya actividad requiere un ordenamiento espacial adecuado, tendiendo a cambiar progresivamente la actitud de demanda de equipamiento hacia un sistema de prácticas más espontáneas y cotidianas.

- Propender a que el emplazamiento y la gestión de los equipamientos culturales estén orientados a favorecer a los grupos sociales más marginados.

- Tender a que el desarrollo de actividades culturales se efectúe prioritariamente en edificios que tengan valor simbólico y estén ligados a la identidad de cada lugar.

#### 4.4.3.6. Asistencia Comunitaria

##### Problemas Detectados

- Escasez de guarderías infantiles en relación a la demanda potencial.

- Déficit de talleres de capacitación laboral y pre-laboral para adolescentes y jóvenes, así como de un servicio integral de atención al menor en los barrios más carenciados, en horario de trabajo de los padres.

- En lo referente a servicios para la infancia y juventud marginada, los escasos centros existentes son de carácter institucional, estando ausentes aquellos servicios que intentan la integración y recuperación de la situación personal o familiar en situación crítica.

- El único Hogar de Ancianos que opera en el ámbito de la ciudad es de dependencia privada. A nivel oficial la demanda es cubierta sólo por la modalidad de Hogares de Día.

## Pautas de Acción

- Tender a la cobertura integral de la población en situación de carencia socio-económica, con énfasis en la minoridad y ancianidad desprotegidas.

- Prolongar la edad de atención cubierta por los Centros Infantiles, creando talleres de capacitación prelaboral y laboral, a fin de contribuir a su integración al medio.

- Impulsar la creación de nuevos centros infantiles con sus respectivos talleres de capacitación prelaboral y laboral, a fin de cubrir la totalidad de los sectores en situación de carencia.

- Garantizar la supervisión integral de las guarderías privadas en los aspectos organizativos, administrativos, educativos, alimentarios y otros.

- Propender a la modalidad de hogares y residencias para la infancia y la juventud con carácter abierto y situadas dentro del ámbito familiar y geográfico de los usuarios.

- Impulsar la creación de equipamiento y redes de apoyo para la mujer trabajadora, particularmente en situación familiar crítica.

#### 4.4.4. Infraestructura de Servicios

##### 4.4.4.1. Síntesis de los Problemas Detectados

- A nivel regional se denota una falta de coordinación interjurisdiccional entre los centros integrantes del subsistema en estudio, tendiente a la compatibilización de criterios para el adecuado uso y control de los re cursos compartidos (por ej. aguas superficiales y subterráneas), así como la implementación de sistemas comunes y complementarios para la prestación de determinados servicios (por ej. el tratamiento y disposición final de los re siduos sólidos).

- A nivel urbano se detectan graves falencias en la prestación de servicios y provisión de infraestructura básica en los sectores periféricos de urbanización incipiente y de radicación industrial.

- Falta de desagües pluviales en los sectores centrales de urbanización consolidada y más antigua, así como obras para la contención de áridos provenientes de los sectores más altos.

- Con respecto al transporte de cargas, la penetración del mismo al radio urbano por vías inadecuadas tipológica y funcionalmente provoca su rápido deterioro, generando conflictos de tránsito e incompatibilidad con los usos del entorno.

- Carencia del servicio de transporte urbano en barrios periféricos y prestación inadecuada en sectores intermedios.

- Desaprovechamiento de los ramales férreos como alternativa para la implementación de servicios de transporte complementarios a nivel urbano y regional.

- Falta de semaforización adecuada en la red arterial principal.

- Problemas de accesibilidad intersectorial y al Area Central por la presencia de fuertes barreras como líneas férreas, río, canales y áreas libres internas (bolsones). En particular se destaca las restricciones de acceso que presentan los predios destinados a la radicación industrial, especialmente el de propiedad provincial (ex talleres ferroviarios).

- Altos costos de extensión de los distintos servicios de infraestructura ocasionados por los factores limitantes (barreras) ya citadas y la baja densidad poblacional.

- Falta de adecuación de la infraestructura del aeródromo a las ne cesidades de su área de influencia.

- Falta de servicios de comunicaciones adecuados para la actividad económico-financiera, que posibilite el acceso a los más modernos instrumen tos de la tecnología.



#### 4.4.4.2. Pautas de Acción

- Promover acuerdos intercomunales entre los municipios de la región con la finalidad de coordinar la ejecución y financiación de obras de infraestructura de servicios, acordes con la capacidad económica y jerarquía de cada centro urbano.

- Promover la constitución de un organismo interjurisdiccional que entienda en todo lo atinente al control del manejo de los recursos naturales y preservación del medio ambiente en el área de influencia de la cuenca del Río Cruz del Eje.

- Propiciar acuerdos con entidades intermedias y/o empresas privadas que permitan obtener financiación para la extensión de las redes troncales a áreas no servidas.

- Apelar a sistemas alternativos de financiación de las obras de extensión de redes domiciliarias, variando los montos y plazos de amortización de acuerdo a las posibilidades contributivas del beneficiario.

- Promocionar la extensión de servicios en zonas de nivel económico crítico con programas basados en la ayuda mutua y la acción cooperativa.

- Encarar los estudios de factibilidad para la construcción de desagües pluviales, coordinando su ejecución con las obras de pavimento urbano.

- Gestionar ante los organismos responsables la ejecución a corto plazo de las obras para dotar de gas natural a la ciudad.

- Implementar un adecuado sistema de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

- Definir trazas alternativas para las vías destinadas al tránsito pesado, en el marco de un programa integral de refuncionalización y sistematización de la red vial principal.

- Optimizar la prestación del servicio de transporte urbano, asegurando un nivel de oferta adecuado a todos los sectores urbanos.

- Promover el uso de servicios ferroviarios como medio alternativo y complementario al sistema de transporte urbano y regional.

- Asegurar mediante la jerarquización y diferenciación tipológico-funcional de las arterias que conforman la red vial principal, un nivel adecuado de accesibilidad intersectorial y con el Área Central, además de una fluida relación con los predios destinados a la actividad industrial.

- Propiciar la densificación y/o consolidación de las áreas urbanizadas a fin de reducir los costos de extensión de los servicios por habitante.

- Dotar al aeródromo de la infraestructura necesaria y promocionar su uso para viajes regulares de alcance regional.

- Gestionar ante los organismos prestatarios la ampliación del servicio telefónico y la incorporación de la central urbana a las redes nacionales especiales de comunicación.

## TAREA ADICIONAL

### RELEVAMIENTO DE TRANSITO

Si bien el tipo de trabajo contratado no prevé realizar encuestas de información, por no contarse en materia de tránsito con ningún dato que permitiera observar cuantitativa y cualitativamente su compartamiento, el equipo de trabajo decidió efectuar una muestra mínima considerada imprescindible para conocer los volúmenes y la composición media del tránsito en la zona central de la ciudad, sus principales accesos y rutas de tránsito pesado.

Dado el alto costo monetario que representa este tipo de relevamiento de campo no pudo ser hecho con anterioridad, se subsanó este problema con el apoyo municipal que dispondrá de personal para realizar la tarea de operadores.

En función de la fecha en que se tomó la muestra no fue posible incorporar a este informe los resultados obtenidos pero en el próximo se incluirá un anexo de tránsito en donde se detallarán el procedimiento a utilizar y sus resultados.

Sintéticamente este relevamiento mide los volúmenes y la composición del tránsito en las horas del día de mayor movimiento proyectando luego estas mediciones a las 24 horas del día por comparación con conteos volumétricos realizados con contadores automáticos y permanentes que las Direcciones Nacional y Provincial de Vialidad poseen en las rutas respectivas, esto en razón de que la determinación en el terreno de 24 horas de muestra exigía un esfuerzo operativo superior al posible en el momento de realización.

ANEXO GRAFICO

CUADRO N° 1

PROYECCIONES DE POBLACION - CIUDAD DE CRUZ DEL EJE

CRUZ DEL EJE *	TENDENCIA SEGUN SUBSEC. ESTAD. PROV. (0,175 %)	TENDENCIA SEGUN INTERCEN. 1970/80 (0,308 %)	TENDENCIA SEGUN INTERCEN. DPTO. 1970/1980 (2,306 %)
Año	Habitantes	Habitantes	Habitantes
1.990	23.887	24.206	29.484
1.991	23.929	24.281	30.163
1.992	23.971	24.335	30.859
1.993	24.013	24.430	31.571
1.994	24.055	24.506	32.299
1.995	24.097	24.581	33.043
1.996	24.139	24.657	33.805
1.997	24.181	24.733	34.585
1.998	24.224	24.809	35.383
1.999	24.266	24.885	36.198
2.000	24.308	24.962	37.033
2.001	24.351	25.039	37.887
2.002	24.394	25.116	38.761
2.003	24.436	25.193	39.655
2.004	24.479	25.271	40.569
2.005	24.522	25.349	41.505
2.006	24.565	25.427	42.462
2.007	24.608	25.505	43.441
2.008	24.651	25.584	44.443
2.009	24.694	25.663	45.467
2.010	24.737	25.742	46.516

\* Población según Censo 1970 : 23.401 Hab.

Población según Censo 1980 : 23.473 Hab.

Población Dpto. según Censo 1970: 45.837 Hab.

Población Dpto. según Censo 1980: 46.894 Hab.

FUENTE: Elaboración propia en base a datos de los Censos Nacionales de Población 1970 y 1980.

CUADRO N° 2

CALCULO DE LA PROYECCION DE LA BASE ECONOMICA - CIUDAD DE CRUZ DEL EJE

RATIOS URBANOS	Datos según CECON/1974 **		Datos según CECON/1985		Situación Año 1990 *		Situación Año 2000 *		Situación Año 2010 *	
					Mín.	Híst.	Mín.	Híst.	Mín.	Híst.
Empleo Básico	1.521	947	1.579	1.600	1.949	1.607	1.650	2.448	1.636	1.702
Empleo No básico	2.345	1.840	2.369	2.401	2.924	2.411	2.476	3.673	2.453	2.553
Empleo Total Urbano	3.866	2.587	3.948	4.001	4.873	4.018	4.126	6.121	4.089	4.255
Población Urbana	23.401	23.636	23.887	24.206	29.484	24.306	24.962	37.033	24.737	25.742
										46.516

\* : manteniendo ratios del Censo Económico 1974

\*\* : valores Departamentales

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO No 3

OFERTA DE SUELO NO URBANIZADO

CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - ABRIL 1990 -

RADIO	SUPERF. TOTAL	SUPERFICIE CAUCE DE RIO		SUP. FFCC Y RUTAS EN ZONA RURAL		SUPERFICIE DE RIBERA		SUPERFICIE LIBRE EXT. (RURAL) (Reserva p./expans.)		SUPERFICIE LIBRE INTERNA (bolsones)		SUPERFICIE LIBRE TOTAL		OBSERVACIONES
		Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	
1	211.09	0.00	0.00	10.72	5.08	0.00	0.00	72.92	34.54	30.07	14.25	102.99	48.79	
2	122.61	9.98	8.14	7.90	6.44	5.73	4.67	57.21	46.66	3.99	3.25	66.93	54.59	
3	128.52	5.64	4.39	0.00	0.00	4.27	3.32	0.00	0.00	8.04	6.26	12.31	9.58	+Incluye Balneario
4	102.76	8.20	7.98	3.03	2.95	7.34	7.14	30.06	29.25	0.00	0.00	37.40	36.40	+Incluye Balneario
5	139.03	3.54	2.55	2.92	2.10	4.72	3.39	13.50	9.72	19.04	13.69	37.36	26.87	+Canal Maestro
6	200.26	11.20	5.59	4.78	2.39	17.16	8.57	50.23	25.03	0.00	0.00	67.39	33.65	+Incluye Balneario
7	227.96	0.00	0.00	14.81	6.50	0.00	0.00	133.09	59.35	0.00	0.00	158.09	69.35	
8	92.73	2.75	2.97	0.00	0.00	1.83	1.97	4.95	5.34	0.00	0.00	6.78	7.31	+Incluye Balneario
9	284.77	13.31	6.50	0.00	0.00	10.10	4.93	9.95	2.86	83.10	40.58	99.03	48.37	+Incluye Balneario

(1) 10.03 Has. corresponden a zona inundable.

NOTA: El presente cuadro es modificadorio del elaborado en

Noviembre de 1989 incorporandose datos actualizados.

FUENTE : Elaboracion Propia

CUADRO No 4

OFERTA DE SUELO URBANIZADO

CIUDADO DE CRUZ DEL EJE - ABRIL 1990 -

RADIO	SUPERFICIE URBANIZADA	SUP. ESPACIOS VERDES (con y sin tratam.)		SUPERFICIE EQUIPAMIENTOS		SUPERFICIE USO INDUSTRIAL		SUP. VARIAS (Ulas FFCC, canal, etc.)		SUP. BRUTA USO RESIDENC (c/raed via)		SUPERFICIE USO UIAL		SUPERFICIE META USO RESIDENCIAL		OBSERVACIONES
		Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%	Has.	%			
1	97.38	0.06	0.06	5.25	5.40	0.00	0.00	0.85	0.87	91.21	28.30	25.81	65.40	67.16	*Estacion-Otros	
2	57.80	0.74	1.96	0.61	1.61	0.40	1.06	3.22	8.52	52.83	33.50	11.00	21.83	57.76		
3	110.57	0.62	0.56	7.70	6.96	0.20	0.18	2.22	2.01	99.33	35.00	34.94	64.89	59.69	*Estacion-Otros	
4 (Zona A)	47.78	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	47.70	31.00	14.79	32.91	68.88	*Club	
4 (Zona B)	6.35	0.00	0.00	1.32	20.79	0.00	0.00	0.00	0.00	5.03	31.00	1.56	3.47	24.66	*Club	
5 (Zona A)	82.72	0.00	0.00	1.37	2.26	19.35	23.39	0.06	9.74	53.44	25.00	12.29	41.15	49.74	*Pque. Indust. Prov.	
5 (Zona B)	12.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	5.36	11.82	23.00	2.72	9.10	72.87	*Canal	
6 (Zona A)	104.41 (1)	0.24	0.23	11.63	11.14	0.13	0.12	12.00	11.49	80.41	31.20	25.09	55.32	92.99	*Club-Estacion-Otros	
6 (Zona B)	12.48	0.00	0.00	2.03	16.27	0.00	0.00	3.45	27.64	7.00	31.20	2.18	4.82	38.59	*Feria Ganadera	
7	55.06	0.06	0.11	10.20	18.53	0.00	0.00	0.00	0.00	44.80	30.00	13.44	31.36	56.96	*Cement. Tirol Fed. DSN	
8	83.20 (2)	0.00	0.00	4.13	4.96	0.21	0.23	0.56	0.67	78.30	35.50	27.80	50.50	60.70	*Estacion-Otros	
9	92.41	0.55	0.60	6.73	7.30	3.77	4.08	7.00	7.57	74.34	33.20	24.68	49.66	53.74	*Hospital-Club-Otros	

(1) 12.37 Has. corresponden a zona inundable.

(2) 15 Has. corresponden a zona inundable.

NOTA: El presente cuadro es modificadorio del elaborado en  
Noviembre de 1989 incorporandose datos actualizados.

FUENTE : Elaboracion Propia

CUADRO No. 5  
BALANCE DE SUPERFICIES Y ESTIMACION DE LA OFERTA DE SUELO EN EL RADIO MUNICIPAL  
CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - ABRIL 1990 -

	Has.	%	OFERTA TOTAL
a- SUPERFICIE TOTAL DE LAS UNIDADES DE ANALISIS (RADIOS CENSALES)	1429.73	100.00	537.15 (h)
AREAS NO URBANIZADAS			
b- CAUCE DEL RIO	54.62	3.82	
c- FFCC Y RUTAS EN ZONA RURAL	44.16	3.09	
d- RIBERA DEL RIO	31.13	2.18	
e- LIBRE EXTERNA (RURAL) RESERVA PARA EXPANSION	332.91	23.29	
f- LIBRE INTERNA (BOLSONES PARA RELLENO)	144.24	10.09	
g- USO INDUSTRIAL EXCLUSIVO (PQUE. INDUST. MUNICIPAL)	10.93	0.76	
h- SUBTOTAL DISPONIBLE PARA USOS RESID., EQUIP. Y SERV. (a + f)	537.15	37.57	
* Excluido de radio censal			

	Has.	%	ZONA A (urbana con servicios)	%	ZONA B (ampliacion urbana)	%
AREAS URBANIZADAS						
i- URBANIZADA BRUTA TOTAL	711.33	100.00			31.32	100.00
j- ESPACIOS VERDES (CON Y SIN TRATAMIENTO)	2.27	0.32			0.00	0.00
k- EQUIPAMIENTOS SIGNIFICATIVOS	43.23	6.08			3.35	10.70
l- USO INDUSTRIAL	24.06	3.38			0.00	0.00
m- USOS VARIOS (VIAS FFCC, etc.)	33.91	4.77			4.12	13.15
n- USO RESIDENCIAL BRUTA (INCLUYE CIRCULACIONES) (o + p)	602.86	84.73			23.83	76.15
o- USO VIAL	139.84	19.66			6.46	20.63
p- USO RESIDENCIAL META	413.02	58.06			17.39	55.52
AREAS URBANIZADAS DESOCUPADAS						
q- BALDIOS (SUPERFICIE PARA CONSOLIDACION) (% de p)	153.43	21.56			6.71	21.56
						38.57
						166.14 (q)

NOTA: El presente cuadro es modificatorio del elaborado en  
Noviembre de 1989 incorporandose datos actualizados.

FUENTE : Elaboracion Propia

703.29 (h+q)



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICRORREGIONAL

CIUDAD DE CRUZ DEL EJE

PROVINCIA DE CORDOBA

SEGUNDA ETAPA

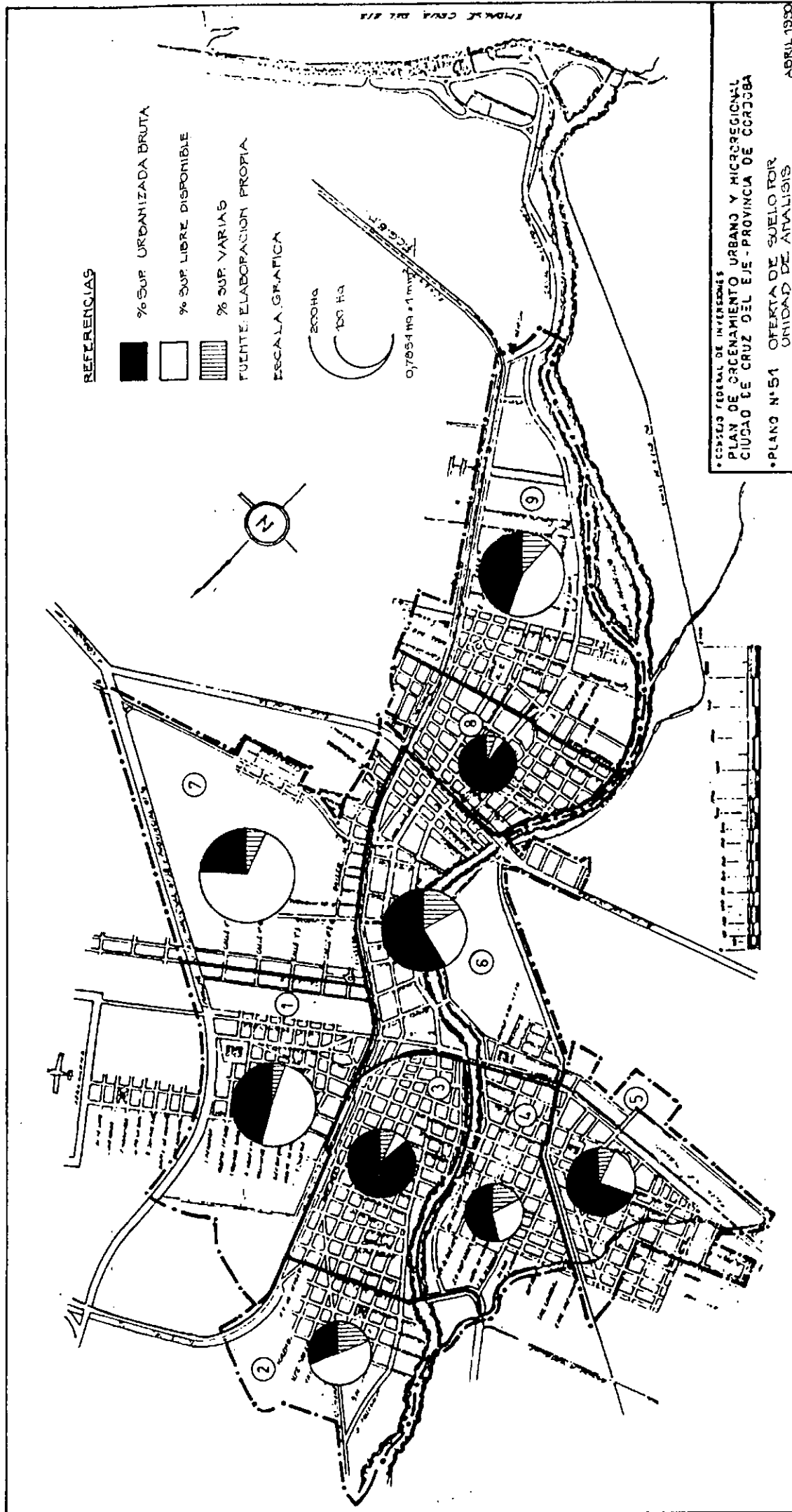
INFORME FINAL

ANEXO DE PLANOS

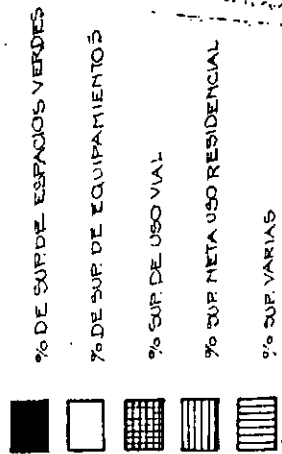
CORDOBA, Abril 30 de 1990.-

## INDICE DE PLANOS

<u>PLANO N°</u>	<u>Contenido</u>
51	Oferta de Suelo por Unidad de Análisis
52	Oferta de Suelo Urbanizado por Unidad de Análisis

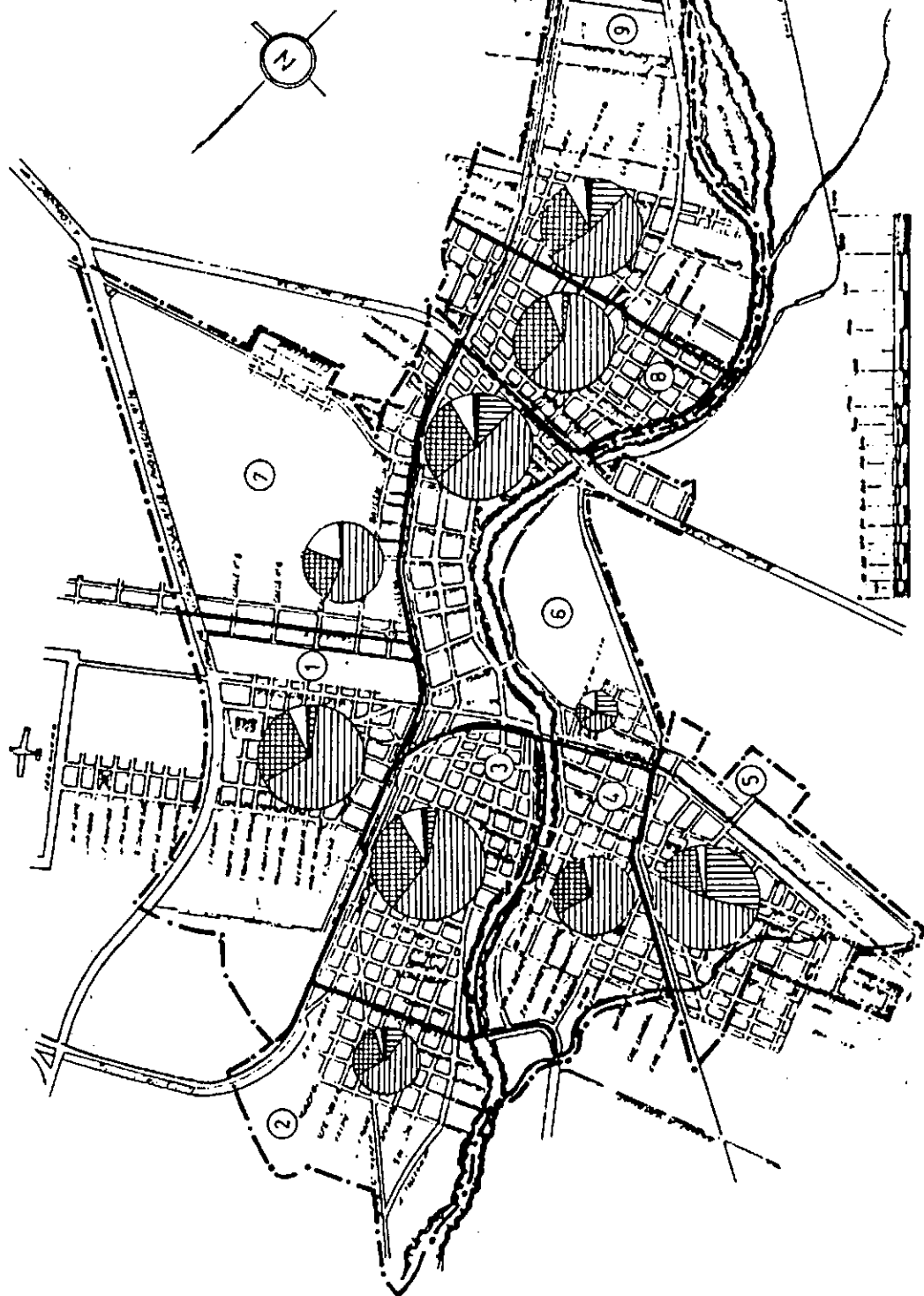


# REFERENCIAS



FUENTE ELABORACION PROPIA  
 ESCALA GRAFICA  
 100 MG

80 HA  
 10 HA  
 0,3927 HA = 1 MM<sup>2</sup>



• CENSO FEDERAL DE INVERSIONES  
 PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL  
 CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA

• PLANO N° 52 OFERTA DE SUELO ORGANIZADO  
 POR UNIDAD DE ANALISIS  
 ABRIL 1990