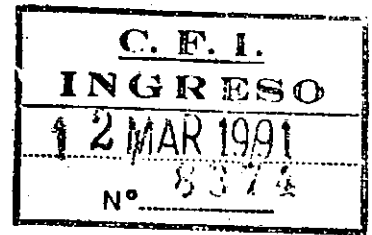


CORDOBA, 9 de abril de 1991

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 Tercera Etapa correspondiente al Estudio: Plan de Ordenamiento Urbano y Microrregional de la Ciudad de Cruz del Eje, de conformidad con el contrato suscripto.

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



Dr. MANUEL LUNA
Experto Contratado

34877

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL

CIUDAD DE CRUZ DEL EJE

PROVINCIA DE CORDOBA

TERCERA ETAPA

INFORME FINAL

O/F 3319
L 32
3 etapa
2404

CORDOBA, Abril 9 de 1991

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 EL C.F.I.

Ing. Pablo Luis Bracamonte

MUNICIPALIDAD DE CRUZ DEL EJE

INTENDENTE

Sr. Francisco Alberto Esteban

SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

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

Dr. Alfredo R. Bosch

APOYO TECNICO

Ing. Patricia Maldonado

Cr. Liliana Salerno

Ing. Martin Winocur

APOYO GRAFICO

Sr. Alejandro Calle

Sr. Hugo Pereyra

DACTILOGRAFIA

Srta. María Alejandra Aguada

INDICE TEMATICO

Contenido	Pág.	
ETAPA 7 -		
<u>ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO</u>		
<u>PROGRAMAS Y PROYECTOS</u>		
TAREA 7.1.		
FORMULACION DEFINITIVA DEL ESQUEMA		
DE ORDENAMIENTO URBANO (EDOU)	1	
7.1.1.	Caracterización del Modelo Propuesto	1
7.1.1.1.	Introducción	1
7.1.1.2.	Conformación Urbana Adoptada	2
7.1.1.3.	Sistema Vial	7
7.1.1.4.	Transporte	15
7.1.1.5.	Infraestructura	18
7.1.1.6.	Estructura Nodal Propuesta	19
7.1.1.7.	Zonificación y Caracterización de	
	Patrones Normativos	23
TAREA 7.2.		
DEFINICION Y JUSTIFICACION PRELIMINAR		
DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	24	
7.3.	ANALISIS, DISCUSION Y	
	COMPATIBILIZACION	
7.4.	DETERMINACION DE PRIORIDADES	
7.5.	SELECCION DE PROYECTOS	
	ESTRATEGICOS	
ETAPA 8.		
<u>NORMAS JURIDICAS</u>		
TAREA 8.0.		
IMPLEMENTACION NORMATIVA	45	
TAREA 8.1.		
ELABORACION DEL CODIGO URBANISTICO		
(ANTEPROYECTO)	47	

TAREA 8.2. RECOMENTACIONES PARA LA ELABORACION
DE LA NUEVA NORMATIVA SOBRE 77
FRACCIONAMIENTO

TAREA 8.3. LINEAMIENTOS GENERALES DEL CODIGO
DE EDIFICACION 80

ANEXO GRAFICO

ANEXO DE PLANOS

ANEXO REGISTRO SISTEMATICO

INDICE DE CUADROS

Cuadro Nro.	Contenido
1	Planilla Síntesis: Caracterización de Patrones de Asentamiento Propuestos
2	Patrones de Asentamiento Industrial

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico Nro.	Contenido
1	Perfiles Viales Propuestos Nros. 1, 2, 3, 4 y 5
2	Perfiles Viales Propuestos Nros. 6, 7, 8, 9 y 10
3	Perfiles Viales Propuestos Nros. 11, 12 y 13

INDICE DE PLANOS

Plano Nro.	Contenido
56	Modelo de Conformación Propuesto
57	Sistema Vial Microrregional
58	Sistema Vial Jerarquizado
59	Sistema Vial de Transporte de Cargas
60	Recorrido Transporte de Media y Larga Distancia
61	Sistema Ferrourbano Propuesto
62	Zonificación General Propuesta
63	Fraccionamiento del Suelo Propuesto

**FASE III: PROPUESTA E IMPLEMENTACION
NORMATIVA**

ETAPA 7: EDOU-PROGRAMAS Y PROYECTOS

TAREA

7.1. FORMULACION DEFINITIVA DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO (EDOU)

7.1.1. Caracterización del Modelo Propuesto

7.1.1.1. Introducción

En el informe anterior (Tarea 6.1) se pusieron a consideración situaciones posibles de conformación de la estructura urbana, resultado de considerar alternativas de ocupación del territorio, enunciando detalladamente en cada caso las ventajas y desventajas de las mismas, en relación a un elenco de indicadores de orden físico, funcional y socio-económico.

Ello permitió llevar adelante una ronda de consultas con las autoridades municipales y entidades interesadas de la comunidad, a los fines de receptar observaciones y sugerencias de utilidad para la compatibilización y ajuste del esquema estructural definitivo sobre el que se sustentará la formulación del EDOU (Esquema de Ordenamiento Urbano) y su implementación normativa.

Sintéticamente el modelo de estructuración físico-funcional que se propone, adopta las ventajas de una alternativa de crecimiento concentrado por consolidación y renovación de áreas centrales e intermedias con máximo soporte infraestructural. Se complementa con la ocupación prioritaria de bolsones internos con menores costos de extensión de infraestructura, la progresiva estructuración de los sectores periféricos a partir de revitalizar los centros de actividad barrial con adecuadas vinculaciones intersectoriales y la postergación en la ocupación de áreas vacantes externas de uso rural.



7.1.1.2. Conformación Urbana Adoptada

El escasísimo crecimiento poblacional que ha experimentado la ciudad de Cruz del Eje en las últimas décadas, como resultado de una notable retracción de las actividades productivas, se pone de manifiesto en un lento proceso de expansión urbana, no detectándose síntomas que hagan pensar en un desborde de la actual mancha urbanizada a corto plazo.

De mantenerse esta situación y aunque se produzca alguna reactivación económica, es poco probable que se modifique sustancialmente la actual conformación de la planta urbana, resultado de fuertes condicionamientos de orden natural y material que han configurado su particular trazado, ya comentado en tareas anteriores.

Las proyecciones de población, aún en términos muy optimistas, no hacen prever la necesidad de la ocupación de áreas externas dedicadas actualmente a la explotación rural, debido a la escasa ocupación fundiaria que presentan los sectores periféricos.

Las consideraciones antes expuestas nos llevan a adoptar un modelo de conformación urbana basado en la consolidación del esquema lineal desarrollado a lo largo del Río Cruz del Eje, sustentado en la densificación y mixturación de usos de alcance urbano y sectorial sobre los corredores tradicionales Norte-Sur (Avdas. Alvear - Eva Perón y Pellegrini - Sarmiento); el incremento de la densidad de ocupación fundiaria en las áreas tramas comprendidas entre las vías férreas y el río; y la ocupación intensiva de los espacios libres internos (bolsones) que dispongan de todos los servicios de infraestructura (incluido cloacas). Plano N° 56.

La localización de equipamiento y servicios a escala urbana y sectorial sobre las arterias principales del sistema, tiende a una dotación más equitativa de los distintos sectores urbanos, evitando largos recorridos con elevados costos de traslado.

En contraposición con este par de ejes longitudinales se propone la estructuración de un eje transversal Este-Oeste de menor jerarquía, vinculando a través de calle Avellaneda los Barrios Leopoldo Herrera y Martín Fierro, que oriente el crecimiento por expansión sobre aquellos sectores - externos a las barreras del río y del ferrocarril - que presentan ventajas para ser urbanizados, con el propósito de concentrar las inversiones en infraestructura y equipamiento y revertir la actual dispersión en la ocupación del suelo. Se propicia un incremento de los índices de ocupación en los tramos del eje que atraviesan áreas consolidadas y semiconsolidadas, manteniendo similar densidad a la trama del entorno en los sectores actualmente incipientes.

El modelo apunta a la compactación de la planta urbana en los sectores comprendidos entre el ferrocarril y el río, con un eje transversal que controle la ocupación de áreas externas al sector central, evitando la discontinuidad espacial y la baja ocupación fundiaria. Para ello difiere o condiciona fuertemente a través de la normativa propuesta, la ocupación de los sectores de más difícil acceso y con altos costos adicionales para la extensión de la infraestructura de servicios. Las exigencias a que se hace referencia tienden a evitar procesos no deseados de ocupación de tierras no aptas para la edificación.

La expansión orientada sobre determinados corredores tiende a favorecer la paulatina descentralización de actividades sobre las mismas, posibilitando una estructuración nodal a partir de puntos de concentración de equi-

pamientos a escala sectorial, aprovechando las mayores densidades promovidas en determinadas áreas, vinculadas con nodos de menor jerarquía distribuidos en la trama, que actúan como estructurantes de la actividad urbana periférica. (Plano N° 56.)

El modelo tiende a modificar la manifiesta dependencia de los sectores intermedios y periféricos con el Área Central Multifuncional, a partir de revitalizar los incipientes centros barriales, concentrando en esos puntos equipamiento social y recreativo, complementado con actividades comerciales y de servicio, como resultado de una política de descentralización de algunas funciones administrativas, lo que permitirá afianzar la identidad barrial y lograr una mayor autonomía funcional.

A ello aporta una adecuada jerarquización físico-funcional del sistema arterial secundario, que posibilite mejorar las vinculaciones intersectoriales, creando alternativas de conexión entre unidades barriales que eviten el paso por los sectores centrales. El esquema propuesto tiende a mejorar las vinculaciones de estos sectores con las áreas periféricas, a fin de lograr una mejor distribución de la oferta de equipamiento y servicios disponibles (Plano N° 58). Otro propósito básico es orientar el transporte de cargas a sectores externos al área urbanizada, a través de la materialización de un circuito perimetral y la creación de un centro de cargas internodal que impida al ingreso del tránsito pesado a las áreas más densas, con los consabidos problemas de congestionamiento y accidentes de gravedad (Plano N° 59).

Otra premisa básica que sustenta la configuración propuesta es la de favorecer la integración de los sectores ubicados a ambos lados de la Ruta Nacional N° 38, a partir del tratamiento de los dos elementos comunes que

condicionaron su desarrollo, el río y los ramales ferroviarios.

Para el Río Cruz del Eje se propone un tratamiento diferenciado de sus márgenes, caracterizándolo como Área Especial a los efectos de preservar sus condiciones paisajísticas y ambientales, promoviendo la revitalización de sectores antiguos y deteriorados y considerando la especial situación de zonas bajas factibles de inundarse.

Para la infraestructura ferroviaria se propicia su revitalización con la implementación de un medio de transporte urbano alternativo que dote de mayor dinamismo a las dos estaciones y favorezca su integración a los principales centros de actividad urbana, renovando el uso de su entorno con actividades complementarias.

El modelo incorpora al sistema urbano como reserva de verde un sector especialmente destinado a parque urbano, emplazado sobre la margen oeste del Río, en su tramo central (E⁰ Independiente), tratando de aprovechar la zona inundable y la tendencia a localizar equipamiento recreativo de alcance urbano y regional. Su delimitación definitiva estará sujeta a la realización de estudios particularizados. El sistema de espacios verdes se complementará con las áreas resultantes del proyecto de reconversión ferrouurbanística.

Un sector periférico ubicado en las adyacencias del Cementerio, entre calle Díaz de Solís y Ruta Nacional N⁰ 38, será destinado a actividades industriales complementarias con la actividad rural y que producen ciertas molestias al entorno, admitiéndose la vivienda sólo en carácter de accesoria al uso dominante.

En sectores externos al área urbanizable se delimitan las zonas industriales exclusivas, destinadas a estableci-

mientos de impacto significativo por actividad y tamaño, incluyendo aquellas con procesos peligrosos o nocivos, no permitiéndose el asentamiento de actividades residenciales.

En sectores adyacentes al predio de los ex talleres ferroviarios se propone la localización del futuro Centro de Cargas Intermodal y del Mercado Concentrador de Productos Perecederos, aprovechando las ventajosas condiciones de accesibilidad urbana y regional.

En síntesis, se pretende disponer de un esquema de ordenamiento urbano que, adecuándose al elenco de premisas básicas de ordenamiento físico-espacial formuladas en la Tarea 5.3. (3ª Etapa - Primer Informe Parcial), esté dotado de suficiente flexibilidad que le permita adecuarse a las etapas del crecimiento futuro, orientando las distintas alternativas posibles en la ocupación del suelo acordes con las políticas de desarrollo urbano a implementarse por el municipio.

7.1.1.3. Sistema vial

Se realizó una clasificación tipológica-funcional de las vías teniendo en cuenta la integración del sistema vial al modelo propuesto, la nueva conectividad de la ciudad hacia el medio externo con factores estructurantes como la futura presencia del llamado Camino a Catamarca, proyectos de gran impacto como la Estación concentradora, distribuidora y de intercambio modal de cargas y vías arteriales como corredores de utilidad múltiple, no sólo como canalizadores de tránsito. (Plano N° 57)

Se jerarquizaron las vías según el rol que deben cumplir y se señalaron proyectos viales estructurantes del sistema urbano.

Se debe aclarar que para su determinación no se contó con elementos necesarios como encuestas de origen y destino, volúmenes esperados, etc., sino con un estudio de tránsito en el cual se indican todas las limitaciones del mismo y un conocimiento empírico de la realidad.

Las vías se categorizan según sus funciones en: arteriales principales, secundarias y colectoras. También se consideraron las vías destinadas a la circulación del transporte de carga y recorridos de interés paisajístico.

7.1.1.3.1. Red Arterial Principal

Es la estructura básica de la trama vial. Son aquellas vías de penetración que tienen como finalidad servir de interconexión de las vías regionales y/o sirven a los mayores centros de actividad de la ciudad, conducen los mayores volúmenes de tránsito y responden a las líneas de deseo de

los viajes más largos. En el Plano N° 58 se pueden apreciar todas las vías afectadas a esta categoría.

Está constituida por un conjunto de vías que actualmente cumplen esta función: Alvear - Av. Eva Perón, Sarmiento - Pellegrini, 24 de Setiembre, Av. H. Illia y en sus distintos tramos dentro de la ciudad de Cruz del Eje la Ruta Nac. N° 38 y Prov. N° 16 y camino a Media Naranja (Ruta A 75).

En función de las necesidades de circulación del transporte de cargas se incorpora a esta categoría un camino de conexión de Ruta A 75 con la Ruta Nacional N° 38. Se haría a partir del camino a Tabaquillo y luego pasando por el Radio Censal 5 llegaría al Area Industrial Provincial y luego a la Ruta Nacional N° 38 vinculando el Area Industrial Municipal.

La traza propuesta es a título preliminar requiriendo de un estudio particular mas detallado para decidir sobre su trazado definitivo.

Esta propuesta está destinada a resolver el problema que representan los vehículos automotores pesados que circulan por la trama urbana.

El objetivo de este nuevo camino sería facilitar el acceso de la materia prima transportada por la Ruta A 75 a las áreas industriales y al nuevo centro propuesto de carga descarga y transbordo intermodal de mercaderías.

A su vez el tramo entre los dos predios industriales es de vital importancia para la necesaria comunicación de los mismos por las actividades complementarias que entre ellos puedan surgir, además de la necesaria comunicación directa del Predio Industrial Provincial y la Playa de Cargas con la ruta Nac. N° 38 (Plano N° 57).

Además con este proyecto se contemplaría la circulación del transporte de cargas de gran porte sin tener que ingresar al área urbanizada ya que los intercambios entre la ruta Nac. N° 38 y la ruta Prov. N° 16 deberá realizarse por el camino de empalme de las mismas. (Plano N° 59)

Sólo podrían ingresar los vehículos de carga por calle 24 de Setiembre para unir en forma directa el camino a Media Naranja y la ruta Prov. N° 16 y A 83 pero debiendo regular la Municipalidad el porte de los vehículos que podrían hacer dicha conexión.

Con esta estructura del sistema arterial principal y las medidas que se deban implementar sobre ella para su correcto funcionamiento queda consolidada la trama vial básica más importante; debiendo tenerse en cuenta su ensamble con el resto de la red, principalmente en relación al funcionamiento de las calles internas del Área Mixta de mayor concentración de actividades (sus funciones, rediseño de intersecciones, sentidos de circulación, etc.) para no ocasionar inconvenientes ni fricciones externas a la misma.

7.1.1.3.2. Red Arterial Secundaria

Son las vías que interconectan el sistema arterial principal con funciones accesorias o alternativas de él, proveyendo viajes de moderada longitud con un nivel menor de movilidad que las principales.

La red secundaria está compuesta por las vías que figuran en el Plano N° 58.

La calle Avellaneda cumpliría la función de interconexión directa Este-Oeste entre B° Martín Fierro, B° La

Banda, Area Mixta Multifuncional, B^o Leopoldo Herrera y circundantes.

Para poner en funcionamiento este eje deberán realizarse obras principalmente en el cruce de la calle Avellaneda y las vías del FFCC. y un paso en el canal entre B^o Martín Fierro y La Banda. Alternativamente podría usarse la calle Hipólito Irigoyen como cruce del río Cruz del Eje.

Otro corredor jerarquizado es Av. Marechal y calle Velez Sarsfield como unión Este-Oeste entre el Río, B^o Marechal, el modo alrededor de la plaza 25 de Mayo y la estación Toco - Toco.

También se deben destacar las funciones de la calle José Hernández como conexión entre el Area Multifuncional y el actual aeródromo de la ciudad. A su vez el tramo entre calle Córdoba y el empalme de las rutas Nac. N^o 38 y Prov. N^o 16 sería el paso obligado para el ingreso y egreso de las unidades de transporte automotor de media y larga distancia a la nueva terminal de ómnibus ubicada en calle Córdoba y José Hernández.

La arteria L. N. Alem entre José Hernández y la ruta Nac. N^o 38 cumpliría funciones complementarias con respecto a los ejes principales canalizando además las unidades de transporte público de pasajeros de media y larga distancia desde la terminal de ómnibus hasta la ruta Nac. N^o 38 con destino a La Rioja y viceversa.

En el Plano N^o 60 se graficó el recorrido propuesto para la circulación de las unidades de transporte de pasajeros de media y larga distancia para los distintos destinos.

La arteria Alem - Colón conforma una alternativa con funciones complementarias a los ejes principales uniendo áreas residenciales hasta el camino al dique Cruz del Eje.

Una nueva conexión aparece con la apertura recientemente ejecutada de la calle N° 4 - Antártida Argentina, que une intersectorialmente todos los barrios al noreste de las vías del ferrocarril, desde B° San Antonio hasta el cementerio antiguo, evitando el paso por el Area Multifuncional. Su jerarquización y la implementación de un sistema de transporte de recorrido periférico por la misma, permitirán optimizar las relaciones entre los equipamientos que poseen las distintas unidades barriales.

La Av. Costanera se propone como circuito turístico y de paseo, requiriéndose un estudio particularizado a fin de definir su trazado y características del entorno.

El correcto funcionamiento de esta segunda jerarquía se logrará con un ordenamiento acorde a sus funciones proveyendo restricciones parciales al estacionamiento, señalización e iluminación adecuadas, ordenamiento de recorridos y paradas del transporte público y turístico, etc.

7.1.1.3.3. Colectoras

Son las vías que penetran en las unidades barriales canalizando el tránsito desde y hacia las vías arteriales.

En ellas debe preverse una continuidad efectiva con relación al sistema jerárquico y permitir velocidades adecuadas a su función.

En nuestro caso se han jerarquizado aquellas vías que canalizarían la mayor cantidad de viajes en función de la ubicación barrial, los equipamientos que vinculan, la continuidad con otras unidades barriales y su articulación con vías de mayor jerarquía para aminorar los conflictos en las intersecciones con el sistema arterial.

Esto último es importante por cuanto la falta de control de accesos a la red arterial generaría una serie de fricciones de tránsito en las intersecciones cuya solución debe pensarse con la colocación de canteros de separación central continuos, señalización luminosa coordinada, etc.

En el Plano N° 58 se marcaron las colectoras seleccionadas sobre las que deberán implementarse medidas que permitan una velocidad y seguridad acordes con sus funciones (pavimentación, señalización, iluminación, control, etc.).

7.1.1.3.4. Estacionamiento

Este es uno de los problemas fundamentales que afectan al Area Multifuncional, cuya solución permitiría modificar las características de circulación en la red. Se deben resolver tanto las dificultades que plantea la circulación vehicular como satisfacer la demanda interna del Area Multifuncional, siendo recomendable prohibir especialmente el estacionamiento en las vías pertenecientes al sistema arterial principal y secundario.

Así también se recomienda que donde no sea prohibido el estacionamiento sólo se permita sobre un solo lado de la calzada.

Se aclara que pueden liberarse de la restricción algunos tramos dentro de la red, una vez que se realice un estudio detallado de las relaciones oferta y demanda, estableciéndose el estacionamiento medido horario e implementando un riguroso control de las normas de tránsito que se dicten al efecto.

Tendrá que tenerse en cuenta que un futuro estudio de refuncionalización de la zona del ferrocarril determinaría

la posibilidad y conveniencia de liberar espacios para estacionamiento en este sector.

Para aquellas actividades que generen una alta demanda de estacionamiento (clínicas, escuelas, supermercados, etc.) ubicadas en áreas consolidadas con alto flujo vehicular en las arterias circundantes, se deberá exigir que la oferta de estacionamiento se satisfaga en el mismo predio donde se desarrolla la actividad.

7.1.1.3.5. Señalización

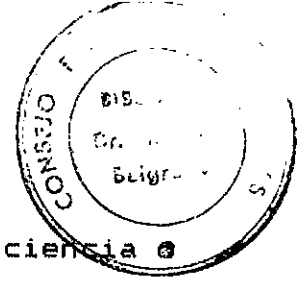
Su necesidad resulta del ordenamiento y seguridad del tránsito que circula por las distintas arterias, es una inversión prioritaria y no se deben restringir fondos para ella.

Deberá estudiarse un sistema completo y eficiente de señalización horizontal y vertical en toda la red, asignando las prioridades acorde con la jerarquía de las arterias.

En materia de señalización vertical se dará prioridad a las señales de reglamentación y orientación como sentidos de circulación, giros, nombres de calles y alturas, prioridad de paso, estacionamiento de vehículos comunes como los del servicio público, indicación de horarios de carga y descarga, etc.

En lo que respecta a señalización horizontal se demarcarán prioritariamente los cruces peatonales (zonas de seguridad) líneas de parada, lugares de estacionamiento, separaciones en calles de doble sentido, giros y transiciones, etc.

En relación a la señalización luminosa aislada o descoordinada no debe implantarse pues aumenta el peligro y



no significa aumentos representativos en la eficiencia y capacidad de las intersecciones.

La semaforización coordinada debe implementarse en toda la red arterial basada en un estudio adecuado de velocidades.

7.1.1.3.6. Intersecciones

Las intersecciones importantes del sistema arterial con vías de igual importancia o inferior deben ser estudiadas cuidadosamente pues una buena resolución implica un considerable aumento de seguridad incrementándose significativamente la capacidad de las vías.

En el Plano N° 58 se indicaron aquellas intersecciones actuales o futuras que presentarían los mayores conflictos de tránsito.

Para su resolución es posible tomar como base el estudio de tránsito realizado en el presente trabajo para determinar algunos parámetros iniciales que permitan estudiar giros. Para llegar a un nivel de diseño debería hacerse un estudio de campo en cada una de las intersecciones para determinar los movimientos reales. En general la resolución puede darse por soluciones a nivel con isletas, rotondas, etc., sin necesidad de llegar a soluciones que signifiquen la ocupación de grandes extensiones de terreno.

Se reitera que no es conveniente la implantación de semáforos aislados sin un estudio adecuado y una coordinación con los de toda la red, pues aumentan el riesgo y no aportan soluciones de fondo.

7.1.1.4. Transporte

7.1.1.4.1. Automotor Urbano

La red de transporte público automotor debe ser optimizada de acuerdo a la racionalización de la red vial, a la función social de dar accesibilidad a todos los sectores urbanos y al proyecto ferrouurbanístico desarrollado. Dicha reorganización necesita de un estudio particularizado para optimizar los recorridos y frecuencias de las unidades de transporte, realizando encuestas origen y destino, diagramando líneas de deseo, etc., estudio que se encuentra fuera del alcance del presente trabajo. Las pautas básicas para esta reorganización deberán contemplar prioritariamente los siguientes aspectos:

- * Proveer del servicio a todos los sectores urbanizados, diagramando las frecuencias en función de la densidad poblacional por ejemplo, con el propósito de dotar a todos los barrios de este imprescindible servicio.
- * Diagramar una línea de transporte periférica que una los distintos barrios del sector noreste de la ciudad, que se puede desarrollar por la calle N° 4 y su continuación Antártida Argentina.
- * Adecuar la red de transporte automotor a la futura existencia del sistema ferrouurbanístico para que los dos medios se complementen. Por ejemplo en las estaciones de parada del ferrouurbano principalmente la estación del Area Multifuncional y la Estación Toco - Toco , se desarrollen centros de intercambio con las líneas de transporte colectivo automotor que sirvan a las distintas unidades barriales.

- * Priorizar los recorridos dentro de las unidades barriales por las arterias colectoras, con una mayor concentración de líneas sobre los corredores, para que los mismos cumplan adecuadamente la función asignada y se optimice racionalmente el sistema.

7.1.1.4.2. Ferrourbano

Un sistema ferrourbano permitiría la existencia de otro medio de transporte distinto del automotor para los viajes de pasajeros dentro de la ciudad. Dicha propuesta permite la utilización de los ramales del ferrocarril insertos en la trama urbana para el transporte masivo de pasajeros, como alternativa complementaria del automotor por lo que se hace necesario una reorganización de los recorridos existentes y la coordinación de las frecuencias de los dos medios.

Se ha pensado como un sistema alternativo a implementarse en el mediano plazo en función que se produzca un crecimiento de la población y la consiguiente expansión de la mancha urbana, lo que justificaría la inversión necesaria en función del incremento significativo de la demanda, la que deberá ser suficientemente evaluada oportunamente.

A título preliminar se propone una organización del recorrido considerando su puesta en funcionamiento en tres etapas:

- 1º Etapa: Desde la Estación Nueva del Ferrocarril a la Estación Toco - Toco. Dicho recorrido uniría los dos centros de actividad más importantes de la ciudad.

2º Etapa: Desde la intersección de la ruta Provincial Nº 16 y el Empalme de rutas hasta el Dique Cruz del Eje siendo su última parada en la Escuela IPEA. Cubriría las necesidades de circulación a lo largo de toda la ciudad y la de alumnos y profesores del IPEA.

3º Etapa: Se agregaría un recorrido simultáneo que ingresaría a la zona industrial provincial captando la demanda generada por la actividad manufacturera y de servicios a localizarse en el área.

Se ha graficado en el Plano Nº 61 la posible ubicación de las paradas cada 500 mts. y en los equipamientos más importantes, como una primera aproximación a su resolución, ya que se necesitan mayor cantidad de elementos que no están al alcance del presente estudio para su diagramación definitiva.

7.1.1.5. Infraestructura

Se puede establecer como orden de prioridades; más conveniente para la atención de los problemas de dotación de infraestructuras la relación con las densidades de población proyectadas para cada unidad barrial, ubicando en primer orden las áreas más densas y asignando los órdenes siguientes según los valores decrecientes de las densidades.

Esto tiene mayor incidencia para el caso de los servicios básicos de la comunidad (energía eléctrica y agua potable) y para la provisión de desagües cloacales por la contaminación de las napas freáticas.

De acuerdo al orden de prioridades antes descrito se logrará distribuir los mayores costos en un mayor número de usuarios. Además se recomienda desalentar la ocupación de sectores aún no urbanizados hasta que las unidades barriales colindantes con el mismo, tengan probabilidad de extensión de los servicios básicos.

Se deberá priorizar en otro orden la iluminación adecuada de toda la red vial jerarquizada y resolver el problema de falta o adecuación de los desagües pluviales en las zonas inundables así como obras de contención de áridos arrastrados por las precipitaciones de las zonas más altas.

Además se destaca la importancia de lograr la concreción de la provisión de Gas natural por su importancia para el rol industrial de la ciudad.

7.1.1.6. Estructura Nodal Propuesta

Conforme a la caracterización de la estructura nodal señalada en apartado 3.2.1.4., detectada en el diagnóstico y que permitiera la jerarquización de sus componentes en función del tipo de actividades y la complejidad de las mismas, se propone propiciar el agrupamiento de actividades según el siguiente esquema (Plano N° 56):

- * **Nodo multifuncional de alcance urbano-regional:**
Revitalización del mismo manteniendo su carácter de núcleo de máxima jerarquía, extendiendo su conformación nuclear.
Refuerzo de la marcada concentración de funciones comerciales, financieras y de servicio, que reafirme el rol de Cruz del Eje como cabecera departamental, con el complemento de cierta actividad administrativa a través de la desconcentración de algunas funciones de esa índole que operan hoy en el nodo institucional donde se ubica la sede municipal.
Se orienta normativamente la mayor concentración de actividades en torno a la plaza Armesto.

- * **Nodo institucional, nucleado en torno a la plaza 25 de Mayo:**
Reafirmación de la centralidad del nodo administrativo dado por la presencia de equipamientos singulares, complementándolos con otros de índole recreativo-cultural.
Se propicia su diversificación alentando la actividad comercial de alcance sectorial, así como actividades singulares de tipo recreativo y cultural.

* Nodos singulares:

Regulación del uso y la ocupación del entorno inmediato de los equipamientos significativos, tendiendo a la nuclearización de actividades complementarias al uso dominante y de conformidad con la escala de cada uno de ellos, completándolos y diversificándolos según el caso.

Tal la situación del Hospital Regional Aurelio Crespo; Instituto Provincial de Educación Agropecuaria (I.P.E.A.); Nueva Terminal de Omnibus, clubes deportivos de alcance regional, centro de actividades recreativas, etc.

En relación al primero se propone un eslabonamiento de distintas situaciones a partir de rescatar un hecho barrial (plaza), un hecho urbano-regional (Hospital) y un hecho institucional también de alcance urbano-regional (Municipalidad, Unidad Regional de Policía), promoviendo la integración de un ámbito forestado de valor ambiental, que se pretende integrar al sistema del río como un nodo verde-recreativo. La incipiente concentración de equipamiento comunitario de alcance sectorial en torno a la plaza del Barrio 1º de Julio, se refuerza normativamente con mayores intensidades edilicias, así como a través de orientar los emprendimientos de las diversas jurisdicciones hacia este nodo que vaya reforzando su identidad.

Tales situaciones se estructuran a través de un corredor a lo largo del cual se propicia la concentración de actividades complementarias a la dominante en cada tramo (tales como actividades artesanales y regionales), vinculando la estación Toco - Toco con el río.

- * Nodos recreativos - culturales de alcance barrial y sectorial (Barrios Leopoldo Herrera, Martín Fierro y La Cancha):
Conformados en torno a elementos de equipamiento significativos, proponiendo vincular los dos primeros mediante la estructuración de un corredor transversal sobre Calle Avellaneda. Se propicia su completamiento con la atracción de actividades complementarias.
- * Nodo lineal sobre Ruta Nacional N° 38:
Mantenimiento del rol de nodo especializado de alcance regional y urbano con concentración de comercio y servicios de apoyo a ruta.
- * Nodo lineal sobre calle 24 de Setiembre (B° Norte):
Refuerzo de la tendencia a la concentración lineal de comercio y equipamiento de alcance urbano y sectorial.
- * Nodo lineal sobre calle Güemes (B° La Banda):
Mantenimiento de su carácter según la dinámica que se vaya generando tendencialmente.
- * Nodos barriales:
Se promueven a partir de la recuperación de plazas o el tratamiento de espacios públicos destinados a tal fin, complementados con dotación de equipamiento a escala barrial, de tal forma que se transformen en puntos estructurantes de los sectores periféricos, contribuyendo a su identidad. Tal es el caso de las plazas de Barrios San Antonio, Malvinas Argentinas, Los Altos, Independiente y La Toma (en torno a Escuela Primaria Joaquín V. González).

En general se tiende a la nuclearización de actividades complementarias, completando y diversificando los nodos propuestos ya sean incipientes o consolidados.

7.1.1.7. Zonificación y Caracterización de Patrones Normativos

Habiéndose definido el modelo de conformación de la estructura urbana, se procede a realizar una caracterización de los patrones de asentamiento para cada una de las porciones territoriales en que se ha dividido el espacio urbano, denominadas "zonas", definiendo para las mismas el tipo y la mixtura del uso del suelo; las condiciones del fraccionamiento; la intensidad de ocupación y las características de la edificación, confeccionándose a tal efecto una planilla síntesis que se incorpora como Anexo II al Anteproyecto de Código Urbanístico como parte integrante del mismo.

Para la determinación de las distintas zonas y la formulación de los patrones normativos en que se basará la implementación jurídica del Plan, se han tomado en consideración el nivel de comportamiento de cada área problema en función de las variables de análisis utilizadas en el Diagnóstico, su situación relativa en relación a la dinámica de cambio y su evolución previsible en el marco de las políticas y estrategias de intervención globales y sectoriales.

Resultan así áreas trama y de relleno delimitadas por elementos físicos (río, vías férreas, calles, etc.) y áreas corredores de conformación lineal configuradas por el entorno de determinadas arterias de la red vial (Plano N° 62).

TAREA

7.2. DEFINICION Y JUSTIFICACION PRELIMINAR DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

7.3. ANALISIS, DISCUSION Y COMPATIBILIZACION.

7.4. DETERMINACION DE PRIORIDADES.

7.5. SELECCION DE PROYECTOS ESTRATEGICOS

Un proceso de planificación evita que los factores condicionantes del desarrollo de la comunidad queden librados a una suerte de equilibrio natural. Estos factores deben orientarse de tal manera que se logre el mayor aprovechamiento de las energías económicas y sociales de una comunidad y que se evidencien en verdadero y notable incremento del ingreso de las personas.

Lo anterior exige ordenar y compatibilizar las medidas que configuran una determinada política de desarrollo urbano a fin de otorgar el mayor dinamismo posible a las fuerzas productivas de una comunidad según programas preestablecidos.

Por otro lado una política de desarrollo si bien enfoca la problemática con enfoque global, no deja otorgar especial atención a los efectos que dicha política ocasiona en lo sectorial y en lo local o urbano. Por ello todos los proyectos y programas que obedecen a una determinada política de desarrollo deben estar relacionados y responder a una apreciación de conjunto de la economía general.

Un "proyecto" involucra un conjunto de antecedentes que se armonizan y estructuran a fin de dar una visión de cual será el esfuerzo a realizar para alcanzar un objetivo

determinado. El objetivo obviamente deberá ser absolutamente factible.

La "factibilidad" de un proyecto es necesaria demostrar para recién pasar a la etapa de realización del mismo. De esa manera el proyecto pasa a ser el conjunto de antecedentes y planos que permiten montar una obra. En la primera etapa (estudio) los aspectos económicos del proyecto son de mayor importancia; mientras que en la etapa de la realización el aspecto de mayor interés es el técnico.

Sin embargo en todo proyecto hay una etapa económica y otra técnica que relacionan y se condicionan mutuamente. La calidad del proyecto mejorará en la medida que se haya logrado una adecuada combinación técnica-económica.

Hay dos grandes clases de proyectos: los públicos y los privados. El público se establece a iniciativa del gobierno, apunta a las políticas que inspiran sus planes de acción y en ellos se supone que el "interés general" será lo esencial para su evaluación y ejecución.

Sin embargo debe advertirse que los proyectos públicos tienen efectos sobre el sector privado tanto directos como indirectos, ej. las obras de pavimentación en las áreas urbanas dan a sus propietarios un beneficio directo con la mayor plusvalía; pero otorgan también beneficios indirectos a las empresas constructoras confiriéndoles un mayor nivel de actividad y por un mayor desarrollo económico zonal y sectorial.

El proyecto privado responde a una iniciativa e interés individual vgr: la localización de una determinada industria o explotación. Esta localización puede irradiar en el medio económico general una fuerte influencia y puede generar una importante expansión de otros sectores y

de la zona urbana, pero desde el punto de vista de la iniciativa que le dio origen estos efectos no serán los más importantes. Lo serán sí los intereses de los particulares, aunque los beneficios sociales sean con el tiempo mayores que los individuales.

Un Proyecto de Desarrollo Urbano encaja necesariamente dentro de la clasificación de "proyecto público". Esto se debe fundamentalmente al escenario en el que se lo proyecta y que es el medio político-económico-social de la zona urbana.

Un Proyecto de Desarrollo Urbano tiene como objetivo dar una mayor estabilidad a la población, sin interferir ni en los planes, ni en las actividades individuales, haciendo posible un mejor y un más fluido funcionamiento de los conjuntos y los individuos de la urbe.

Un Proyecto de Desarrollo Urbano que abarca un conjunto de obras a realizar de manera orgánica y compatibilizada, también tendrá en cuenta el resultado global de aquella diaria actividad de los individuos de la urbe, haciendo que ésta sea más sólida y estable; y definiendo de esa manera una visión real del futuro de la comunidad.

En definitiva, en los proyectos públicos se trata de alcanzar como objetivo un crecimiento de los ingresos "per cápita" de la comunidad que genere una mayor capacidad de ahorro en los habitantes, que a su vez financie las inversiones estratégicas de la urbe y éstas faciliten un nuevo crecimiento de los ingresos en un proceso que retroalimente indefinidamente.

Por el contrario en los proyectos privados, el empresario juzga los méritos de un proyecto en términos de las utilidades que generaría y que sin duda se tratan de hacer máximas. Por otro lado los recursos o capitales que pon-

dría en juego trata de reducirlos al mínimo compatible con los requerimientos del proyecto. La relación entre capital y utilidades de rentabilidad del proyecto se suele expresar como el porcentaje que representan las utilidades anuales respecto del capital empleado para generarlas. Existen Manuales standard para evaluar este tipo de proyectos donde los aspectos "hedonísticos" de la utilidad son exhaustivamente tratados.

Nos detendremos más en los aspectos y etapas a contemplar en la evaluación de un proyecto público como los que contiene un Plan de Desarrollo Urbano.

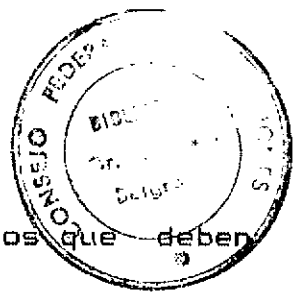
-Etapas de un Proyecto

Al comenzar el estudio de un proyecto -especialmente urbano o zonal- y su factibilidad debe realizarse su "ubicación". Esta ubicación debe encararse desde tres puntos de vista: administrativa, geográfica y económica. La ubicación administrativa se referirá a la jurisdicción política y administrativa que lo controlará hasta su realización total. La ubicación geográfica indicará la zona que abarcará el proyecto y las obras a emprender para hacerlo efectivo. La ubicación económica se refiere a la "economía" del proyecto y lo que generará su realización.

La economía del proyecto comienza con el estudio del costo financiero de la obra, que se basa en el presupuesto elaborado por el equipo técnico, consistentes en estimaciones de costos que deben ser proyectadas en base a las distintas alternativas de financiación del proyecto. En este aspecto debemos decidir previamente si el proyecto contará con fondos propios o fondos prestados; o de ambas fuentes a la vez.

En consecuencia esta primera etapa que se denomina "Estudio de Factibilidad Financiera", exige que se resuelva previamente: 1) La preparación de informes de costos elaborados por los equipos técnicos, que nos dará una visión del costo general de las obras. 2) El costo anterior nos permitirá decidir si es posible costear el proyecto con recursos propios provenientes del presupuesto (municipal por ej.) o si deberá contemplarse en el presupuesto anual el servicio de la deuda por los préstamos a conseguir de instituciones financieras. En este último caso deberá tenerse relevado las distintas propuestas de entidades financiadoras (por lo general internacionales) y haberse contactado preliminarmente con ellas para esclarecer detalles de las financiaciones propuestas.

Dentro de esta etapa que se viene comentando, y una vez relevadas y analizadas las alternativas de financiación; es necesario analizar las posibilidades de endeudamiento del municipio o del ente realizador específico. En este sentido juega un papel importante el "factor tiempo" o sea el tiempo estimado para la realización de las obras. El cronograma de realización de las obras del proyecto o de otro tipo de erogaciones establecerá un "cash flow" tentativo que permitirá decidir sobre si es factible inclinarse por los recursos presupuestarios normales o si se debe recurrir al empréstito. En esto se debe considerar que cierto tipo de proyectos permite esclarecer los beneficios para ciertos sectores en forma directa y por lo tanto considerar la instrumentación de recursos tributarios especiales tales como las "contribuciones por mejoras" que se adecuan mas a estos casos.



En síntesis los condicionantes económicos que deben ser analizados y resueltos en esta etapa son:

- el presupuesto elaborado por los técnicos, con el valor de las obras, expropiaciones a realizar, insumos importados a requerir.
- cronograma de las obras, definiendo la prioridad de las etapas y el factor tiempo, reflejándolos en el "cash flow".
- elección de entre las alternativas de financiación la que resulte más factible y más conveniente.

Un aspecto importante del tema de la financiación es que si se opta por los recursos presupuestarios, deberá estudiarse con profundidad el rendimiento real de los ingresos presupuestados y de esa manera tener una pauta acerca de la confiabilidad de los recursos.

En definitiva deberá evaluarse la capacidad contributiva del sector afectado, como así también la relación entre percepción real de los tributos y los presupuestados. Hay que observar la ejecución presupuestaria de la comunidad con relación a años atrás y predecir así la futura performance del presupuesto. Todo esto nos permitirá lograr la información que se necesita acerca de la posibilidad del ente ejecutor de soportar los costos del proyecto.

Corresponde ahora saber si la comunidad que soporta los costos del proyecto recibe beneficios que deberán ser en suma mayores que aquellos costos. Esto nos lleva a la "Evaluación económica del Proyecto".

En esta etapa se entra a analizar el valor de los beneficios que reportará el proyecto frente a los costos. Como ejemplo podemos valernos del análisis de un proyecto de desarrollo urbano que incluya cambios de recorridos de

líneas urbanas, ampliación de rutas, carretera de circunvalación, etc. Además de los costos de ejecución, dirección, estudio, expropiaciones, etc. directos del proyecto, deben considerarse los beneficios que los usuarios obtendrán con las obras y efectuarse comparaciones. Comparaciones entre los costos de explotación del sistema urbano afectado y con las obras del proyecto; entre los tiempos empleados por pasajeros y cargas antes y después del proyecto; los beneficios recibidos por los usuarios por el mejoramiento de la confiabilidad, reducción de accidentes, menor daño a las cargas, menor costo de seguros, etc.

No será fácil poner valores económicos a los hechos citados desde el momento en que realmente se trata de simples conjeturas acerca de un acontecer futuro o sea cuando el proyecto esté en vigencia. No obstante los costos que se "ahorran" así valuados reflejará los beneficios comunitarios del proyecto.

Respecto del ejemplo que se viene comentando pueden comentarse y evaluarse otros aspectos más que pueden considerarse beneficios. Los mejores accesos dan mayor valor a las tierras, aumentan el empleo y generan mayor capacidad productiva. También estimulan el turismo, se contabilizan aportes a la balanza de pagos, aumentan los ingresos fiscales tales como peaje, gasolina, repuestos, beneficios sociales a través de una mayor integración territorial de la comunidad, etc.

La evaluación económica del proyecto debe combinarse con una macro-visión del panorama económico general sobre el que las obras del proyecto urbano proyectarán sus efectos económicos-sociales. Para ello el estudio de la base económica urbana en el momento actual y sus tendencias futuras servirán para medir el impacto del proyecto urbano. Calcular la tasa de crecimiento del ingreso o producto urbano antes de ejecutar el proyecto urbano

permitirá comparar el crecimiento del ingreso de una comunidad sin el proyecto y con el proyecto.

En esta fase de evaluación económica los condicionantes económicos están referidos a la valuación de los beneficios que pueden provenir de las obras realizadas a consecuencia del proyecto.

Tomemos por ejemplo el caso de un proyecto de desarrollo urbano de carreteras. Las principales economías o beneficios esperados provenientes de la aplicación del proyecto son:

- economías en los costos operativos, provenientes de utilizar las nuevas interconexiones o corredores que permitan una más fluida y frecuente comunicación de personas y disponibilidad de mercancías.
- economías de tiempos, provenientes de la posibilidad de utilizar velocidades medias más altas en las nuevas carreteras. Habrá que realizar la valoración monetaria de las economías de tiempo factibles de alcanzar con la ejecución del proyecto.
- beneficios por incremento del rendimiento de las inversiones. Luego de determinar la tasa general de rendimientos en la zona, esta deberá aplicarse sobre las inversiones previstas en el proyecto, y de esa manera apreciar el aporte que el esfuerzo inversor del proyecto agrega al producto bruto urbano.
- beneficios por disminución de accidentes, provenientes de la mejor pavimentación, la rectificación de los recorridos lentos y riesgosos, la mejor iluminación, etc.

- La elección de los proyectos en la planificación urbana

Hasta ahora se ha hablado de los beneficios de interés general que proporcionan los proyectos urbanos, pero se han tenido en cuenta para cada proyecto tomado individualmente. Cabe ahora como hay que valorar los proyectos y escogerlos en el marco de un plan de desarrollo urbano; el cual persigue el mejor crecimiento del ingreso per cápita del habitante de la urbe, tomado en conjunto, sea cual fuere el sector, categoría social, o zona urbana a la que pertenezca.

Las políticas contenidas en el plan de desarrollo urbano no pueden ser llevadas a cabo sin tener en cuenta ciertas realidades. Las inversiones destinadas a satisfacerlas no podrán realizarse más que con los recursos que existen o que pueden ser conseguidos por la financiación. Todo esto fija límites para los numerosos proyectos y programas que pueden ser esbozados. Entre las posibles combinaciones de proyectos y programas realizables habría que fijar la atención en las que satisficieran las condiciones del óptimo global fijado por el plan.

La planificación urbana debe procurar que la economía urbana se aproxime a un estado de eficiencia aumentando la producción, pero también debe interesarle una mejor distribución de los ingresos en la comunidad de la urbe.

La planificación urbana tiende a alcanzar sus objetivos por medio de una gama de inversiones públicas vinculadas a la política fiscal como del estímulo a ciertas inversiones privadas consideradas prioritarias. Todo esto conduce finalmente a adoptar un conjunto de proyectos determinados entre todas las combinaciones de proyectos posibles.

Desde un cierto punto de vista un plan de desarrollo urbano puede ser considerado como un conjunto de proyectos y este conjunto ha sido escogido entre todos los que han podido ser explicitados o formulados. Estos pueden ser clasificados por una parte según sectores de actividad urbana y según localización física o zonal. Un cuadro que pudiera formarse con esas clasificaciones de proyectos formulados daría una visión de conjunto de todas las variantes explicitadas a nivel de sectores de actividad y zonas urbanas.

Se ha visto ya lo difícil que es el estudio completo de los efectos de un proyecto específico que implica incertidumbre; y por otro lo complejo que es un trabajo de selección de proyectos que constituyen el óptimo destinado a llevar a cabo el plan.

Por otra parte se puede comprobar que los efectos económicos de un cierto número de proyectos no son independientes los unos de los otros, sobre todo si pertenecen a las mismas ramas de actividad o ramas complementarias o si están localizadas en la misma zona urbana. En estas condiciones será preferible, dentro de lo posible proceder a la elección entre grupos de proyectos mutuamente excluyentes más bien que entre proyectos individualmente considerados. Esto nos lleva para los proyectos de que se dispone a hacer primeramente una elección por sectores de actividad.

En cada uno de éstos se establece la lista de los proyectos o programas de proyectos mutuamente excluyentes y un estudio de rentabilidad conduce a eliminar los que se sitúan por debajo de un mínimo aceptable. Para escoger entre los restantes hay que confrontarlos con los proyectos de los otros sectores de actividad de manera que se obtenga un conjunto de programas compatibles. Si los ubicamos en un ranking según su rentabilidad por sectores,

no seleccionaremos los más rentables, pues es posible que por motivos de compatibilidad intersectorial se haga obligatorio no escoger todos los más rentables sino tomar algunos proyectos de algunos sectores que estén en menor posición en orden a la rentabilidad.

Una vez que se han escogido los programas de los diferentes sectores de actividad urbana, se empezará por adoptar los que deben ser considerados como "absolutamente prioritarios". Los otros serán clasificados por orden decreciente de rentabilidad; y a partir del primero se escogerán todos los programas sucesivos hasta que la suma de todas las inversiones alcance el monto de las inversiones totales previstas en el plan de desarrollo urbano.

El anterior trabajo de elección deberá ser efectuado no sólo por sector, sino también por localización o zona urbana; y finalmente deberá buscarse una compatibilización entre los resultados de la selección sectorial y el de la selección zonal o física, de manera que sean coherentes entre sí.

Todo lo anteriormente expuesto conforma una síntesis metodológica que sirve de guía para encuadrar y orientar los trabajos de evaluación de proyectos y programas de proyectos que el Plan Urbano permitiera formular, con especial énfasis en los de carácter público. Es claro que en cada caso de proyecto que se explicitara se debe efectuar un detallado estudio de evaluación de proyectos por parte de la Autoridad Administrativa que controla la puesta en marcha del proyecto, y que será realizado por el propio organismo administrativo o por particulares profesionales.

En consecuencia los comentarios que siguen a continuación tratan de aportar un primer enfoque preliminar acerca de ideas de proyectos en unos casos o de proyectos

en sí cuando existieren, y que a lo largo de todo el presente estudio se fueron detectando por parte del equipo técnico, funcionarios municipales y de la comunidad en general, como necesarios para superar los problemas centrales del sistema urbano de la ciudad, su economía básica, y la calidad de vida de sus habitantes.

Si se consideran los aspectos de economía urbana, existen algunas iniciativas con distinto grado de evaluación y/o ejecución que están íntimamente vinculadas con la misma. Ellas están referidas a:

- * Proyecto Zanella para fabricación de motocicletas: aunque se cuenta con un proyecto, las tratativas acerca de su implementación se encuentran actualmente estancadas por la problemática de la promoción industrial en crisis en el país. Razones de política económica nacional obstaculizan su ejecución de acuerdo al plan previsto. De solucionarse estos problemas provenientes de la Ley de Emergencia Económica, se pondrían en marcha las obras civiles de este proyecto de ocho millones de dólares con una producción de 33.000 unidades a partir del quinto año, con 300 puestos de trabajo.

- * Proyecto para la fabricación de polietileno que hace años ya funcionaba. En esta iniciativa se tiene previsto comenzar ocupando 30 empleados hasta llegar a 96 personas para un mercado interno. Cuenta con documentación completa de evaluación del proyecto y puede ser considerado como completo y listo para su inclusión en un paquete de proyectos prioritarios y factibles en lo que a economía urbana se refiere.

* Proyecto de difusión turística con un canal privado de televisión por cable. Se promocionarian los recursos naturales con participación del Centro Comercial de Cruz del Eje. Se complementaría con la impresión de folletos y construcción de bungalows en el lago del dique Cruz del Eje.

* Proyecto Estancia Los Mistoles para la Olivicultura en la zona del Tropiezo. Abarcaría 3000 has. para olivares y para planta elaboradora de aceite de oliva. Es un proyecto mixto de Argentina y España. Se importarían plantines de España al efecto. Se trata de un proyecto con una inversión de dos millones de dólares.

* Cooperativa La Regional, proyecto que incluye un convenio con Italia, a través de los gobiernos nacional, provincial y municipal. Los créditos son destinados a la importación de maquinarias, apoyo técnico más los gastos de implementación del proyecto.

Se trata de un monto de treinta millones de dólares y abarca: hilandería, conserva de tomate, enlatado de espárrago, poroto y alcaucil, y fabricación de aceite de oliva por sistema continuo. El personal directo en fábrica sería de 22 personas y la producción se destinaría a la exportación.

* Proyecto absorción y remodelación de Cooperativa de Pampa de Pocho con recursos genuinos (vgr 1800 Tn. de maíz a 10 años de plazo). Se pondrían en funcionamiento silos y se realizaría acopio de cereales, con tendencia en un futuro a la instalación de un remate-feria de ganado.

- * Proyecto de un vivero de olivo en Paso Viejo con plantas de Catamarca. Se tendría un stock de 2000 plantas, con especies que se adapten más al clima de la zona y a las plagas más conocidas.

Estos proyectos citados, cobran en el caso de la ciudad de Cruz del Eje particular importancia por la necesidad imperiosa de fortalecer su base económica urbana, para poder retener su mano de obra real y potencial y lograr incrementar el ingreso per cápita de su población. Por ello consideramos que son de carácter prioritarios y estratégicos, a promover tanto por las autoridades municipales como por sectores privados de decisión.

A ellos deberán agregarse las obras de infraestructura contempladas en el presupuesto municipal y provincial, junto con las tareas de promoción de la calidad de vida de sus habitantes que seguramente habrán de encarar la Municipalidad y las Instituciones de Cruz del Eje.

Pero entendemos como básico y primario robustecer el desarrollo urbano de Cruz del Eje con un crecimiento económico armónico y estable de sus actividades básicas, que aprovechen su importante mano de obra disponible como sus recursos naturales existentes en su área de influencia.

Con respecto a las iniciativas referidas a obras de gran trascendencia para el desarrollo de la ciudad de Cruz del Eje se deben destacar el camino a Catamarca y el Proyecto de Gas Natural que a continuación se describen:

- * Ruta a Catamarca:
Parte del Tropiezo y atraviesa las Salinas Grandes, generando un volumen de tránsito a la provincia veci-

na y contribuyendo al desarrollo de la zona de Cruz del Eje.

Primera etapa: Diseño geométrico completo. Participan la Dirección Nacional de Vialidad, Municipalidad de Cruz del Eje. (vehículos, herramientas, mano de obra no especializada)

Segunda etapa: Diseño estructural, aún no comenzado.

* Proyecto de Gas Natural:

Este es un proyecto de gran importancia ya que la posibilidad de acceder al consumo de gas natural por redes es de suma necesidad tanto para el consumo domiciliario como para el industrial.

Contaría con 3 tramos: el primero desde el punto de conexión al gasoducto troncal Campo Durán - Buenos Aires (en las proximidades de la localidad de Dean Funes) hasta las proximidades de Canteras Quilpo, pasando por la ciudad de Cruz del Eje; el segundo desde Canteras Quilpo hasta Capilla del Monte y el tercer tramo desde Capilla del Monte hasta Tanti.

Se prevé una estación reductora de presión en Cruz del Eje y en otras ciudades.

La construcción del Sistema Dean Funes - Cruz del Eje -Tanti se hará por concesión de servicios, avalando la Provincia de Córdoba el cumplimiento del pago de gas consumido.

- * Se agregan otros proyectos emprendidos por la Municipalidad de gran importancia para la ciudad como la ejecución del Cementerio Parque sobre Ruta Nacional N° 38 en las proximidades del predio industrial, la construcción del puente peatonal sobre calle Libertad, la peatonalización de dos cuadras de la calle

San Martín en el Area Multifuncional, la obra de la Estación Terminal de Omnibus en su nuevo emplazamiento, obras para el Polideportivo Municipal, Campings y Balnearios y obras diversas de pavimentación, desagües pluviales, alumbrado público, reparación de calles y remodelación de plazas, paseos y edificios públicos.

Emprendimientos o iniciativas de proyectos con distinto grado de avance se formularon por parte del equipo técnico encargado de la elaboración del presente Plan de Ordenamiento Urbano y fueron presentados al abordar el rubro "Síntesis de Problemas detectados y Pautas de Acción Preventivas". Posteriormente es deseable evaluar en profundidad estas iniciativas, con enfoques válidos a la solución de los problemas que los aquejan.

A continuación se describen algunas de dichas propuestas:

* Estación Concentradora, Distribuidora y de Intercambio Modal de Cargas:

El transporte de cargas en vehículos de gran tonelaje genera serias fricciones en la red vial urbana, haciéndose necesaria la reducción del tránsito pesado en dicha red, evitando superposiciones funcionales que originan elevado número de accidentes. La estación de cargas permite la redistribución de las mismas y su almacenamiento, a fin de que ingresen a la ciudad sólo vehículos medios o de pequeño tonelaje.

Además el intercambio de modo de transporte o unidad no es instantáneo, ni totalmente coordinado, lo que hace necesaria una estructura de almacenamiento temporal para su correcta conservación.

En el presente caso la transferencia es de tres modos de transporte: el ferroviario, el aéreo y carretero. Dicha estación tendría a su cargo la reorganización del transporte de mercancías desde el interior de la ciudad al exterior y viceversa. Además almacena cargas de paso por la ciudad con cambio de modo de transporte o no y es concentradora de las cargas a transportar a su área de influencia.

Se han evaluado alternativas de localización en zonas periféricas adecuadamente conectadas a los accesos de la ciudad y a la posibilidad de buena conexión con los distintos modos de transporte. También se ha considerado que el emplazamiento permita el desarrollo de una estación apta en tamaño y con posibilidades de ampliación, que posibilite derivaciones de un ramal ferroviario para el ingreso de mercaderías por este medio, un rápido acceso a las distintas rutas provinciales o nacionales y al aeródromo. Por todo lo anterior se sugiere como posible localización la zona situada entre los predios industriales teniendo como ventaja adicional la concentración de actividades complementarias. Su ubicación puede verse en el Plano N° 57.

* Ferrourbano:

La propuesta de este medio de transporte contempla la reconversión ferrouurbanística de las instalaciones actualmente subutilizadas, dotando a la ciudad de un medio alternativo y complementario al automotor. Este sistema sería de aplicación en el mediano plazo de acuerdo a que se produzca una expansión de la mancha urbana, originado en un crecimiento de población significativo que justifique la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto, lo que deberá ser evaluado oportunamente.

Permitirá vincular las dos estaciones de Ferrocarril en una primera etapa, luego una ampliación hasta el dique Cruz del Eje y las inmediaciones del IPEA y en el otro sentido hasta el cruce de la Ruta Prov. N° 16 y el Empalme de Rutas 38 y 16, y una tercera etapa donde se conectaría la Estación Nueva del Ferrocarril con las áreas de uso industrial exclusivo.

* Remodelación del Aeródromo:

Se propone como proyecto la dotación de toda la infraestructura necesaria al aeródromo local para realizar viajes regulares de alcance regional tanto para pasajeros como para cargas.

* Mercado Concentrador de Productos Perecederos:

Consiste en el estudio y elaboración de la base jurídica y los requerimientos técnicos para la construcción y explotación del nuevo Mercado de Abasto por el régimen de concesión de obras, a localizarse en un predio adyacente a la futura Estación Concentradora de Cargas, ubicada en el área industrial.

* Parque Urbano:

A efectos de este proyecto en la norma que se propone se procedió a preservar de su deterioro y ocupación indebida, caracterizándola como reserva verde (RV), una extensa área emplazada en B° Independiente entre el río y el canal, parte de la cual se considera adecuada para ser destinada a un parque de alcance urbano, que permita paliar el déficit señalado en el diagnóstico.

En etapas sucesivas el municipio deberá realizar, previa delimitación precisa de su superficie, las gestiones necesarias para la incorporación de la

tierra a su patrimonio, para lo cual deberá asignar las partidas presupuestarias necesarias y encarar los estudios técnicos para la elaboración del proyecto correspondiente.

* **Parquización y Equipamiento de Balnearios:**

Sobre las riberas del río Cruz del Eje, en particular de aquellos balnearios reconocidos por la comunidad, a los cuales se les dotará de una adecuada accesibilidad.

* **Tratamiento paisajístico del acceso Este:**

Se trata de dotar a dicha vía en el tramo de acceso por Ruta Nac. N° 38 desde Córdoba hasta su encuentro con las vías férreas, de un tratamiento paisajístico, con la incorporación de un tipo de forestación que la jerarquice y le otorgue calidad ambiental, a la vez que genere una barrera respecto de los usos asignados en la norma al entorno de la mencionada vía.

- * Respecto a iniciativas relacionadas con la promoción social se propone la creación de una red de guarderías infantiles, complementada con una serie de talleres de capacitación laboral y prelaboral de jóvenes y adolescentes. Este conjunto de emprendimientos requiere de un estudio sistemático que permita el aprovechamiento de espacios comunitarios disponibles - tanto de dependencia oficial como privada - que garanticen la prestación de los citados servicios en todo el ámbito urbano, favoreciendo en particular los sectores periféricos. La concreción de estas iniciativas deberán orientarse hacia los nodos barriales y sectoriales propuestos.

* Organización del Catastro Urbano:

Se propone la elaboración y actualización de la documentación cartográfica del centro urbano y un registro detallado del parcelario con carácter multiutilitario, tomando como base el procedimiento elaborado en el Registro Sistemático de Datos, el que se incorpora como anexo al presente informe.

La implementación de este proyecto permitirá fijar los lineamientos generales de una política impositiva territorial que consolide la política de uso del suelo planteada en el Plan de Ordenamiento.

* Proyecto de Saneamiento Dominial:

Teniendo en cuenta el impacto urbanístico que sobrevendría a la sanción de la propuesta que se eleva, se considera de suma importancia encarar un proyecto que prevea un profundo estudio de títulos dominiales y la posibilidad de su saneamiento.

Lógicamente, el nuevo ordenamiento al clarificar los posibles destinos de los inmuebles urbanos, someterá a muchos de ellos a distintas presiones de índole económico y a una mayor movilidad. Ante esta situación, todo inmueble imperfecto en su titularidad será un inconveniente al dificultar su transferencia cuando esta sea requerida para su afectación a un determinado uso.

De acuerdo a lo expresado, deberían analizarse las distintas variables para encarar el saneamiento, a cuyo efecto cabría la contratación de un equipo técnico-jurídico para la investigación previa, y/o la constitución de un equipo dentro de la esfera del personal municipal. En cualquier caso deberá tener como objetivo la elaboración de un informe

que aconseje las posibles soluciones para la problemática evaluada.

La anterior formulación preliminar de proyectos e iniciativas de proyectos, deberá someterse posteriormente a este informe a una discusión, análisis y compatibilización con Autoridades Municipales y comunidad en un diálogo integrador de enfoques y necesidades para lograr una selección efectiva de los mismos. La determinación de prioridades será una consecuencia lógica de las consideraciones anteriores.

Siguiendo una metodología de guía se podrá sacar de estas consultas un paquete, compatibilizados por sectores y zonas de proyectos a encarar en el marco del Plan de Desarrollo Urbano que se armonice con los montos de inversión posible a definir por las Autoridades Municipales en un caso y los sectores privados en otros.

**FASE III: PROPUESTA E IMPLEMENTACION
NORMATIVA
ETAPA 8: NORMAS JURIDICAS**

TAREA

B.O. IMPLEMENTACION NORMATIVA

En base a la zonificación adoptada y la definición del contenido básico de patrones normativos, se ha elaborado un Anteproyecto de Código Urbanístico conteniendo disposiciones relativas al fraccionamiento, ocupación y edificación de cada zona, acompañada de una caracterización urbanística particularizada que define las condiciones actuales y potenciales de cada una a los fines de su regulación.

En consecuencia se adopta una única zonificación para todo tipo de acción en materia de uso del suelo, con el propósito de compatibilizar diversas reglamentaciones parciales vigentes a la fecha.

Al ser incorporadas al nuevo Código Urbanístico las disposiciones sobre dimensiones de parcelas y jerarquía de la red vial, se hace necesario proceder a la derogación de la Ordenanza 481/87 que regula el fraccionamiento del suelo en todo el ejido municipal de la ciudad de Cruz del Eje. Se elaboran una serie de recomendaciones sobre la temática a abordar en una nueva normativa que legisle de manera coherente y complementaria en dicha materia.

Es necesario aclarar que se han adoptado parcialmente algunas definiciones terminológicas contenidas en la Ordenanza sobre Ocupación del Suelo vigente en la ciudad de Córdoba, por considerarlas correctas, introduciéndose las modificaciones que se consideraron pertinentes.

Respecto al Código de Edificación se recomienda la elaboración de una síntesis legislativa de la normativa vigente, como base para la redacción de un nuevo Código de Edificación que contemple las nuevas pautas de ordenamien-

to contenidas en el Anteproyecto de Código Urbanístico
propuesto, explicitando un esquema general de su conteni-
do.

TAREA

8.1. ELABORACION DEL CODIGO URBANISTICO (ANTEPROYECTO)

TITULO PRELIMINAR:

CAPITULO I: ALCANCE Y APLICABILIDAD DE LAS
NORMAS

CAPITULO II: DEFINICION TERMINOLOGICA

TITULO PRIMERO: DE LA DEFINICION Y CARACTERIZACION
DE LAS AREAS Y ZONAS

CAPITULO I: DEFINICION DE LAS AREAS Y ZONAS

CAPITULO II: CARACTERIZACION URBANISTICA DE LAS
ZONAS

TITULO SEGUNDO: DISPOSICIONES GENERALES

TITULO TERCERO: DE LAS DISPOSICIONES PARTICULARES
PARA CADA ZONA

TITULO CUARTO: DE LAS DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

CAPITULO I: CONTRAVENCIONES

CAPITULO II: REGLAMENTACION

CAPITULO III: NORMAS PROCEDIMENTALES Y
SUBSIDIARIAS

CAPITULO IV: ANEXOS

I.-PLANO DE ZONIFICACION GENERAL

II.-PLANILLA DE PATRONES DE
ASENTAMIENTO

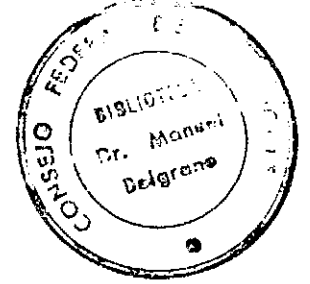
III.-PLANO DE FRACCIONAMIENTO
DEL SUELO Y TABLA DE

DIMENSIONES MINIMAS DE LOTES

IV.-CUADRO DE PATRONES INDUSTRIALES

V.-DEL TRAZADO Y PERFILES DE LA RED
VIAL

TITULO QUINTO: DISPOSICIONES TRANSITORIAS



TITULO PRELIMINAR

CAPITULO I: ALCANCE Y APLICABILIDAD DE LAS NORMAS

La presente ordenanza tiene por objeto regular las diversas formas de uso, fraccionamiento y ocupación del suelo dentro del ámbito del radio urbano de la ciudad de Cruz del Eje.

CAPITULO II: DEFINICION TERMINOLOGICA

A los fines de la aplicación de la presente ordenanza se entiende por:

- Areas urbanizables: Areas cuyas condiciones y oportunidad de urbanización son consideradas prioritarias.
- Areas de reserva: áreas en las que desarrollándose actualmente determinados usos, quedan sujetas, en caso de darse el cambio de dicho uso, a las determinaciones que del mismo se haga en cada caso.
- Areas incipientes, semiconsolidadas y consolidadas: Determinadas por el estado de situación respecto al proceso dinámico de ocupación del suelo.
- Zona: porción en que se divide el espacio urbano a los fines de la aplicación de la siguiente normativa.
- Carácter urbanístico: define conceptualmente las condiciones actuales y potenciales de las zonas a los fines de su regulación con relación al tipo e intensidad de uso en las mismas.
- Corredor: zona de conformación lineal que afecta las parcelas y/o manzanas con frente a determinadas vías.

- Manzana: Superficie de terreno constituida por una o más parcelas edificadas o no, delimitadas por espacios del dominio público generalmente destinados a circulación.
- Línea Municipal (L.M.): La correspondiente a la traza del perímetro de la manzana respectiva, coincidente con el frente.
- Línea divisoria Lateral de la Parcela: La que intersecta la Línea Municipal y/o la línea divisoria de fondo.
- Línea divisoria de Fondo de la Parcela: Línea comprendida entre las divisorias laterales y opuesta a la línea de frente de la parcela.
- Línea de Edificación (L.E.): Línea señalada por la Municipalidad a los fines de efectuar construcciones en planta baja. Dicha línea podrá ser coincidente con la Línea Municipal ó fijarse a partir de una distancia mínima a la misma, que en relación a cada zona estuviere determinada o se determinare en la presente norma.
- Factor de Ocupación del Suelo (F.O.S.): La relación entre la superficie determinada por la proyección del edificio sobre un plano horizontal en el terreno y la superficie total de la parcela.
- Factor de Ocupación Total (F.O.T.): Es la relación del total de la superficie edificable y la superficie total de la parcela.
- Plano Límite: El que define cualquiera de las caras del volumen máximo edificable.
- Uso del Suelo: Término que designa la actividad o propósito específico a que se destina un inmueble.

- Uso del Suelo Dominante: el que señalándose como preferencial para una determinada área, la caracteriza y por consiguiente se tiende a preservar en sus condiciones esenciales y a promover prospectivamente.
- Uso del Suelo Complementario: el que considerándose compatible dentro de determinados límites, puede admitirse en forma subordinada según el caso.
- Uso del suelo Condicionado: el que pudiendo ser incompatible con los usos dominantes y los complementarios, solo podrá efectuarse subordinadamente, siempre que cumpla con determinados requisitos que eviten la incompatibilidad aludida.
- Uso del Suelo Residencial: El efectuado en edificios destinados a vivienda o moradas en forma permanente o transitoria, sean individuales o colectivas.
- Uso del Suelo Industrial o Asimilable: Entiéndese por "Uso del Suelo Industrial", el destinado al desarrollo de actividades referidas a:
 - a) La producción de bienes, transformación (física o química) o refinamiento de sustancias (orgánicas o inorgánicas) y la obtención de materia prima de carácter mineral.
 - b) El montaje, ensamblaje de componentes o partes y el fraccionamiento (en los casos en que éste modifique las características cualitativas del material).

Considéranse "Usos Asimilables" al Uso del Suelo Industrial a todos aquellos susceptibles de provocar conflictos funcionales de significación en el conjunto urbano en razón de su tamaño, volúmen,

rubro, y/o tipo de procesos utilizados tales como depósitos para almacenamiento, reparación, renovación o reconstrucción de productos por medios mecánicos o manuales, prestación o generación de servicios.

- Uso del Suelo Institucional: El efectuado en inmuebles cuyo destino es el desarrollo de actividades estatales (no industriales) como asimismo el cumplimiento de servicios o actividades privadas no rentables.
- Uso del Suelo Rural: El destinado a la explotación de los recursos naturales renovables, y en la cual el suelo, las aguas, la flora y la fauna participan como elementos del mismo.
- Vivienda Individual: Edificación de una unidad habitacional, constituida sobre suelo propio, con estructura, accesos, y espacios independientes y privativos de la misma.
- Vivienda Colectiva: Edificación de dos o más unidades de vivienda que comparten entre sí elementos tales como propiedad del suelo, estructuras, instalaciones, accesos y espacios de uso común.
- Plan de vivienda: se considerará plan de vivienda aquél cuyo objetivo sea la construcción de unidades habitacionales individuales o colectivas con características repetitivas en el diseño, debiendo superar el número de 10 (diez) unidades o respetar el mínimo establecido por el organismo competente cuando se efectúa con financiación oficial.

**TITULO PRIMERO: DE LA DEFINICION Y CARACTERIZACION
DE LAS AREAS Y ZONAS**

CAPITULO I : DEFINICION DE LAS AREAS Y ZONAS

Art. 1º: A los fines establecidos en el Capítulo I del Título Preliminar de la presente, la Ciudad de Cruz del Eje queda dividida en Areas y en espacios menores llamados Zonas, conforme a la siguiente descripción y al Plano de Zonificación General que forma parte de la presente como Anexo.

1. Areas Urbanizables que comprenden:

1.1. Zonas Residenciales (R): Abarcan los diferentes espacios de conformación en trama destinados fundamentalmente al asentamiento del uso del suelo residencial y orientativamente a otros usos. Se diferencian entre si en función del tipo de tejido e intensidad y formas de ocupación del suelo y del espacio.

1.2. Zonas Corredores (C): Comprenden los espacios de conformación lineal, destinados fundamentalmente al asentamiento de actividades de servicio y orientativamente a otros usos vinculados a la población asentada en las mismas y en Zonas Urbanizables Residenciales ligadas o no espacial y funcionalmente a ellas. Se diferencian entre sí en función de la intensidad y formas de ocupación del suelo, del espacio y de la tipología de vivienda.

1.3. Zonas Industriales Exclusivas (IE): Comprenden los diferentes espacios destinados a usos industriales o asimilables (peligrosos, inflamables, explosivos o sumamente nocivos definidos por normas en vigencia), y en las que se permite el uso rural.

Queda excluido el asentamiento de actividades residenciales en cualquier forma, salvo aquella que fuere accesoria a usos rurales. La posibilidad de localización de usos diferentes a los aquí mencionados -y siempre que los mismos se orienten exclusivamente al funcionamiento del uso industrial o asimilable a que la presente se refiere- sólo será admitida a juicio de los organismos de aplicación, mediante estudio particularizado que fije condiciones especiales para su asentamiento.

2. Areas de Reserva (Ru, RuAC, IAR):

Abarca el espacio destinado a usos rurales y actividades industriales complementarias a las mismas. Queda excluido el asentamiento de actividades residenciales en forma de planes de vivienda.

Se incluyen en esta categoría las Areas de Reserva de Verde (RV), a las cuales se les asigna un uso futuro de parque urbano.

3. Areas Especiales (AE):

Areas caracterizadas por sus condiciones paisajísticas, ambientales, históricas y/o funcionales, que requieren un estudio urbanístico especial que posibilite proteger y promover sus valores.

En particular la AER (Area Especial Río) contemplará en su reglamentación las siguientes pautas: uso residencial dominante de baja y media densidad (vivienda individual y colectiva), comercio y servicios de alcance sectorial y barrial, máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

4. Areas Institucionales (In):

Areas que quedan destinadas exclusivamente a usos institucionales tales como recreativos, educacionales, sanitarios, públicos y/o semi-públicos, etc.

5. Areas de Refuncionalización (Rf):

Areas en las que desarrollándose actualmente determinados usos, han sido definidas para el cambio de dicho uso, en tanto por su localización, presentan condiciones especiales para albergar funciones que impliquen una renovación del entorno y del sector en que se encuentran. Su uso y ocupación quedan condicionados a la definición particularizada que se realice en cada caso.

Art. 2º: Los límites de las zonas afectadas por distintas normas de ocupación, se configuran según los casos por ejes de vía pública, canales, ríos, arroyos, vías de ferrocarril y/o cualquier otro elemento físico - natural o artificial - que delimite bienes del dominio privado y del dominio público.

Art. 3º: En las zonas corredores, la normativa afectará únicamente a las parcelas frentistas a la vía existente o futura salvo en los casos específicamente indicados en plano, donde se incluya una manzana completa.

En el caso de dos corredores colindantes, las condiciones correspondientes al de mayor jerarquía afectarán sólo a las parcelas frentistas de éste, quedando las restantes incluidas en el otro corredor.

Cuando el corredor atraviese áreas no urbanizadas su ancho quedará determinado por la profundidad de la parcela

resultante del fraccionamiento, no pudiendo superar los 100 (cien) metros a contar desde la Línea Municipal respectiva.

Art. 4º: Para situaciones particulares no contempladas, el Departamento Ejecutivo fijará en cada caso las condiciones de delimitación, previo estudio e informe del organismo de aplicación en consulta con la Secretaría de Obras y Servicios Públicos.

CAPITULO II : CARACTERIZACION URBANISTICA DE LAS ZONAS

Art. 5º: Zona M1

Area consolidada, de conformación en trama, multifuncional, de máxima concentración de servicios a escala urbana y regional complementados con uso residencial, donde se propicia la renovación con actividad institucional, comercial y de servicios, y residencial de media densidad (vivienda individual y colectiva), controlando la tendencia a la subdivisión de lotes y alentando el englobamiento de parcelas.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 6º: Zona C1

Zona de conformación lineal, semiconsolidada, cuya consolidación o renovación se propicia con uso comercial y de servicios a escala urbana y regional, complementado con residencia de baja y media densidad (vivienda individual y colectiva) conforme a su ubicación relativa y a la dotación de infraestructura básica. Se promueven intensidades de edificación mayores que en las áreas trama adyacentes a la misma.

Media restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art 7º: Zona C2

Zona de conformación lineal, consolidada o semiconsolidada, cuya renovación o consolidación se propicia con actividad institucional, comercial y de servicios a escala urbana y sectorial, con residencia de media densidad (vivienda individual y colectiva), controlando la tendencia a la subdivisión de lotes y alentando el englobamiento de parcelas.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 8º: Zona C3

Zona de conformación lineal donde se propicia la concentración de actividad comercial y de servicios a escala sectorial y barrial, mixturado con uso residencial de baja y media densidad (vivienda individual y colectiva).

Máxima o media restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 9º: Zona C4

Zona de conformación lineal, apta para ser renovada o consolidada con usos mixtos: comercio y servicios a escala urbana y sectorial, residencia de baja y media densidad (vivienda individual y colectiva).

Media restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 10º: Zona C5

Zona de conformación lineal, consolidada y semiconsolidada, apta para ser renovada o consolidada con actividad comercial y de servicios de alcance urbano y sectorial, mixturada con uso residencial de media y baja densidad (vivienda individual y colectiva).

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 11^o: Zona C6

Zona no urbanizada, de conformación lineal, apta para el asentamiento de actividades de servicio de alcance urbano y regional de apoyo a ruta.

Se admitirá sólo vivienda individual como accesoria a los usos permitidos.

Mínima restricción a actividades industriales y asimilables.

Art. 12^o: Zona C7

Zona de conformación lineal, semiconsolidada, eminentemente residencial, apta para su consolidación con vivienda individual.

Comercio y servicios a escala sectorial y barrial.

Media restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 13^o: Zona C8

Zona de conformación lineal, desarrollada sobre ambas márgenes del río, en el tramo comprendido entre el límite del área urbanizada y el paredón del Dique Cruz del Eje; apta para receptor actividades de carácter turístico-recreativo de alcance urbano-regional complementadas con comercio y servicios compatibles con el uso principal.

Sólo se admitirá vivienda individual de baja densidad.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 14^o: Zona IS 1

Zona conformada en torno a elementos significativos de carácter institucional, apta para su renovación y consolidación con usos mixtos, principalmente equipamiento, comercio y servicios a escala urbana y regional, complementados con vivienda de media densidad. Se propician intensidades de edificación mayores que en las áreas trama adyacentes a la misma.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 15^o: Zona IS 2

Zona de ubicación periférica conformada en torno a plaza barrial o equipamiento significativo, apta para su consolidación con usos mixtos, principalmente equipamiento, comercio y servicios a escala sectorial y barrial, complementados con residencia de baja y media densidad. Se propician intensidades de edificación mayores que en las áreas trama adyacentes a la misma.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 16^o: Zona R1

Zona consolidada, de ubicación pericentral y conformación en trama, con aptitud para su renovación con actividad residencial de media densidad. Se propicia el englobamiento de parcelas así como la urbanización de áreas libres internas con vivienda colectiva y liberación de suelo para verde.

Comercio y servicio a escala barrial y sectorial.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 17^o: Zona R2

Zona de ubicación intermedia de conformación en trama, semiconsolidada o consolidada, apta para ser consolidada o renovada con uso residencial de baja y media densidad (vivienda individual y colectiva), complementado con actividad comercial y de servicios a escala barrial.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 18^o: Zona R3

Zona semiconsolidada, apta para ser consolidada con vivienda individual de baja densidad, donde se alienta la ocupación de espacios libres ya urbanizados con planes de

vivienda individual de baja densidad, estando condicionada la media densidad (vivienda individual y colectiva) a la disponibilidad de servicios cloacales.

Comercio y servicios a escala barrial y sectorial.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 19^o: Zona R4

Zona de ubicación periférica, de urbanización incipiente, apta para ser consolidada con vivienda individual de baja densidad, donde se admite la ocupación de espacios libres ya urbanizados y bolsones con planes de vivienda individual de baja densidad, estando condicionada la media densidad a la disponibilidad de servicios cloacales.

Comercio y servicios a escala barrial.

Restricción media a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 20^o: Zona R5

Zona de urbanización incipiente con bordes consolidados y deteriorados sobre el ramal ferroviario, predominantemente residencial, con aptitud para su rehabilitación y consolidación con vivienda individual de baja densidad, donde se alienta la ocupación de espacios libres ya urbanizados y bolsones con planes de vivienda de baja densidad.

Comercio y servicios a escala barrial.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales y asimilables.

Art. 21^o : Zona R6

Zona semiconsolidada, de ubicación intermedia eminentemente residencial, con aptitud para ser consolidada o renovada con vivienda individual y colectiva según dotación de infraestructura básica.

Se alienta la ocupación de áreas libres internas (bolsones) con un uso residencial de baja o media densidad (vivienda

individual y colectiva) mixturado con comercio y servicios a escala barrial y sectorial.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales o asimilables.

Art. 22^o : Zona R7

Zona no urbanizada, de ubicación periférica, con aptitud para extender la urbanización con actividad residencial de muy baja densidad (sólo con vivienda individual), con criterios de fraccionamiento e intensidades de ocupación del suelo aptos para la incorporación de actividades productivas semirurales a la vivienda (vivienda-huerta).

Comercio y servicios de alcance barrial.

Máxima restricción a la radicación de actividades industriales o asimilables

Art. 23^o : Zona IE

Zona de ubicación periférica destinada fundamentalmente al asentamiento de actividades industriales o asimilables que producen molestias importantes al entorno, peligrosas, inflamables, explosivas o sumamente nocivas y usos rurales, quedando excluido el asentamiento de actividades residenciales, salvo la vivienda individual con el carácter de accesoria al uso rural.

Art. 24^o : Zona IAR

Zona de ubicación periférica destinada a usos rurales y actividades industriales complementarias de aquellos, quedando excluido el asentamiento de actividades residenciales, salvo la vivienda individual con el carácter de accesoria al uso dominante.

Art. 25^o : Zona Ru

Zona de ubicación periférica, destinada a usos rurales extensivos e intensivos y actividades industriales complementarias de aquellas, no admitiéndose el asentamiento de activi-

dad residencial salvo la vivienda individual, accesoria al uso dominante.

Art. 26^o : Zona RuAC

Areas libres externas cuya urbanización queda condicionada al cumplimiento de una serie de requisitos, indicándose en cada caso, con carácter orientativo, el patrón de asentamiento a adoptar, no admitiéndose tipología de vivienda colectiva.

TITULO SEGUNDO: DISPOSICIONES GENERALES:

Art. 27º: En toda nueva urbanización los retiros obligatorios mínimos de Línea de Edificación serán proporcionales al ancho mínimo de parcela, según los siguientes casos:

- a. Para parcelas de hasta 12 (doce) mts. de frente destinadas a planes de vivienda: 3 (tres) mts.
- b. Para parcelas de 12 (doce) mts. de frente destinadas a nuevas urbanizaciones: 4 (cuatro) mts.
- c. Para parcelas de 15 (quince) mts. de frente o más: 5 (cinco) mts.
- d. Para parcelas con frente a canal maestro secundario, vías férreas, cursos de agua: 5 (cinco) mts.
- e. Para parcelas destinadas a industria: 6 (seis) mts.
- f. Para urbanizaciones industriales: 10 (diez) mts.
- g. Para calles peatonales: el correspondiente a cada zona.

En las zonas en que el retiro se indica como optativo en el Anexo II el cumplimiento de lo exigido en el presente artículo será no obligatorio.

Art. 28º: Los loteos existentes mantendrán la línea de edificación con la cual fueron aprobados, salvo en los casos que expresamente se modifiquen en la presente.

Art. 29º: El trazado de la red vial deberá ajustarse a las jerarquías y sus respectivos perfiles determinados y detallados en el Anexo V de la presente ordenanza.

Art. 30º: En el caso de lotes afectados por dos o más patrones con diferentes condiciones urbanísticas se adoptará el más permisivo.



Art. 31º: Los edificios destinados a equipamiento comunitario (de índole educacional, sanitario, deportivo, administrativo, de culto); galerías comerciales, salas cinematográficas, auditorios, etc.) que causaren impacto formal, funcional o ambiental, quedarán sujetos a disposiciones especiales que se determinarán en cada caso por el Departamento Ejecutivo, previo informe técnico fundamentado en la intervención de las oficinas pertinentes.

Art. 32º: Las Areas Especiales, Institucionales, de Refuncionalización, de Reserva Verde, delimitadas en el plano de zonificación general, cuyas condiciones urbanísticas no se determinan en la presente, serán reguladas por vía reglamentaria de acuerdo a estudios particularizados que realicen los organismos técnicos competentes.

Art. 33º: Toda intervención que modifique total o parcialmente edificios de reconocido valor histórico-patrimonial, deberá contar con informe técnico favorable del D. E. Municipal.

Art. 34º: Los planes de vivienda requerirán factibilidad de localización ante la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, la que evaluará todos los aspectos que hagan a una mejor estructuración urbanística del área en que se inserta.

Art. 35º: En toda zona que no disponga de servicios cloacales al momento de la ocupación, se admitirá una vivienda por lote como máximo.

TITULO TERCERO: DE LAS DISPOSICIONES PARTICULARES PARA CADA ZONA

Art. 36º: Las condiciones de uso, fraccionamiento, ocupación, edificación para cada una de las zonas se determinan según la planilla que conforma el Anexo II de esta ordenanza. Los patrones industriales se refieren a los especificados en Cuadro Anexo IV.

Art. 37º: Las edificaciones destinadas a actividades industriales o asimilables localizadas en las zonas establecidas por la presente como de Patrón Industrial III podrán superar las alturas máximas de edificación fijadas en cada caso, con locales habitables en lo que permita un plano límite a 45º que partiendo desde la línea superior de fachada de frente no supere una altura total de 15,00 (quince) metros.

Asimismo, para los casos mencionados en el presente artículo, podrán superarse los valores del factor de Ocupación del Suelo (F.O.S.) fijados para cada zona, hasta un 90% (noventa por ciento) como máximo.

Art. 38º: En las zonas R6, R7 y C5 cuando la parcela tenga un frente de 15 (quince) metros o más, se exigirá un retiro lateral mínimo de 3 (tres) metros en uno de los linderos.

Art. 39º: En las zonas R7, C5, C6, C7 y C8 cuando la parcela tenga un frente de 20 (veinte) metros o más, se exigirá un retiro lateral mínimo de 4 (cuatro) metros en todos los linderos. Para dimensiones de frente menores se exigirá retiro sólo en un lindero.

Art. 40º: En las zonas IE, cuando la parcela tenga un frente de 25 (veinticinco) metros o más, se exigirá un retiro lateral mínimo de 6,00 (seis) metros en todos los linderos.

Para dimensiones de frente menores se exigirá retiro sólo en un lindero.

Art. 41°: En las zonas M1, R1 y corredores adyacentes a las mismas, el Factor de Ocupación del Suelo (F.O.S.) máximo permitido podrá incrementarse hasta un 100 (cien) por ciento en lotes esquinas con medida de frente inferior a 12 (doce) metros y superficie inferior a 300 (trescientos) metros cuadrados.

Similar incremento regirá para parcelas entre medianeras con frente a la vía pública cuyo fondo promedio; tomado perpendicularmente a la Línea Municipal sea inferior a 12 (doce) metros.

Art. 42°: En las zonas mencionadas en el artículo anterior, para la parcela esquina, con frente mayor a 12 (doce) metros y superficie mayor a 300 (trescientos) metros cuadrados el Factor de Ocupación del Suelo (F.O.S.) podrá alcanzar el 100% (cien por ciento) hasta los 6,00 (seis) metros de altura medidos desde la cota del predio, debiendo respetarse por encima de la misma el F.O.S. máximo establecido para cada zona.

Art. 43°: En las zonas M1, C2, C5, IS 1, IS 2, R1 y R2 cuando las parcelas tuvieren superficies iguales o mayores a 2.500 (dos mil quinientos) metros cuadrados, quedarán sujetas a disposiciones especiales que se determinarán en cada caso por el Departamento Ejecutivo, previo informe técnico fundamentado en la intervención de las oficinas pertinentes.

Art. 44°: En las zonas R4, R5, R7, C5, C6, C7, C8, IE, IAR, Ru y RuAC sólo se admitirá tipología de vivienda individual.

En el caso de la zona C5 se admitirá vivienda colectiva en los tramos en que el patrón adyacente la permita.

Art. 45°: La urbanización de las zonas RuAC estará condicionada al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a) Que el porcentaje de lotes ocupados en la urbanización adyacente no sea inferior al 50% (cincuenta por ciento).
- b) Que exista continuidad física y vial entre la urbanización propuesta y la adyacente.
- c) Que se dote a la urbanización propuesta de la totalidad de la infraestructura disponible en la urbanización más próxima.

Art. 46°: La ocupación de las áreas libres internas (bolsones) ubicadas en áreas caracterizadas como incipientes, estará condicionada al cumplimiento de las condiciones establecidas en RuAC.

Art. 47°: En zonas de urbanización incipiente con lote mínimo normativo no superior a 360 (trescientos sesenta) metros cuadrados de superficie y sólo para planes de vivienda de interés social, con financiación o patrocinio oficial se admitirá un lote mínimo de 10 (diez) metros de frente y 250 (doscientos cincuenta) metros cuadrados de superficie para vivienda individual (1 por lote).

Art. 48°: En las zonas que admitan sólo vivienda individual, cuando las mismas se resuelvan en condominio y siempre que se respeten las relaciones establecidas para cada zona, la superficie de suelo de uso exclusivo exigida para cada unidad será como mínimo el equivalente a las dos terceras partes (2/3) de la superficie establecida para el cálculo del número de unidades admitidas en el cuadro N° 1 (Anexo II).

Art. 49°: En los casos citados en el Art. 48, y sólo para las unidades que se organicen con frente a la vía pública, la superficie de uso exclusivo de cada una de ellas tendrá

un desarrollo mínimo, sobre Línea de Edificación de 10 (diez) metros en zonas con un frente de lote normativo de 15 (quince) metros o más, y de 8 (ocho) metros en las restantes zonas.

Art. 50°: En las zonas que admitan vivienda colectiva, cuando se adopte la modalidad de vivienda individual en condominio, el número de unidades permitidas, las exigencias de superficie de suelo de uso exclusivo y el desarrollo de frente, serán los establecidos en los Arts. 48 y 49.

TITULO CUARTO: DE LAS DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

CAPITULO I: CONTRAVENCIONES

Art. 51°: La contravención a las disposiciones de la presente ordenanza serán sancionadas según lo dispuesto por el Código de Faltas Municipal, el Código de Edificación y normas complementarias.

CAPITULO II: REGLAMENTACION

Art. 52°: Las disposiciones de la presente ordenanza quedan sujetas a la reglamentación que el Ejecutivo Municipal deberá llevar a cabo dentro de los 180 días a partir del momento de su entrada en vigencia.

CAPITULO III: NORMAS PROCEDIMENTALES

Art. 53°: El Código de Edificación y la Ordenanza de Fraccionamiento de Tierras quedan subordinados en su aplicatoriedad a la presente Ordenanza y serán consideradas normas complementarias de la misma.

Art. 54°: La autorización que el Ejecutivo Municipal pueda otorgar para la edificación en parcelas colindantes o enfrentadas a edificios de valor histórico-patrimonial deberá contar con informe previo de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos.

Art. 55°: Será órgano de aplicación de la presente ordenanza la Secretaría de Obras y Servicios Públicos.

Art. 56°: La Secretaría de Obras y Servicios Públicos tendrá intervención obligatoria en los casos mencionados en

los arts. 31° y 43°, debiendo fundamentar su informe en la exigencia de un mejoramiento de la calidad funcional y ambiental, tanto de la parcela como de su entorno.

CAPITULO IV: ANEXOS

Art. 57°: Formarán parte integrante de la presente Ordenanza los anexos que se enumeran a continuación:

- I.- PLANO DE ZONIFICACION GENERAL
- II.- PLANILLA DE PATRONES DE ASENTAMIENTO
- III.- PLANO DE FRACCIONAMIENTO DEL SUELO Y TABLA DE DIMENSIONES MINIMAS DE LOTES
- IV.- CUADRO DE PATRONES INDUSTRIALES
- V.- DEL TRAZADO Y PERFILES DE LA RED VIAL

TITULO QUINTO: DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Art. 58°: Las visaciones previas otorgadas con antelación a la vigencia de la presente, caducarán, tengan o no permiso precario de edificación, una vez transcurridos los 360 días calendario desde la entrada en vigencia de esta Ordenanza, salvo el caso en que se presentaren planos definitivos de proyecto en ese lapso.

Art. 59°: Los proyectos con planos definitivos, aprobados dentro del plazo fijado en el artículo anterior, y aquellos aprobados con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente, contarán con un plazo de 24 (veinticuatro) meses para dar comienzo a la respectiva obra.

Vencido dicho plazo sin cumplimentarse lo dispuesto, se deberá iniciar nuevamente los trámites de aprobación de planos, en estricto cumplimiento a lo dispuesto por la presente Ordenanza.

Art. 60°: En los casos de factibilidades de localización, para planes de vivienda otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente Ordenanza, se continuarán las actuaciones de conformidad a las normas vigentes al momento del otorgamiento de las mismas.

Art. 61°: Asimismo, en el caso de planes de vivienda, el plazo establecido en el Artículo 58° de la presente se ampliará a 48 (cuarenta y ocho) meses.

Art. 62°: Deróganse expresamente todas las disposiciones de la Ordenanza 481/87 que legislan sobre el uso, ocupación y fraccionamiento del suelo en tanto se opongan a la presente. Derógase asimismo toda otra disposición que de cualquier forma se oponga a la presente Ordenanza.

Art. 63°: Comuníquese, publíquese, dése al Registro Municipal y archívese.

ANEXO V : DEL TRAZADO Y PERFILES DE LA RED VIAL
CAPITULO I : DE LA JERARQUIA DE LA RED VIAL

Definición de Jerarquías viales: Defínase como arterias de la red vial principal y secundaria al conjunto de vías categorizadas según la siguiente descripción y que se representa en el plano de la Red Vial Jerarquizada (Plano N° 58-A) y que forma parte de la presente ordenanza:

- a- Arteriales principales: Vías de penetración que tienen como finalidad servir a la interconexión de las vías regionales y/o sirven a centros significativos de actividad de la ciudad, conducen los mayores volúmenes de tránsito y responden a las líneas de deseos de viajes mas largos. Con o sin control de accesos, cruces en general a nivel, con separador central.

- b- Arteriales secundarias: Vías que interconectan el sistema arterial principal con funciones accesorias o alternativas de él, provee viajes de moderada longitud a un nivel menor de movilidad. Con o sin control de accesos, cruces a nivel, con o sin separador central, sin calles de servicio.

- c- Colectoras: Vías que penetran en las unidades barriales distribuyendo los viajes al interior del área o concentrándolos hacia vías arteriales, sirven a áreas comerciales, residenciales o industriales.
Sin control de accesos, cruces a nivel, sin separador central.

- d- Locales: Vías de acceso directo al uso del suelo. Baja velocidad sin control de accesos, cruces a nivel, sin separador central.
- e- Calles sin salida: Vías locales que están conectadas a las otras vías por uno solo de sus extremos. Su máxima longitud no podrá superar los 80,00 mts. pudiendo las autoridades municipales autorizar la extensión hasta los 120,00 mts. cuando por razones de diseño así surja, debiendo contar en el extremo cerrado con el "cul de sac".
- f- Peatonales de uso vehicular restringido: Son calles de uso fundamentalmente peatonal (sin distinción entre calzada y vereda) en la que se permite el ingreso vehicular al solo efecto de acceder a las cocheras particulares que pudiera haber sobre las mismas, pudiendo no tener continuidad vial.
- g- Peatonales exclusivas: Son calles exclusivamente de uso peatonal sin posibilidad de acceso vehicular. No hay distinción entre calzada y vereda y suelen tener obstáculos en los ingresos o intersecciones.

CAPÍTULO II : DE LOS PERFILES TIPO DE LAS VIAS

Los perfiles transversales tipo de calles serán los siguientes (Gráficos N° 1, 2 y 3):

- a- Arteriales principales: Deberán ejecutarse de acuerdo a perfiles tipo:
 - Perfil 1: Avenidas: ancho entre líneas municipales de 22 a 29 mts.
 - Perfil 2: Boulevares: ancho entre líneas municipales de 31 a 33 mts.

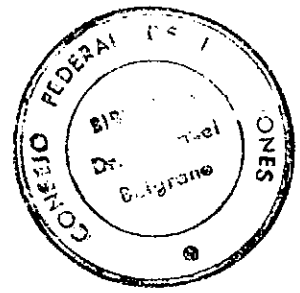
- b- Arteriales secundarias: Deberán ejecutarse según perfiles tipo:
 - Perfil 3: Ancho entre líneas municipales de 22 a 24 mts.
 - Perfil 4: Ancho entre líneas municipales de 18 a 22 mts.

- c- Colectoras: Deberán ejecutarse según perfiles tipo:
 - Perfil 5: Ancho entre líneas municipales de 16,50 a 20 mts.

- d- Locales: Deberán ejecutarse según perfil tipo:
 - Perfil 6: Ancho entre líneas municipales de 12 mts.

- e- Peatonales de uso vehicular restringido: Deberán ejecutarse según perfil tipo:
 - Perfil 7: Ancho entre líneas municipales 9 mts.

- f- Peatonales exclusivas:
- a) Ancho entre líneas municipal y espacio verde de uso público, 3,00 mts. como mínimo.
 - b) Ancho entre líneas municipales de 6,00 a 9,00 mts. según criterio de autoridades municipales de acuerdo a las características de cada urbanización.
- g- Perfiles especiales: Se ejecutarán de acuerdo a perfiles tipos:
- Perfil 8: Calles sin salida: Deberán ejecutarse con un ensanchamiento en su extremo cerrado con la finalidad de permitir el giro y la salida de los vehículos que en ella ingresen. Ancho de la calle de ingreso como mínimo 12,00 mts.
- Perfil 9: Calles laterales a vías férreas: Deberá dejarse una calle de 12 mts. de ancho como mínimo a ambos lados de la línea límite del terreno de propiedad del FF.CC. en toda urbanización cuyo inmueble esté afectado por vías férreas.
- Perfil 10: Vías laterales a cursos de agua (ríos, arroyos y embalses): Ancho entre línea municipal y línea de ribera de 30,50 mts. a 33,50 mts. siempre que la topografía de la ribera lo permita.
- Perfil 11: Vías laterales a canales de riego maestros o secundarios: Ancho de calle entre línea municipal y el borde del canal: 12,00 mts.



Perfil 12: Calle de resguardo a loteos industriales con faja de vegetación: Ancho total de calle 26,50 mts. de los cuales 12,50 mts. están destinados a espacio verde público.

La ubicación de la faja de resguardo quedará a criterio de las autoridades municipales en todos los casos.

Perfil 13: Vías laterales a rutas nacionales o provinciales: Deberá ejecutarse una calle de 12 mts. de ancho como mínimo a ambos lados del perfil de la ruta determinado por la D.N.V. o la D.P.V. o el perfil correspondiente según su jerarquía. Dicha vía funcionará como calle de servicio.

TAREA

8.2. RECOMEDACIONES PARA LA ELABORACION DE LA NUEVA NORMATIVA SOBRE FRACCIONAMIENTO

La actual ordenanza 481/87 legisla en forma conjunta aquellas materias que hacen al ordenamiento básico de la ciudad en el uso y ocupación del suelo y los diferentes requisitos administrativos y técnicos a cumplimentar para la concreción de loteos y subdivisiones. Dicha norma no tiene estructura de código y mezcla el tratamiento de los diversos temas en forma inorgánica, lo que hace sumamente complicada y dificultosa su aplicación.

Al abordarse en esta nueva propuesta de Código Urbanístico la temática relativa al uso y ocupación del suelo, tendiendo al ordenamiento de la ciudad y marcando pautas para su crecimiento, se produciría una superposición expresa con innumerables disposiciones de la mencionada ordenanza 481/87. En virtud de ello, la sanción de la nueva propuesta de Código Urbanístico, implicará una derogación de gran parte del contenido de la precitada ordenanza. Esto, sumado a los defectos de concepción legislativa original tornaría inaplicable la misma por su falta de claridad y por su contradicción con el anteproyecto que se propone.

Por lo antes expuesto consideramos imprescindible el dictado de una nueva ordenanza de loteos que de forma ordenada legisle sobre los requisitos y exigencias administrativas y técnicas para la concreción de loteos y subdivisiones.

A los fines del dictado de la nueva Ordenanza de Loteos y Subdivisiones, deberá tenerse específicamente en cuenta que la misma, contrariamente a la actual, deberá

tener una conformación legislativa orgánica y coherente que facilite su aplicatoriedad, a cuyo fin será necesario compatibilizarla con la concepción urbanística y disposiciones que se incluyen en esta propuesta.

En la norma en vigencia se advierte una relativización de las obligaciones que la misma plantea, lo que resulta inconveniente sobre todo en el caso de materias que hacen a la conformación ordenada de la ciudad.

En la Ordenanza de Loteos y Subdivisiones cuya sanción simultánea con esta propuesta consideramos imprescindible, deberán incluirse necesariamente las temáticas que a continuación mencionaremos:

- a) Diseño Vial y de conjunto.
- b) Trazado de manzanas y parcelas.
- c) Mensura y amojonamiento.
- d) Transferencia de superficies para verdes y equipamientos.
- e) Ubicación y trazado de espacios verdes e institucionales.
- f) Requerimientos de infraestructura.
- g) Disposiciones generales sobre subdivisiones.

Asimismo consideramos aconsejable establecer condiciones diferenciadas para urbanizaciones destinadas a planes de vivienda en general, y a planes de interés social en particular, tanto en lo referente a exigencias de infraestructura como a trámite para su aprobación y plazos de materialización.

Se recomienda también separar en forma clara el trámite procedimental para la aprobación de nuevas urbanizaciones, el que deberá ser convenientemente sistematizado, de las disposiciones orgánicas y de las infracciones y

penalidades, las que deberían estar incluidas en un Código de Faltas.

El dictado de una nueva Ordenanza de Loteos y Subdivisiones que contemple los puntos antes enunciados, teniendo específicamente en cuenta las materias tratadas por la norma de Uso y Ocupación que se propone, posibilitará la vigencia y aplicatoriedad de la misma.

TAREA

8.3. LINEAMIENTOS GENERALES DEL CODIGO DE EDIFICACION

La normativa referida a la Edificación existente en la Ciudad de Cruz del Eje, es escasa e insuficiente, presentando por ello serias deficiencias. A ello se suma la dispersión de las pocas disposiciones existentes en distintas ordenanzas que han intentado paliar ese déficit. Es notoria dicha dispersión ya que existen ordenanzas que particularizan sobre las pautas para construcción de cocheras; estaciones de servicio; permisos para la construcción; dimensiones mínimas de ambientes, alturas, ventilación; inspección de obras privadas; construcción de marquesinas, aleros, toldos; etc. Todo lo cual conforma un esquema jurídico inorgánico de difícil aplicación.

Es recomendable una síntesis legislativa que derive en la sanción de un verdadero Código de Edificación, el cual deberá contener la totalidad de las normas legales relativas a la construcción.

Para llevar a cabo una tarea codificadora es importante separar aquellas disposiciones que hagan al ordenamiento territorial por cuanto las mismas forman parte de la propuesta de Código Urbanístico y serán contempladas por el mismo. Se deberá también separar toda norma que por sus características deba ser materia de reglamentación respectiva, como es el caso de ciertos aspectos del funcionamiento de los inspectores de obras, en tanto ejecutores del Poder de Policía Municipal.

En la idea de encarar una actualización, modernización y ordenamiento de la legislación en la materia para una futura reforma integral, proponemos el tratamiento de

distintos temas que o bien se omiten en la actual normativa o bien son tratados en forma deficiente.

Así, es destacable la omisión en la legislación actual de normas funcionales y de habitabilidad para edificios de usos especiales que hacen a la infraestructura de servicios, tales como Hotelería, Actividades Recreativas, Educativas, Galerías Comerciales, Sanidad, etc. En una ciudad como Cruz del Eje, enclavada en una zona turística en la que dicha actividad tiene una importancia creciente, la regulación edilicia y constructiva de los edificios que hacen a una correcta infraestructura social y de servicios, permitirá una mayor eficacia en el logro de las exigencias mínimas de seguridad y salubridad.

Debería también contemplarse en un eventual ordenamiento legislativo todo lo relativo a normas de seguridad, lo que no encuentra tratamiento alguno en la actual normativa. Dichas disposiciones relativas a la seguridad, deberían contemplarse tanto en la construcción, en el cercamiento de obra, en las eventuales demoliciones y en la obra terminada. En materia de salubridad, sería aconsejable una reelaboración de las exigencias y condiciones planteadas para patios, iluminación y ventilación, ya que las nuevas tendencias indican que deberían ampliarse las medidas de los patios y plantearse una mayor exigencia de las condiciones de iluminación y ventilación.

Deberá preverse para la autorización de las construcciones, el cumplimiento de disposiciones que contemplen los derechos de los incapacitados al uso de los edificios públicos, para lo cual tendría que ser obligatoria la construcción de rampas y/u otros elementos constructivos que faciliten la utilización por parte de aquellos con uno u otro tipo de discapacidad. Dichas obligaciones deben extenderse a la construcción de las aceras con pendiente, en muchas de las cuales suelen comúnmente construirse

escalones en desmedro de las posibilidades de los incapacitados.

Con respecto al esquema legal del Código de Edificación, entendemos que el mismo deberá seguir las estructuras clásicas para este tipo de normas subdividiendo el articulado en Títulos y estos a su vez en Capítulos y/o Secciones, debiendo contemplarse: Pautas Generales (determinación del objetivo y alcances del mismo, definición terminológica, referencia a las normas de ordenamiento urbano, etc); Ocupación (superficies edificables y alturas; líneas municipales y de edificación); Fachadas; Aceras; Cercas y Muros divisorios; Patios; Condiciones de Habitabilidad (iluminación, ventilación y altura de locales, ruidos y vibraciones, humedades, agentes térmicos); Condiciones de Seguridad (cimientos, estructuras en elevación, muros, techos y sótanos); Medios de egreso; Instalaciones técnicas de los edificios; Sistemas y materiales de construcción e instalación; Conservación de las condiciones de Habitabilidad y seguridad; Uso del dominio público durante la construcción; Organos de Aplicación; Procedimientos y tramitaciones (permisos de edificación, registro de constructores, inspecciones, etc.); Disposiciones Punitivas (infracciones, sanciones); Disposiciones Complementarias; Disposiciones Transitorias. Este esquema deberá completarse con las disposiciones que sugieren las nuevas tendencias según aquí se explicita. Proponemos que el nuevo ordenamiento contenga el tratamiento específico de la construcción y/o instalación de casas prefabricadas y de casas de madera, sean o no prefabricadas, intentando comprender el tratamiento y legislación de edificaciones que se lleven a cabo con métodos y/o materiales no tradicionales.

Sería también aconsejable la confección de un anexo que contenga un detallado listado de edificios y/o entornos de valor patrimonial para la ciudad, estableciendo el

grado de interés para con cada uno de ellos en una escala que determinará la mayor o menor necesidad de conservación de los mismos, condicionándose la autorización para demoler, refaccionar y/o construir, a un previo análisis y valoración de la obra en relación al patrimonio urbanístico así determinado.

Así entonces, partiendo de una síntesis legislativa de las ordenanzas dispersas y teniendo específicamente en cuenta las nuevas pautas de ordenamiento del Código Urbanístico que se propone; las circunstancias objetivas de la realidad de la ciudad; y las nuevas tendencias respecto a seguridad, nuevas formas constructivas, edificaciones para usos especiales, etc., se podrá elaborar un Código de Edificación apto y eficaz para la Ciudad de Cruz del Eje.

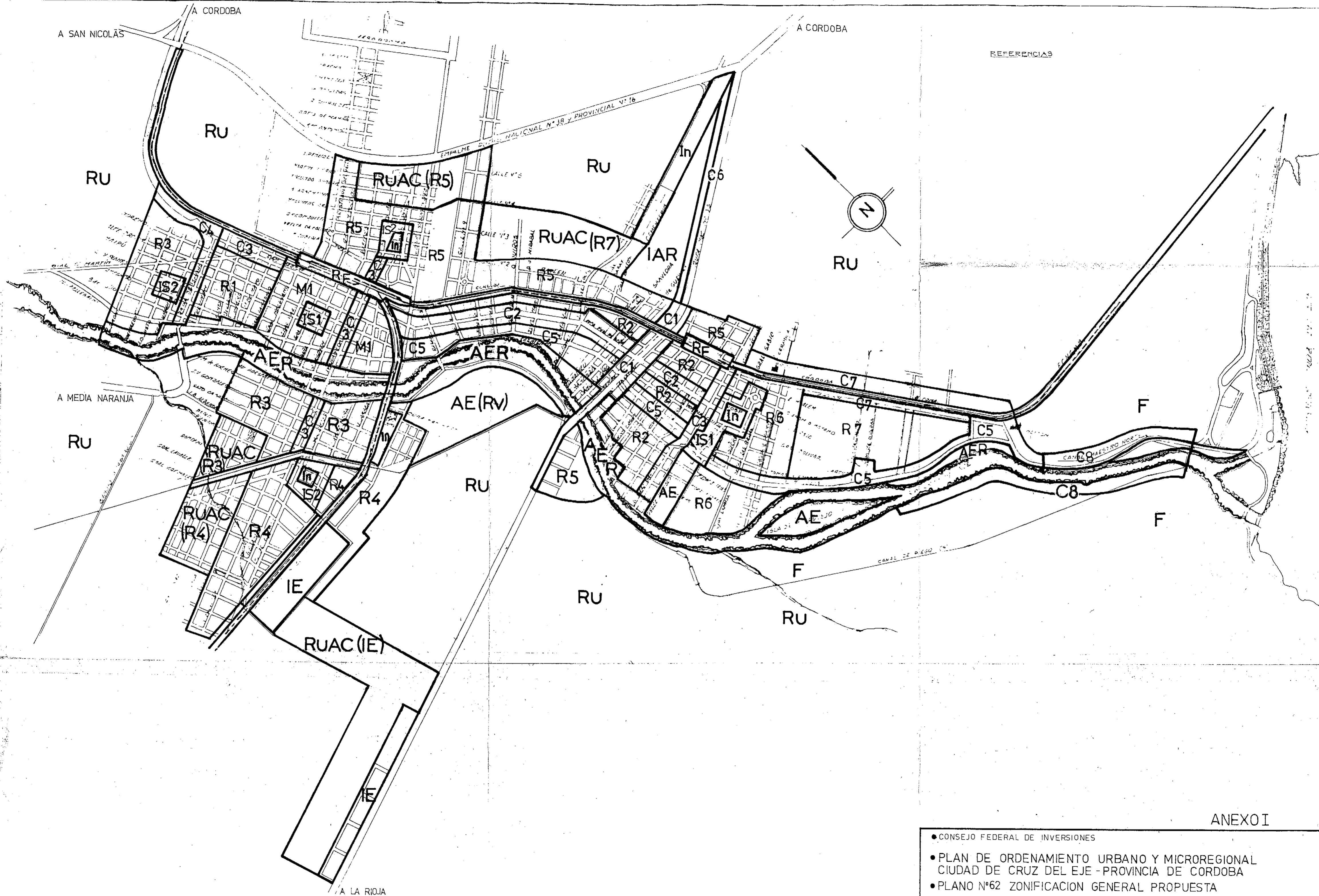
ANEXO GRAFICO

INDICE DE CUADROS

Cuadro Nro.	Contenido
1	Planilla Síntesis: Caracterización de Patrones de Asentamiento Propuestos
2	Patrones de Asentamiento Industrial

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico Nro.	Contenido
1	Perfiles Viales Propuestos Nros. 1, 2, 3, 4 y 5
2	Perfiles Viales Propuestos Nros. 6, 7, 8, 9 y 10
3	Perfiles Viales Propuestos Nros. 11, 12 y 13



ANEXO I

- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
- PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA
- PLANO Nº62 ZONIFICACION GENERAL PROPUESTA

CUADRO N° 2: PATRONES DE ASENTAMIENTO INDUSTRIAL

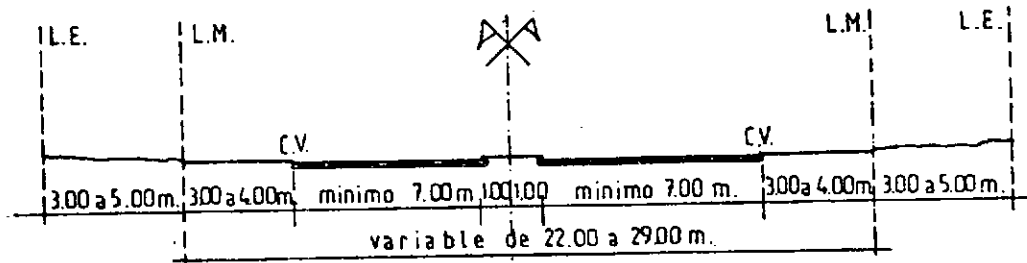
ANEXO IV

Características de Localización Patrón	Area de Mercado	Conformación e Intensidad de Ocupación del Suelo	Tamaño	Compatibilidad	Requerimientos de Infraestructura de Servicios Especial	Localización Espacial
I	local (de consumo en Gral.)	puntal disperso	pequeña o artesanal	inocuas (no producen molestias)	nulo	distribuidas en el área urbana
II	sector urbano urbana (eventual)	intensivo mínima agrupación	mediana	alguna molestia de fácil control por medios técnicos o constructivos	mínimo	pueden agruparse en áreas antiguas y sectores no consolidados
III	urbana regional (eventual)	Intensivo con tendencia a agruparse	intermedia	molestias significativas (requieren técnicas especiales de control)	eventualmente de cierta importancia	agrupadas con buena accesibilidad urbana-regional
IV	regional nacional internacional	extensivo nucleadas	grande	molestias import.(requieren retiros especiales y previsiones técnicas)	muy importante	nucleadas en áreas periféricas de fácil accesibilidad
V	urbana regional nacional (eventual)	especial según requerimiento	mediana o grande	totalmente incompatibles, nocivas y peligrosas	según el tipo	aisladas de la trama urbanizada

ARTERIALES PRINCIPALES.

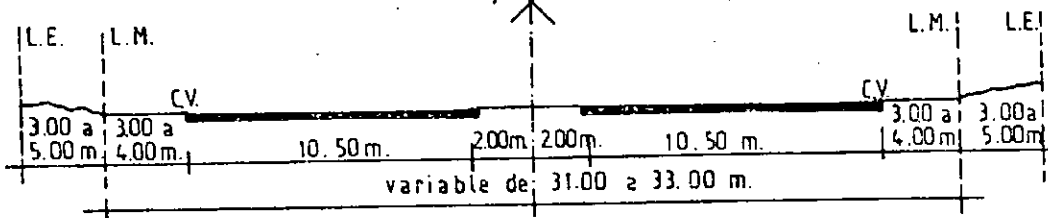
AVENIDAS

Perfil nº 1.



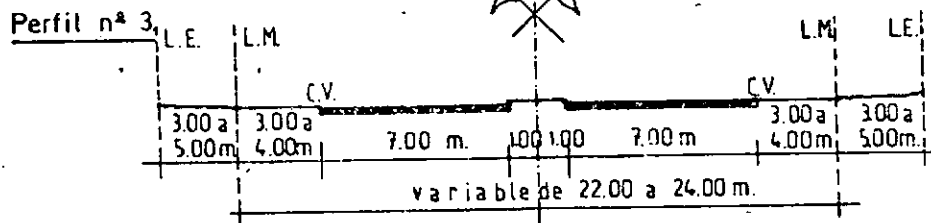
BOULEVARES.

Perfil nº 2.

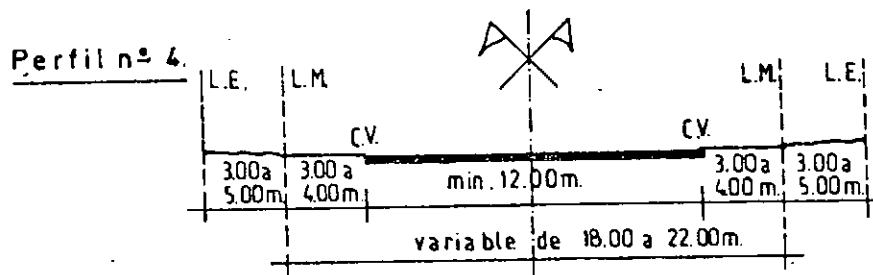


ARTERIALES SECUNDARIAS.

Perfil nº 3.

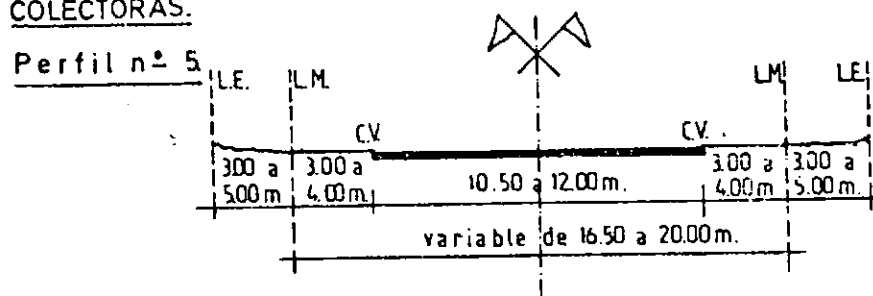


Perfil nº 4.



COLECTORAS.

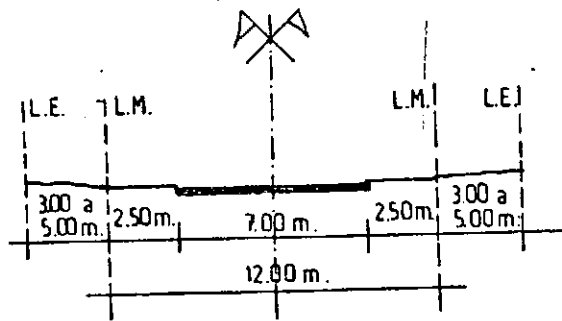
Perfil nº 5.



ANEXO V

LOCALES

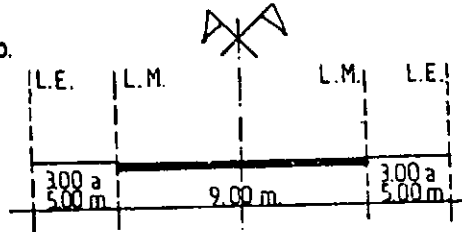
Perfil nº 6.



PEATONALES.

Uso vehicular restringido.

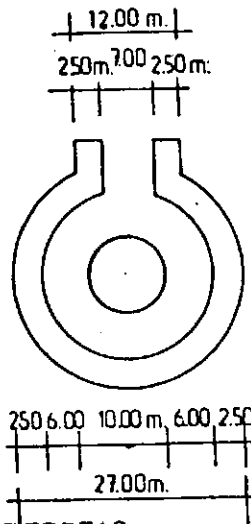
Perfil nº 7.



CUL DE SAC EN CALLE SIN SALIDA.

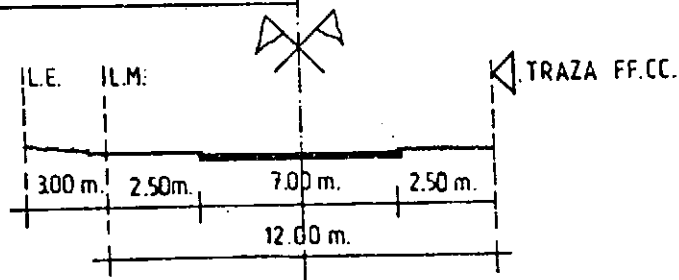
Ejemplo de alternativa de diseño.

Perfil nº 8.



VIAS LATERALES A VIAS FERREAS.

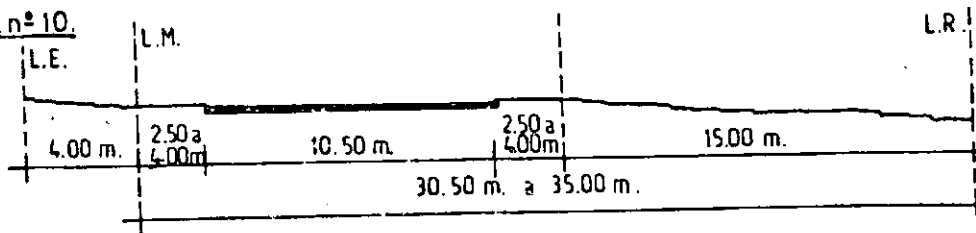
Perfil nº 9.



VIAS LATERALES A CURSOS DE AGUA

Rios, arroyos y embalses.

Perfil nº 10.



ANEXO V

C.F.I. PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL
 CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA.
 PERFILES VIALES PROPUESTOS.

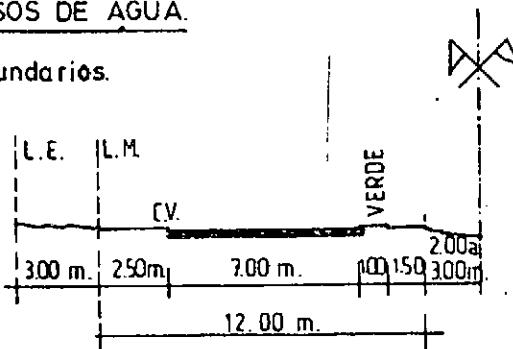
GRAFICO
 Nº 2

ABRIL 1991.

VIAS LATERALES A CURSOS DE AGUA.

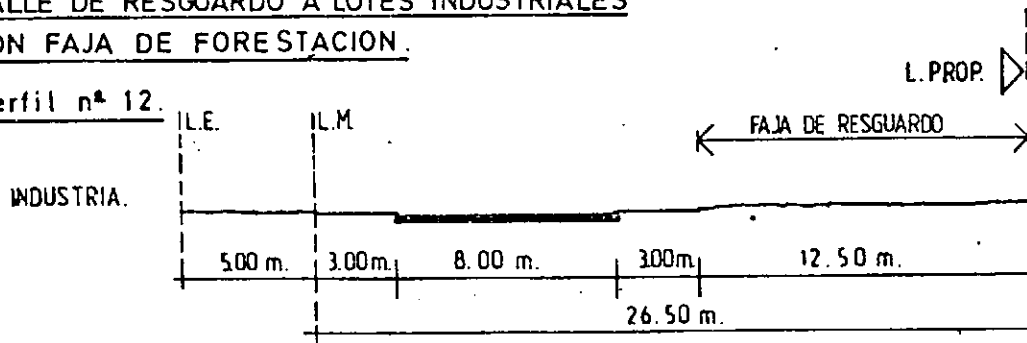
Canales maestros y secundarios.

Perfil nº 11.



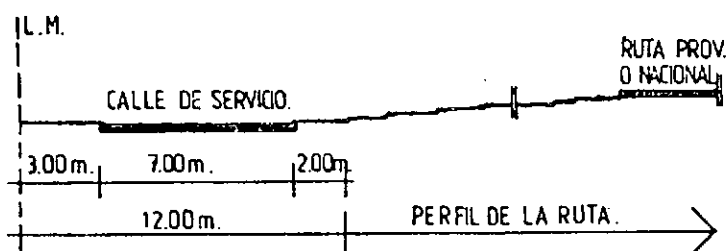
CALLE DE RESGUARDO A LOTES INDUSTRIALES
CON FAJA DE FORESTACION.

Perfil nº 12.



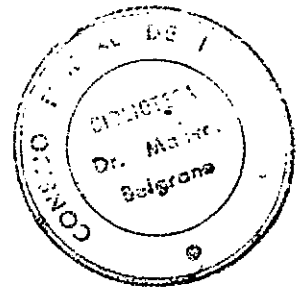
VIAS LATERALES A RUTAS NACIONALES O PROVINCIALES.

Perfil nº 13.



ANEXO V

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL

CIUDAD DE CRUZ DEL EJE

PROVINCIA DE CORDOBA

TERCERA ETAPA

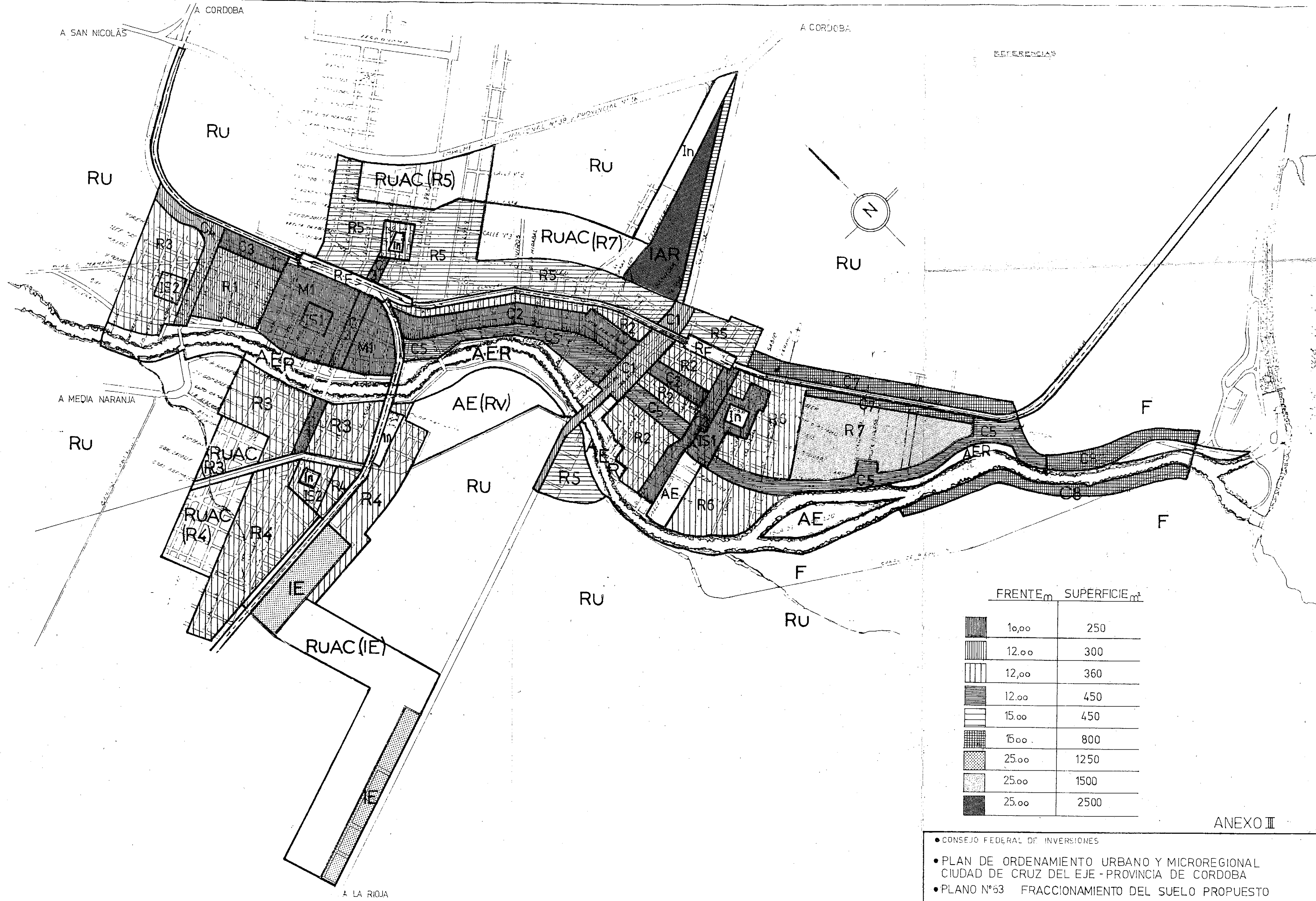
INFORME FINAL

ANEXO DE PLANOS

CORDOBA, Abril 9 de 1991

INDICE DE PLANOS

Plano Nro.	Contenido
56	Modelo de Conformación Propuesto
57	Sistema Vial Microrregional
58	Sistema Vial Jerarquizado
59	Sistema Vial de Transporte de Cargas
60	Recorrido Transporte de Media y Larga Distancia
61	Sistema Ferrourbano Propuesto
62	Zonificación General Propuesta
63	Fraccionamiento del Suelo Propuesto

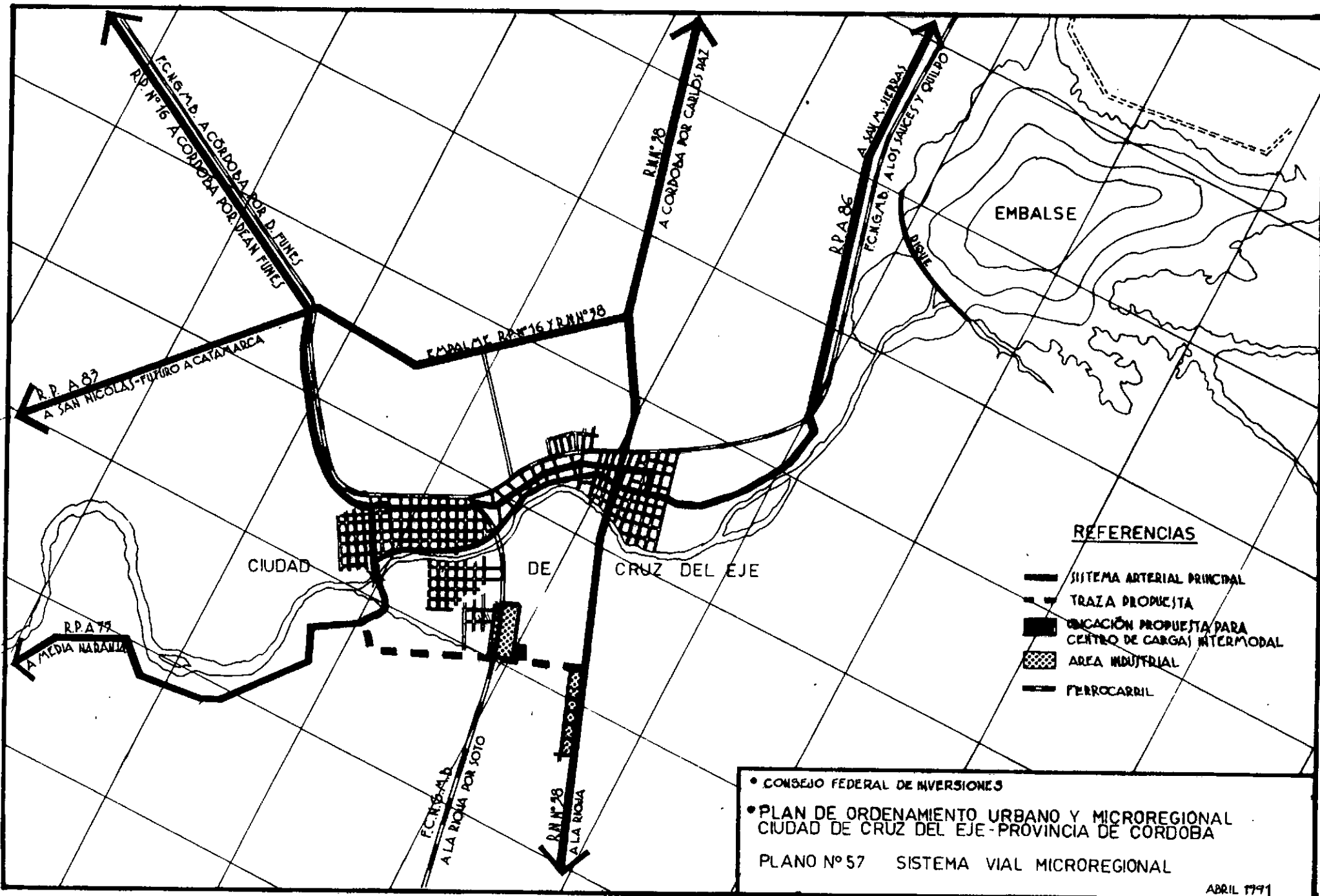


FRENTE_m SUPERFICIE_{m²}

	10,00	250
	12,00	300
	12,00	360
	12,00	450
	15,00	450
	15,00	800
	25,00	1250
	25,00	1500
	25,00	2500

ANEXO III

- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
- PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA
- PLANO N°63 FRACCIONAMIENTO DEL SUELO PROPUESTO



REFERENCIAS

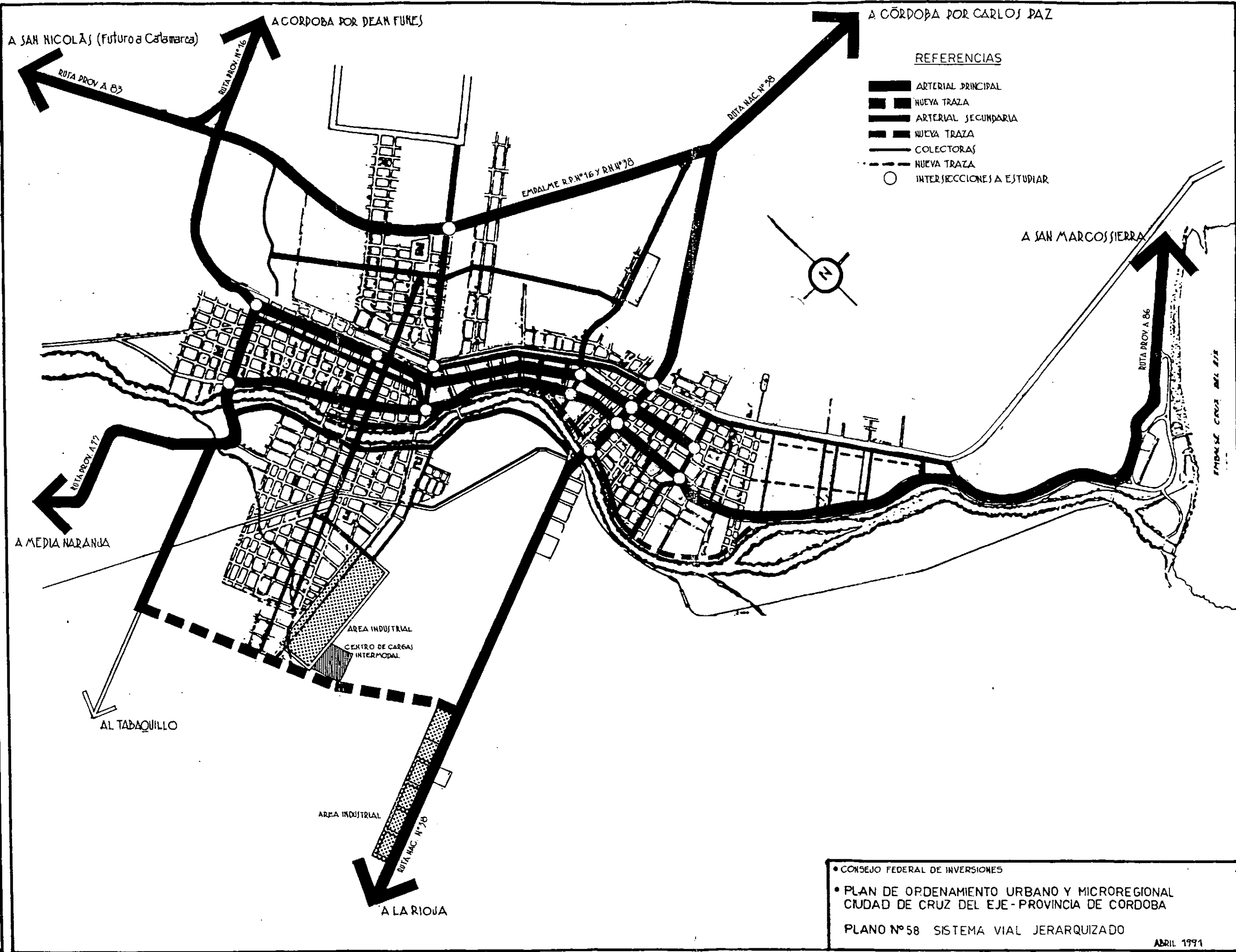
- SISTEMA ARTERIAL PRINCIPAL
- TRAZA PROPUESTA
- UBICACIÓN PROPUESTA PARA CENTRO DE CARGAS INTERMODAL
- AREA INDUSTRIAL
- FERROCARRIL

• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

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

PLANO N° 57 SISTEMA VIAL MICROREGIONAL

ABRIL 1991



A SAN NICOLÁS (Futuro a Catamarca)

A CORDOBA POR DEAN FUREJ

A CORDOBA POR CARLOS PAZ

REFERENCIAS

- ARTERIAL PRINCIPAL
- ARTERIAL SECUNDARIA
- COLECTORAS
- NUEVA TRAZA
- INTERSECCIONES A ESTUDIAR

A SAN MARCOSSierra

A MEDIA NARANJA

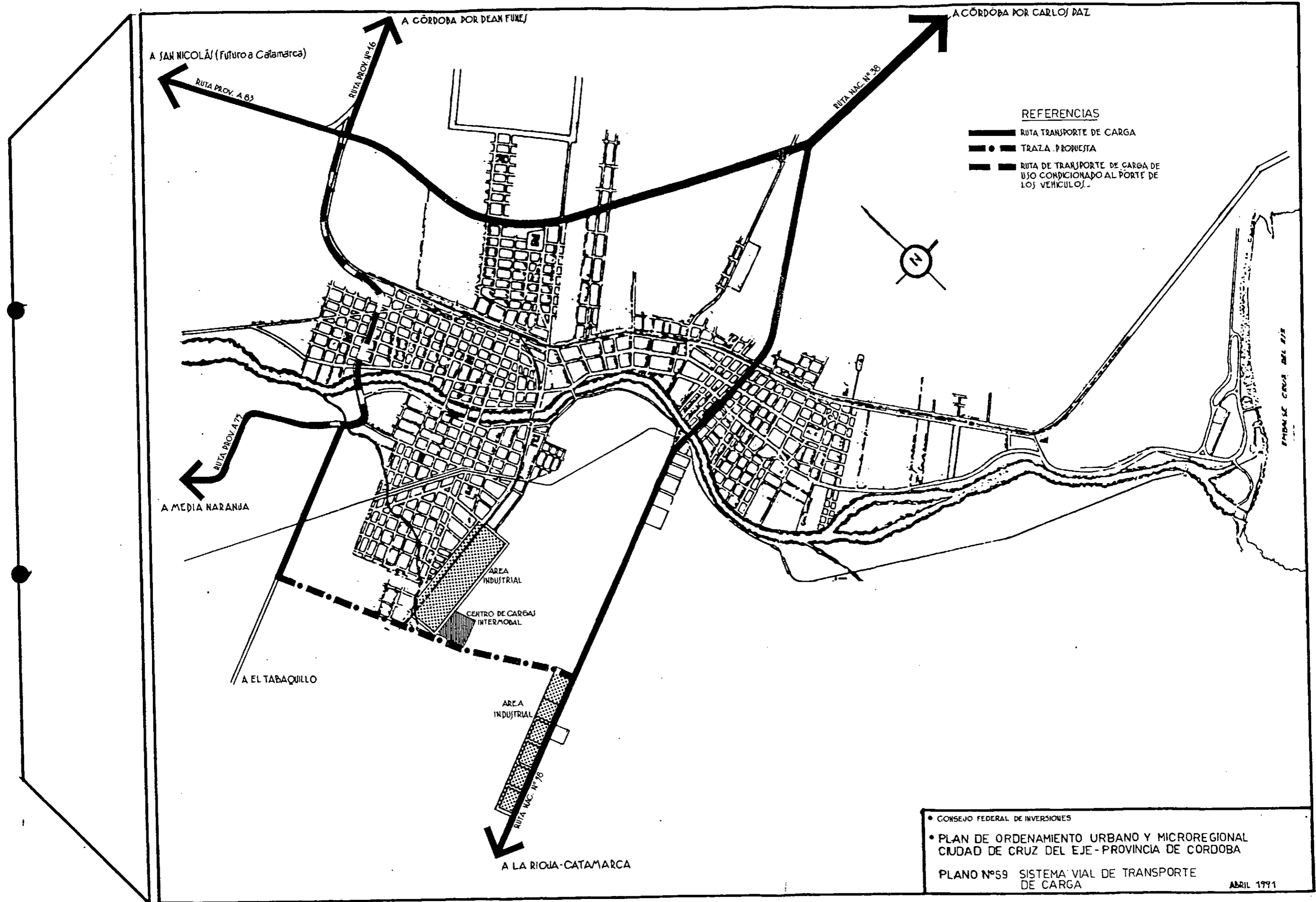
AL TABAQUILLO

AREA INDUSTRIAL
CENTRO DE CARGAS
INTERMODAL

AREA INDUSTRIAL

A LA RIOJA

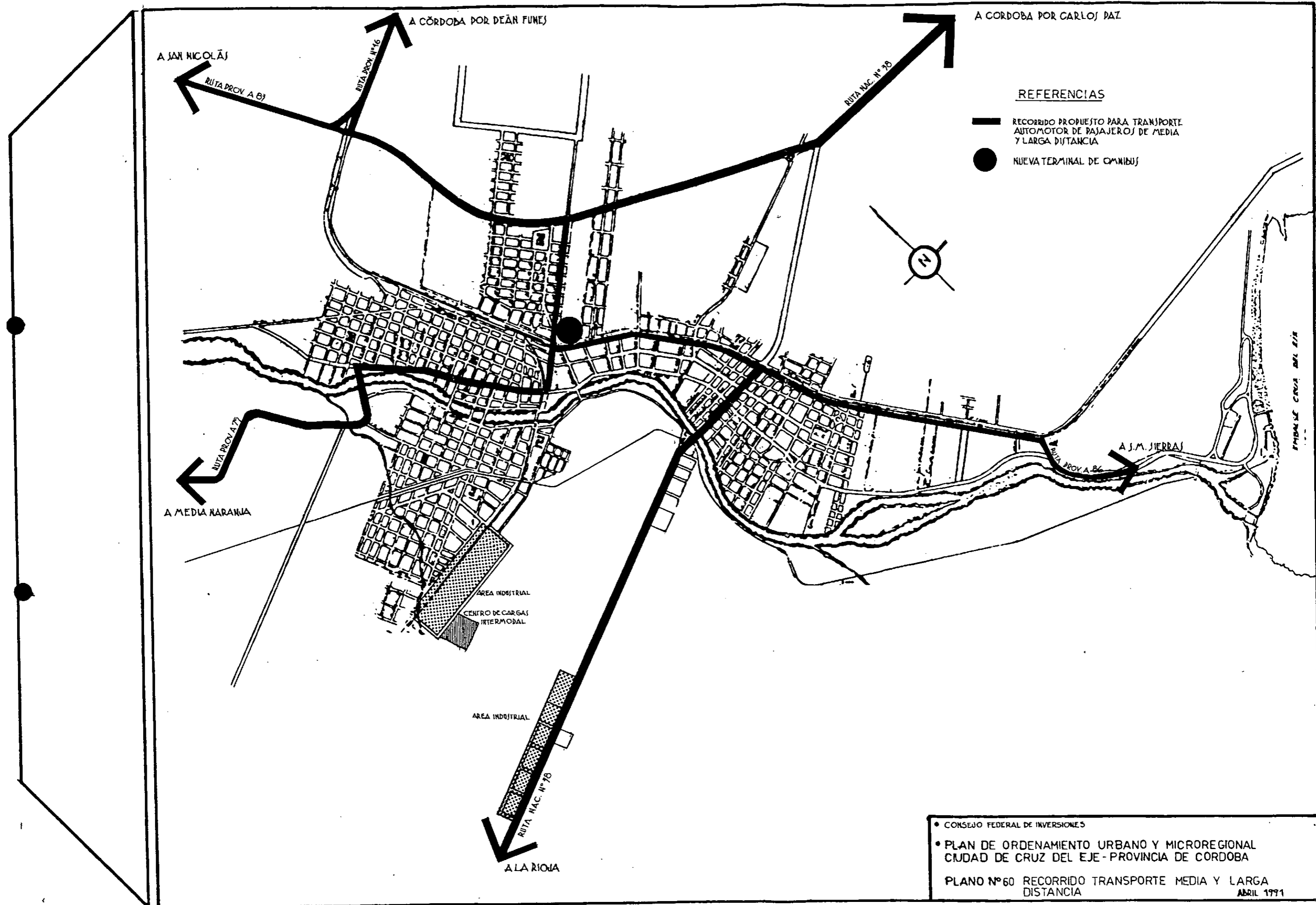
• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 • PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL
 CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA
 PLANO Nº 58 SISTEMA VIAL JERARQUIZADO
 ABRIL 1971

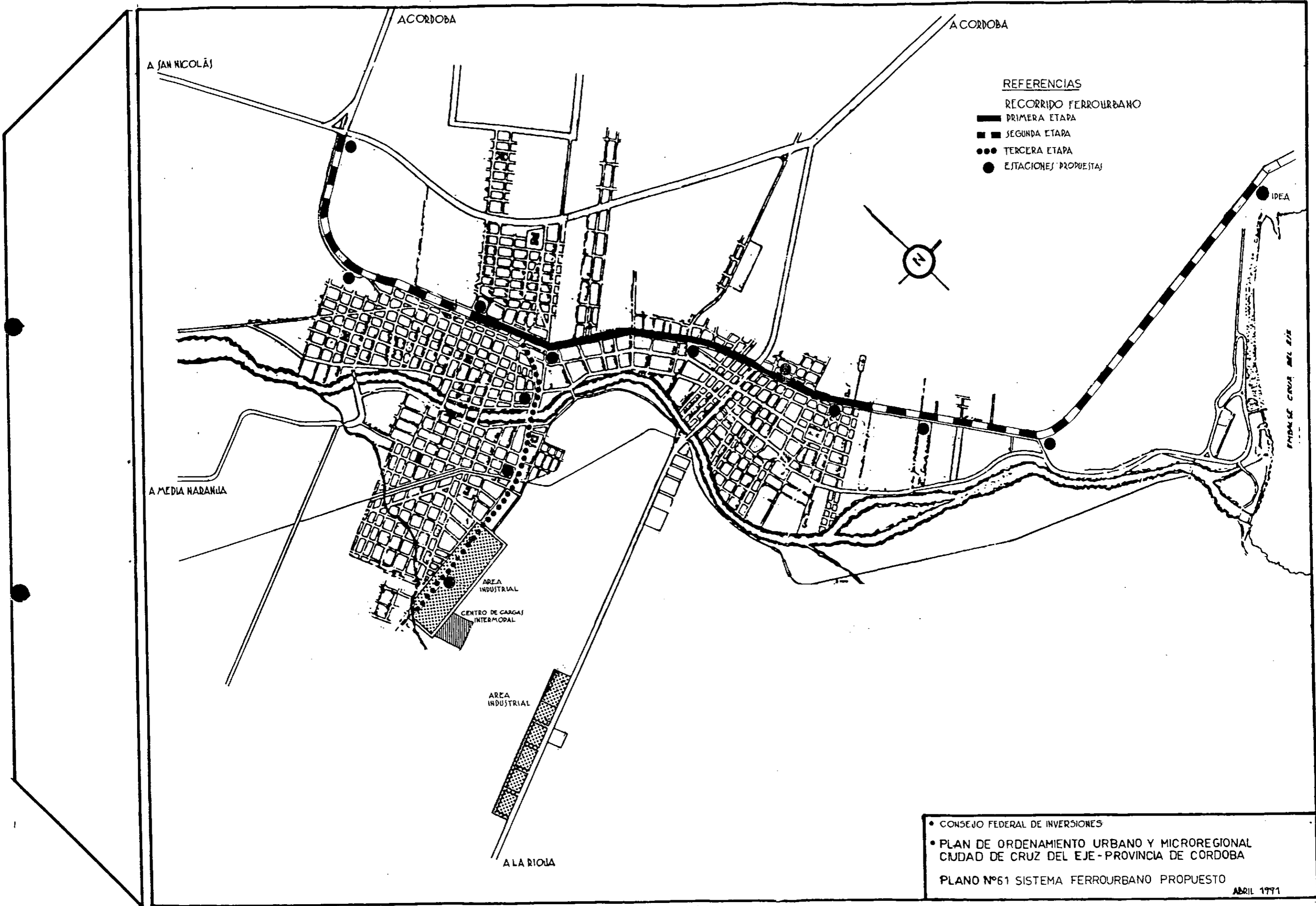


REFERENCIAS

- RUTA TRANSPORTE DE CARGA
- • — TRAZA PROPUESTA
- RUTA DE TRANSPORTE DE CARGA DE USO CONDICIONADO AL PORTE DE LOS VEHICULOS.

• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 • PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA
 PLANO N°59 SISTEMA VIAL DE TRANSPORTE DE CARGA
 ABRIL 1971





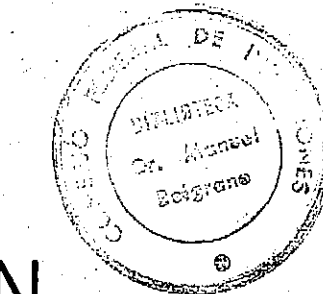
REFERENCIAS

RECORRIDO FERROURBANO

- PRIMERA ETAPA
- - - SEGUNDA ETAPA
- ... TERCERA ETAPA
- ESTACIONES PROPUESTAS

• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 • PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL
 CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA
 PLANO Nº61 SISTEMA FERROURBANO PROPUESTO
 ABRIL 1971

DESIGNACIÓN	CARACTER URBANÍSTICO	CONFORMACIÓN	USO DEL SUELO						AMANZANAMIENTO Y FRACCIONAMIENTO					OCUPACIÓN Y EDIFICACION							UBICACIÓN	OBSERVACIONES	
			MIXTURA		TIPO				FORMA MANZANA DOMINANTE	SUPERFICIE MANZANA DOMINANTE (Has.)	FRENTE MINIMO PARCELA (m)	SUPERFICIE MINIMA PARCELA (m ²)	DENSIDAD POBLACIONAL NETA (Hab/Ha)	NUMERO VIVIENDAS LOTE	TIPO DE TEJIDO	RETIRO/DE EDIFICACION			F.O.S. FACTOR DE OCUPACION DEL SUELO (%)	F.O.T. FACTOR DE OCUPACION TOTAL			ALTURA MAXIMA (m)
			DOMINANTE	CONDICION.	RESID/TIPO VIN. DOM.	COMERCIAL ALCANCE	EQUIDAMIEN. ALCANCE	INDICAD. PATRON								FRENTE	FONDOS	LATERAL					
M1	AREA MULTIFUNCIÓN CON CENTRACION DE SERVICIOS A ESCALA URBANA Y REGIONAL COMPLEMENTADA CON ACTIVIDADES RESIDENCIALES.	TRAMA	INSTITUCIONAL COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL COLECTIVA	URBANO REGIONAL	URBANO REGIONAL	I	RECTANGULAR	0,9 A 1	10	270	80/160	311 RESTRICCION	CONTINUO	—	—	—	80	2	12	AREA CENTRAL	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL.
(1)	EJE COMERCIAL Y DE SERVICIOS A ESCALA URBANA Y REGIONAL CON ACTIVIDAD RESIDENCIAL DE BAJA Y MEDIA DENSIDAD.	CORREDOR	COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	URBANO REGIONAL	URBANO REGIONAL	II	RECTANGULAR	—	12	300	80/160	1VIV./200m ²	CONTINUO	4	—	—	70	1,5	10,5	RUTA NACIONAL N° 78	MEDIA RESTRICCION A LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES.
(2)	EJE INSTITUCIONAL, COMERCIAL Y DE SERVICIOS A ESCALA URBANA Y SECTORIAL CON USO RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD.	CORREDOR	INSTITUCIONAL COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	URBANO SECTORIAL	URBANO SECTORIAL	I	IRREGULAR	—	10	270	100/200	1VIV./200m ²	CONTINUO	311 RETIRO	—	—	70	1,8	10,5	AV. EVA PERON	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL. (1) PREMIO POR ENGBLOAMIENTO PARCELARIO
(3)	EJE COMERCIAL Y DE SERVICIOS A ESCALA SECTORIAL Y BARRIAL CON ACTIVIDAD RESIDENCIAL DE BAJA Y MEDIA DENSIDAD	CORREDOR	COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	SECTORIAL BARRIAL	SECTORIAL BARRIAL	I II	RECTANGULAR	—	10	270	70/140	4VIV./LOTE	CONTINUO	OPTATIVO	—	—	80	1,2	10,5	CALLES: JAN MARTIN, JAVELIERAL, MARECHAL VELEZ JARFIELD.	(2) MAXIMA A MEDIA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL SEGUN TRAMA ADYACENTE (3) EN TRAMO ADYACENTE A ZONAS M1 Y R1
(4)	EJE COMERCIAL Y DE SERVICIOS A ESCALA URBANA Y SECTORIAL MIXTURADO CON RESIDENCIAL DE BAJA Y MEDIA DENSIDAD.	CORREDOR	COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL COLECTIVA	URBANO SECTORIAL	URBANO SECTORIAL	II	CUADRADA	—	12	300	100/200	1VIV./200m ²	CONTINUO	OPTATIVO	—	—	70	2	12	CALLE 24 DE SETIEMBRE RUTA PROVINCIAL N° 16	MEDIA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL.
(5)	EJE COMERCIAL Y DE SERVICIOS A ESCALA URBANA Y SECTORIAL CON USO RESIDENCIAL DE MEDIA Y BAJA DENSIDAD.	CORREDOR	COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL Y COLECTIVA (4)	URBANO SECTORIAL	URBANO SECTORIAL	I	IRREGULAR VARIADA	—	12	470	80/160	1VIV./270m ²	CONTINUO	—	—	70	1,8	10,5	CALLES: JARMIENTO A. ILLIA	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL (4) SOLO SE ADMITIRA VIVIENDA COLECTIVA CUANDO EL PATRON ADYACENTE LO PERMITA (5) PREMIO POR ENGBLOAMIENTO PARCELARIO	
(6)	EJE APTO PARA EL ALMANTAMIENTO DE ACTIVIDADES DE SERVICIO DE ALCANCE URBANO Y REGIONAL DE APOYO A RUTA.	CORREDOR	COMERCIAL Y DE SERVICIOS INDUSTRIAL	RESIDENCIAL	INDIVIDUAL COMO ACCESORIA	URBANO REGIONAL	URBANO REGIONAL	III	VARIADA NUEVAS FORMAS.	—	17	470	40/80	1VIV./LOTE	CONTINUO	7	—	—	70	2	10,5	RUTA NACIONAL N° 78 TRAMO VIAS FECC.-EMPALME R. PROV. N° 16	MINIMA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL SOLO SE ADMITIRA VIVIENDA INDIVIDUAL COMO ACCESORIA A LOS USOS PERMITIDOS
(7)	EJE RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD COMPLEMENTADO CON COMERCIO Y SERVICIOS A ESCALA SECTORIAL Y BARRIAL	CORREDOR	RESIDENCIAL COMERCIAL Y DE SERVICIOS	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL	SECTORIAL BARRIAL	SECTORIAL BARRIAL	II	VARIADA NUEVAS FORMAS	—	17	800	40/80	1VIV./LOTE	CONTINUO DISCONTINUO	7	—	—	60	0,6	7,5	CALLES: COLON Y CORDOBA	MEDIA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL NO SE ADMITIRA VIVIENDA COLECTIVA
(8)	EJE TURISTICO RECREATIVO COMPLEMENTADO CON COMERCIO Y SERVICIOS COMPATIBLES CON EL USO PRINCIPAL Y USO RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD.	CORREDOR	TURISTICO RECREATIVO RESIDENCIAL COMERCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL	URBANO REGIONAL	URBANO REGIONAL	I	VARIADA FORMAS	—	17	800	40/80	1VIV./LOTE	CONTINUO DISCONTINUO	7	—	—	70	0,8	10,5	SOBRE AMBAS MARGENES DEL RIO CRUZ DEL EJE ENTRE LIMITE AREA URBANIZADA Y DAREDON DEL DIQUE	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL NO SE ADMITIRA PLANES DE VIVIENDA NO SE ADMITIRA VIVIENDA COLECTIVA.
IS1	ZONA EN TORNO A NUDO INSTITUCIONAL APTA PARA RENOVACION CONSERVACION CON EQUIP. COMERCIAL Y SERVICIOS A ESCALA URB. Y REGIONAL RESIDENCIA DE MEDIA DENSIDAD.	LINEAL	INSTITUCIONAL COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	URBANO REGIONAL	URBANO REGIONAL	I	VARIADA	—	10	270	80/160	1VIV./200m ²	CONTINUO	—	—	—	80	2	12	ENTORNO HOSPITAL A. CRESCO (B° N° DE JULIO) Y PLAZA 27 DE MAYO ENTORNO A PLAZA ARMESTO	MAXIMA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL. (6) EN TORNO PLAZA 27 DE MAYO
IS2	ZONA DE UBICACION PERIFERICA EN TORNO PLAZA BARRIAL O EQUIPAMIENTO CON COMERCIO Y SERVICIOS A ESCALA SECT. Y BARRIAL CON RESIDENCIAL DE MEDIA Y BAJA DENSIDAD	LINEAL	INSTITUCIONAL COMERCIAL Y DE SERVICIOS RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	SECTORIAL BARRIAL	SECTORIAL BARRIAL	I	VARIADA	—	12	360	70/140	1VIV./200m ²	CONTINUO	—	—	—	70	1,5	10,5	ENTORNO A: PLAZA SAN MARTIN, ESCUELA L. HERRERA Y CLUB CENTRAL NORTE	MAXIMA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL.
R1	AREA PERICENTRAL CONSOLIDADA APTA PARA RENOVACION CON ACTIVIDAD RESIDENCIAL DE MEDIA DENSIDAD.	TRAMA RELLENO	RESIDENCIAL	COMERCIAL ALCANCE URBANO E INDUSTRIAL.	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	BARRIAL SECTORIAL	BARRIAL SECTORIAL	I	RECTANGULAR	1 A 1,7	12	300	90/180	1VIV./200m ²	CONTINUO	OPTATIVO	—	—	70	1,5	10,5	BARRIO NORTE (PARTE)	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL (7) PLANES DE VIVIENDA
R2	AREA INTERMEDIA APTA PARA SER CONSOLIDADA O RENOVADA CON USO RESIDENCIAL DE BAJA Y MEDIA DENSIDAD	TRAMA RELLENO	RESIDENCIAL	COMERCIAL ALCANCE URBANO E INDUSTRIAL.	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	BARRIAL	BARRIAL	I	RECTANGULAR	0,9 A 1	12	360	70/140	1VIV./270m ²	CONTINUO	4	—	—	70	1,2	7,5	BARRIOS: TOCO-TOCO, MARECHAL LOS TAMARINOS, PARQUE PALMERARCO, ADVACENCIAS A L.N.ALEM	MAXIMA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL.
R3	AREA SEMICONSOLIDADA APTA PARA SER CONSOLIDADA CON ACTIVIDAD RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD	TRAMA RELLENO	RESIDENCIAL	COMERCIAL ALCANCE URBANO E INDUSTRIAL.	INDIVIDUAL COLECTIVA	BARRIAL SECTORIAL	BARRIAL SECTORIAL	I	CUADRADA RECTANGULAR	0,9 A 1,7	12	360	70/100	1VIV./270m ²	CONTINUO DISCONTINUO	4	—	—	70	1	7,5	B° LA BANDA B° NORTE (PARTE) B° LA CANCHA (PARTE)	MAXIMA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL (8) PLANES DE VIVIENDA (9) PREMIO POR ENGBLOAMIENTO PARCELARIO.
R4	ZONA INCIPIENTE PERIFERICA APTA PARA SER CONSOLIDADA CON USO RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD	TRAMA RELLENO	RESIDENCIAL	COMERCIAL ALCANCE URBANO E INDUSTRIAL.	INDIVIDUAL	BARRIAL	BARRIAL	II	RECTANGULAR IRREGULAR	VARIADA	12	360	70/100	1VIV./270m ²	CONTINUO DISCONTINUO	4	—	—	70	1	7,5	BARRIOS: MARTIN FIERRO (PARTE) INDEPENDIENTE (PARTE)	MEDIA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL NO SE ADMITIRA VIVIENDA COLECTIVA (10) PLANES DE VIVIENDA
R5	ZONA INCIPIENTE Y SEMI CONSOLIDADA APTA PARA SER RENOVADA O REHABILITACION Y CONSOLIDACION CON VIVIENDA INDIVIDUAL DE BAJA DENSIDAD.	TRAMA RELLENO	RESIDENCIAL	COMERCIAL ALCANCE URBANO E INDUSTRIAL.	INDIVIDUAL	BARRIAL	BARRIAL	I	RECTANGULAR	1 A 1,5	17	470	40/90	1VIV./700m ²	CONTINUO DISCONTINUO	4	—	—	60	0,8	7,5	B° TIRO FEDERAL (PARTE) B° N° 5 DE FATIMA (PTE.) B° L. HERRERA (PTE.) B° LOS ALTOS (PTE.) B° MALVINAS ARGENTINAS - B° LA FERIA	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL NO SE ADMITIRA VIVIENDA COLECTIVA
R6	AREA SEMICONSOLIDADA INTERMEDIA APTA PARA SER CONSOLIDADA O RENOVADA CON USO RESIDENCIAL DE BAJA Y MEDIA DENSIDAD	TRAMA RELLENO	RESIDENCIAL	COMERCIAL ALCANCE URBANO E INDUSTRIAL.	INDIVIDUAL Y COLECTIVA	BARRIAL SECTORIAL	BARRIAL SECTORIAL	I	VARIADA NUEVAS FORMAS	VARIADA	12	360	60/120	1VIV./270m ²	CONTINUO DISCONTINUO	4	—	—	70	1	7,5	B° 1° DE JULIO Y BOLSON AL 30 DEL MISMO. B° LA TOMA (PARTE)	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL (11) PLANES DE VIVIENDA (12) PARA AREAS LIBRES INTERNAS (BOLSONES)
R7	AREA NO URBANIZADA PERIFERICA APTA PARA EXTENDERLA URBANIZACION CON USO RESIDENCIAL DE BAJA DENSIDAD CON ACTIVIDAD PRODUCTIVA SEMI RURAL (VIVIENDA-HUERTA)	RELLENO	RESIDENCIAL	COMERCIAL ALCANCE URBANO E INDUSTRIAL.	INDIVIDUAL	BARRIAL	BARRIAL	I	DIVERJAS FORMAS	VARIADA	27	1700	<40	1VIV./LOTE	DISCONTINUO	7	7	7 (ambos)	40	0,4	7,5	B° LA TOMA	MAXIMA RESTRICCION AL USO INDUSTRIAL NO SE ADMITIRA VIVIENDA COLECTIVA (13) PLANES DE VIVIENDA.
IE	ZONA DESTINADA A USO INDUSTRIAL EXCLUSIVO (DE ALTO IMPACTO)	TRAMA RELLENO	INDUSTRIAL	RESIDENCIAL COMERCIAL Y DE SERVICIO	INDIVIDUAL COMO ACCESORIA	—	—	IV V	—	—	27	1270	—	—	DISCONTINUO	10	6	6 (ambos)	60	0,8	SIN LIMITE	PARQUE INDUSTRIAL PROVINCIAL SOBRE RAMAL FECC.A SOTO. PARQUE INDUSTRIAL MUNICIPAL SOBRE R. NAC. N° 78	SE ADMITIRA SOLO VIVIENDA INDIVIDUAL COMO ACCESORIA AL USO RURAL E INDUSTRIAL.
IAR	ZONA DE UBICACION PERIFERICA DESTINADA A USOS RURALES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.	RELLENO	RURAL Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.	RESIDENCIAL COMERCIAL INDUSTRIAL	INDIVIDUAL COMO ACCESORIA	—	—	III	—	—	27	2700	—	—	—	6	6	6 (ambos)	70	0,5	—	ZONA COMPRENDIDA ENTRE CALLES DIAS DE SOLIS Y RUTA NAC. N° 78.	MINIMA RESTRICCION A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL. SOLO SE ADMITIRA VIVIENDA INDIVIDUAL COMO ACCESORIA AL USO DOMINANTE.
RU	ZONA DE USO RURAL DE EXPLOTACION INTENSIVA Y EXTENSIVA	—	RURAL	RESIDENCIAL COMERCIAL INDUSTRIAL	INDIVIDUAL COMO ACCESORIA	—	—	—	—	—	70	7000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	AREAS LIBRES EXTERNAS	SE ADMITIRA SOLO VIVIENDA INDIVIDUAL COMO ACCESORIA AL USO RURAL
RUAC	ZONA DESTINADA A USO RURAL ADYACENTE A AREA URBANIZABLE CON APTITUD PARA ANEXION BAJA DETERMINADAS CONDICIONES	RELLENO	RURAL	RESIDENCIAL COMERCIAL Y DE SERVICIO INDUSTRIAL	INDIVIDUAL	SECTORIAL BARRIAL	SECTORIAL BARRIAL	—	NUEVAS FORMAS	—	—	—	BAJA	—	—	—	—	—	—	—	—	B° M. FIERRO (PTE.) B° L. HERRERA (PTE.) B° LOS ALTOS (PTE.) B° TIRO FEDERAL (PTE.) B° N° DE FATIMA (PTE.) ZONAS ADYACENTES A PARQUE INDUSTRIAL MUNICIPAL	NO SE ADMITIRA VIVIENDA COLECTIVA (14) SEGUN PATRON QUE ADOPTE CONFORME A ALTERNATIVAS PROPOSTAS

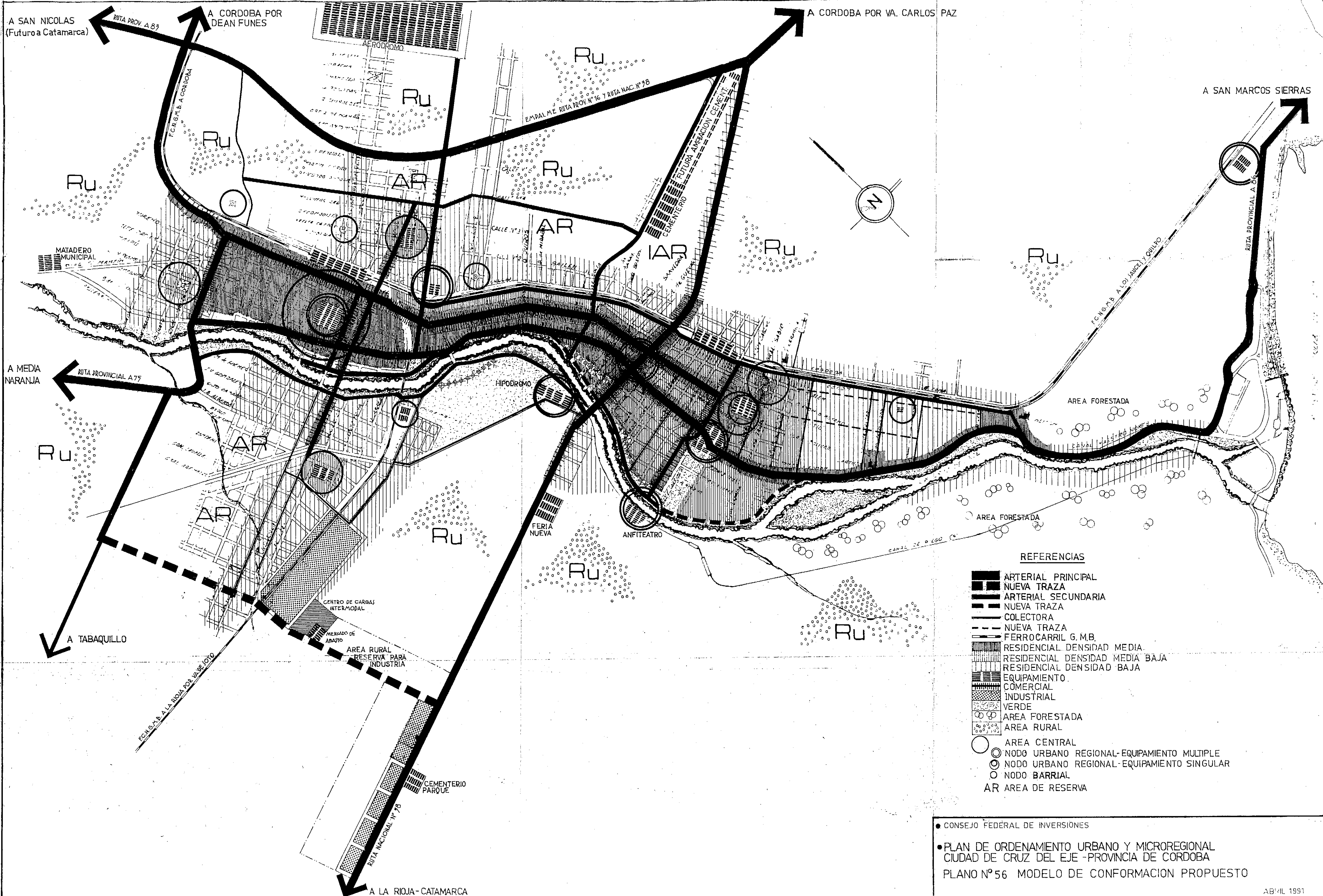


CARACTERIZACION DE PATRONES DE ASENTAMIENTO PROPUESTOS

ANEXO II

- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
- PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL CIUDAD DE CRUZ DEL EJE-PROVINCIA DE CORDOBA
- CUADRO N°1 PLANILLA SINTESIS

ABRIL 1991



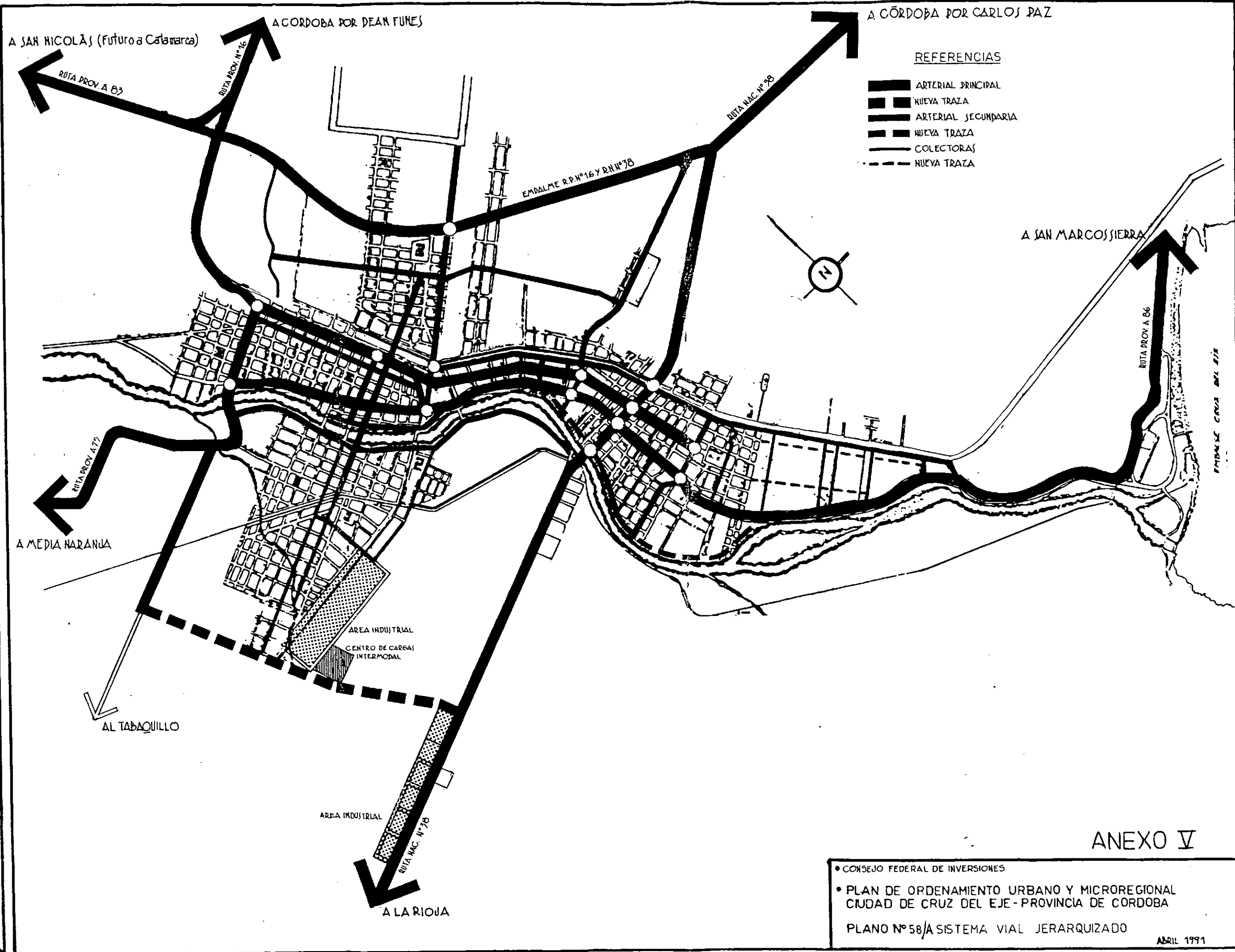
REFERENCIAS

- ARTERIAL PRINCIPAL
- NUEVA TRAZA
- ARTERIAL SECUNDARIA
- NUEVA TRAZA
- COLECTORA
- NUEVA TRAZA
- FERROCARRIL G.M.B.
- RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA
- RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA BAJA
- RESIDENCIAL DENSIDAD BAJA
- EQUIPAMIENTO COMERCIAL
- INDUSTRIAL
- VERDE
- AREA FORESTADA
- AREA RURAL
- AREA CENTRAL
- NODO URBANO REGIONAL-EQUIPAMIENTO MULTIPLE
- NODO URBANO REGIONAL-EQUIPAMIENTO SINGULAR
- NODO BARRIAL
- AR AREA DE RESERVA

• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

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

PLANO N° 56 MODELO DE CONFORMACION PROPUESTO



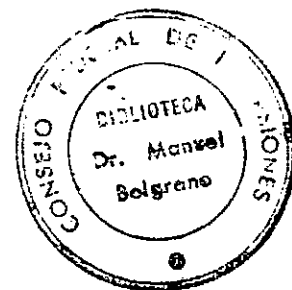
REFERENCIAS

- ARTERIAL PRINCIPAL
- NUEVA TRAZA
- ARTERIAL SECUNDARIA
- NUEVA TRAZA
- COLECTORAS
- NUEVA TRAZA

ANEXO V

• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
 • PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL
 CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA
 PLANO N° 58/A SISTEMA VIAL JERARQUIZADO
 ABRIL 1991

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL

CIUDAD DE CRUZ DEL EJE

PROVINCIA DE CORDOBA

TERCERA ETAPA

INFORME FINAL

ANEXO REGISTRO SISTEMATICO

CORDOBA, Abril 9 de 1991

INDICE TEMATICO

<u>Contenido</u>	<u>Pág.</u>
TAREA 9.1. ORGANIZACION Y CARGA DEL ARCHIVO DE DATOS	
9.1.1. Introducción	1
9.1.2. Conceptos básicos	1
9.1.3. Modelo de base de datos	3
9.1.3.1. Fijación de códigos	5
9.1.4. Soporte gráfico	5
TAREA 9.2. MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION PERIODICA	
9.2.1. Introducción	9
9.2.2. Actualización de la información	9
9.2.3. Tareas de mantenimiento	11
9.2.3.1. Actualización de los archivos maestros	11
9.2.3.2. Protección de la información	12
TAREA 9.3. SOPORTE INFORMATICO DE CONTROL DEL PROYECTO	
9.3.1. Lenguaje de programación	13
9.3.2. Programas	13

TAREA

9.1. ORGANIZACION Y CARGA DEL ARCHIVO DE DATOS

9.1.1. Introducción

El presente informe maneja una terminología propia del análisis de sistemas informáticos y del procesamiento electrónico de datos, razón por la cual, para una mayor claridad, se comienza con una pequeña explicación de esta terminología (Punto 9.1.2).

Para poder describir la tarea se la divide en tres subtareas, las cuales se describen brevemente.

Organizar los datos, significa primero realizar su análisis para luego poder establecer una estructura de los mismos que permita su procesamiento electrónico, en otras palabras crear un "Modelo de base de datos" (punto 9.1.3.).

La "carga del archivo de datos", en realidad se está refiriendo no a un archivo si no a varios los cuales constituyen una base de datos, tarea realizada sobre una muestra de la ciudad de Cruz del Eje (Punto 9.1.4.).

A través del trabajo interdisciplinario con el equipo, se vislumbra la importancia de poder representar gráficamente la información almacenada, lo que motiva la realización de esta tarea (Punto 9.1.5).

9.1.2 Conceptos básicos

Se entiende por **base de datos** un conjunto de entidades y las relaciones que las vinculan, siendo las **entidades** (o **archivos**) grupos de **objetos** (o **registros**) que poseen iguales características, éstos a su vez están compuestos por **datos** (o **campos**). Este concepto se entenderá mejor a través del siguiente ejemplo.

Para crear una base de datos con la información de los habitantes de un municipio y de sus propiedades, se define:

Entidad A : habitantes.

Objetos: Cada habitante del municipio.

Datos: D.N.I, apellido, nombres, dirección, etc.

Entidad B: propiedades

Objetos: Cada propiedad de los habitantes

Datos: Metros cuadrados, código catastral, valor fiscal, etc.

Base de datos : Entidad A, entidad B y la relación entre ambas.

Cabe destacar que la clasificación de entidad, objeto y datos corresponde al tratado de la información propiamente dicha, mientras que cuando se habla de archivo, registro y campo da idea del lugar en que corresponde guardar la información; es común que tales clasificaciones se usen indistintamente.

Cualquier dato puede ser **clave de acceso**, dependiendo de la forma de consulta que se necesite, por otro lado aquel dato que no se repita e identifique solo un objeto se denomina **clave principal**.

Si se necesita un listado alfabético de habitantes el apellido es clave de acceso, no así clave principal (existen habitantes con el mismo apellido), en cambio sí lo es el D.N.I y el código catastral. Las claves principales constituyen el elemento fundamental para lograr las **relaciones** entre las entidades.

Si se establece un orden jerárquico de los datos contenidos en una entidad según su importancia, podemos enumerar (de mayor a menor) clave principal, clave de acceso y dato (que no sea ni lo uno ni lo otro); esta estructura se continua en toda la base de datos, surgiendo como **dato-base** aquel de mayor importancia entre todas las claves principales, (tal dato base puede ser mas de uno). Gracias a este dato-base es que se puede esbozar la estructura de la base de datos.

Según como estén organizados internamente los registros de los archivos, se clasifican en **archivos secuenciales e indexados**. En los primeros no existe ningún orden entre sus registros que no sea el cronológico (el registro nuevo se acomoda al final de la

fila), en cambio en los indexados, como su nombre lo indica, existe un índice que clasifica sus registros según una clave de acceso (la guía telefónica se indexa por los apellidos, clave de acceso, de los abonados, registros u objetos).

Hardware y Software, palabras de la lengua inglesa de utilización muy frecuente en informática, se refieren la primera a todo aquello que podemos tocar, lo tangible en un equipo de computación (monitor, teclado, diskettes, impresoras, etc.); por el contrario, el software constituye la parte intelectual de equipo, las instrucciones que manejan el hardware (programas, lenguajes de programación, sistemas operativos, etc).

9.1.3 Modelo de base de datos

El análisis de la información comienza efectuándose de la forma mas amplia posible, abstrayéndose de todo tipo de detalles y logrando una visión global y totalizadora del problema, el cual llevará a un modelo tentativo de base de dato, el cual será corregido en etapas posteriores. Entre éstas podemos enumerar, carga de datos (muestra), confección del software (programa que maneja las relaciones entre archivos y su acceso), puesta a punto (surgimiento de nuevas necesidades), etc.; donde se toma un contacto mas real y profundo del problema.

En este estudio (¹), se procede a disgregar y analizar los datos de las entidades que se desean abarcar, obteniendo así una primera reagrupación de éstos.

Se observa la importancia de establecer como dato base a "la unidad gráfica" : coordenadas horizontal-vertical del plano del municipio, en otras palabras, las celdas que componen una malla que se extiende sobre todo el plano.

Mediante este dato se puede determinar una porción de terreno cualquiera y del tamaño mas conveniente (²). Esto permite poder relacionar todas las referencias geográficas existentes, como ser: radios censales, barrios, designación catastral, etc..

¹ Segundo Informe Parcial, Primera Etapa. Febrero 1989.

² Ver punto: 9.1.5 Soporte Gráfico

Tales referencias geográficas cobran una importancia relevante, ya que son utilizadas por el municipio y demás organismos públicos. Esto implica poder relacionar las estructuras informáticas de los organismos, respetando todo lo actuado anteriormente, sea el soporte de almacenamiento escrito o magnético.

Es importante destacar la participación que se logra con otras entidades a través de estas referencias, como por ejemplo: transporte, alumbrado público, luz, agua, red vial, equipamiento sanitario, infraestructura turística, ocupación y uso del terreno, educación, etc., etc..

Completando el estudio, se construye un primer modelo de la base de datos, donde se fijan las relaciones y estructura jerárquica de la información, como así también una nueva reagrupación de los datos (Cuadro N° 1).

Al tomar contacto con la información que posee el municipio referida a rentas, registro de la propiedad, etc y contemplando sus necesidades administrativas como son cobro del impuesto al automotor, etc., se observa que el modelo de base de datos es insuficiente, debido a que es imposible referenciar un dato de la propiedad (que no sea terreno) a una entidad geográfica. Así también ocurre con los datos demográficos ya que no todas las personas son propietarias del lugar de locación, lo que obliga a tener una autonomía de esta información.

En otras palabras, se necesita un segundo dato base, y éste es "el habitante del municipio", referido por su D.N.I. u otro documento que lo identifique. Se modifica el modelo de base de datos (Gráfico N° 1) con una nueva entidad "personas" que contendrá su información personal, y de esta forma se podrá referenciar con las estructuras informativas existentes y éstas a su vez con las geográficas.

Se implementa una estructura lo mas general posible, buscando un grado de compatibilidad aceptable, para de esta forma contemplar futuras instalaciones en otros municipios, logrando establecer comunicaciones entre éstos, sean éstas simples transferencias de datos (vía soporte magnético o líneas telefónicas) o aplicaciones en red.

9.1.3.1 Fijación de códigos

Existen dos causas que motivan la fijación de códigos, una es que con el fin de poder relacionar los datos de los archivos deben existir campos comunes entre estos, llamados claves de acceso, por ende nos vemos en la obligación de repetir información que se traduce en mayores espacios de almacenamiento, por lo tanto cuando mas pequeña sea esta tanto mejor, no es lo mismo almacenar 10 veces el nombre completo de una persona (30 caracteres x 10 = 300 Bytes) que almacenar una vez su nombre y nueve veces su código, el cual puede ser el D.N.I, (30 caracteres + 9 * 8 caracteres = 102 Bytes).

La otra causa la constituye la imprecisión del dato a que nos estamos refiriendo, quizás "Rodriguez, Juan José" no coincida con "Rodriguez, Juan ", siendo ambas la misma persona o no, no ocurre lo mismo con su D.N.I..

Teniendo en cuenta por un lado ambas causas, y por otro los códigos ya empleados por los distintos organismos, se establecen los nuevos código como lo muestra el Cuadro Nro.2, muchos de los cuales serán transparentes para la consulta de datos ya que son usados internamente por el sistema, y otros serán utilizados en la carga de información.

9.1.5 Soporte gráfico

En la medida en que se pueda representar gráficamente las referencias catastrales (Circunscripciones, secciones, manzanas y parcelas), quedara demostrado la posibilidad de poder representar gráficamente cualquier otra entidad (valor del terreno, barrios, infraestructura de servicios, etc.) que posea estas referencias.

Por otro lado las designaciones catastrales están contenidas espacialmente una dentro de otra (parcelas dentro de manzanas, manzanas dentro de secciones, etc.), lo que permite visualizar el grado de detalle de las representaciones y de esta forma evaluar las limitaciones y el potencial del soporte gráfico.

Por tales motivos se precedió a la representación gráfica de las referencias catastrales, sobre una muestra del municipio de Cruz del Eje.

Observando el plano N°4⁽³⁾, la división catastral, se busca una zona donde se definan 3 o más porciones de secciones catastrales claras y de tamaño mediano (de 15 a 30 Manzanas) con una distribución urbanística bastante definida, se escoge un área de 225 ha. adyacente a la Estación Ferroviaria Cruz del Eje (Gráfico N° 2).

Esta experiencia implica la carga de datos catastrales y los correspondientes a las coordenadas horizontal-vertical (referencia gráfica) y la confección del software de equivalencia entre los mismos.

Para poder graficar los datos obtenidos fue necesario buscar un programa adecuado, se consultó en el mercado, instituciones que realizan este procesamiento y material bibliográfico como revistas especializadas. El inconveniente con que se tropezó fue el requerimiento de hardware especial (Scanner, plaquetas digitalizadoras, gran velocidad de procesamiento, etc.) lo cual implica un gran costo sumado al del propio software.

Los motivos enunciados determinaron la elección del software "MAP ANALYSIS PACKAGE: MAP-for- PC" de la Universidad del estado de Ohio, EEUU, programa de distribución libre, actualmente utilizado por la Universidad Nacional de Córdoba, el cual no es de alta resolución, posee manejo poco iterativo y se adapta a nuestro hardware disponible (PC-XT,Compatible).

La primera experiencia se efectúa trazando sobre la muestra una malla de $30 \times 30 = 900$ celdas, lo que da un tamaño de celda de 2.500 mts², observando una resolución que permite distinguir zonas (grupos de manzanas), grandes construcciones (ferrocarril, depósitos, etc.), ríos y caminos (Gráfico N° 3).

Como ejemplo de la utilidad de esta resolución en el Gráfico N° 4 se han representado, teniendo en cuenta solo las manzanas, las 4 secciones catastrales que abarca la muestra.

En los dos gráficos anteriores se aprecia que esta resolución no permite distinguir calles, salvo grandes intersecciones

³ Segundo Informe Parcial, Primera Etapa. Febrero 1989.

de estas. También existe la posibilidad de distinguir las manzanas asignándole distintas tramas a cada una de ellas (Detalle del gráfico N° 4).

Para la segunda experiencia se divide la muestra en nueve partes de $(225 \text{ ha.})/9 = 25 \text{ ha.}$ cada una y se toma solo la fracción ubicada en la esquina inferior derecha, a la cual se le aumenta la resolución en dieciséis veces, obteniendo un tamaño de celda de $(2500 \text{ mts}^2)/16 = 156,25 \text{ mts}^2$, con lo cual se necesitan $25 \text{ ha.}/156,25 \text{ mts}^2 = 600$ celdas para cubrirla. Permitiendo distinguir las calles, lo que da una mejor definición de las manzanas.

Por un lado a fin de poder realizar una comparación visual con la primera experiencia se representa lo antes dicho en el gráfico N° 3 como un detalle del mismo, y por otro lado ampliando la escala gráfica en nueve veces se ilustra solo la parte escogida de la muestra (Gráfico N° 5).

Finalmente se toma una tercera muestra, incluida en las anteriores, abarcando solo una manzana (C1-S1-M50) y sus alrededores de $(100 \text{ mts.} \times 150 \text{ mts.}) = 15000 \text{ mts}^2$ y se aumenta en ella la resolución en 100 veces con respecto a la primera experiencia, quedando un tamaño de celda de $2500 \text{ mts}^2/100 = 25 \text{ mts}^2$ cada una, con lo cual se necesitan $15000 \text{ mts}^2/25 \text{ mts}^2 = 600$ celdas para poder cubrir dicha zona.

Este cambio de resolución, igual que en la experiencia anterior, se aprecia en el detalle del gráfico N° 5 y en una escala gráfica 16,66 veces mayor se representa solo la tercera muestra (Gráfico N° 6).

Teniendo en cuenta que (en medidas aproximadas y promedios), una manzana mide 10.000 mts^2 , una calle 1.400 mts^2 (solo una cuadra), una avenida 3.000 mts^2 (idem) y una parcela ocupa entre 200 mts^2 y 800 mts^2 ; se extrae como conclusión que para poder distinguir una superficie determinada es preciso trabajar con una celda que tenga una dimensión de un cuarto de esa superficie como máximo.

Y si se extiende la malla a todo el municipio de Cruz del Eje (1.430 ha.), con una resolución igual a la de la primera experiencia (celda de 2.500 mts^2 .), se van a necesitar 5.720 celdas.

Con todas estas consideraciones se resume lo siguiente:

<u>Para distinguir</u>	<u>Se precisan</u>
Manzanas	5.720 celdas
Avenidas	19.000 celdas
Calles	40.857 celdas
Parcelas	114.400 celdas

Todo esto resulta de interés para una futura evaluación por parte del municipio, no sólo para la posibilidad de la representación gráfica de los datos, si no también en la medida que la unidad gráfica "la celda" (⁴), sea mas pequeña es mayor la cantidad de información que podemos relacionar.

Esta evaluación tiene que contemplar el trabajo que implica la carga de datos relevados del mapa, operación que sólo se realizaría una sola vez (amén de posteriores actualizaciones de modificaciones catastrales), ya que toda otra información se referencia de la forma habitual. Esto es debido a los escasos recursos de que se dispone, de lo contrario la tarea se simplificaría a realizar el dibujo del mapa sobre una plaqueta digitalizadora o a tomarlo con un scanner.

⁴ Tomada como dato-base. Punto 9.1.3. Modelo de base de datos

TAREA

9.2. MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION PERIODICA

9.2.1. Introducción

Actualizar la información no significa sólo el ingreso de nuevos datos, es aquí donde se tiene que poner especial atención a como viene codificada la información y como está organizada, para poder lograr un inmediato traspaso a la base de datos por parte de quien se supone sólo sabe grabar datos.

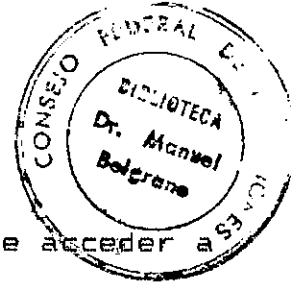
Dentro de las tareas de mantenimiento se agrupan las referentes a la protección de la información, copias de seguridad, la actualización de los archivos maestros y el almacenamiento de información destinada a uso estadístico.

El programa mínimo a implementar en la base de datos está constituido por: Ingreso de datos y mantenimiento. Tal soporte se adapta al modelo de datos y no de forma inversa, logrando de esta forma una independencia en los programas que permitirá futuras mejoras y adaptación a la necesidades específicas.

9.2.2. Actualización de la información

El modelo estudiado responde a un esquema de archivos indexados por múltiples claves e interrelacionados entre ellos, la carga de los datos se prevee en archivos secuenciales provisionarios para un posterior procesamiento de actualización de la información; logrando de esta forma una independencia del horario y mayor rapidez en la carga de datos y destinando los horarios en que no se utilice el equipo para la actualización, tarea ésta ejecutada por el sistema en forma independiente.

Por otro lado la información que se ha considerado es tan amplia y variada que cada tipo necesita su pantalla especial de ingreso. Estas pantallas (se contaron 21) son accedidas por un sistema de menú, el cual debe poseer una lógica tal que induzca



al operario, de forma clara y eficiente, a la manera de acceder a la pantalla.

En base a tales consideraciones, se reagrupa la información, y se arma un esquema de "Menú de ingreso" (Cuadro Nro.3). También se ilustran algunas pantallas de este (Gráfico N° 7).

Todos los datos se ingresan en archivos secuenciales, a excepción de los correspondientes a las entidades salud, culto y otros, los cuales son ingresados directamente a los archivos que componen la base de datos (archivos indexados), ésto permite simultáneamente una consulta y modificación de los datos (On-Line).

La excepción mencionada en el párrafo anterior se realiza en virtud de dos causas, la primera es el escaso número de objetos de las entidades (llámense estos hospitales, escuelas, etc.) y su poca modificación, considerando en términos relativos con otras entidades (registro de la propiedad, parcelamiento, etc.); y la segunda es la compleja información, difícil de poder ser agrupada (téngase en cuenta la existencia de "otros", donde se reúne todo aquello que por su número no puede formar una entidad propia y que por su particularidades no puede ser asociado a otras entidades).

Se detallan a continuación pautas que se deberán tener en cuenta en la carga de datos referidas a archivos secuenciales.

* Se escoge la pantalla correspondiente a la entidad que se desea modificar por intermedio del menú "Ingreso de datos".

* Se ingresa objeto por objeto de la entidad elegida teniendo en cuenta que:

No necesariamente tienen que estar completos todos los datos.

Si el objeto ya existe en la base de datos se modificarán sólo los datos ingresados y aquellos dejados en blanco conservarán el valor anterior. En caso de que el objeto no existiera será agregado como nuevo con los datos ingresados y los restantes permanecerán en blanco.

Es de suponer que el dato faltante en un objeto no puede ser la clave principal (no se pueden ingresar las características de un parcela si no se especifica cual es) es por

ello que la ausencia de clave principal se considera como fin de la sección de ingreso de datos.

Ante la necesidad de eliminar un objeto definitivamente, se completarán todos sus datos con "-1 (menos uno)", a excepción de la clave principal.

Si se comete una equivocación en los datos de un objeto, ésta podrá ser corregida inmediatamente si fue detectada antes de pasar a otro objeto, de lo contrario se ingresará nuevamente el objeto en cuestión con los datos sólo necesarios para salvar el error.

De las consideraciones anteriores se deduce que la base de datos conserva sólo las últimas modificaciones. A manera de control se incluye un dato en todas (o casi todas) las entidades de la base con la fecha de la última modificación.

9.2.3. Tareas de mantenimiento

9.2.3.1. Actualización de los archivos maestros

El software confeccionado permite actualizar los archivos maestros con la información contenida en los archivos de ingreso de dato, tal procedimiento no permite una consulta simultánea de los datos.

Este procedimiento se puede activar por medio del menú "mantenimiento", previo a su funcionamiento se genera automáticamente una copia de todas las entidades de la base de datos a fin de conservar el estado anterior.

Queda a criterio del municipio la frecuencia con que se desea realizar la actualización, para lo cual se tendrán que evaluar horarios de consulta, horarios de ingreso de datos, horarios del personal que operará el equipo y la necesidad de tener los datos al día.

9.2.3.2. Protección de la información

Con el objeto de no tener sorpresas desagradables de pérdida de información, la cual puede significar muchas horas de trabajo adicionales e indisponibilidad del equipo (considerando la mejor de las desgracias, ya que existe información irrecuperable donde se pierde todo rastro de lo actuado), se generan las copias de seguridad (Backup).

Cobra importancia el soporte magnético en que se realizan estas copias ya que si éste es el mismo en donde están los archivos originales (discos rígidos), no disminuimos el riesgo.

Al acceder y activar el proceso "copias de seguridad" por medio del menú "mantenimiento", tendremos la opción de elegir que entidades queremos resguardar, luego se activa algún software del mercado (puede ser el del sistema operativo) que me permita realizar copias multi-volúmenes (sólo se contemplan diskettes) y la compactación de la información.

Esta compactación es necesaria en la medida en que cuanto menos lugar ocupe la información guardada como copia de seguridad o con fines estadísticos, mayor es la cantidad de información que podremos almacenar en el soporte magnético que tengamos (la información compactada no puede ser accedida a menos que se la descompacte previamente).

Queda aquí también a criterio del municipio el grado de seguridad que se desea tener, y la selección de cuál información se protegerá y de qué forma. Las consideraciones hechas en el punto anterior acerca de los horarios se aplica también aquí.

TAREA

9.3. SOPORTE INFORMATICO DE CONTROL DEL PROYECTO

9.3.1. Lenguaje de programación

Se establece como software de aplicación para la implementación de la base de datos, el FOX-BASE y el dBASE III (Plus). Tal criterio responde a las siguientes consideraciones:

- dBase III (Plus) es un producto ampliamente difundido en el medio, permitiendo futuras modificaciones y ampliaciones en forma independiente por el municipio.

- Existe un alto grado de compatibilidad entre ambos productos.

- Debido a la forma de ejecución del FOX-BASE (semi-compilada o semi-intérprete) se logra un aumento considerable en la velocidad.

- Todas aquellas facilidades no contempladas en FOX-BASE serán utilizadas del dBASE II (Plus)

- Total compatibilidad en equipos PC, AT y XT, con configuraciones básicas, las cuales ya se encuentran instaladas en algunos casos y en otros no significa un gasto considerable.

9.3.2. Programas


```

* Program... CFI.PRO
* Author... MARTIN WINOCUR
* Date... 03/12/91
* Notice... Copyright (c) 1991, MARTIN WINOCUR, All Rights Reserved
* Notes...
* Reserved... rta
*
SET ECHO OFF
SET DELE ON
SET TALK OFF
SET BELL OFF
SET STATUS OFF
SET ESCAPE OFF
SET CONFIRM ON
SET DATE FRENCH
SET SCOR OFF

DO WHILE .T.

    * ---Display menu options, centered on the screen.
    *   draw menu border and print heading
    CLEAR
    @ 2,0 TO 13,79 DOUBLE
    @ 3,16 SAY [M U N I C I P I O   D E   C R U Z   D E L   E J E]
    @ 4,1 TO 4,78 DOUBLE
    * ---display detail lines
    @ 7,27 SAY [1. INGRESO DE DATOS]
    @ 9,27 SAY [2. TAREAS DE MANTENIMIENTO]
    @ 11, 27 SAY '0. FIN'
    STORE 0 TO rta
    @ 13,30 SAY " seleccione..  "
    @ 13,44 GET rta PICTURE "9" RANGE 0,3
    READ

    DO CASE
        CASE rta = 0
            SET BELL ON
            SET TALK ON
            SET STATUS ON
            CLEAR ALL
            CLEAR
            RETURN

        CASE rta = 1
            * DO INGRESO DE DATOS

            DO ingreso

            SET CONFIRM OFF
            STORE ' ' TO wait_subst
            @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
            READ
            SET CONFIRM ON

        CASE rta = 2
            * DO TAREAS DE MANTENIMIENTO

            DO manteni

            SET CONFIRM OFF
            STORE ' ' TO wait_subst
            @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
            READ
            SET CONFIRM ON

    ENDCASE

ENDDO T
RETURN
* EOF: CFI.PRO

```

```
* Program...: INGRESO.PROG
* Author....: MARTIN WINOCUR
* Date.....: 03/12/91
```

```
SET PROCEDURE TO PROJNORE
```

```
DO WHILE .T.
```

```
    chau=0
    * ---Display menu options, centered on the screen.
    *   draw menu border and print heading
    CLEAR
    @ 2, 0 TO 14,79 DOUBLE
    @ 3,24 SAY [I N G R E S O   D E   D A T O S ]
    @ 4,1 TO 4,78 DOUBLE
    * ---display detail lines
    @ 7,31 SAY [1. CLASIFICACION ESPACIAL]
    @ 8,31 SAY [2. SERVICIOS PUBLICOS]
    @ 9,31 SAY [3. CATASTRO]
    @ 10,31 SAY [4. USO DE LA PARCELA]
    @ 12, 31 SAY '0. FIN '
    STORE 0 TO rta
    @ 14,30 SAY " seleccione..  "
    @ 14,44 GET rta PICTURE "9" RANGE 0,4
    READ
```

```
DO CASE
```

```
    CASE rta = 0
        SET PROCEDURE TO
        RETURN
```

```
    CASE rta = 1
        * DO CLASIFICACION ESPACIAL
```

```
        DO claespc
```

```
        SET CONFIRM OFF
        STORE ' ' TO wait_subst
        @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
        READ
        SET CONFIRM ON
```

```
    CASE rta = 2
        * DO SERVICIOS PUBLICOS
```

```
        DO serpub
```

```
        SET CONFIRM OFF
        STORE ' ' TO wait_subst
        @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
        READ
        SET CONFIRM ON
```

```
    CASE rta = 3
        * DO PARCELAMIENTO
```

```
        DO parcela
```

```
        SET CONFIRM OFF
        STORE ' ' TO wait_subst
        @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
        READ
        SET CONFIRM ON
```

```
    CASE rta = 4
        * DO USO DEL PARCELA
```

```
        DO usopar
        SET CONFIRM OFF
        STORE ' ' TO wait_subst
        @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
        READ
        SET CONFIRM ON
```

```
ENDCASE
```

```
ENDDO T
```

```
RETURN
```

```
* EOF: INGRESO.PROG
```

```

* Program...: PROINORE.PRO
* Author...: MARTIN WINOCUR
* Date.....: 03/12/91
* Notes....:
* Reserved.: rta
*

```

```

PROCEDURE clasp

```

```

USE ingre1
DO WHILE .T.
  CLEAR
  @ 2, 0 TO 15,79 DOUBLE
  @ 3,10 SAY CD A T O S - C L A S I F I C A C I O N   E S P A C I A L ]
  @ 4,1 TO 4,78 DOUBLE
  * ----display detail lines
  @ 7,28 SAY [1. COORDENADAS GRAFICAS]
  @ 8,28 SAY [2. ZONA USO Y OCUPACION]
  @ 9,28 SAY [3. ZONA FRACCIONAMIENTO]
  @ 10,28 SAY [4. BARRIOS]
  @ 11,28 SAY [5. RADIOS CENSALES]
  @ 13, 28 SAY '0. FIN '
  STORE 0 TO rta
  @ 13,30 SAY " seleccione "
  @ 13,44 GET rta PICTURE "9" RANGE 0,5
  READ

  DO CASE
    CASE rta = 0
      EXIT
    CASE rta >0
      pide="pide"+SUBSTR(STR(rta),10,1)

      DO pedir

  ENDCASE

ENDDO
RETURN

```

```

*
PROCEDUR pedir

```

```

  mas=6
  CLEAR
  DO WHILE .T.
    APPEND BLANK
    DO &pide
    REPLACE modit WITH DATE()
    mas=mas+1
    IF chau = 0
      EXIT
    ENDIF
    IF mas = 20
      mas = 6
      CLEAR
    ENDIF
  ENDDO
RETURN
*

```

```

PROCEDURE pide1

```

```

*Pantalla de ingreso de datos 1
@ 1, 17 SAY "Cod. Catastral"
@ 2, 3 SAY "1 Manzana (Circ. Seccion) Cod. Manzana"
@ 4, 3 SAY "2 Calle Cod. Calle Numeracion Coord. Horiz.
Coord. Vert."
@ mas, 6 GET INGRE1->SIETE
@ mas, 21 GET INGRE1->UNO
@ mas, 39 GET INGRE1->DOS
@ mas, 53 GET INGRE1->CUATRO
@ mas, 68 GET INGRE1->CINCO
@ 0, 1 TO 5, 78
@ 0, 14 TO 19, 32
@ 0, 48 TO 19, 63
@ 3, 2 TO 3, 77

```

```

READ
REPLACE cod_in1 WITH 1
chaum=lete
RETURN
*

PROCEDURE pide2

@ 1, 6 SAY "I N G R E S O   D E   D A T O S   -   U S O   Y   O C U P
A C I O N"
@ 3, 4 SAY "ZONA           DESDE:"           HASTA:"
@ 5, 22 SAY "CS           Manzana           CS           Manzana"
@ mas, 5 GET INGRE1->SIETE PICTURE "??"
@ mas, 22 GET INGRE1->UNO PICTURE "??"
@ mas, 29 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"
@ mas, 61 GET INGRE1->CINCO PICTURE "???"
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
@ 3, 11 TO 19, 11
@ 3, 44 TO 19, 44
READ
REPLACE cod_in1 WITH 2
REPLACE cuatro WITH ingre1->uno
@ mas, 51 SAY INGRE1->CUATRO
chaum=lete

RETURN
*

PROCEDURE pide3

@ 1, 5 SAY "I N G R E S O   D E   D A T O S   -   U S O   Y   O C U P
A C I O N"
@ 3, 4 SAY "ZONA           DESDE:"           HASTA:"
@ 5, 19 SAY "CS           Manzana Parcela   CS           Manzana Parcela"
@ mas, 5 GET INGRE1->SIETE PICTURE "??"
@ mas, 18 GET INGRE1->UNO PICTURE "??"
@ mas, 25 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"
@ mas, 34 GET INGRE1->TRES PICTURE "???"
@ mas, 69 GET INGRE1->SEIS PICTURE "???"
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
@ 3, 11 TO 19, 11
@ 3, 44 TO 19, 44
READ
REPLACE cuatro WITH ingre1->uno
REPLACE cinco WITH ingre1->dos
REPLACE cod_in1 WITH 26
@ mas, 51 SAY INGRE1->CUATRO PICTURE "??"
@ mas, 58 SAY INGRE1->CINCO PICTURE "???"
chaum=lete

RETURN
*

PROCEDURE pide4

@ 1, 14 SAY "I N G R E S O   D E   D A T O S   -   B A R R I O"
@ 3, 15 SAY "Desde:"           Hasta:"
@ 4, 3 SAY "Barrio           CS           Manzana           CS
Manzana"
@ mas, 5 GET INGRE1->SIETE
@ mas, 21 GET INGRE1->UNO PICTURE "??"
@ mas, 31 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"
@ mas, 58 GET INGRE1->CINCO PICTURE "???"
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 3, 12 TO 20, 12
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
@ 3, 40 TO 19, 40
READ
REPLACE cuatro WITH ingre1->uno
REPLACE cod_in1 WITH 28
@ mas, 49 SAY INGRE1->CUATRO PICTURE "??"
chaum=lete

RETURN
*

```

PROCEDURE pide5

```
      @ 1, 10 SAY "INGRESO DE DATOS - RADIO CENSA  
A L"  
      @ 3, 17 SAY "Desde:                Hasta:"  
      @ 4, 2  SAY "Radio Censal          CS      Manzana          CS  
Manzana"  
      @ mas, 5  GET INGRE1->SIETE  
      @ mas, 23 GET INGRE1->UNO PICTURE "??"  
      @ mas, 33 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"  
      @ mas, 60 GET INGRE1->CINCO PICTURE "???"  
      @ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE  
      @ 3, 15 TO 20, 15  
      @ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE  
      @ 3, 40 TO 19, 40  
      READ  
      REPLACE cuatro WITH ingre3->uno  
      REPLACE cod_in1 WITH 6  
      @ mas, 51 SAY INGRE1->CUATRO PICTURE "??"  
      chaussiete
```

RETURN

*

PROCEDURE serpub

USE INGRE1

DO WHILE .T.

CLEAR

* ---Display menu options, centered on the screen.

* draw menu border and print heading

@ 2, 0 TO 17,79 DOUBLE

@ 3,16 SAY [D A T O S - S E R V I C I O P U B L I C O]

@ 4,1 TO 4,78 DOUBLE

* ---display detail lines

@ 6,22 SAY [1. SERVICIOS DE PARCELA (Por Parcela)]

@ 7,22 SAY [2. SERVICIOS DE PARCELA (Por Rango)]

@ 8,22 SAY [3. SERVICIOS DE PARCELA (Por Manzana)]

@ 9,22 SAY [4. SERVICIOS DE PARCELA (Por Barrio)]

@ 11,1 TO 11,78

@ 12,22 SAY [5. SERVICIOS DE CALLES (Por Calle)]

@ 13,22 SAY [6. SERVICIOS DE CALLES (Por Rango)]

@ 15, 22 SAY '0. EXIT'

STORE 0 TO rta

@ 17,33 SAY " seleccione.. "

@ 17,47 GET rta PICTURE "?" RANGE 0,6

READ

DO CASE

CASE rta = 0

RETURN

CASE rta = 1

* DO SERVICIOS DE PARCELA (Por Parcela)

pide = "pide6"

DO pedir

SET CONFIRM OFF

STORE ' ' TO wait_subst

@ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst

READ

SET CONFIRM ON

CASE rta = 2

* DO SERVICIOS DE PARCELA (Por Rango)

pide = "pide7"

DO pedir

SET CONFIRM OFF

STORE ' ' TO wait_subst

@ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst

READ

SET CONFIRM ON

```

CASE rta = 3
* DO SERVICIOS DE PARCELA (Por Manzana)

  pide = "pide8"
  DO pedidor

  SET CONFIRM OFF
  STORE ' ' TO wait_subst
  @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
  READ
  SET CONFIRM ON

CASE rta = 4
* DO SERVICIOS DE PARCELA (Por Barrio)

  pide = "pide9"
  DO pedidor

  SET CONFIRM OFF
  STORE ' ' TO wait_subst
  @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
  READ
  SET CONFIRM ON

CASE rta = 5
* DO SERVICIOS DE CALLES (Por Calle)

  pide = "pide10"
  DO pedidor

  SET CONFIRM OFF
  STORE ' ' TO wait_subst
  @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
  READ
  SET CONFIRM ON

CASE rta = 6
* DO SERVICIOS DE CALLES (Por Rango)

  pide = "pide11"
  DO pedidor

  SET CONFIRM OFF
  STORE ' ' TO wait_subst
  @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
  READ
  SET CONFIRM ON

ENDCASE
ENDDO T
RETURN

PROCEDURE pide6

  @ 1, 2 SAY "INGRESO DE DATOS - SERVICIOS DE PARCELA"
  A S (Por parcela)
  @ 4, 2 SAY "Servicio Tipo CS Manzana Parcela"
  @ mas, 5 GET INGRE1->OCHO FUNCTION "??"
  @ mas, 16 GET INGRE1->SIETE
  @ mas, 23 GET INGRE1->UNO PICTURE "??"
  @ mas, 35 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"
  @ mas, 47 GET INGRE1->TRES PICTURE "???"
  @ 0, 0 TO 2, 7? DOUBLE
  @ 3, 22 TO 20, 22
  @ 0, 0 TO 20, 7? DOUBLE
  @ 3, 38 TO 19, 38
  READ
  REPLACE cod_in1 WITH 7
  chau=ocho
RETURN

PROCEDURE pide7

  @ 1, 2 SAY "INGRESO DE DATOS - SERVICIOS DE PARCELA"
  A S (Por Rango)
  @ 3, 22 SAY "Desde:"
  @ 4, 2 SAY "Servicio Tipo CS Manzana Parcela"
  Manzana Parcela "

```

```

@ mas, 5 GET INGRE1->OCHO FUNCTION "??"
@ mas, 14 GET INGRE1->SIETE
@ mas, 28 GET INGRE1->UNO PICTURE "??"
@ mas, 34 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"
@ mas, 42 GET INGRE1->TRES PICTURE "???"
@ mas, 70 GET INGRE1->SEIS PICTURE "???"
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 3, 20 TO 20, 20
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
@ 3, 49 TO 19, 49
READ
REPLACE cod_in1 WITH 8
REPLACE cuatro WITH ingre1->uno
REPLACE cinco WITH ingre1->dos
@ mas, 57 SAY INGRE1->CUATRO PICTURE "??"
@ mas, 62 SAY INGRE1->CINCO PICTURE "???"
chau=ocho

RETURN

PROCEDURE pide8
@ 1, 2 SAY "INGRESO DE DATOS - SERVICIOS DE PARCEL
A 8 (Por Manzana)"
@ 3, 22 SAY "Desde: Hasta:"
@ 4, 2 SAY "Servicio Tipo CS Manzana"
CS Manzana
@ mas, 5 GET INGRE1->OCHO FUNCTION "??"
@ mas, 14 GET INGRE1->SIETE
@ mas, 28 GET INGRE1->UNO PICTURE "??"
@ mas, 36 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"
@ mas, 64 GET INGRE1->CINCO PICTURE "???"
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 3, 20 TO 20, 20
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
@ 3, 49 TO 19, 49
READ
REPLACE cod_in1 WITH 7
REPLACE cuatro WITH ingre1->uno
@ mas, 59 SAY INGRE1->CUATRO PICTURE "??"
chau=ocho

RETURN

PROCEDURE pide9
@ 1, 2 SAY "INGRESO DE DATOS - SERVICIOS DE PARCEL
A 8 (Por Barrio)"
@ 4, 2 SAY "Servicio Tipo Barrio"
@ mas, 5 GET INGRE1->OCHO FUNCTION "??"
@ mas, 14 GET INGRE1->SIETE
@ mas, 28 GET INGRE1->NUEVE
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 3, 20 TO 20, 20
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
READ
REPLACE cod_in1 WITH 3
chau=ocho

RETURN
*
PROCEDURE pide10
@ 1, 2 SAY "INGRESO DE DATOS - SERVICIOS DE CALLE
B (Por Calle)"
@ 4, 4 SAY "Servicio Tipo Calle Numeracion"
@ mas, 7 GET INGRE1->OCHO PICTURE "??"
@ mas, 18 GET INGRE1->SIETE PICTURE "??"
@ mas, 33 GET INGRE1->UNO PICTURE "???"
@ mas, 48 GET INGRE1->DOS PICTURE "???"
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 3, 25 TO 20, 25
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
READ
REPLACE cod_in1 WITH 4
chau=ocho

RETURN

```

*

PROCEDURE pide11

```
      @ 1, 2 SAY "INGRESO DE DATOS - SERVICIOS DE CALLE
S (Por Rango)"
      @ 3, 23 SAY "Desde:                               Hasta:"
      @ 4, 2 SAY "Servicio                               Tipo           Calle           Numeracion"
Calle Numeracion"
      @ mas, 5 GET INGRE1->OCHO PICTURE "99"
      @ mas, 16 GET INGRE1->SIETE PICTURE "99"
      @ mas, 30 GET INGRE1->UNO PICTURE "999"
      @ mas, 42 GET INGRE1->DOS PICTURE "9999"
      @ mas, 49 GET INGRE1->CINCO PICTURE "9999"
      @ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
      @ 3, 21 TO 20, 21
      @ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE
      @ 3, 50 TO 19, 50
      READ
      REPLACE cod_in1 WITH 10
      REPLACE ingre1->cuatro WITH ingre1->uno
      @ mas, 59 SAY INGRE1->CUATRO PICTURE "999"
      chau=ocho
```

RETURN

*

PROCEDURE parcela

DO WHILE .T.

CLEAR

* ---Display menu options, centered on the screen.

* draw menu border and print heading

@ 2, 0 TO 12,79 DOUBLE

@ 3,22 SAY [D A T O S - C A T A S T R A L E S]

@ 4,1 TO 4,78 DOUBLE

* ---display detail lines

@ 7,34 SAY [1. MANZANAS]

@ 8,34 SAY [2. PARCELAS]

@ 10, 34 SAY '0. FIN '

STORE 0 TO rta

@ 12,33 SAY " seleccione.. "

@ 12,48 GET rta PICTURE "9" RANGE 0,2

READ

DO CASE

CASE rta = 0

RETURN

CASE rta = 1

* DO MANZANAS

SET DATE FRENCH

USE ingre2

CLEAR

M A N Z A N A " @ 1, 2 SAY "-- INGRESO DE DATOS - C A T A S T R A L E S D E

@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE

@ 0, 0 TO 22, 79 DOUBLE

mas=0

DO WHILE .T.

APPEND BLANK

@ 5+mas, 13 TO 9+mas, 25

@ 3+mas, 13 SAY "Calle Num

Format:"

@ 5+mas, 47 SAY "Tipo de"

@ 6+mas, 47 SAY "Parcelamientos"

@ 7+mas, 2 SAY "Calle:"

@ 7+mas, 15 SAY "CS:"

@ 8+mas, 2 SAY "Num:"

@ 8+mas, 15 SAY "Mzas"

@ 9+mas, 48 SAY "Fecha de"

@ 9+mas, 48 SAY "Parcelamientos:"

@ 11+mas, 23 SAY "(Caso de 5 calles)

Sup.(mts):"

@ 7+mas, 20 GET INGRE2->CATAS_CS

@ 8+mas, 20 GET INGRE2->CATAS_MZA

@ 4+mas, 14 GET INGRE2->CALLE_1


```

@ 4+mas, 19 GET INGRES->NUMERA_1
@ 7+mas, 8 GET INGRES->CALLE_2 PICTURE "999"
@ 8+mas, 8 GET INGRES->NUMERA_2
@ 7+mas, 28 GET INGRES->CALLE_3
@ 8+mas, 27 GET INGRES->NUMERA_3
@ 10+mas, 14 GET INGRES->CALLE_4
@ 10+mas, 18 GET INGRES->NUMERA_4
@ 11+mas, 14 GET INGRES->CALLE_5 PICTURE "999"
@ 11+mas, 18 GET INGRES->NUMERA_5
@ 3+mas, 55 GET INGRES->FORMA
@ 6+mas, 62 GET INGRES->PARCELAMIE
@ 7+mas, 63 GET INGRES->FECHA_PARC
@ 11+mas, 60 GET INGRES->SUPERFICIE
READ
REPLACE modif WITH DATE()
IF mas=0
mas=10
@ 12, 1 TO 12, 78
ELSE
mas=0
ENDIF
IF catas_cs = 0
EXIT
ENDIF
ENDDO
USE
SET CONFIRM OFF
STORE ' ' TO wait_subst
@ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
READ
SET CONFIRM ON

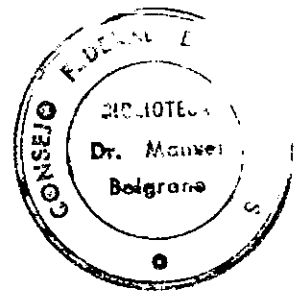
CASE rta = 2
* DO PARCELAS

BET DATE FRENCH

v_cs = 0
v_mza = 0
USE ingre3
CLEAR
@ 1, 3 SAY "INGRESO DE DATOS - PARCELA"
L A S"
@ 0, 0 TO 2, 78 DOUBLE
@ 0, 0 TO 21, 78 DOUBLE
mas=4

DO WHILE .T.
APPEND BLANK
REPLACE catas_cs WITH v_cs
REPLACE catas_mza WITH v_mza
@ mas, 2 SAY "CS Manzana Parcela Propietario Frente
Fondo Superficie"
@ mas+1, 2 GET INGRES->CATAS_CS FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas+1, 9 GET INGRES->CATAS_MZA FUNCTION "Z" PICTURE "9999"
@ mas+1, 20 GET INGRES->PARCELA FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas+1, 27 SAY "DNI"
@ mas+1, 31 GET INGRES->DNI FUNCTION "Z" PICTURE "99999999"
@ mas+1, 45 GET INGRES->FONDO
@ mas+1, 49 SAY "mts"
@ mas+1, 56 GET INGRES->SUPERFICIE
@ mas+1, 61 SAY "mts"
@ mas+1, 68 GET INGRES->SUPERFICIE
@ mas+1, 73 SAY "mts2"
@ mas+3, 3 SAY "Ubicación: Calle 1"
@ mas+3, 22 GET INGRES->YUBICA_1
@ mas+4, 22 GET INGRES->YUBICA_2
@ mas+3, 31 SAY "Usos: 1)"
@ mas+3, 40 GET INGRES->YUSO_1
@ mas+4, 40 GET INGRES->YUSO_2
@ mas+3, 47 GET INGRES->YUSO_3
@ mas+4, 47 GET INGRES->YUSO_4
@ mas+3, 54 GET INGRES->YUSO_5
@ mas+3, 44 SAY "3)"
@ mas+3, 51 SAY "5)"
@ mas+3, 63 SAY "Valor fiscal"

```



```
@ mas+4, 14 SAY "Calle 2"
@ mas+4, 37 SAY "2)"
@ mas+4, 44 SAY "4)"
@ mas+4, 66 GET INGRES->VALOR_FISC
@ mas+5, 1 TO mas+5, 77
READ
REPLACE modif WITH DATE()

IF mas=16
mas=4
ELSE
mas=mas+6
ENDIF
V_cs = catas_cs
V_mza = catas_mza

IF parcela = 0
EXIT
ENDIF

ENDDO
USE
SET CONFIRM OFF
STORE ' ' TO wait_subst
@ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla...' GET wait_subst
READ
SET CONFIRM ON

ENDCASE

ENDDO T
RETURN
*

PROCEDURE usopar

DO WHILE .T.

* ---Display menu options, centered on the screen.
* draw menu border and print heading
CLEAR
@ 2, 0 TO 17,79 DOUBLE
@ 3,16 SAY [D A T O S - U S O S D E L A P A R C E L A]
@ 4,1 TO 4,78 DOUBLE
* ---display detail lines
@ 7,27 SAY [1. RESIDENCIAL (Población)]
@ 8,27 SAY [2. EDIFICACION]
@ 9,27 SAY [3. INDUSTRIA Y COMERCIO]
@ 10,27 SAY [4. SALUD]
@ 11,27 SAY [5. EDUCACION]
@ 12,27 SAY [6. CULTO]
@ 13,27 SAY [7. OTROS]
@ 15, 27 SAY '0. EXIT'
STORE 0 TO rta
@ 17,33 SAY " elige.. "
@ 17,42 GET rta PICTURE "9" RANGE 0,7
READ

DO CASE
CASE rta = 0
RETURN

CASE rta = 1
* DO RESIDENCIAL (Población)

USE ingres1
pide = "pide12"
DO pedirar
USE
SET CONFIRM OFF
STORE ' ' TO wait_subst
@ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla' GET wait_subst
READ
SET CONFIRM ON

CASE rta = 2
* DO EDIFICACION
USE ingres1
```

```

    pide="pide13"

    DO pediror
    SET CONFIRM OFF
    STORE ' ' TO wait_subst
    @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla' GET wait_subst
    READ
    SET CONFIRM ON

CASE rta = 3
* DO INDUSTRIA/COMERCIO

    USE ingreso1
    pide="pide14"
    DO pediror

    SET CONFIRM OFF
    STORE ' ' TO wait_subst
    @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla' GET wait_subst
    READ
    SET CONFIRM ON

CASE rta = 4
* DO SALUD

    USE SALUD
    SET FORMAT TO SALUD
    APPEND
    USE
    SET CONFIRM OFF
    STORE ' ' TO wait_subst
    @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla' GET wait_subst
    READ
    SET CONFIRM ON

CASE rta = 5
* DO EDUCACION

    USE EDUCA
    SET FORMAT TO EDUCA
    APPEND
    USE
    SET CONFIRM OFF
    STORE ' ' TO wait_subst
    @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla' GET wait_subst
    READ
    SET CONFIRM ON

CASE rta = 6
* DO CULTO

    USE CULTO
    SET FORMAT TO CULTO
    APPEND
    USE
    SET CONFIRM OFF
    STORE ' ' TO wait_subst
    @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla' GET wait_subst
    READ
    SET CONFIRM ON

CASE rta = 7
* DO OTROS

    USE OTROS
    SET FORMAT TO OTROS
    APPEND
    USE
    SET CONFIRM OFF
    STORE ' ' TO wait_subst
    @ 23,0 SAY 'Presione cualquier tecla' GET wait_subst
    READ
    SET CONFIRM ON

ENDCASE

ENDDO T

```

```

RETURN
*
PROCEDURE pide12
@ 1, 3 SAY "INGRESO DE DATOS - P O B L A C I O N   D E   L A   R E S I
D E N C I A"
@ 3, 4 SAY "CS      Manzana      Parcela      Habitantes Total      Habitantes
Etc."
@ mas, 4 GET INGRE1->UNO FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas, 10 GET INGRE1->DOS FUNCTION "Z" PICTURE "9999"
@ mas, 23 GET INGRE1->TRES FUNCTION "Z" PICTURE "99999"
@ mas, 42 GET INGRE1->CUATRO FUNCTION "Z" PICTURE "999999"
@ mas, 61 GET INGRE1->CINCO FUNCTION "Z" PICTURE "9999999"
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE

READ
REPLACE cod_in1 WITH 11
chau#uno

RETURN
*
PROCEDURE pide13
@ 1, 2 SAY "INGRESO DE DATOS - E D I F I C A C I O N   E N   L A   P
A R C E L A"
@ 3, 2 SAY "CS      Manzana      Parcela      Superficie      Categoria      Planta
Planta      Fecha"
@ 4, 26 SAY "Cubierta      Inferior      Superior"
@ mas, 2 GET INGRE1->UNO FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas, 7 GET INGRE1->DOS FUNCTION "Z" PICTURE "99999"
@ mas, 17 GET INGRE1->TRES FUNCTION "Z" PICTURE "999999"
@ mas, 27 GET INGRE1->CUATRO FUNCTION "Z" PICTURE "9999999"
@ mas, 33 SAY "mts"
@ mas, 41 GET INGRE1->BIETE FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas, 51 GET INGRE1->OCHO FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas, 62 GET INGRE1->NUEVE FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas, 70 GET INGRE1->DIEZ
@ 0, 0 TO 2, 79 DOUBLE
@ 0, 0 TO 20, 79 DOUBLE

READ
REPLACE cod_in1 WITH 12
chau#uno

RETURN
*
PROCEDURE pide14
@ 1, 4 SAY "INGRESO DE DATOS - I N D U S T R I A   Y   C O M E R C
I O"
@ 3, 3 SAY "CS      Manzana      Parcela      C.I.I.U.      N° Contribuyente
Fecha"
@ mas, 3 GET INGRE1->UNO FUNCTION "Z" PICTURE "99"
@ mas, 10 GET INGRE1->DOS FUNCTION "Z" PICTURE "9999"
@ mas, 20 GET INGRE1->TRES FUNCTION "Z" PICTURE "99999"
@ mas, 31 GET INGRE1->CUATRO FUNCTION "Z" PICTURE "999999"
@ mas, 44 GET INGRE1->CINCO FUNCTION "Z" PICTURE "9999999"
@ mas, 62 GET INGRE1->DIEZ
@ 0, 0 TO 2, 78 DOUBLE
@ 0, 0 TO 20, 78 DOUBLE

READ
REPLACE cod_in1 WITH 13
chau#uno

RETURN
*

```

ANEXO GRAFICO

INDICE DE GRAFICOS

Cuadro N° 1	Composición de las entidades
Cuadro N° 2	Códigos
Cuadro N° 3	Esquema de Menú de Ingreso
Gráfico N° 1	Estructura de la información
Gráfico N° 2	Ubicación de la Muestra
Gráfico N° 3	Tamaño de celda 2.500 mts ² (con detalle de tamaño de celda de 156,25 mts ²)
Gráfico N° 4	Tamaño de celda 2.500 mts ² Secciones catastrales (con detalles de manzanas)
Gráfico N° 5	Tamaño de celda 156,25 mts ² (con detalle de tamaño de celda de 25 mts ²)
Gráfico N° 6	Tamaño de celda 25 mts ²
Gráfico N° 7	Ejemplo de pantallas del menu de ingreso de datos

Composición de las Entidades

Cuadro N° 1
(1ra. parte)

Entidad	Dato	Tipo	Long	
CONVERSION	GRAF_H	N	4	Claves principales (X,Y)
entre referencias geograficas	GRAF_V	N	4	Coordenadas Gráficas.
	CATAS_CS	N	2	Circunscripción, Sección
	CATAS_MZA	N	4	Manzana (Coord. catastro)
	RADIO_CENS	N	3	Radio censal
	BARRIO	N	2	Cod. establecido
	PISO	N	2	Si es calle o manzana
	ZONA_A	N	2	Normativa, Fraccionamiento
	ZONA_B	N	2	Normativa, Uso y ocupación
PERSONAS	D.N.I.	N	8	Clave principal
Habitantes del municipio	APELLIDO	C	20	
	NOMBRE	C	20	
	DOMICILIO	C	30	
	FECHA_N	D	8	Fecha de nacimiento
	ESTADO_C	N	1	Estado civil
MANZANA	CATAS_CS	N	2	Claves principales.
Catastro	CATAS_MZA	N	4	
	FORMA	N	1	Geométrica
	SUPERFICIE	N	5	Mts. cuadrados
	PARCELAMIE	N	1	Regular/irregular
	FECHA_PARC	D	8	Fecha del parcelamiento
	CALLE_1	N	3	Estos dos campos se repiten
	NUMERA_1	N	4	5 veces, limitan la manzana.
	MODIF	D	8	Fecha en que se realizó la última modific., se repite en todas las entidades.

Cuadro N° 1
(2da. parte)

Entidad	Dato	Tipo	Long	
SP_CALLE	CALLE	N	3	Claves principales
Servicio publico de calles	NUMERACION	N	4	
	ALUMBRADO	N	1	Alumbrado público
	D_PLUVIAL	N	1	Desagües pluviales
	TRANSPORTE	N	2	Transporte Urbano
	SENTIDOS	N	1	Una mano/ dos manos
	ANCHO	N	2	Mts.
	TIPO	N	1	Ver códigos.
TERRENO	CATAS_CS	N	2	Claves principales
Catastro	CATAS_MZA	N	4	
	PARCELA	N	3	
	UBICA_1	N	3	Calle frente
	UBICA_2	N	3	Caso de esquinas.
	DNI	N	8	Propietario
	FRENTE	N	3	Mts.
	FONDO	N	3	Mts.
	VALOR_FISC	N	4	Valor fiscal
	SUPERFICIE	N	4	Mts. cuadrados
	USO_1	N	2	Cod. uso del terreno, se repiten 5 veces.
	USO_2	N	2	
	AGUA	N	1	
	RESIDUOS	N	1	
	CLOACAS	N	1	
	LUZ	N	1	
GAS	N	1		
TELEFONO	N	1		

Cuadro N° 1
(3ra. parte)

Entidad	Dato	Tipo	Long	
RESIDEN	NRO_RENTA	N	5	Clave principal
Uso del terreno residencial	CATAS_CS	N	2	
	CATAS_MZA	N	4	
	PARCELA	N	4	
	HAB_TOTAL	N	3	Se deja para los datos demográficos de interés.
EDIFICA	CATAS_CS	N	2	Claves principales
Construcc. efectuadas	CATAS_MZA	N	4	
	SUP_CUB	N	4	Mts. cuadrados
	PARCELA	N	4	
	FECHA	D	8	Fecha de construcción o Ampliación.
	CATEGORIA	N	1	
	PLANTA_INF	N	2	
	PLANTA_SUP	N	2	
INDUCOME	NRO_CONTRI	N	5	Clave principal
Industria Comercio	CIU	N	5	Código internacional, identifica Indus./Comercio
	CATAS_CS	N	2	
	CATAS_MZA	N	4	
	PARCELA	N	4	
	NRO_CONT	N	4	Número de contribuyente.
	FECHA	D	8	De creación.
OTROS	CATAS_CS	N	2	Claves principales
Espacios verdes, organismos públicos etc..	CATAS_MZA	N	4	
	PARCELA	N	4	
	OTROS	N	2	Ver códigos
	NOMBRE	C	30	
	DATOS	M		Aclaraciones

Cuadro N° 1
(4ta. parte)

Entidad	Dato	Tipo	Lon	
SALUD	CATAS_CS	N	2	Claves Principales
	CATAS_MZA	N	4	
	JURIDIC	N	2	Ver códigos
	PARCELA	N	4	
	TIPO	N	2	"
	ESPECIALID	N	1	A codificar segun relev.
	NOMBRE	C	30	De la institución
	NRO_CAMAS	N	3	
	CONSUL_EXT	N	4	Consultas externas anuales
	INTERNA	N	4	Internaciones
	CULTO	CATAS_CS	N	2
CATAS_MZA		N	4	
	PARCELA	N	4	
	NOMBRE	C	30	
	TIPO	N	2	Ver códigos
	CULTO	N	2	"
	EDUCACIO	CATAS_CS	N	2
CATAS_MZA	N	4		
	PARCELA	N	4	
	NIVEL	N	1	De enseñanza, ver cod.
	JURIDIC	N	1	Ver códigos.
	NOMBRE	C	30	
	TIPO	N	2	De enseñanza, Ver cod.
	MATRICULA	N	4	De alumnos anuales.

Códigos

Cuadro N° 2
(1ra parte)

PRIMEROS DOS DIGITOS	ALCANCE	ULTIMOS CIN- CO DIGITOS	EJEMPLOS
01	Nombre de las calles	00001 00002	MITRE, BARTOLOME AVELLANEDA, N.
02	Zona normativa fraccionamiento.	00001 00002	A B ...
03	Forma de la manzana	00001 00002 00003	CUADRADA RECTANGULAR IRREGULAR
04	Parcelamiento	00001 00002	REGULAR IRREGULAR
05	Uso del terreno	00001 00002 00002 00003 00004 00005	RESIDENCIAL COMERCIAL - INDUSTRIAL EDUCACION CULTO SALUD OTROS
06	C.I.I.U. (Codigo Internacional de la Industria Unificado)	10513 10524	QUIMICA CUEROS
07	Terreno	00001 00002 00003	MANZANA CALLE OTROS
08	Nivel de educación	00001 00002 00003 00004 00005	PRIMARIA SECUNDARIA TERCIARIA UNIVERSITARIA
09	Jurisdicción Educación y Salud	00001 00002 00003 00004	OFICIAL NACIONAL OFICIAL PRIVADA OFICIAL MUNICIPAL PRIVADA NACIONAL
10	Tipo de educación	00001 00002 00003	TECNICA BACHILLER COMERCIAL
11	Tipo salud	00001 00002 00003 00004	PUESTO SANITARIO DISPENSARIO HOSPITAL VECINAL HOSPITAL REGIONAL

Códigos

Cuadro N° 2
(2da parte)

PRIMEROS DOS DIGITOS	ALCANCE	ULTIMOS CIN- CO DIGITOS	EJEMPLOS
12	Especialidad salud	00001 00002	CLINICA GENERAL OJO
13	Tipo culto	00001 00002 00003 00004 00005 00006	IGLESIA PARROQUIA CATEDRAL CAPILLA SINAGOGA CASA DE ORACIONES
14	Culto	00001 00002 00003 00004 00005 00006	CATOLICO JUDIO EVANGELICO ADVENTISTA MORMONES ESPIRITISTAS
15	Agua	00001 00002 00003	SIN AGUA AGUA DE POZO AGUA CORRIENTE
16	Alumbrado publico	00001 00002	LUZ BLANCA BOMBILLA
17	Transporte urbano (El código coincide con la linea).	00001 00002 00003 00004 00005 00006 00007 00008	
18	Energia electrica Tipo de consumo	00001 00002 00003 00004 00005	RESIDENCIAL COMBINADA COMERCIAL INDUSTRIAL GRANDES CONS.
19	Recolección de residuos	00001 00002	6 DIAS SEMANALES 3 VECES POR SEMAN
20	Telefono	00001	CON TELEFONO

Códigos

Cuadro N° 2
(3ra parte)

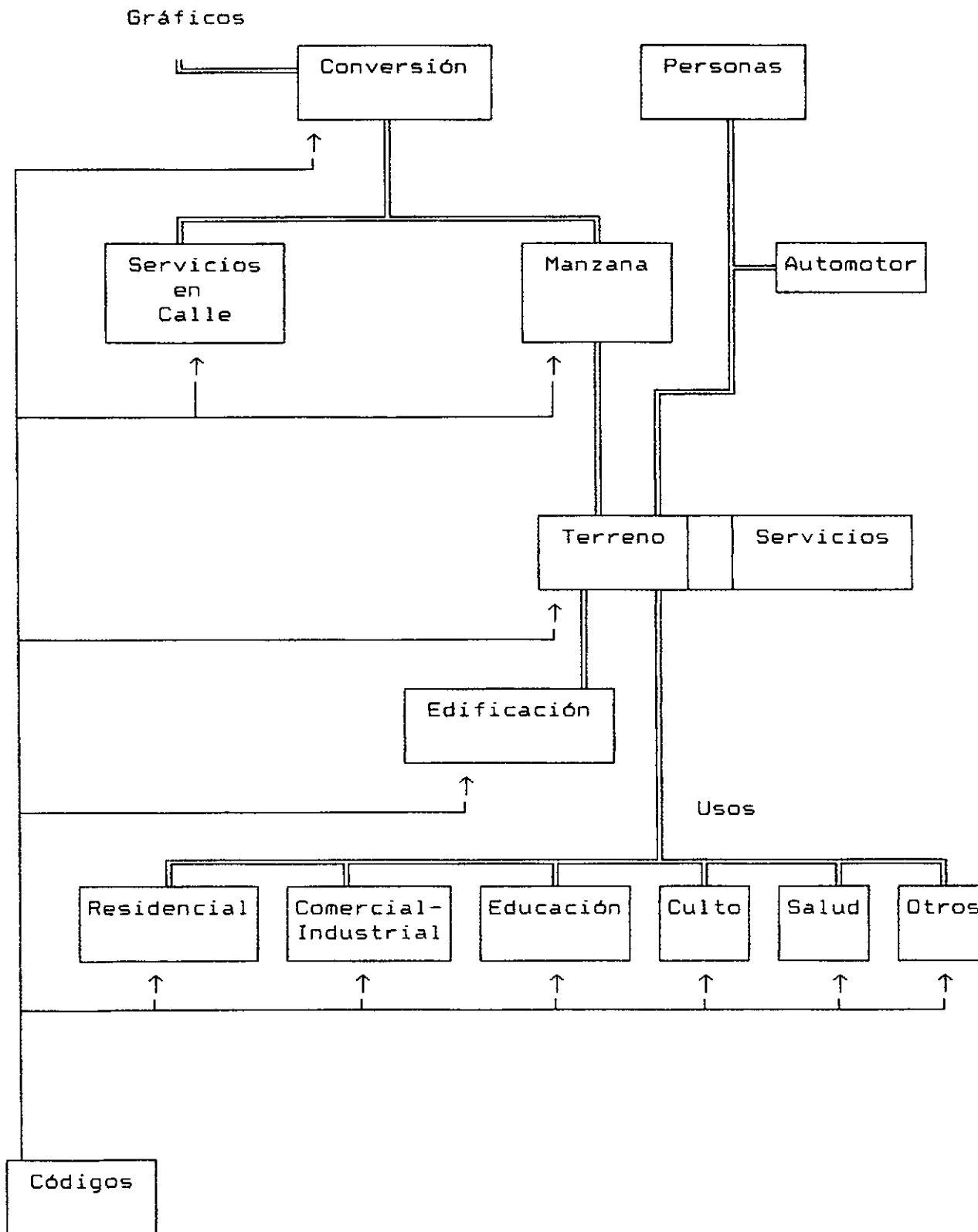
PRIMEROS DOS DIGITOS	ALCANCE	ULTIMOS CIN- CO DIGITOS	EJEMPLOS
21	Red vial	00001 00002 00003 00004 00005 00006 00007 00008 00009 00010 00011	CALLE PAVIMENTADA AVENIDA(25a35 Mt) BOULEVARD(43 Mts) NO PAVIMENTADA CARENADAS CON SEMAFORO CONEXION REGIONAL RED ARTERIA PRINC LOCAL UN SENTIDO DOS SENTIDOS
22	Barrios	00001 00002	NORTE LA BANDA
23	Otros	00001 00002	CEMENTERIO MATADERO
24	Zona normativa uso y ocupación	00001 00002	A B .
25	Tipo de datos de entrada y forma de ingreso	00001 00002 00003 00004	RADIO CENSAL(MZA) SERVICIO P.(PARC) SERVICIO P.(RANG) SERVICIO P.(CALL)

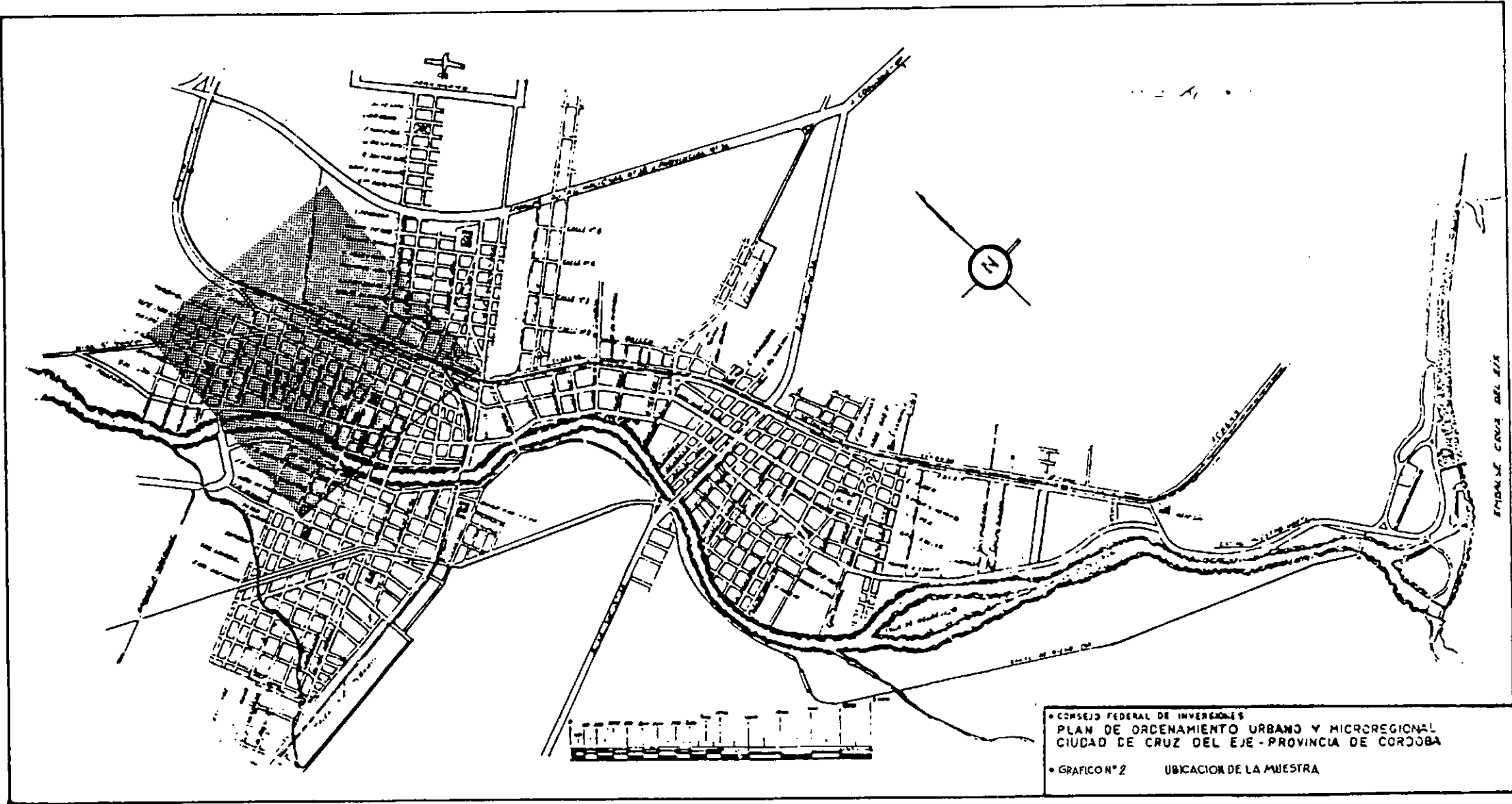
Clasificación espacial	Coordenadas gráficas	
	Zona normativa fraccionamiento	
	Zona normativa uso y ocupación	
	Barrios	
	Radios Censales	
Servicios	De parcelas	Por parcela
		Por rango de parcelas
		Por manzana
		Por Barrios
	De calles	Por calles
		Por rango de calles
Catastral	Manzana	
	Parcela	
Uso de la parcela	Residencial (población)	
	Edificación	
	Salud	
	Educación	
	Culto	
	Otros	



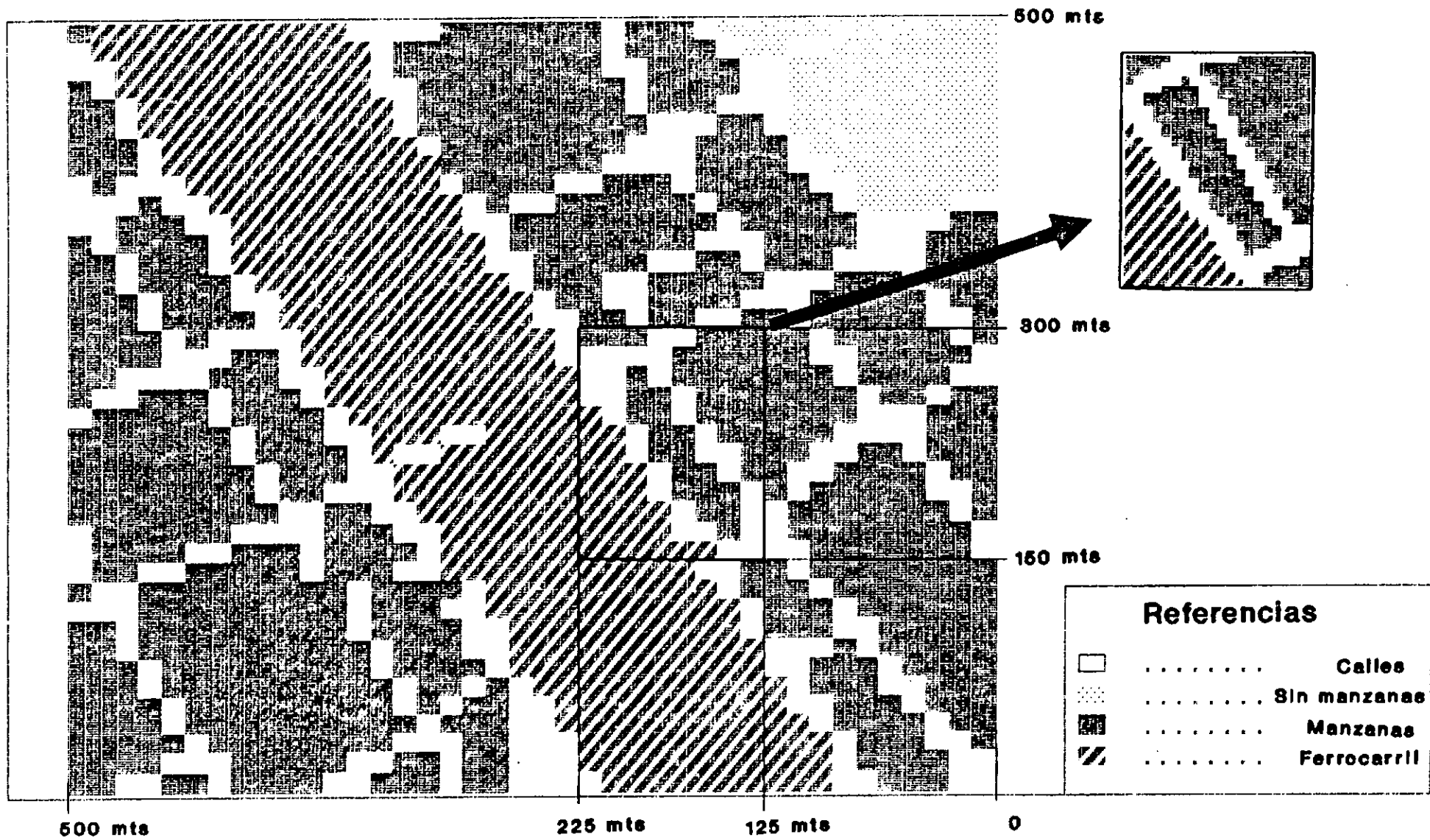
Estructura de la Información

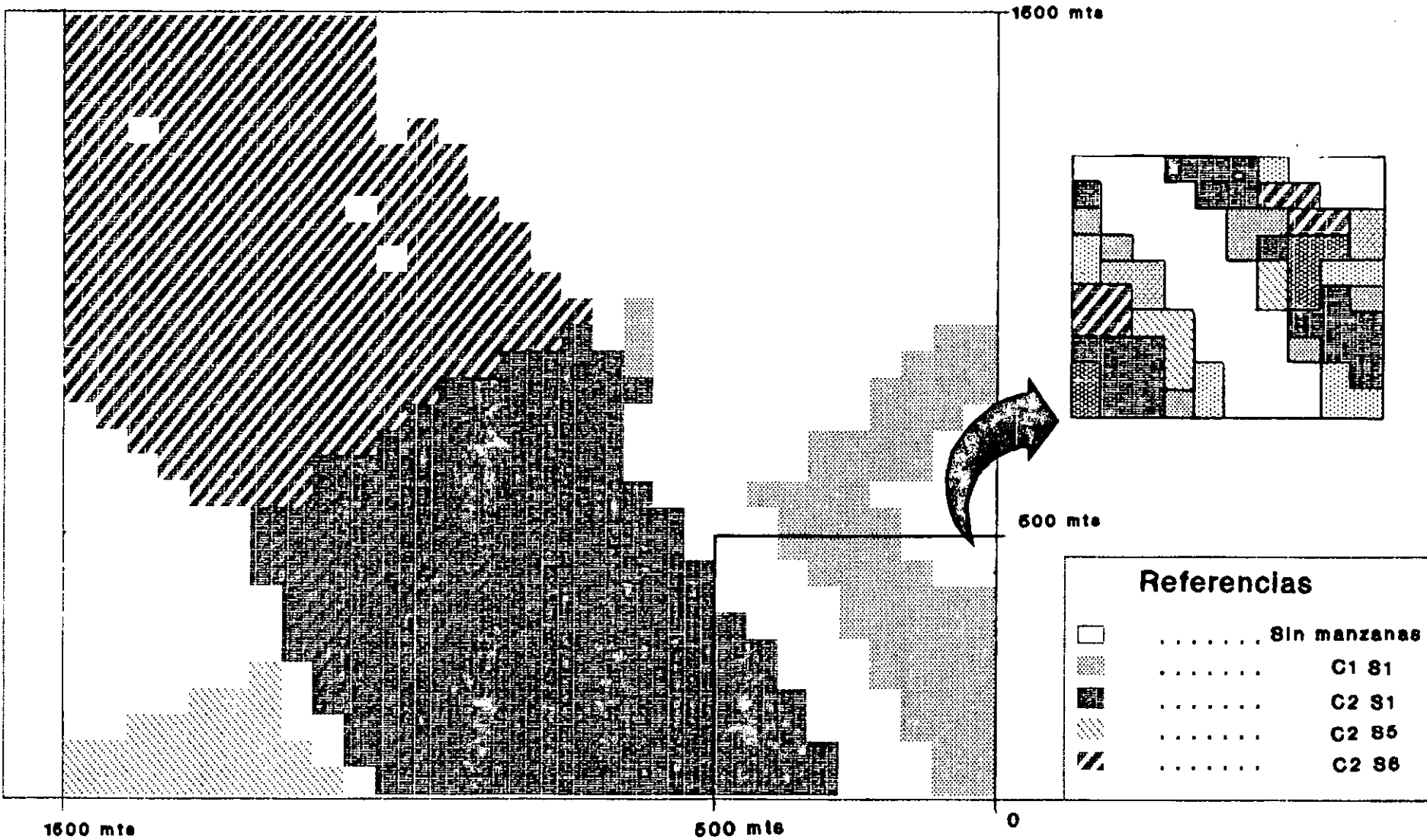
Gráfico N°1

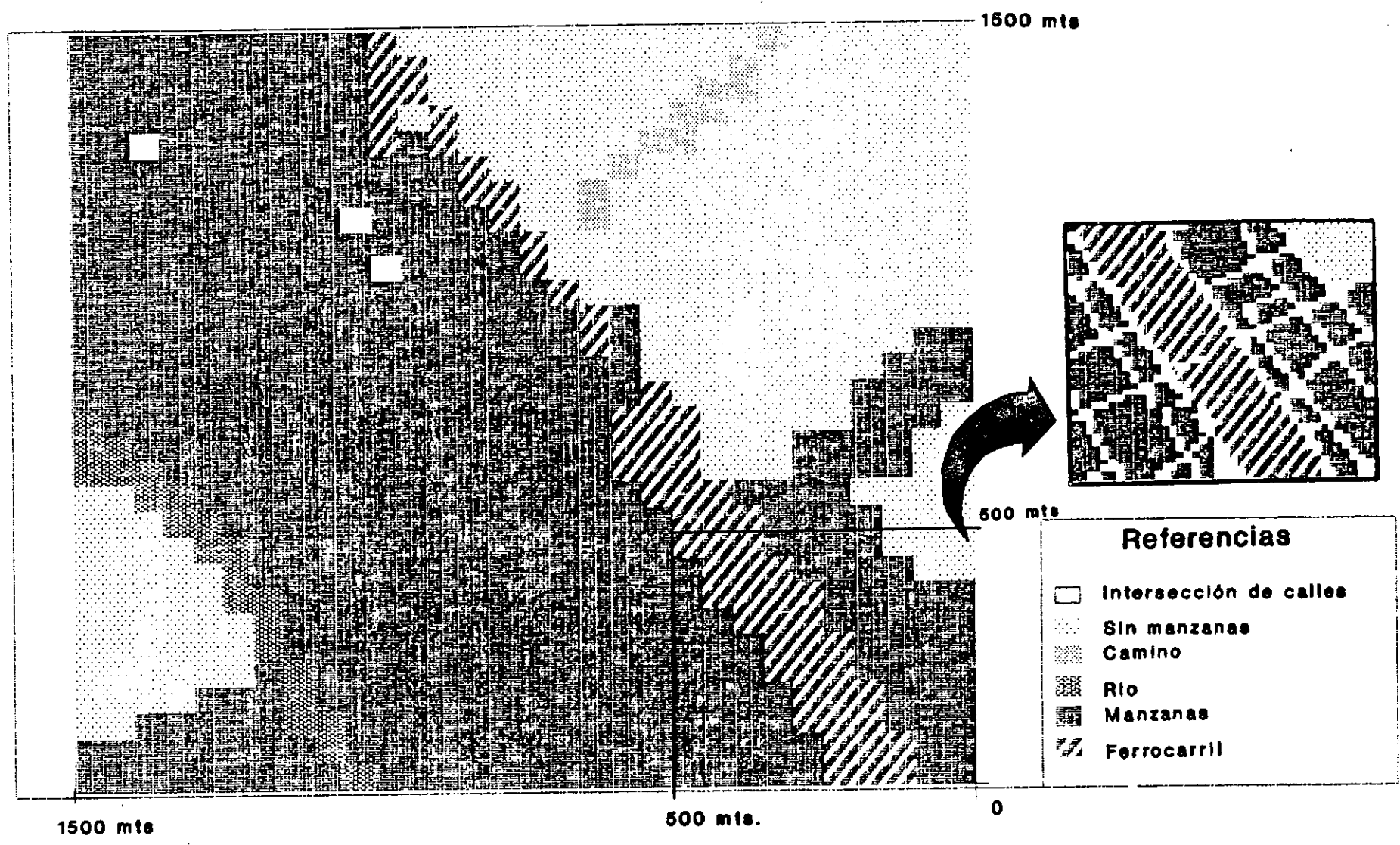


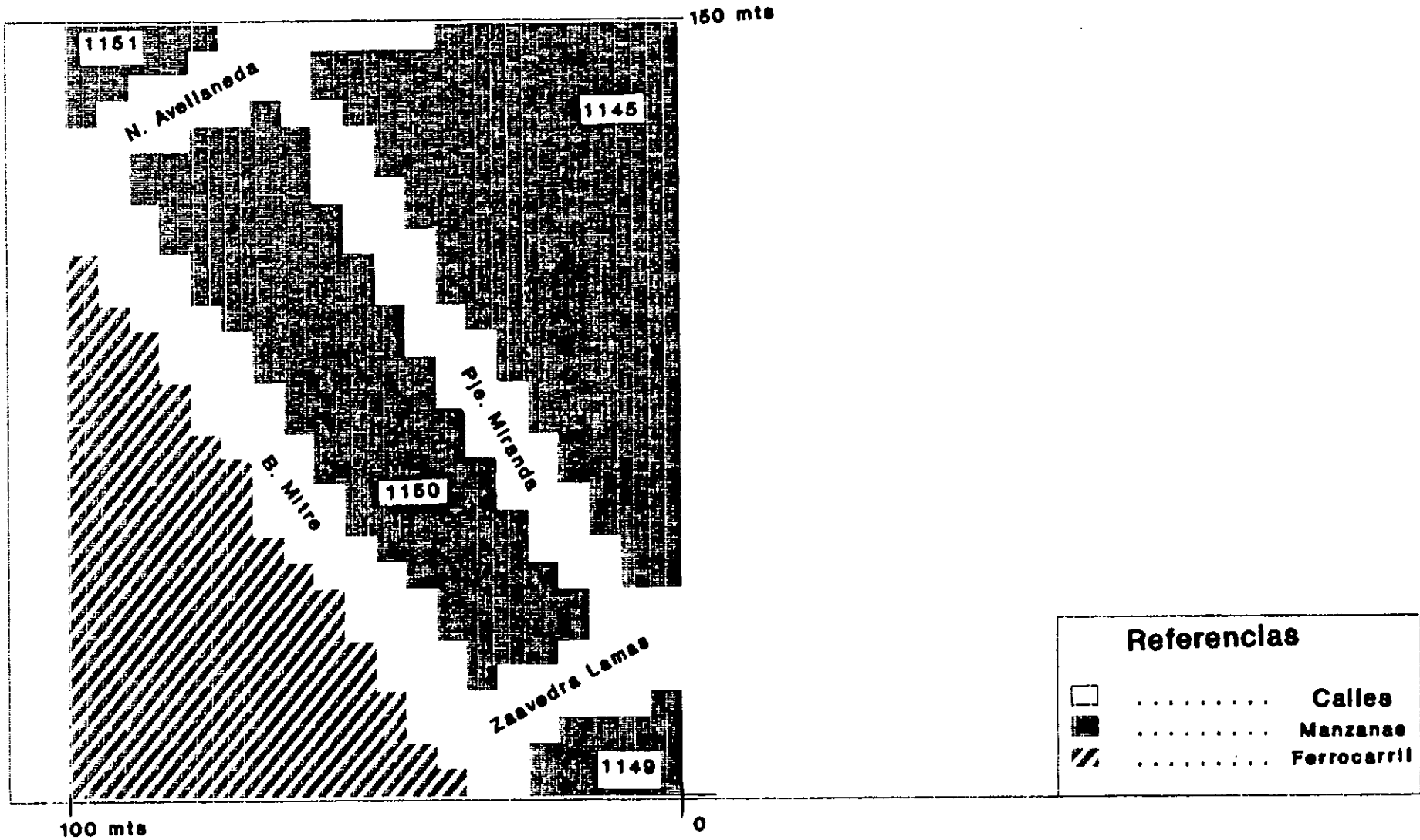


• CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO Y MICROREGIONAL
CIUDAD DE CRUZ DEL EJE - PROVINCIA DE CORDOBA
• GRAFICO Nº 2 UBICACION DE LA MUESTRA









MUNICIPIO DE CRUZ DEL EJE

1. INGRESO DE DATOS
2. TAREAS DE MANTENIMIENTO
0. FIN

seleccione..



INGRESO DE DATOS

1. CLASIFICACION ESPACIAL
2. SERVICIOS PUBLICOS
3. CATASTRO
4. USO DE LA PARCELA
0. FIN

seleccione..



DATOS - CATASTRALES

1. MANZANAS
2. PARCELAS
0. FIN

seleccione..



- INGRESO DE DATOS - CATASTRALES DE MANZANA

Calle Num: <input type="text" value="23"/> <input type="text" value="600"/>	Forma: <input type="text" value="2"/>
Calle: <input type="text" value="12"/> CS: <input type="text" value="12"/> <input type="text" value="45"/> Num: <input type="text" value="500"/> Mza: <input type="text" value="43"/> <input type="text" value="900"/>	Tipo de Parcelamiento: <input type="text" value="2"/>
<input type="text" value="67"/> <input type="text" value="300"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Caso de 5 calles)	Fecha de Parcelamiento: <input type="text" value="23/12/59"/>
Calle Num: <input type="text"/> <input type="text"/>	Forma: <input type="checkbox"/>
Calle: <input type="text"/> CS: <input type="text"/> <input type="text"/> Num: <input type="text"/> Mza: <input type="text"/> <input type="text"/>	Tipo de Parcelamiento: <input type="text" value="2"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (Caso de 5 calles)	Fecha de Parcelamiento: <input type="text" value=" / /"/>
	Sup.(mts): <input type="text" value="10000"/>
	Sup.(mts): <input type="text"/>