

TALLER TOTAL
Subárea Diseño

APROXIMACION METODOLOGICA AL ESTUDIO
DE UNA NUEVA COMUNIDAD

Jorge Paniagua

Mario L. Corea

Edición restringida al ámbito de las Universidades

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

1972

31

* ENFOQUE.

CAPITULO I * ESTUDIOS SOBRE LA CONURBACION.

- * RECONOCIMIENTO GEOGRAFICO DE LA CONURBACION.
- * RECONOCIMIENTO EN EL ORDEN ECONOMICO.
- * HIPOTESIS EN EL ORDEN ECONOMICO.
- * RECONOCIMIENTO EN EL ORDEN SOCIAL.
- * HIPOTESIS EN EL ORDEN SOCIAL.
- * FORMULACION DE HIPOTESIS EN LA CONURBACION.

CAPITULO II * ESTUDIO DE LA UNIDAD DE DESARROLLO.

- * REDEFINICION CONCEPTUAL DE LA UNIDAD.
- * HIPOTESIS CONCEPTUAL DE LA UNIDAD.
- * CONCEPTOS PROPUESTOS.

CAPITULO III * CONCEPTO DE PROGRAMACION.

- * DETERMINACION DE LOS GRUPOS FUNCIONALES.
- * ANALISIS MATRICIAL.
- * CONCEPTO DE CUANTIFICACION.

CAPITULO IV * ESTRUCTURACION DE LA UNIDAD.

- * ESTRUCTURACION DE LOS GRUPOS FUNCIONALES.
- * ESTRUCTURACION DEL GRUPO I.
- * ESTRUCTURACION DEL GRUPO II.
- * ESTRUCTURACION DE LOS GRUPOS III. IV.
- * DIAGRAMAS DE ESTRUCTURACION PROPUESTA.

* BIBLIOGRAFIA.

ENFOQUE.

El presente trabajo, pretende una aproximación acotada sobre una búsqueda metodológica, de los elementos de estructuración de un conjunto urbano.

Su planteo es un enfoque teórico del problema, para realizar una sistematización en el uso de una forma metodológica, que posibilite un estudio ordenado.

En este planteo teórico que resulta un enfoque unilateral del problema en su visión total, se encara el estudio desde el punto de vista de los aspectos físicos-funcionales del diseño urbano.

Se busca en el desarrollo del tema, una permanente instrumentación sobre las formas (en el concepto de interrelación de funciones) de estructuración urbanas cuales son las pautas más determinantes a considerar.

El tema se desarrolla en el terreno de la búsqueda en las interrelaciones funcionales, de los requerimientos humanos del conjunto urbano, y en las definiciones básicas conceptuales; no se produce en este trabajo una profundización en los aspectos, sociales, económicos y políticos, cosa que nos inclina a enunciar que no se realizó un barrido total del problema. En cuanto a la referencia al estudio socio-político queremos recalcar que lo consideramos básicos para la realidad del problema, pero no conducente su profundización en una experiencia como la realizada, en relación al enfoque general del tema.

Es importante referir que el planteo es un tanto universal ya que estudio por fuera de situaciones particularizadas. Debe interpretarse claramente que no se trata de la realización de un modelo teórico de diseño, tendiente a una aplicación práctica, sino un estudio que permite clarificar los problemas del entorno urbano, desde el punto de vista del entendimiento de un proble-

ma de gran complejidad y creemos que la búsqueda de un modelo de diseño pertenece a otros marcos de investigación.

En cuanto a las formas de programación de funciones la misma no es particularizada sino que se ha hecho una tarea de programación general para poder hacer los planteos de interrelación funcional sin condicionar el estudio a casos particulares. De allí la diferencia con la forma de concreción real de los grupos urbanos ya que estos no dependen del diseñador urbano, sino de un equilibrio impuesto por la sociedad misma.

El presente trabajo ha tenido como finalidad, considerar desde el punto de vista específico de una instrumentación en las formas de investigación, para atacar los problemas desde una escala Regional, hasta una escala de conjunto urbano considerando un nivel equivalente en todos sus pasos. Por último queremos agregar que, los elementos gráficos deben ser entendidos como una concreción visual de los conceptos y definiciones elaboradas y no como pretendidas formas urbanas en el sentido físico de las mismas.

AREA DE TRABAJO GEOGRAFICO.

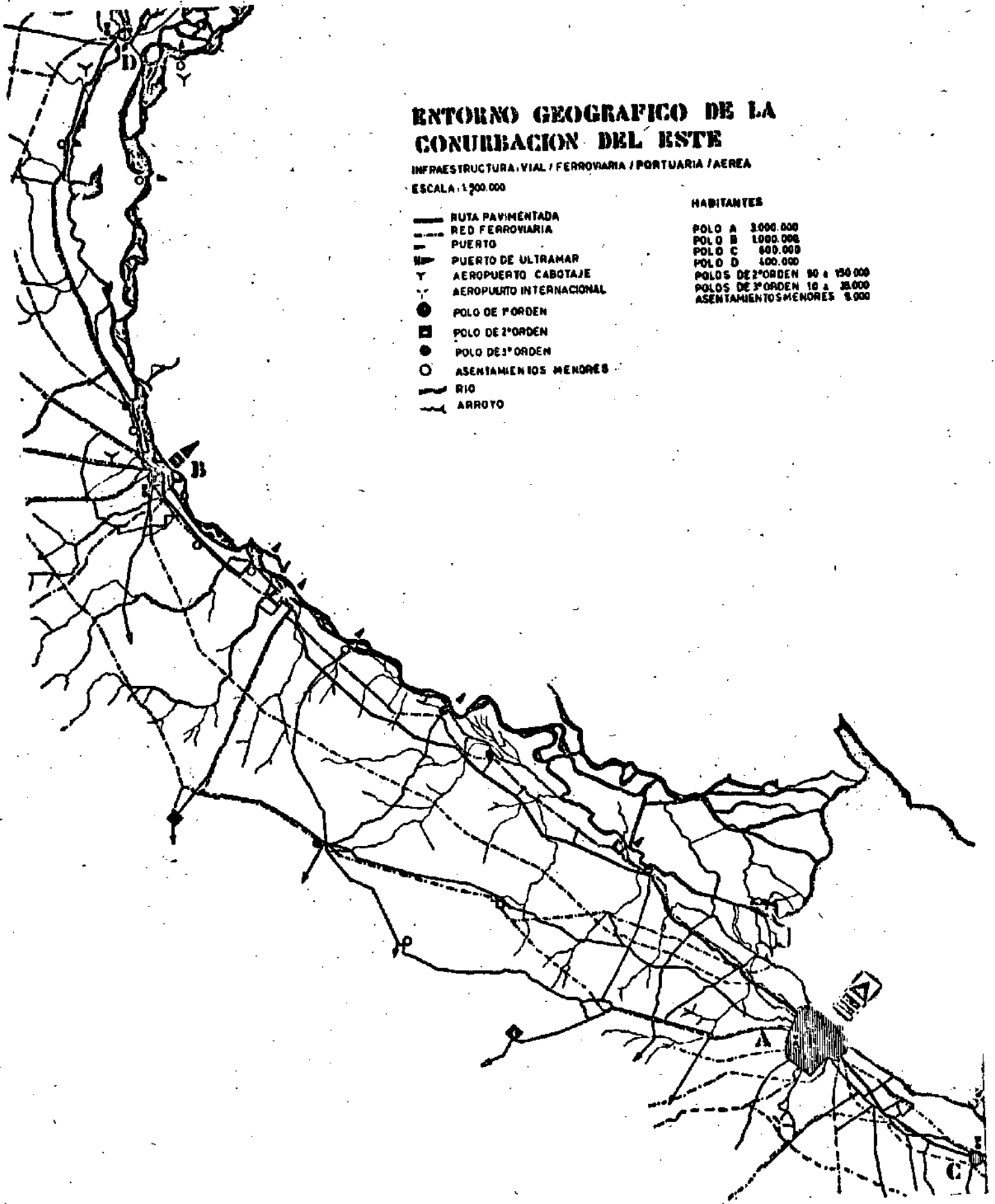
**ENTORNO GEOGRAFICO DE LA
CONURBACION DEL ESTE**

INFRAESTRUCTURA VIAL / FERROVIARIA / PORTUARIA / AEREA
ESCALA: 1:500.000

- RUTA PAVIMENTADA
- - - RED FERROVIARIA
- PUERTO
- PUERTO DE ULTRAMAR
- Y AEROPUERTO CABOTAJE
- Y AEROPUERTO INTERNACIONAL
- POLO DE 1º ORDEN
- POLO DE 2º ORDEN
- POLO DE 3º ORDEN
- ASENTAMIENTOS MENORES
- RIO
- ARROYO

HABITANTES

- POLO A 3.000.000
- POLO B 1.000.000
- POLO C 500.000
- POLO D 100.000
- POLOS DE 2º ORDEN 50 a 150.000
- POLOS DE 3º ORDEN 10 a 35.000
- ASENTAMIENTOS MENORES 5.000



1.1. RECONOCIMIENTO GEOGRAFICO DE LA CONURBACION DEL ESTE

Los elementos utilizados han sido: a) caracteres climáticos; b) topografía; c) fitogeografía; d) vientos dominantes y e) escala demográfica de los polos.

a)

La conurbación presenta desde el punto de vista climático una resultante homogénea, o sea que no se producen variaciones / de importancia en su consideración regional respecto al clima dominante, en cuanto a este punto respecto podemos tomar cualquier sector de la conurbación, considerando que éste es representativo del total.

b) La topografía se encuentra dentro de la que se denomina como llanura, con leves ondulaciones; pero que no son destacables a este nivel de profundidad. La situación hidrográfica muestra una secuencia de cursos de agua menores, cada 30 ó 40 Kms., con tres cursos mayores destacables. El frente Este de la región está delimitado en toda su longitud por río de navegación / de ultramar.

c) La vegetación característica de la zona está en toda su extensión dentro de lo denominado "estepa pampeana"

d) Los vientos dominantes son de los cuadrantes N.O. y S.O., pero no presentan caracteres de consideración. Son de media velocidad con vientos que no superan los 160 Km/h. tope máximo de frecuencia a nual.

La característica de la conurbación presenta desde el punto de vista geográfico, condiciones de perfecta factibilidad en el uso del / suelo para asentamientos urbanos.

La implantación de asentamientos encuentra en todo el cinturón conurbano, características de clima dentro de las más deseables para pensar en el desarrollo de urbanización en la ribera Este.-

Entendemos a la infraestructura de servicios a nivel nacional, tales como vías de comunicación vial, ferroviaria, aérea y de navegación como parte de los caracteres geográficos del sector, tal como se indica en el gráfico 1, conformando dicho relevamiento, nuestro marco de trabajo a nivel de la conurbación en estudio.

Dentro de los tres sectores interpolares en que se subdivide la conurbación, el sector entre los polos A y B, es el que plantea dentro del entorno geográfico, las máximas potencialidades para encarar la etapa de asimilación en la expansión urbana dentro del sector total.

1.2. RECONOCIMIENTO CUALITATIVO EN EL ORDEN ECONOMICO

CARACTERES GENERALES

El proceso económico argentino se concentró desde su origen en los principales centros exportadores. La mayor parte de la actividad económica se concentra en la denominada región pampeana. En ella se realizó la mayor parte de las obras infraestructurales tal como ser vías de comunicación, vial, ferroviarias, fuentes energéticas, etc.

Finalizado el proceso de expansión del país, comienza el desarrollo industrial y su mayor radiación se produce en la región en estudio, aprovechando los recursos humanos y la infraestructura existente. Los fenómenos descriptos determinaron progresivos desplazamientos de ahorro y de recursos humanos hacia el cinturón dinámico creciente.

La situación puede resumirse de la siguiente forma:

POLOS DE PRIMER ORDEN ESCALONADOS EN IMPORTANCIA

- POLO A. Buenos Aires
- POLO B. Rosario
- POLO C. La Plata
- POLO D. Santa Fe

Y dentro de la conurbación polos de segundo y tercer orden.

Esto es resumen de que en la conurbación se concentra el 70% de la población nacional, el 80% del producto geográfico bruto y el 85% del producto de los sectores manufactureros.

Por otra parte el 70% de las transacciones comerciales internas se realiza en el subsistema formado por el AREA METROPOLITANA, SANTA FE, CORDOBA. De ello depende que la conurbación del Este es una de las Areas más dinámicas en el sector económico del país.

1.2.1. ELEMENTOS DE ANALISIS EN EL SECTOR CONURBANO

Se utilizaron dos tipos de elementos:

- I) Se tomó como indicador la distinta producción por unidad de superficie medida en cantidades monetarias en los sectores GANADERIA, AGRICULTURA, INDUSTRIA.

En función de ello se realizó la caracterización de las áreas que conforman la conurbación, en escala de importancia en relación a /

la región.

- II) Se tomó el producto geográfico bruto por cada Departamento conurbano y se determinó su porcentaje de participación en el producto geográfico bruto regional.

1.3. HIPOTESIS EN EL ORDEN ECONOMICO

1.3.1. IMPORTANCIA ACTUAL DE LOS POLOS EN LA CONURBACION

Los polos de primer orden tienen una escala decreciente en importancia, el polo A se relaciona a nivel nacional ya que es el punto regulador del 85% de las transacciones internas del país. El centro administrativo de la economía nacional está regulado desde este punto, implantado en el Sur de la conurbación.

Conforma el centro consumidor más importante de la conurbación, en relación a su población. Y gran parte de la producción conurbana encuentra su área de mercado en dicho polo.

El polo B con caracteres semejantes, pero en menor intensidad monopoliza las transacciones del Litoral en un encauzamiento hacia el polo A.

Los polos C y D responden en relación directa a los dos polos mayores.

La estructura económica conurbana, se encuentra organizada jerárquicamente, en función de encauzar la producción regional en relación a los polos, y el sistema infraestructural responde a una ramificación centralizada, en relación a este ordenamiento económico.

1.3.2. IMPORTANCIA EN EL AREA RURAL

El área rural está entre las de mayor porcentaje redituable para la economía del país, siendo de las más aptas para la explotación agropecuaria.

El área rural regional tiene su mayor importancia en las actividades de agricultura y ganadería. El hecho más destacado es que a medida que nos acercamos axialmente a los polos decrecen estos dos sectores y toma mayor importancia el sector industrial.

Al realizar un reconocimiento del sector conurbano, con el producto geográfico bruto, podemos realizar un gráfico en el cual las ordenadas representan % de producto geográfico bruto departamental y las abscisas los polos en su relación longitudinal, que nos indica las máximas y mínimas en la conurbación con la importancia de cada área interpolar. "GRAFICO 6"

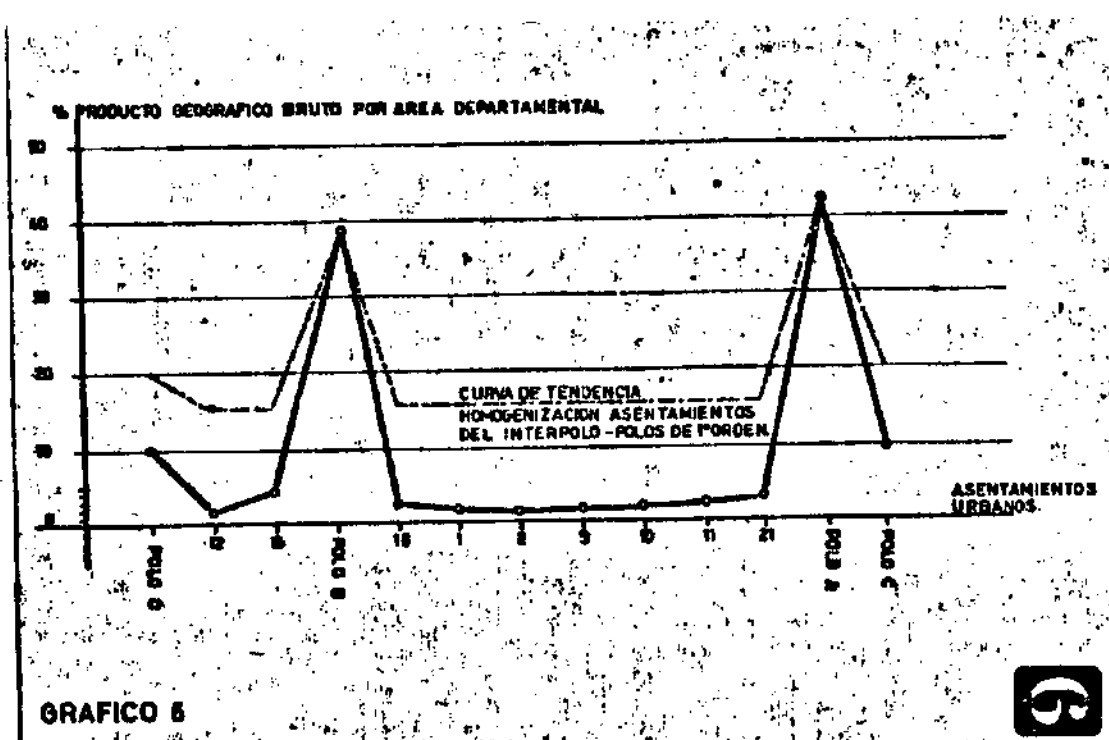


GRAFICO 6

Los polos de primer orden con su área departamental son los de mayor participación en el producto geográfico bruto en relación a la región. Presentando las áreas interpolares una marcada definición en relación a los polos, pero obrando importancia en su considera-

ción regional. En la región Norte del cordón el 66% del producto / geográfico bruto corresponde al interpolo B-C, mientras que en la región Sur, el 50% del mismo corresponde al interpolo B-A/A-O.

En relación al área interpolar, se plantea que en la misma se debe producir una progresiva nivelación con los polos de primer orden / tendiente a lograr un hecho más homogéneo.

Nuestro esquema teórico marca la distribución homogénea de las tensiones económicas regionales en función de una relación explotación, producción, distribución, en área rural, interpolo y polos de primer orden. "GRAFICO 7"

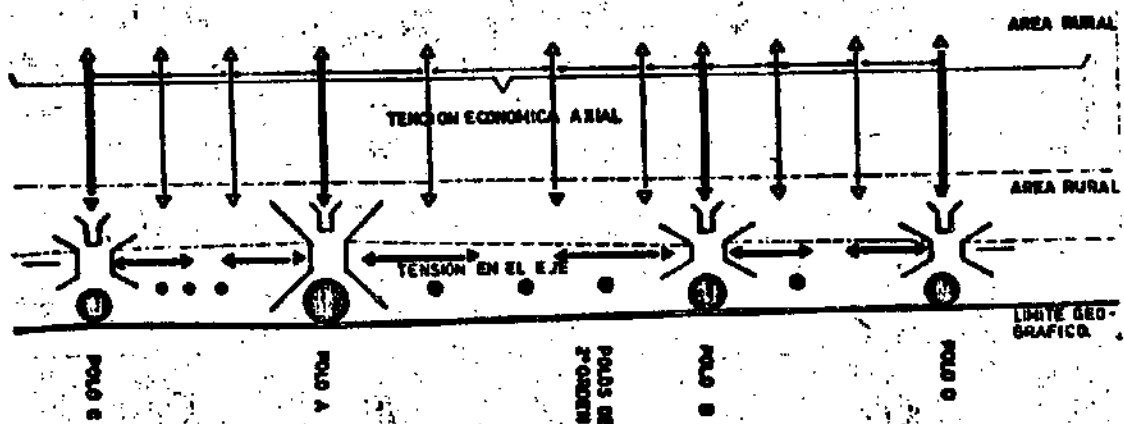


GRAFICO 7



En relación a dicho planteo teórico podemos enunciar:

- I) Se considera la existencia de un eje de desarrollo longitudinal con la generación de líneas de tensión axial referidas al eje / mismo.
- II) Todo desarrollo económico tiene como respuesta, elementos de primer orden y elementos de segundo orden en las localizaciones territoriales, siendo:

ELEMENTOS DE 1ER. ORDEN	A) ACTIVIDADES PRODUCTIVAS B) CANALES DE COMUNICACION
ELEMENTOS DE 2DO. ORDEN	A) ASENTAMIENTOS DE CONJUNTOS HABITACIONALES B) DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS C) INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS D) CANALES DE COMUNICACION
- III) La conurbación del Este tiende a conformar un hecho económicamente interconectado longitudinal y axialmente.

1.4. RECONOCIMIENTO CUALITATIVO EN EL ORDEN SOCIAL

El análisis social ha sido realizado en relación a determinados elementos de análisis, destinados a determinar dos partes primordiales.

- 1º) Las condiciones de urbanidad potencial que puede contener el cordón conurbano.
- 2º) Las características generales en cuanto a las relaciones sociales que se plantean en los grupos integrantes de toda sociedad urbana.

En función de ello se detectaron pautas rectoras en relación a la situación existente y en consideración a ellas se podrán determinar las nuevas adecuaciones sociales, en la interacción que conforman los asentamientos urbanos.

1.4.1. ELEMENTOS DE ANALISIS

- 1- Tendencia a conformar una sociedad dinámica o estática
- 2- Tendencia de sociedad abierta o cerrada
- 3- Movilidad social
- 4- Tendencia a la cohesión, dispersión
- 5- Características de la familia en el grupo social
- 6- Urbanización en relación a la migración
- 7- Oportunidades en la opción ocupacional en los asentamientos urbanos.

1.4.2. MECANICA DEL DESARROLLO ANALITICO

- 1º) Se realizó un reconocimiento morfológico de hechos urbanos que determinan caracteres sociales refiriéndose en confrontación conjunta a los asentamientos que conforman la conurbación.

En relación a: 1-Polos de primer orden; 2-Polos de segundo y tercer orden; 3- El área rural marginal; 4- El área rural regional.

Se tomaron los polos que son determinantes para hallar un común denominador en la conurbación.

- 2º) Se determinaron las tendencias sociales, en relación a los indicadores de los elementos de análisis, en los asentamientos previamente reconocidos morfológicamente, en confrontación conjunta. El GRAFICO 6 muestra las curvas de tendencia obtenidas.

- 3º) En función de los puntos 1º y 2º se abarcó la conurbación como un conjunto unitario, buscando los resultados en su totalidad.

1.4.3. RESULTADO DEL RECONOCIMIENTO MORFOLOGICO

- A) Los polos de primer orden son hechos similares de distinta escala, pero con iguales tendencias en su desarrollo:

- 1º) Marcada tendencia a un incremento de las actividades terciarias.
- 2º) Su conformación se estratifica en barrios con subcentros de especialización parcial.
- 3º) Las vías de comunicación son el vehículo principal del desarrollo urbano.

- B) Los polos de primer orden constituyen la única fuente de neta especialización en: comercio, recreación, administración y educación, tanto para la conurbación como para el área rural regional.
- C) Los polos de segundo y tercer orden se resuelven en sí mismos para las funciones básicas, pero en dependencia de los de primer orden en su búsqueda de participación en las funciones terciarias.
- D) El área rural depende de los polos de primero, segundo y tercer orden jerárquicamente.
El esquema total es de organización jerárquica y las dependencias por grados de intensidad urbana.

1.5. HIPOTESIS EN RELACION A LAS CURVAS DE TENDENCIA (GRAFICO 8)

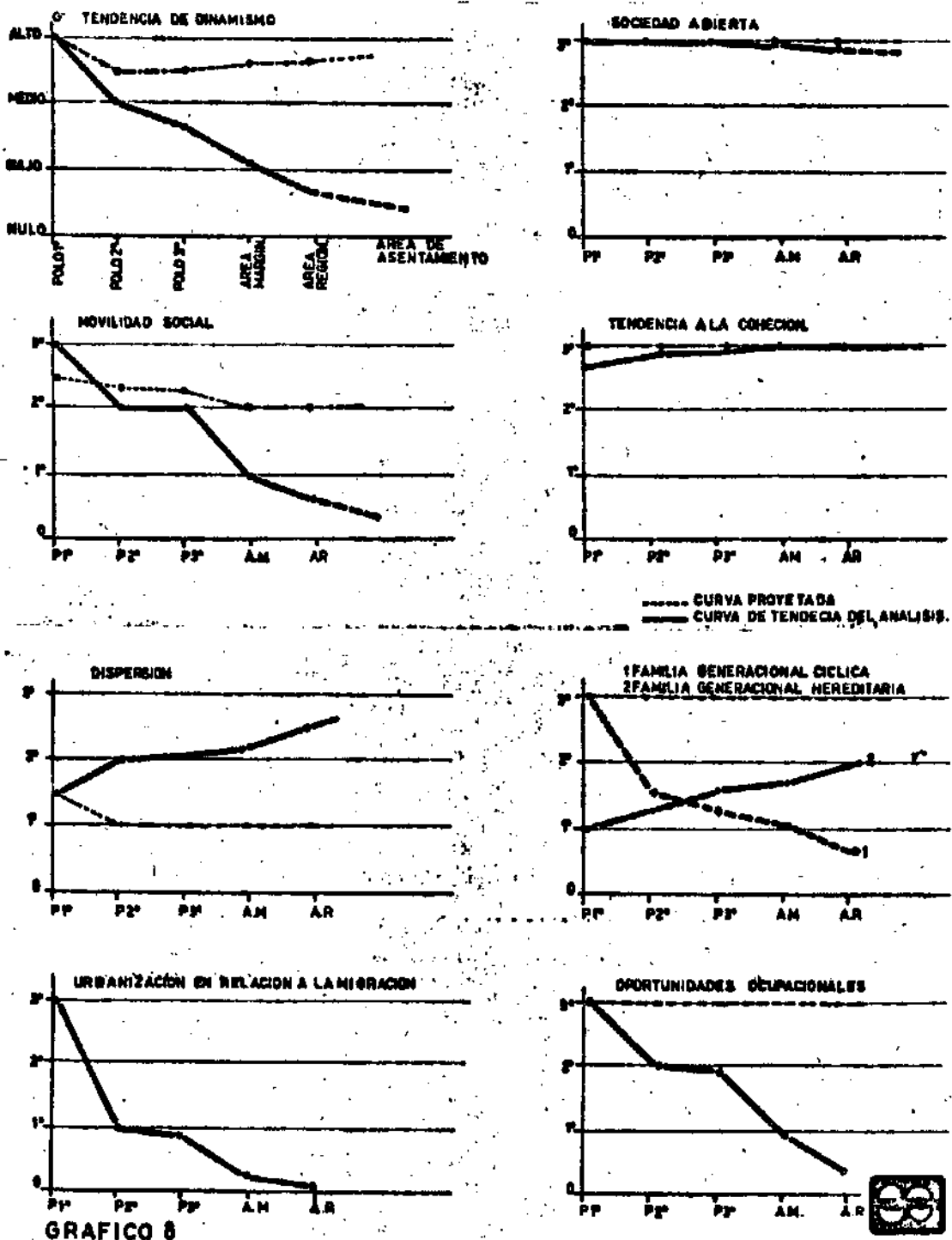


GRAFICO 8

- A) La sociedad conurbana tiene un grado de dinamismo jerárquico de crecimiento en relación a los asentamientos urbanos.
- B) El carácter de sociedad dinámica en la interrelación de los gru-

pos sociales de la conurbación, se debe manifestar en la posibilidad de movilidad en la relación AREA RURAL - AREA URBANA.

- C) Se entiende a la sociedad conurbana con una estructura abierta / que se debe reflejar en la conjunción SOCIAL/ECONOMICA/FUNCIONAL para todos sus integrantes.
- D) La movilidad social hecho inherente a los asentamientos de carácter metropolitano, debe conformar una relación única en toda la conurbación sin trasuntar caracteres destructivos para los distintos grupos sociales.
- E) El concepto de familia generacional aplicable extensivo a los asentamientos futuros de la conurbación, deberá brindar la permanente posibilidad de adecuación morfológica mutable, en relación a la mutación de los integrantes de la familia, brindando niveles de asociación para las distintas edades y los distintos grados de urbanidad.
- F) Los caracteres de migración que permanentemente han caracterizado a la relación AREA RURAL-POLOS deberá ser contenido en el hecho conurbano sin destruir las potencialidades del grupo social rural.
- G) Las opciones en oportunidades que deberán tener los asentamientos urbanos en sus niveles ocupacionales, educacionales, recreacionales, deben ser de reconocimiento para toda la comunidad conurbana.
- H) Se entiende a los grupos que conforman la conurbación con tendencias a conformar un hecho social de interrelación permanente.

2. FORMULACION DE HIPOTESIS EN LA CONURBACION

Nuestra primer definición estará referida a clarificar nuestro concepto de generación urbana en la conurbación.

Se define la conurbación como un sistema compuesto por distintos sub sistemas, éstos deberán tener una conformación tal que permitan al sistema total la adecuación a la dinámica de cambio que plantea nuestra época actual y en el cual la metamorfosis de la vida moderna se encuentre contenida.

Los subsistemas componentes de la conurbación, están constituidos por distintos grupos de funciones, en relación a la interconexión de la conurbación, y tendrán distinto grado de relación en las áreas que conforman físicamente la conurbación, a saber:

- Polos urbanos existentes
- Áreas interpolares
- Área rural marginal del interpolo
- Área rural regional del interpolo

El área o sector interpolare constituye el marco físico de implantación en el desarrollo de los nuevos asentamientos urbanos.

La generación de los nuevos asentamientos, se realizará a partir de unidades de desarrollo urbano que conformando un sistema, serán subsistemas de la conurbación, integrándose en todas sus partes componentes.

Significado del desarrollo urbano en el sector interpolar

El crecimiento actual responde a una generación radial en todos los asentamientos urbanos del cordón conurbano, dando un grado de complejidad total, estrangulando al máximo las relaciones de funcionamiento ya que siendo el desarrollo bidimensional, el crecimiento se transforma en extensión desordenada.

Este concepto es lo que llamaremos desborde por el máximo aceptable.

"GRAFICO 9 - ESQ. A".

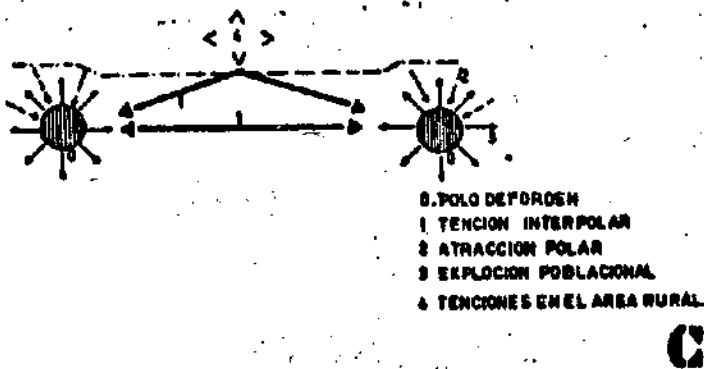
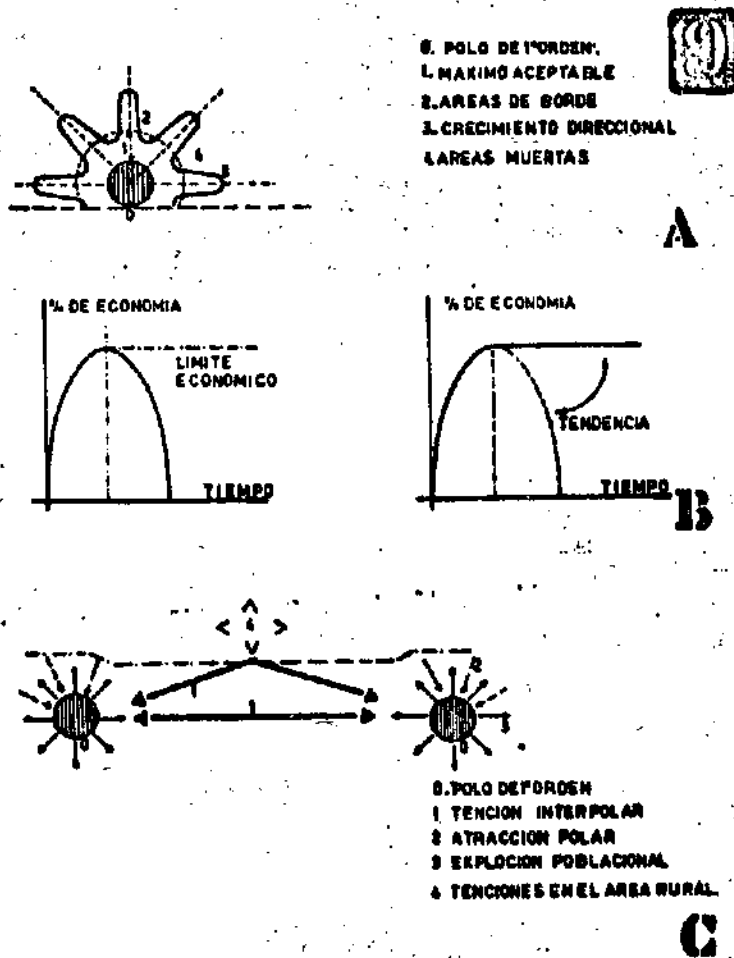


GRAFICO 9

El primer requerimiento básico será la canalización de este desborde poblacional hacia el interpole en su utilización como fuerza potencial.

Cuando los asentamientos urbanos pasan el máximo de crecimiento es muy probable que entren en la llamada curva de diseconomía urbana, dado que a mayor extensión bidimensional la relación costo infraestructural/costo de asentamiento se resiente más. Es en este punto donde debemos poner en vigencia el nuevo concepto que revalorice la curva económica en relación a la expansión. "GRAFICO 9 - ESQ. B".

El esquema que presenta el sector interpolar se encuentra dentro de aquél que en las hipótesis económicas presentamos para el total del cinturón conurbano donde se registran tensiones básicas. "GRAFICO 9- ESQ. C".

Es ya un objetivo preciso el canalizar una fuerza existente que es la sumatoria de las tres tensiones.

El polo atrae social, económica y funcionalmente, lo que se intenta es el uso de esas tensiones en la generación de los nuevos asentamientos urbanos, y que brinde el marco que permita todas las interacciones de la vida moderna en un hecho ordenador y sistemático en la generación de una secuencia conurbana.

Tensiones encausadas en el interpolo. "GRAFICO 10".

El área A es la que llamamos zona de asentamientos diafragmáticos y es donde la atracción de los polos es mayor y donde se ha de producir el enganche entre el sector interpolar y el polo en la secuencia interurbana.

En el área B es donde se asentará lo que entendemos como unidad de desarrollo de los nuevos asentamientos urbanos.

Dicha unidad es lo que constituye el motivo de la investigación y el estudio hasta este momento ha sido de introducción al marco que contiene la unidad de desarrollo

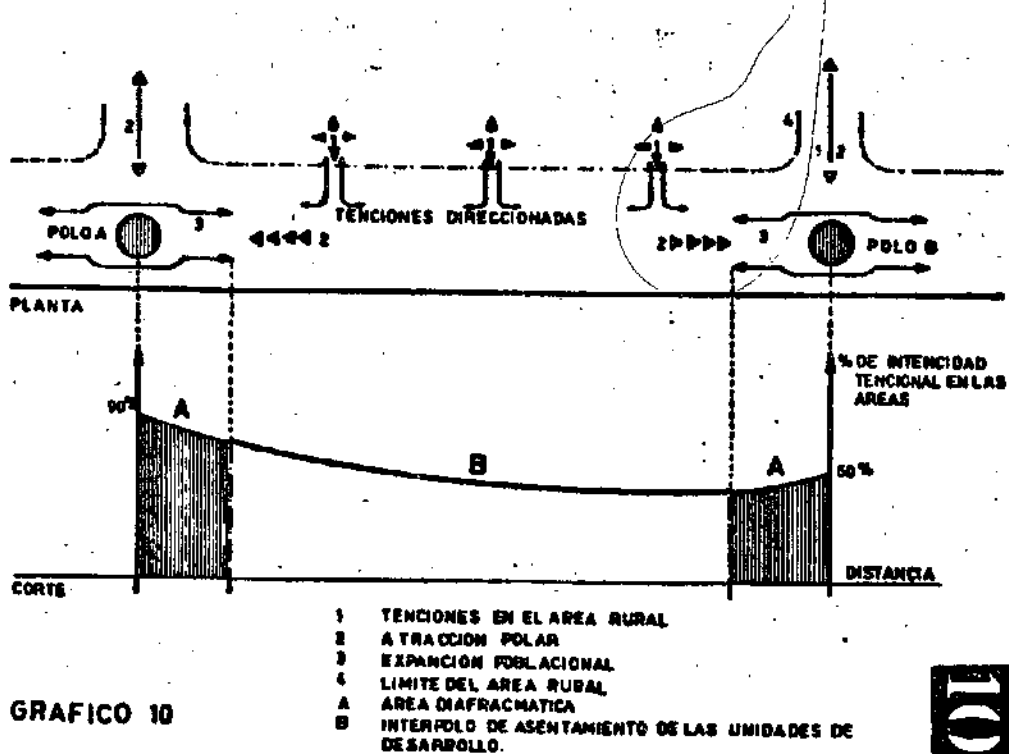


GRAFICO 10



1. REDFINICION CONCEPTUAL DE LA UNIDAD DE DESARROLLO

Tal como se define en las hipótesis para la conurbación la generación de los nuevos centros urbanos se realizará a partir de unidades de desarrollo urbano que conformando un sistema en sí mismas, serán subsistemas del sistema de la conurbación, dentro de un interpolo prototípico de la misma.

La unidad de desarrollo será un sistema urbano de crecimiento progresivo, a partir de un germen inicial.

Dicho germen deberá tener la capacidad de ordenar sistemáticamente el crecimiento de la unidad, y por consecuencia la unidad será parte del ordenamiento de desarrollo del interpolo, tanto en el orden social, económico como funcional. La misma será el enlace de unión entre el área rural del interpolo y los polos, conformando un sistema continuo en su funcionamiento.

Conceptualmente la unidad quedará definida, como un sistema urbano de generación permanente, en el área interpolar conurbana.

Decimos de generación permanente, porque deberá tener la cualidad de adaptarse a los procesos de transformación tanto sociales como / funcionales de las distintas épocas.

El crecimiento de la unidad se realizará, a partir de un mínimo de capacidad poblacional urbana, y esto es lo que definiremos como umbral mínimo de desarrollo para la unidad como un hecho integrador.

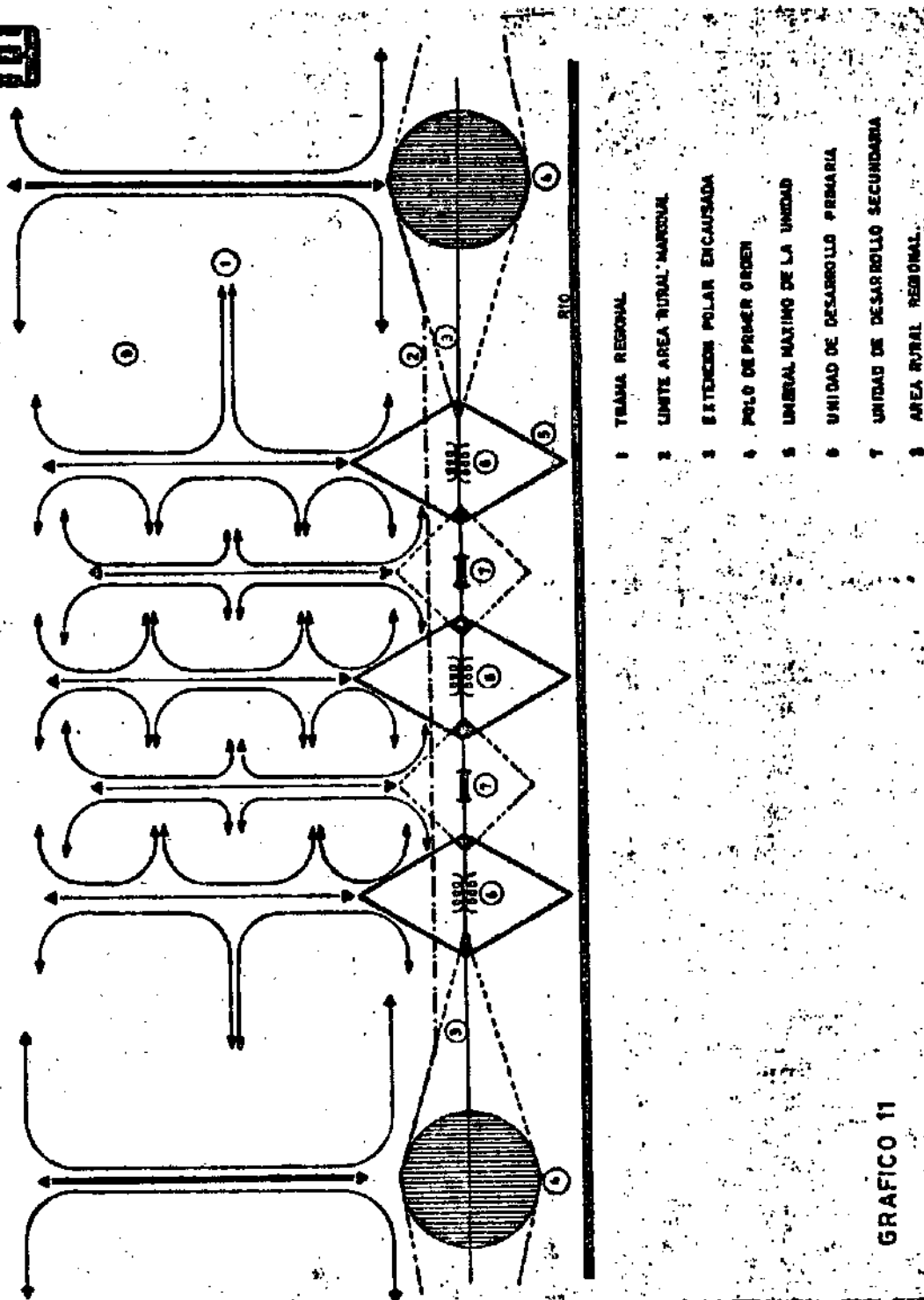
El umbral mínimo, corresponderá a los elementos de primer orden económico (CAP. II.II°), o sea a determinadas actividades productivas y los canales de comunicación requeridos, fijándose para ello una / población de 30.000 habitantes.

La capacidad máxima poblacional de la unidad, o sea el umbral máximo será de 300.000 habitantes, lo que se entiende como un costo de asentamiento asegurado.

Se estima que un interpolo prototípico de la conurbación o sea entre 200 y 300 Kms., tendrá 3 ó 4 unidades de desarrollo de 300.000 habitantes, siguiendo posteriormente las unidades de continuidad en el sector. "GRAFICO 11".

Cada unidad tendrá un área de influencia, estructurada de forma tal de producir un hecho continuo en la sistematización del interpolo.

11



- 1 TRAMA REGIONAL
- 2 LIMITE AREA RURAL MARGINAL
- 3 EXTENSION POLAR ENCAUSADA
- 4 POLO DE PRIMER ORDEN
- 5 LÍMITE MÁXIMO DE LA UNIDAD
- 6 UNIDAD DE DESARROLLO PRIMARIA
- 7 UNIDAD DE DESARROLLO SECUNDARIA
- 8 AREA RURAL REGIONAL

GRAFICO 11

1.1. HIPOTESIS CONCEPTUALES PARA LA UNIDAD EN FUNCION DE LOS FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

En este aspecto queremos destacar, que la unidad de desarrollo debe conformar en su estructuración una respuesta a los requerimientos / actuales y futuros.

La estructura de la unidad estará en relación a nuestros conceptos sobre:

- a - La realidad actual condicionada por:
 - a₁ - La explosión poblacional
 - a₂ - El desarrollo y difusión de los medios de comunicación
 - a₃ - La creciente complejización de la estructura social
 - a₄ - El rápido avance científico y tecnológico
- b - Un nuevo principio ordenador de la unidad

e - Un nuevo enfoque en función de la realidad actual

d - La sistematización de un conjunto

1.2. HIPOTESIS DE LA UNIDAD DE DESARROLLO

CARACTER DE URBANIDAD

La unidad de desarrollo, deberá brindar caracteres de urbanidad, es-
tos están fundamentalmente expresados en lograr la interacción de los
individuos, en forma que la estructura urbana permita que ésta se /
produzca dinámicamente tal cual lo requiere la vida moderna. La sec-
torización de funciones, produce una estructura estática que no re-
presenta al dinamismo con que vive el habitante urbano de hoy.

La urbanidad estará brindada por la opción permanente en las distin-
tas alternativas de elección de las funciones básicas que contiene
la estructura urbana en un hecho continuo de vivencia diaria.

La permanente opción, en las distintas ocupaciones, en la educación,
en la recreación, en la vivienda, es lo que constituye la alternati-
va en el uso de una estructura urbana.

Ligado al concepto de alternativa permanente tendremos, un concepto
nuevo de movilidad del individuo. Hasta hoy han sido los medios de
transporte los que han condicionado el mayor grado de relación en-
tre el individuo y las funciones que le brinda la ciudad; condicio-
nando en grado sumo la posibilidad de opciones, por ejemplo, la re-
lación vivienda y actividad ocupacional.

El nuevo concepto de movilidad, como carácter de urbanidad actual,
implica no sólo la suma de medios de comunicación físicos eficien-
tes, y medios de comunicación mentales en el reconocimiento de las
opciones, sino la interacción del individuo con el total de funcio-
nes que contiene la estructura urbana.

El cambio de la sectorización de funciones, por la trama urbana co-
mo un sistema integrado de las funciones, está en relación a esta
concepción mental de movilidad propia del habitante urbano actual.

Los conceptos que caracterizan el carácter de urbanidad de la unidad
de desarrollo, constituyen las hipótesis sobre la estructura urbana
de la misma.

1.2.1. CONCEPTO DE ESTRUCTURA SOCIAL

La familia

En el análisis social sobre la conurbación, hemos hecho referencia a
la evolución en la formación familiar y como es su comportamiento co-
mo núcleo de la estructura social en los asentamientos urbanos exis-
tentes.

Definimos dos tendencias, lo que llamamos familia generacional here-
ditaria y familia generacional cíclica.

ler. Tendencia: La familia de generación hereditaria

La primer tendencia constituyó el núcleo de formación de la estructu-
ra social entre los años 1800-1900 aproximadamente, en ésta la con-
formación familiar fué de continuidad en las ocupaciones paternas,

con vínculos afectivos muy fuertes, conformando un hecho único y cerrado en sí misma donde la asociación más importante fué la relación entre los integrantes de la familia.

El reconocimiento de su vigencia en los asentamientos de la conurbación nos mostraría un gráfico decreciente en los asentamientos más / urbanos. "GRAFICO 12- ESQ. A".

La familia con esta concepción, presentaba un ciclo convergente al tronco único, en sus distintas generaciones. "GRAFICO 12 -ESQ. B".

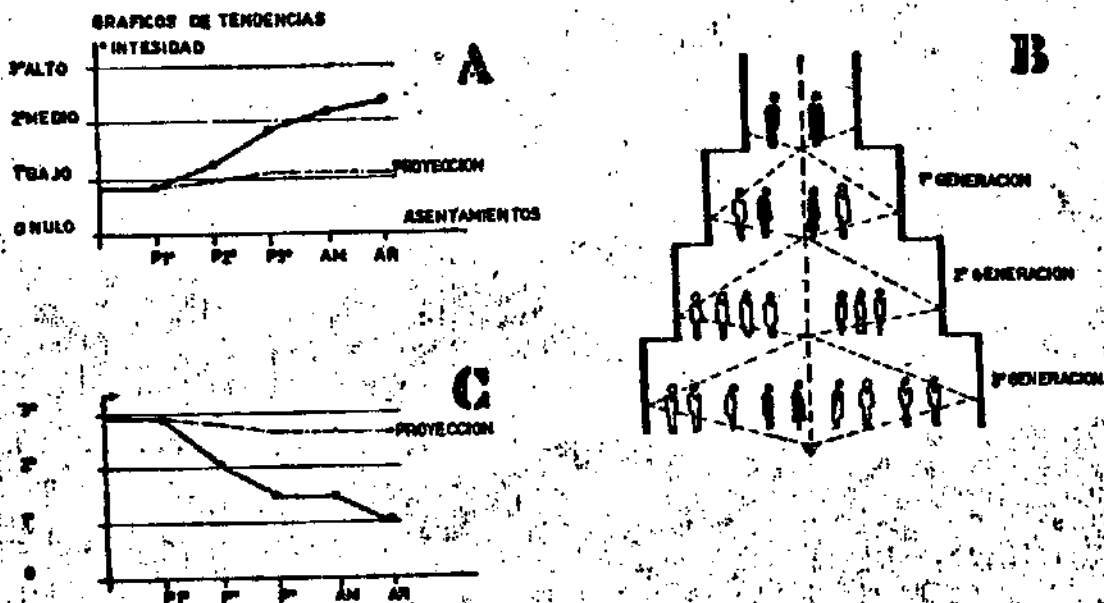


GRAFICO 12

Como respuesta a este esquema, la vivienda estaba en relación directa a dicho requerimiento y la trama urbana desde este punto de vista respondía a la misma conformación, tal la cuadrícula tradicional (vigencia colonial) con sus puntos de asociación.

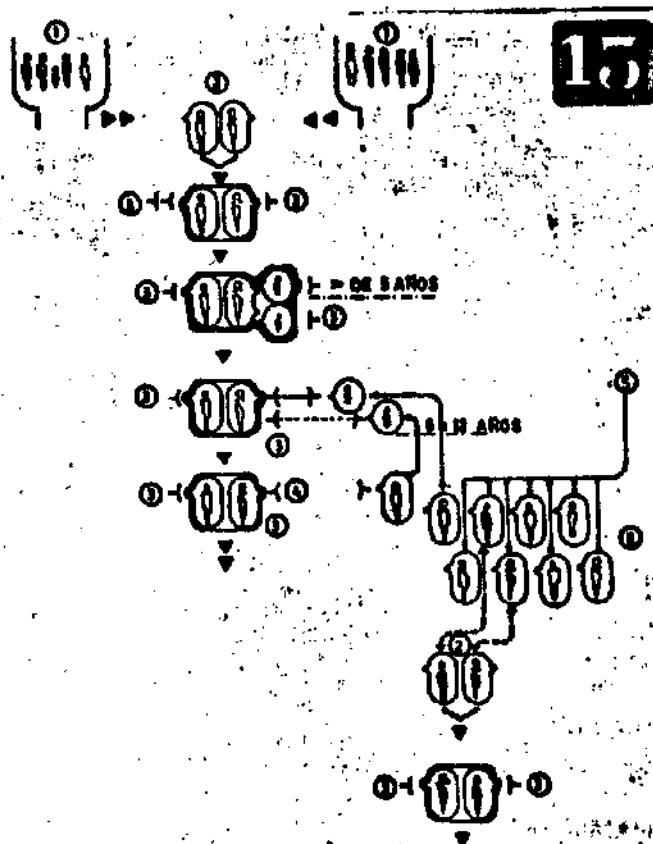
2da. Tendencia: La familia de generación cíclica

La familia generacional cíclica, se conforma a partir de la nueva asociación de dos individuos que conforman una célula nueva, ésta se desprende del tronco familiar manteniendo sus vínculos afectivos, pero con distintas ocupaciones en relación a su nuevo concepto de movilidad. El reconocimiento en la conurbación nos mostraría una tendencia ascendente. "GRAFICO 12 - ESQ. C".

Esta tendencia es la que se considera como la familia tipo en la estructura social de la unidad de desarrollo, su secuencia completa es mostrada en el "gráfico 13".

Este nuevo concepto, tiene como requerimientos básicos:

- a) Implica un modo distinto de habitat
- b) Implica una infraestructura social que permita el total de niveles de asociación, que son:
 - b₁ - Asociación por actividades afines
 - b₂ - Asociación por edades
 - b₃ - Asociación espontánea



- 1 FAMILIA GENERACIONAL HEREDITARIA
- 2 FAMILIA GENERACIONAL CICLICA - NUEVA CELULA
- 3 INTERACCION INDIVIDUAL
- 4 RELACION AFECTIVA
- 5 CONJUNTO CELULAR
- 6 EL GRUPO SOCIAL.

GRAFICO 13

a) Implica una estructura urbana que permita la permanente interacción de los grupos sociales, estos como continente de:

- o_1 -- La interacción de individuo a individuo
- o_2 -- La interacción de individuo a grupo o partes de un grupo

1.2.2. CONCEPTO DE AMENIDAD, DIVERSIDAD Y ALTERNATIVAS

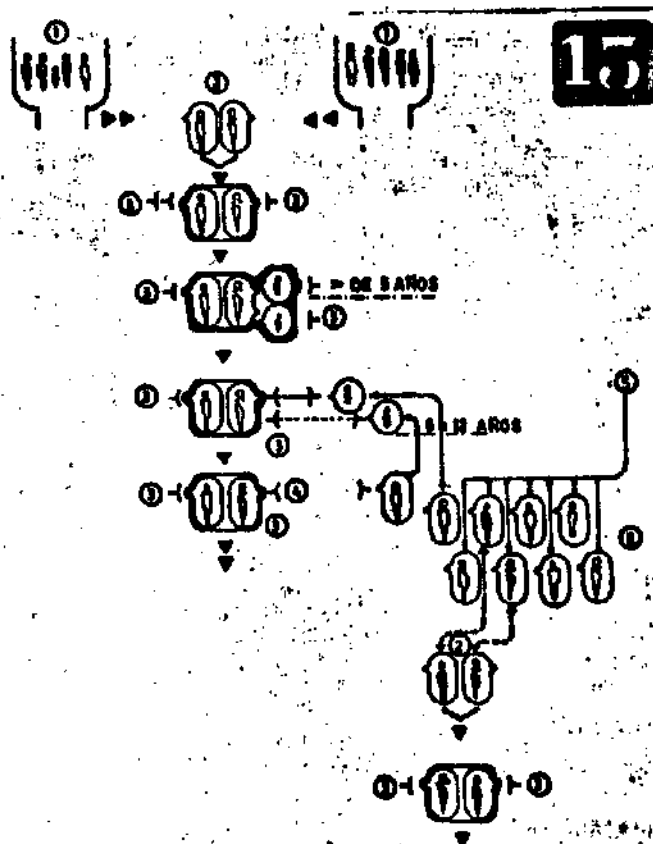
Un hecho diverso es aquél, que nos permite una variedad dinámica / frecuentemente, es poder aprender física o mentalmente el conjunto urbano en su totalidad, esto significa tener la noción de percepción en las distintas opciones que nos mandan las funciones.

La unidad de desarrollo (como hecho urbano) será más amena cuanto mayor sea su diversidad.

Diversidad y alternativas no significa complejidad de funciones sino, simultaneidad de funciones, conocidas como un sistema e integradas como interacción de una estructura continua.

Gráficamente, el concepto de A, D y A sería: un circuito continuo de interacción entre partes. "GRAFICO 14 "

La unidad de desarrollo, tendrá desde su generación el mínimo aceptable de A, D y A, el mismo estará dado en su estructura sin que ello implique una repetición de funciones, pero sí una secuencia vital en toda la unidad.



- 1 FAMILIA GENERACIONAL HEREDITARIA
- 2 FAMILIA GENERACIONAL CICLICA - NUEVA CELULA
- 3 INTERACCION INDIVIDUAL
- 4 RELACION AFECTIVA
- 5 CONJUNTO CELULAR
- 6 EL GRUPO SOCIAL.

GRAFICO 13

- a) Implica una estructura urbana que permita la permanente interacción de los grupos sociales, estos como continente de:
- o₁ -- La interacción de individuo a individuo
 - o₂ -- La interacción de individuo a grupo o partes de un grupo

1.2.2. CONCEPTO DE AMENIDAD, DIVERSIDAD Y ALTERNATIVAS

Un hecho diverso es aquél, que nos permite una variedad dinámica / frecuentemente, es poder aprender física o mentalmente el conjunto urbano en su totalidad, esto significa tener la noción de percepción en las distintas opciones que nos mandan las funciones.

La unidad de desarrollo (como hecho urbano) será más amena cuanto mayor sea su diversidad.

Diversidad y alternativas no significa complejidad de funciones sino, simultaneidad de funciones, conocidas como un sistema e integradas como interacción de una estructura continua.

Gráficamente, el concepto de A, D y A sería: un circuito continuo de interacción entre partes. "GRAFICO 14 "

La unidad de desarrollo, tendrá desde su generación el mínimo aceptable de A, D y A, el mismo estará dado en su estructura sin que ello implique una repetición de funciones, pero sí una secuencia vital en toda la unidad.

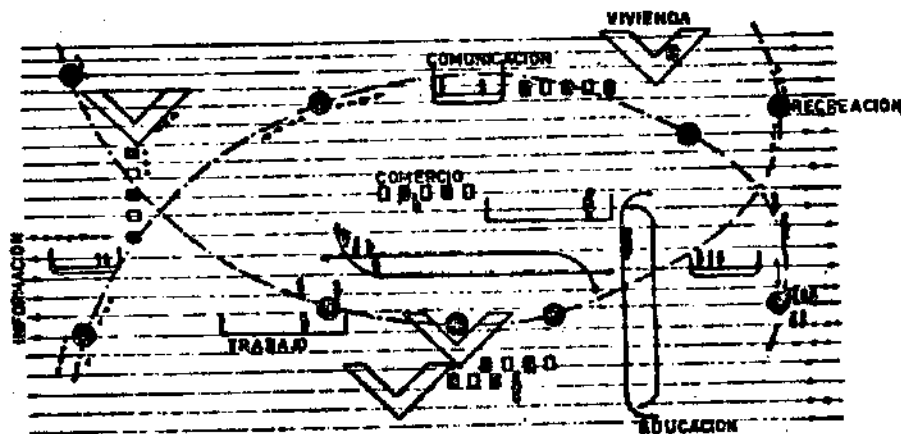


GRAFICO 14



El carácter de A y D, será parte vital para permitir los niveles de asociación planteados y como tal la unidad será una semitráma que contenga las funciones permitiendo la interacción individual, familiar y de grupos en las distintas secuencias diarias.

Ejemplificando diríamos que el club, el bar, la feria, la calle son funciones que generan y permiten niveles de asociación y tendrán vigencia como requerimientos si son considerados como parte de una trama función con el habitat y las ocupaciones.

El concepto de alternativa se refiere a las distintas opciones del grupo social, en particular en las funciones EDUCACION, TRABAJO y RECREACION y si bien están en relación a la unidad, tiene mayor vigencia el individuo con respecto a la integración de AREA RURAL - UNIDAD DE DESARROLLO - POLOS DE PRIMER ORDEN.

1.2. 3. CONCEPTO DE MOVILIDAD

La movilidad corresponde conceptualmente a todos los elementos de unidad de desarrollo, tanto a las funciones como al individuo como célula primaria del grupo social.

El ejemplo más claro de una función móvil lo constituye actualmente el circo, como función recreacional.

Es esta o sea la función recreación una de las más requeridas para un comportamiento móvil, planteando los dos conceptos o sea la función móvil y fija ("GRAFICO 15 - ESQ. A"), vemos la virtud de la función móvil en cuanto a cumplir un requerimiento de urbanidad actual.

En el caso del esquema A, la función se traslada generando niveles de asociación de formación espontánea y permite la interacción del grupo con un máximo de dinamismo.

En el esquema B con la función fija, los rellanos de interacción son estáticos y siempre debemos ir en su busca para asociarnos con otros habitantes de la unidad. En el caso A tenemos además un máximo de

amenidad y diversidad cambiantes.

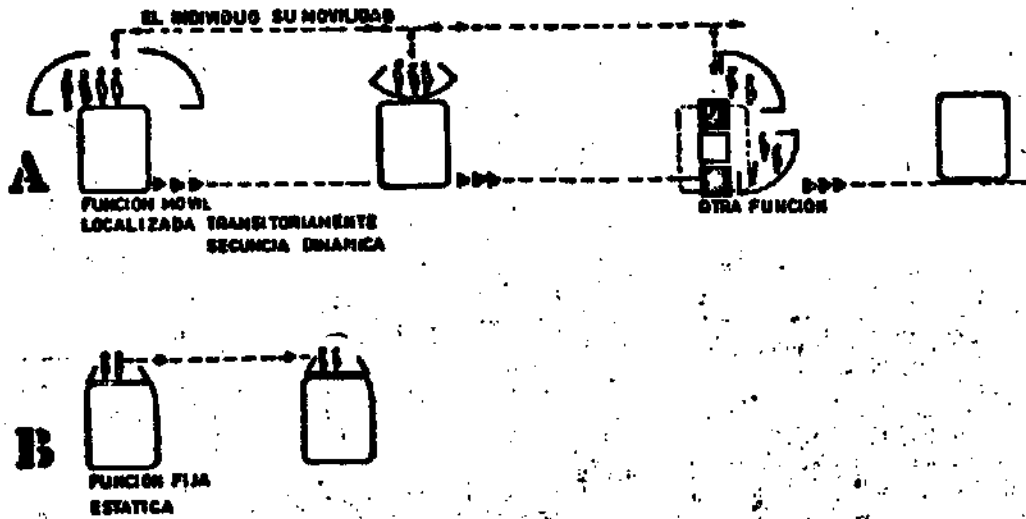


GRAFICO 15



La unidad tendrá los dos requerimientos, tanto la función fija como la función móvil, en relación al individuo con movilidad permanente y esto es una conjunción tramada de funcionamiento simultáneo, en relación a la infraestructura social.

El concepto de función móvil es válido como requerimiento actual en las funciones EDUCACION, VIVIENDA y RECREACION.

1.2.4. CONCEPTO DE DINAMISMO

Pensar en sectorizar funciones para ordenar, es ya una actitud que no responde a los requerimientos actuales.

Conformar una estructura dinámica es la resultante de lograr con los conceptos de amenidad, diversidad y alternativa, de movilidad, de adecuación a la metamorfosis de la vida moderna una semitrama con las funciones concebidas como sistema en un conjunto urbano integrado.

2. PROGRAMACION DE LA UNIDAD

La programación se efectúa siempre en forma cíclica, tal cual plantea la metodología de trabajo. A cada vuelta de espiral la programación /

se hace más definida y nunca es entendida como definitiva, sino que debe tener la condición de adecuarse a nuevos requerimientos.

2.1. REQUERIMIENTOS BASICOS

Serán requerimientos básicos las funciones vitales en la unidad de desarrollo.

1º - Vivienda permanente es aquella destinada al individuo con mayor intensidad en su uso, es la de mayor vigencia en la unidad, como más estable.

II°- Vivienda transitoria, está destinada al individuo que no reside en la unidad.

III°-Actividades productivas de primer orden - extractivas.

Serán actividades extractivas intensivas y corresponderán al área rural marginal y regional en mayor grado y a las actividades de río en segunda instancia.

IV°- Actividades productivas de segundo orden - elaboración.

Serán fundamentalmente el sector industrial, tanto mecanizado como manufacturero. Dentro de ellas estarán las compatibles y las incompatibles con la unidad, en cuanto a su implantación se refiere.

V°- Actividades productivas de tercer orden.

Se encuentran en ellas todas las actividades terciarias tanto públicas como privadas, bancos, gobierno, control, etc.

VI°- Comercio diario.

Lo constituye el comercio menor de ciclo continuo.

VII°-Recreación diaria

VIII°-Educación ciclo genético

Se entiende al ciclo educacional comprendido entre el nacimiento del ser humano hasta los 4 años.

IX°- Salud de atención inmediata

2.2. REQUERIMIENTOS COMPLEMENTARIOS

I° - Comercio periódico

Se entiende como tal a la actividad de carácter semiespecializada, donde la intensidad de uso es de frecuencia quincenal o mensual.

II°- Comercio ocasional

Lo constituyen las actividades comerciales notamente especializada y tendrá vigencia tanto a escala de la unidad como de la conurbación.

III°- Recreación especializada

- a- Recreación periódica masiva
- b- Recreación ocasional masiva
- c- Recreación individual periódica
- d- Recreación ocasional privada

IV°- Salud de atención clínica

V° - Salud de atención especializada

VI°- Comunicación física

Básicamente comunicación de transporte y carga

Pasajeros individual pública en la unidad

Pasajeros individual pública en la conurbación

Pasajeros individual privada en la unidad

Pasajeros individual privada en la conurbación

Pasajeros masiva pública en la unidad

Pasajeros masiva pública en la conurbación

Carga colector masivo en la unidad

Carga colector masivo en la conurbación

Carga colector masivo en la región
Carga distribución masivo en la unidad
Carga distribución masivo en la conurbación
Carga distribución masivo en la región

VII^o. Comunicación mental

A nivel de célula primaria
A nivel de grupo
A nivel de unidad
A nivel nacional: interpolo
conurbación
país
A nivel internacional

2.3. REQUERIMIENTOS DE SERVICIO

Serán principalmente todas las funciones auxiliares de las funciones básicas y complementarias y que corresponden a un segundo grado de profundidad en la programación.

PROGRAMACIONSINTESIS DEL CONCEPTO DE PROGRAMACION

Tal cual se expresa en el punto 2 del capítulo III, la programación de la unidad de desarrollo, en su primer vuelta cíclica, es una respuesta a las hipótesis conceptuales del Diagnóstico Proyectivo.

Es necesario aclarar la relación entre las H. conceptuales para la unidad de desarrollo (capítulo III) y la programación que contiene dicho diagnóstico.

Se desprende como un proceso metodológico normal, lo anteriormente enunciado, dado que las H. son el resultado del análisis; pero es muy común que cuando se llega al punto de programación, no se de con ésta la respuesta al diagnóstico, de allí que ejemplifiquemos la mecánica antes enunciada.

Si llegamos a un claro concepto de diversidad y alternativa, la programación deberá contener las funciones exigibles mínimas para que éstas estén potencialmente contenidas; de hecho que las condiciones de alternativa resultarán de la secuencia y estructuración espacial de las mismas, pero deben partir desde el primer listado las funciones básicas para dicho concepto de diversidad y alternativa.

Deberá enunciar: . Comercio diario
 . Comercio ocasional
 . Comercio periódico

Deberá enunciar: . Educación 1er ciclo
 . Educación adolescente
 . Educación adulta

Deberá enunciar: . Recreación en todos los niveles

La contrapartida sería: . Comercio
 . Educación
 . Recreación

Que ya contiene en sí una tendencia a la sectorización de funciones.

La mecánica que se ha descrito es la que se siguió en todos los puntos de la programación.

De forma tal que los requerimientos básicos, de servicio y complementarios (a saber tópicos de programación) es la que en este momento se entiende como mejor respuesta global.

Del total de elementos que componen la programación se desprende un primer listado, que engloba a las mismas y permite su mejor manejo.

PRIMER LISTADO DE ELEMENTOS CONFORMANTES DE LA UNIDAD.

Se toman 34 elementos de los cuales 18 son funciones y 16 medios de comunicación.

DETERMINACION DE LOS GRUPOS FUNCIONALES.

Para la determinación de los grupos funcionales que se conformarán con los 34 elementos del listado, se utiliza una matriz binaria de relaciones en cuanto a la calificación de sus elementos.

La incorporación de la matriz de relaciones, es una de las pocas formas que nos permite realizar una evaluación de las relaciones de los elementos entre sí.

Se plantean tres grados de relación entre funciones y cada uno de ellos representa la intensidad con que se pertenecen las mismas.

De forma tal que toda función que se pertenezca en 1er grado con otra tenderá a producir la interacción de sus usuarios.

Si decimos que la función vivienda se pertenece en 1er grado con el comercio diario, es porque la frecuencia de relación en ambas es directa (por su localización o por ser medio de comunicación). La frecuencia en su uso es por otra parte diaria y su usuario encontrará la posibilidad de la interacción, (o sea lo que llamamos tendencia de interacción)

Cada elemento componente de la matriz de relación de funciones es objeto del mismo análisis y de allí se determina su grado de interacción.

Se debe acotar que la lectura de la matriz se realiza tomando una función, y siguiéndola en horizontal, en cada cruce encontramos su relación con las restantes funciones.

Todas las funciones que se pertenecen en 1er grado forman un grupo funcional.

Los resultados del análisis matricial, nos determinan cinco grupos funcionales de relación directa entre las funciones.

El hecho de la determinación de los tres grados de relación, se utiliza ya que por la probable incompatibilidad que pueda surgir, se mantendrán las relaciones vitales y podrán variar los restantes grados.

MATRIZ BINARIA DE RELACION DE FUNCIONES/

MATRIZ BINARIA DE RELACION ENTRE FUNCIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
1 VIVIENDA PERMANENTE	●																																		
2 VIVIENDA TRANSITORIA		●																																	
3 ACTIVIDADES TIPO EXTRACTIVAS			●																																
4 ACTIVIDADES TIPO DE ELABORACION				●																															
5 ACTIVIDADES TERCIARIAS					●																														
6 COMERCIO DIARIO						●																													
7 COMERCIO PERIODICO							●																												
8 COMERCIO OCASIONAL								●																											
9 RECREACION DIARIA									●																										
10 RECREACION PERIODICA MASIVA										●																									
11 RECREACION PERIODICA INDIVIDUAL											●																								
12 RECREACION INDIVIDUAL OCASIONAL												●																							
13 EDUCACION CICLO GENETICO													●																						
14 EDUCACION CICLO ADOLESCENTE														●																					
15 EDUCACION CICLO ADULTO															●																				
16 SANIDAD ATENCION INMEDIATA																●																			
17 SANIDAD ATENCION SEME ESPECIALIZADA																	●																		
18 SANIDAD ATENCION ESPECIALIZADA																		●																	
19 COMUNICACION A NIVEL ESCUELA PRIMARIA																			●																
20 A NIVEL GRUPO																				●															
21 A NIVEL UNIDAD																					●														
22 A NIVEL NACIONAL																						●													
23 A NIVEL INTERNACIONAL																							●												
24 COMPRA INDIVIDUAL PUBLICO EN LA UNID																								●											
25 INDIVIDUAL PUBLICO CONSUMIVE																										●									
26 INDIVIDUAL PRIVADA EN LA UNID																												●							
27 MASIVO EN LA UNIDAD																													●						
28 MASIVO EN LA CONURBACION																														●					
29 CARGA COLECTOR EN LA UNIDAD																															●				
30 COLECTOR EN LA CONURBACION																																●			
31 COLECTOR EN LA REGION																																	●		
32 DISTRIBUCION EN LA UNIDAD																																		●	
33 DISTRIBUCION EN LA CONURBACION																																			●
34 DISTRIBUCION EN LA REGION																																			●

GRUPOS FUNCIONALES

Los cinco grupos funcionales básicos quedan conformados así:

GRUPO I

- Vivienda Permanente
- Vivienda Transitoria
- Comercio Diario
- Recreación Diaria
- Salud Atención Inmediata

GRUPO II

- Actividades Productivas de Elaboración
- Actividades Productivas Extractivas

GRUPO III

- Actividades Terciarias
- Recreación Periódica Masiva
- Recreación Periódica Individual
- Educación Ciclo Adulto
- Educación Ciclo Adolescente

GRUPO IV

- Actividades Terciarias
- Comercio Diario
- Comercio Periódico
- Comercio Ocasional

GRUPO V

- Sanidad Atención Semi Especializada
- Sanidad Atención Especializada

Estos cinco grupos funcionales se manejan en la primer localización espacial de funciones como elementos de identidad particularizada (se sabe la cantidad y tipo de funciones).

MATRIZ DE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

Este punto es de gran importancia y se realiza con la utilización del listado de programación, en relación con los distintos tipos de requerimientos de accesibilidad que tiene cada función.

Se fijan dos prioridades en su elección, ya que el trabajo de localización espacial es un continuo feed-back entre las dos matrices.

O sea que no siempre es posible conservar la condición que dicta la matriz y allí tomamos una elección entre lo que dicta el grado de relación entre funciones y la prioridad del requerimiento de accesibilidad.

Los requerimientos se fijaron en:

1) FORMA DE ACCESO A LA FUNCION:

- A- Peatonales
- B- Mecánico Privado
- C- Mecánico Público
- D- Aereos
- E- Fluviales

2) TIPO DE ACCESO

- A- Individuales
- B- Masivos con Horas Pico
- C- Masivos sin Horas Pico

3) INTENSIDAD EN EL USO DEL MEDIO DE ACCESIBILIDAD

- A- Diario
- B- Periódico
- C- Ocasional

4) ACCESO DE SERVICIO

- A- Aprovechamiento
- B- Distribución

El aspecto valedero de este tipo de registro lo constituye el hecho de que podrán variar los tipos y medios de comunicación utilizados o elegidos pero la cualificación realizada en la matriz seguirá teniendo vigencia, por ende su resultado.

Si en la matriz determinamos que el comercio Diario requiere un acceso Peatonal, este será peatonal mecánico (cinta transportadora horizontal o inclinada) o será una acera fija que conecta peatón-comercio o sea podrán cambiar los medios pero no el tipo de acceso.

Esta mecánica es la que se utilizó en la determinación de las prioridades para las distintas funciones del listado.

CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD DE LOS GRUPOS FUNCIONALES

CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD
 ○ 1ª PRIORIDAD
 ◆ 2ª PRIORIDAD

FUNCION	REVERIMIENTO	ACCESOS PEATONALES	ACCESOS PEATONALES MECANICOS PUBLICOS	ACCESOS PEATONALES MECANICOS	ACCESOS PEATONALES MECANICOS	ACCESOS MASIVOS CON HORAS PICO	ACCESOS MASIVOS SIN HORAS PICO	DIARIOS	PERIÓDICOS	OCASIONALES	PROVISIONAMIENTO	DISTRIBUCION
1 VIVIENDA PERMANENTE		○										
2 VIVIENDA TRANSITORIA		○										
3 ACTIVIDADES PAGO EN TRANSITO		○										
4 ACTIVIDADES PAGO DE ELABORACION		○										
5 ACTIVIDADES TERCARIARIAS		○										
6 COMERCIO DIARIO		○										
7 COMERCIO ESPEC PERIODICO		○										
8 COMERCIO OCASIONAL		○										
9 RECREACION DIARIA		○										
10 RECREACION PERIODICA MASIVA		○										
11 RECREACION PERIODICA INDIVIDUAL		○										
12 RECREACION OCASIONAL		○										
13 EDUCACION CICLO GENERAL		○										
14 EDUCACION CICLO SUPLENENTE		○										
15 EDUCACION CICLO ADULTO		○										
16 SANIDAD ATENCION INMEDIATA		○										
17 SANIDAD ATENCION SEMI ESPECIALIZADA		○										
18 SANIDAD ATENCION ESPECIALIZADA		○										
19 COMUNICACION A NIVEL CIUDAD PRIMARIA		○										
20 A NIVEL GRUPO		○										
21 A NIVEL UNIDAD		○										
22 A NIVEL NACIONAL		○										
23 A NIVEL INTERNACIONAL		○										
24 PASAJEROS INDIVIDUAL PUBLICO EN LA UNID		○										
25 INDIVIDUAL PRIVADO CONURBAN		○										
26 MASIVO EN LA UNIDAD		○										
27 MASIVO EN LA CONURBACION		○										
28 INDIVIDUAL PRIVADO EN LA UNID		○										
29 CARDA		○										
30		○										

MATRIZ DE CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD.

CUANTIFICACION DE LOS GRUPOS FUNCIONALES

El criterio utilizado en la cuantificación de los grupos, es una aproximación, ya que tal como se expresa en el proceso metodológico, la misma toma mayor exactitud a medida que se realiza una labor más específica sobre cada función o elemento componente de la misma.

Utilizando como bibliografía "Bases para una Política Nacional de Viviendas" C.F.I., se trabajó sobre la base de módulos para 10.000 habitantes desglosado en sector habitacional y sector equipamiento urbano.

De esta forma se llegó a una estimación total de superficie para la unidad de desarrollo de 300.000 habitantes.

En relación al cuadro se realizó el traslado a los cinco grupos funcionales básicos, para facilitar su manejo.

Posteriormente cada función se descompuso en grupos en una

determinada cuantificación, de forma tal de tener acotado el manejo en su implantación.

CUANTIFICACION DE LAS FUNCIONES

ENCUESTA DE CUANTIFICACION
MODULO 2:00 UNIDADES DE VIVIENDA:1000 HABITANTES

VIVIENDA										EQUIPAMIENTO										
GRUPO	FUNCION	M2	NUMERO	AREA	PERMANENTE	TRANSITORIA	COMERCIO	RECREACION	EDUCACION	SALUD	OTROS	TELEFONO	COMUNICACION	TRANSPORTE	ENERGIA	AGUA	OTROS	OTROS	OTROS	OTROS
12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

CUANTIFICACION DE LOS GRUPOS FUNCIONALES EN RELACION A LOS MODULOS

GRUPO	FUNCION	M2	NUMERO
01	VIVIENDA PERMANENTE	2100000	209
	VIVIENDA TRANSITORIA	1500000	188
	COMERCIO DIARIO	42000	42
	RECREACION DIARIA	2000	20
	EDUCACION CICLO GENETICO	12000	12
	SALUD ATENCION INMEDIATA	12000	12
02	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	89000	89
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	89000	89
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	89000	89
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	89000	89
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	89000	89
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	89000	89
03	COMERCIO DIARIO	42000	42
	COMERCIO DIARIO	42000	42
	COMERCIO DIARIO	42000	42
	COMERCIO DIARIO	42000	42
	COMERCIO DIARIO	42000	42
	COMERCIO DIARIO	42000	42
04	RECREACION DIARIA	2000	20
	RECREACION DIARIA	2000	20
	RECREACION DIARIA	2000	20
	RECREACION DIARIA	2000	20
	RECREACION DIARIA	2000	20
	RECREACION DIARIA	2000	20
05	EDUCACION CICLO GENETICO	12000	12
	EDUCACION CICLO GENETICO	12000	12
	EDUCACION CICLO GENETICO	12000	12
	EDUCACION CICLO GENETICO	12000	12
	EDUCACION CICLO GENETICO	12000	12
	EDUCACION CICLO GENETICO	12000	12
06	SALUD ATENCION INMEDIATA	12000	12
	SALUD ATENCION INMEDIATA	12000	12
	SALUD ATENCION INMEDIATA	12000	12
	SALUD ATENCION INMEDIATA	12000	12
	SALUD ATENCION INMEDIATA	12000	12
	SALUD ATENCION INMEDIATA	12000	12

TIEMPOS DE COMUNICACION

TIEMPO LOGICO	SISTEMA	PEOPLE	INSTANCIAS	
15 MINUTOS	PERSONAL	5	500	
	ASCENSOR	10	500	
	MICRO	20	1000	
	MONOREL	30	3000	
	PEROCAPRI	80	8000	
	TUBONEUMAT	200	20000	
	30 MINUTOS	PERSONAL	5	1500
		PERSONAL	5	2250
		ASCENSOR	10	2250
		MICRO	20	5000
COMBIUS		80	20000	
MONOREL		80	22500	
MONIREL		30	1500	
PEROCAPRI		80	22500	
TUBONEUMAT		200	50000	
AVION		500	150000	
45 MINUTOS	PERSONAL	5	4000	
	MONOREL	80	67500	
	PERSONAL	5	6750	
	PEROCAPRI	80	67500	
	TUBONEUMAT	200	150000	
	AVION	500	675000	

CUANTIFICACION POR GRUPOS FUNCIONALES

GRUPO I

1- VIVIENDA PERMANENTE

16 grupos cada uno con 300.000 m2 conformados por 15.000 m2 por estrato

2- VIVIENDA TRANSITORIA

4 grupos de 15.000 m2

3- COMERCIO DIARIO

20 grupos de 2.100 m2 cada uno

4- RECREACION DIARIA

20 grupos de 100 m2 cada uno

5- EDUCACION CICLO GENETICO

Contenido en vivienda

6- SALUD ATENCION INMEDIATA

20 grupos de 600 m2 cada uno

GRUPO II

1- ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE ELABORACION

89.000 m2 en distribución homogénea

2- ACTIVIDADES EXTRACTIVAS

Por fuera de la unidad

GRUPO III

1- ACTIVIDADES TERCIARIAS

330.000 m²

- En el area central 60 %, corresponde 198.000 m²
10 grupos de 19.800 m²
- Un sector de 132.000 m² desglosado en la unidad en el total del tejido urbano.

2- RECREACION PERIODICA MASIVA

75.000 m² 50% en la unidad como función fija
50% como función traslativa

3- RECREACION PERIODICA INDIVIDUAL

11.000 m². En 20 grupos de 550 m²

4- EDUCACION CICLO ADULTO

20.000 m². En 40 grupos de 500 m²

5- EDUCACION CICLO ADOLESCENTE

20.000 m² cada 7.500 habitantes --- 200.000 m²
Corresponden 10 grupos de 20.000 m²

GRUPO IV

1- ACTIVIDADES TERCIARIAS: Consideradas en el grupo II

2- COMERCIO DIARIO: 40 grupos de 1.050 m²

3- COMERCIO PERIODICO: 20 grupos de 1.050 m²

4- COMERCIO OCASIONAL: 10 grupos de 2.100 m²

GRUPO V

1- SANIDAD ATENCION CLINICA --- 12.000 m²

En 20 grupos de 600 m²

2- SANIDAD ATENCION ESPECIALIZADA

4 grupos de 5.000 m²

El desglose realizado sirve para introducción al manejo cuantitativo, sin implicar ninguna propuesta sectorial.

ESTRUCTURACION VERTICAL Y HORIZONTAL DE LOS GRUPOS FUNCIONALES.ENFOQUE GENERAL

Es importante destacar que la primer estructuración de los grupos funcionales, fundamentalmente da respuesta a las postulaciones de las Hipótesis conceptuales del Diagnóstico Proyectivo, realizado en el capítulo III. (1er informe). La primera aproximación se da en la localización por grupo, o sea se analiza el grupo I con las condiciones de accesibilidad ya determinadas y se analizan sus posibilidades para dar respuesta a los requerimientos planteados.

ESTRUCTURACION Y LOCALIZACION DEL GRUPO I.

En cada grupo funcional generalmente existe una función a la que se destaca como función base, o sea la que por su importancia diríamos que manda sobre el resto de las funciones componentes.

En el grupo I la función base es vivienda, en sus dos clasificaciones: permanente y transitoria.

Se detectan esencialmente dos tendencias en la probable localización: un sector de alta densidad y un sector de baja densidad. Estos se postulan como extremos; pero es solo una forma de localizar.

Entre los dos extremos hay una gama de densidades intermedias, que deberá ser cubierta en la localización total.

Se trabaja esencialmente con un sector de capacidad habitacional para 7.500 habitantes en relación a 40 sectores de esta magnitud.

Luego, se afecta a dicha cuantificación de una reducción de 30%, en el que se localiza la vivienda transitoria y la de menor densidad.

La constitución final es:

- 5.350 habitantes en cada sector de alta densidad.
- 1.150 habitantes en cada sector de vivienda transitoria.
- 1.000 habitantes en cada sector de baja densidad.

DETERMINACION EN LA ESTRUCTURACION DE LOS SECTORES.

En relación directa a los conceptos de:

- Urbanismo Permanente

- Dinamismo
- Alternativas
- Elección
- Amenidad
- Diversidad (1)

Se encuentra como mayor posibilidad la estructuración sobre dos tramas básicas para los sectores previamente determinados.

Trama Base

Trama Complementaria

TRAMA BASE

La trama ordenadora del sector de mayor densidad deberá tener, como requerimiento base la flexibilidad en su desarrollo y crecimiento.

Se hace necesario la explicación en la elección de una trama base de implantación.

Entendemos que la estructuración en función de una trama, es la única forma de dejar contenidas todas las posibilidades; para dar cabida a la complejidad de tensiones en los distintos aspectos de una comunidad urbana. Detectando como tensiones a aquellas que se generan por implantaciones físicas del hombre en la comunidad, por relaciones sociales, por relaciones biológicas, por reacciones psíquicas; éstas representan algunas de las tensiones que existen en la comunidad urbana actual.

Solo la flexibilidad de contracción, crecimiento y elección en distintas direcciones será viable en una trama, ya que ésta mantiene su vigencia en distintas conformaciones morfológicas que pueda adoptar el elemento sustentado por la misma.

Dicha trama tiene la versatilidad de distintas conformaciones.

Esto asegura que si tomamos una de las formas contenidas en la trama podría generar una superficie o una línea.

Esta trama así definida es la utilizada para la localización de los sectores de mayor densidad.

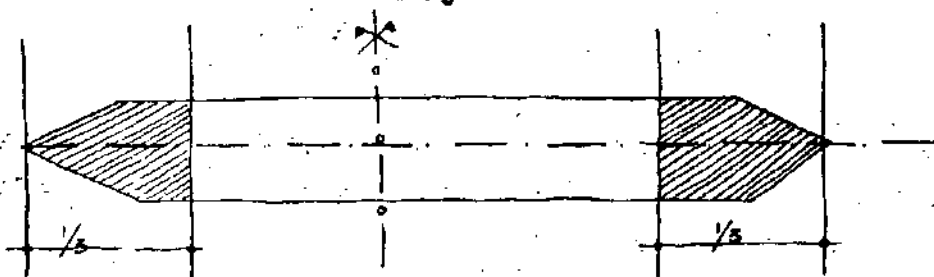
Basándonos en un sentido de accesibilidad a todas las partes de la ciudad, con los recorridos más cortos y directos se determina que la longitud máxima de la implantación sea recorrible en un sistema peatonal mecánico en 30 minutos, lo que determina una longitud máxima de 3 Km (recorrido en un sentido).

Los medios de transporte masivo permiten en esa dimensión, desplazarse entre los extremos en 7,5 minutos y realizar el doble recorrido en 15 minutos.

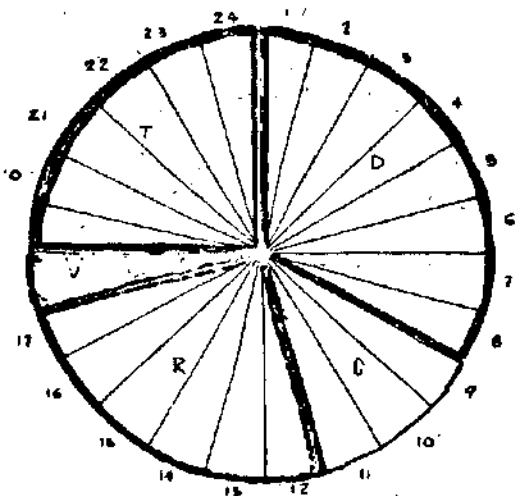
De forma tal que considerando las frecuencias de paso y la llegada al punto de acceso, para un individuo que se desplaza entre los extremos tiene 40 minutos de tiempo de viaje diarios.

Dicho tiempo, es desde ya óptimo para nuestra primer estimación razón por la cual esta distancia es la máxima en la localización realizada.

El análisis es válido para los 1/3 extremos ya que el punto se encuentra en mejores condiciones.



DISTRIBUCION DEL TIEMPO PROPUESTA

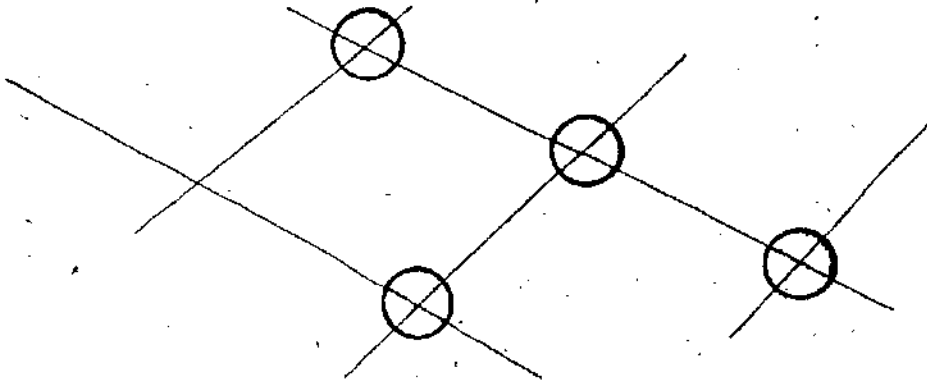


- Descanso: 8 horas
 - Comidas: 3 horas
 - Trabajo Redituante: 6 horas
 - Viaje: 40 minutos
 - Recreación
 - Educación
 - Acción o Actividad
 - Física y Mental
- 6 horas 20 minutos

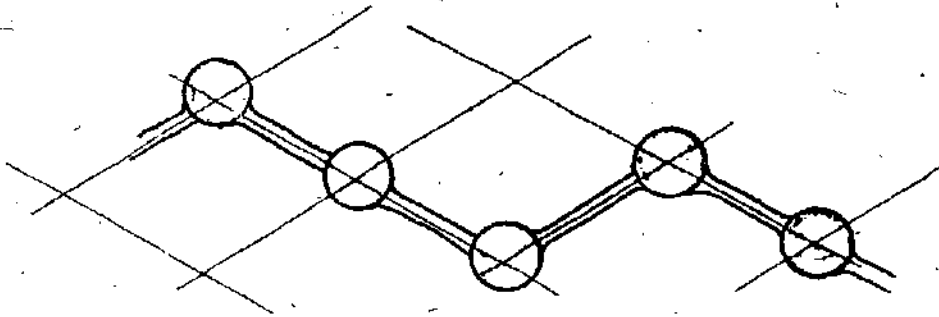
Estructurando la trama base bajo los conceptos enunciados se llega a una primera localización sobre una estructuración de 3 Km de longitud por 600m de ancho, aclarándose que el dimensionamiento se da como acotamiento, sin significar

con ello que el estudio del subsistema vivienda no pueda tomar otra conformación.

En los puntos de intersección de las líneas que componen la trama, se localizan los sectores de 7.500 habitantes cada uno, considerando los tramos interpuntuales como los óptimos para la localización de la vivienda transitoria



Si se grafican simultáneamente los dos tipos de viviendas se llega a un hecho continuo, que da respuesta a los requerimientos de mutación enunciados.



Estos conceptos se relacionan al proceso de formación de la trama base.

TRAMA COMPLEMENTARIA

La trama complementaria, utilizada para la localización de los sectores de menor densidad debe considerarse como un elemento simple contenido dentro del concepto de la trama base. Teóricamente se piensa que los ejes de la trama base cumplen el requerimiento; ya que ellos son la generación de la misma, en relación a determinados ángulos según la necesidad a satisfacer.

PROCESO DE FORMACION

Si pensamos que cada eje de formación está constituido por un haz de infinitas líneas, quedan contenidas en éstas todas las variables de la trama base.

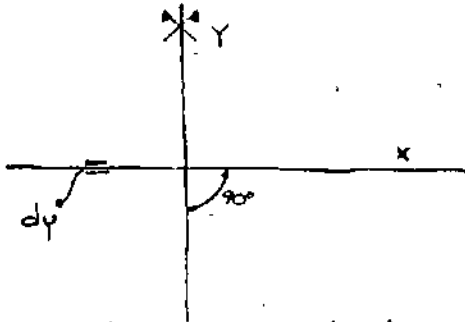


Gráfico 1

Si analizamos un (dy) tendría n elementos de formación de los cuales elegiremos x elementos según el requerimiento de uso.

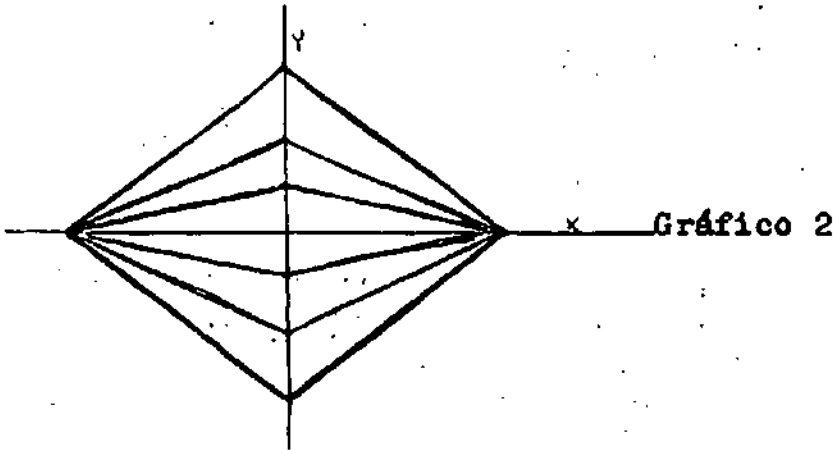
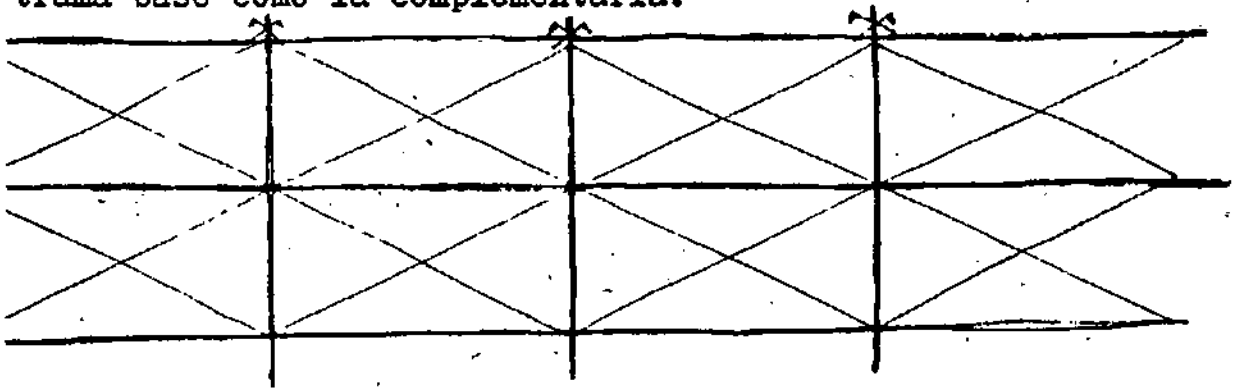


Gráfico 2

El gráfico 2 ejemplifica la generación antes mencionada. Si se determinan tantos ejes como requiera la cuantificación funcional y en una frecuencia de distancia regulada por condiciones de accesibilidad y recorrido, generaremos tanto la trama base como la complementaria.

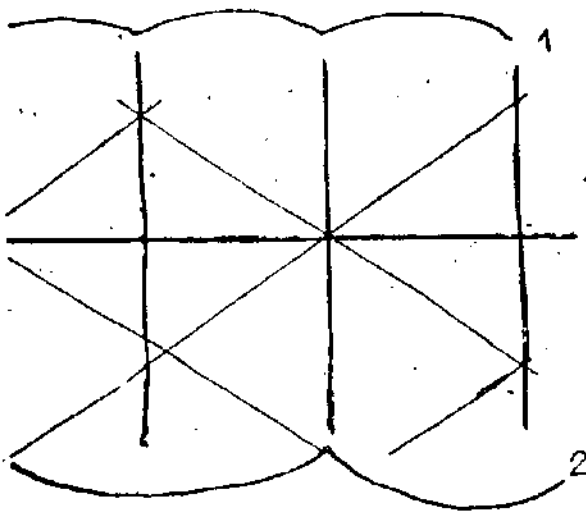


La trama complementaria se elige, en el eje que corta axialmente el longitudinal y con una frecuencia con extremos entre 75 y 150 metros.

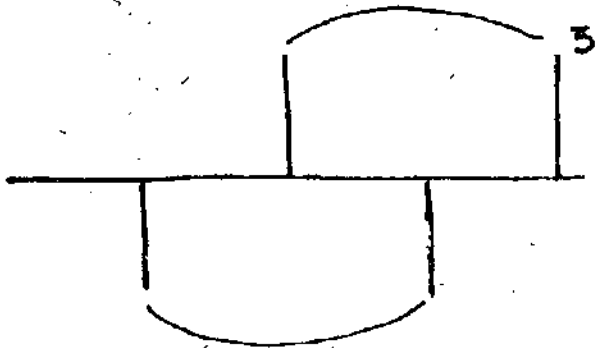
Esta conforma una serie de paralelas secuenciales sobre las que se localiza el sector de baja densidad.

Se hace importante ejemplificar teóricamente algunas de las variaciones contenidas.

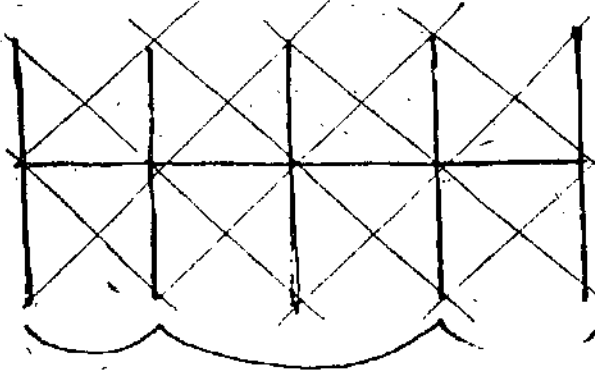
FRECUENCIAS PROBABLES



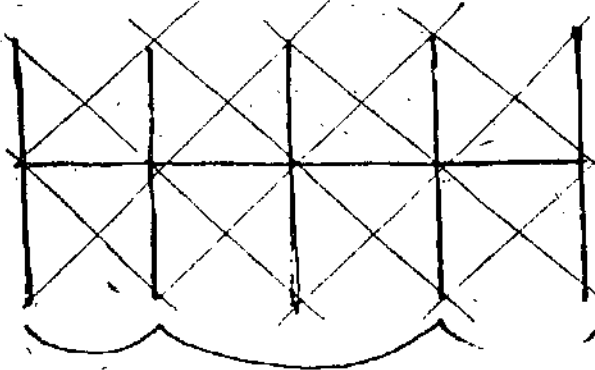
1- Frecuencia Constante



2- Frecuencia Alternada



3- Frecuencia Alternada
Discontinua.



4- Frecuencia Alternada
Continua.

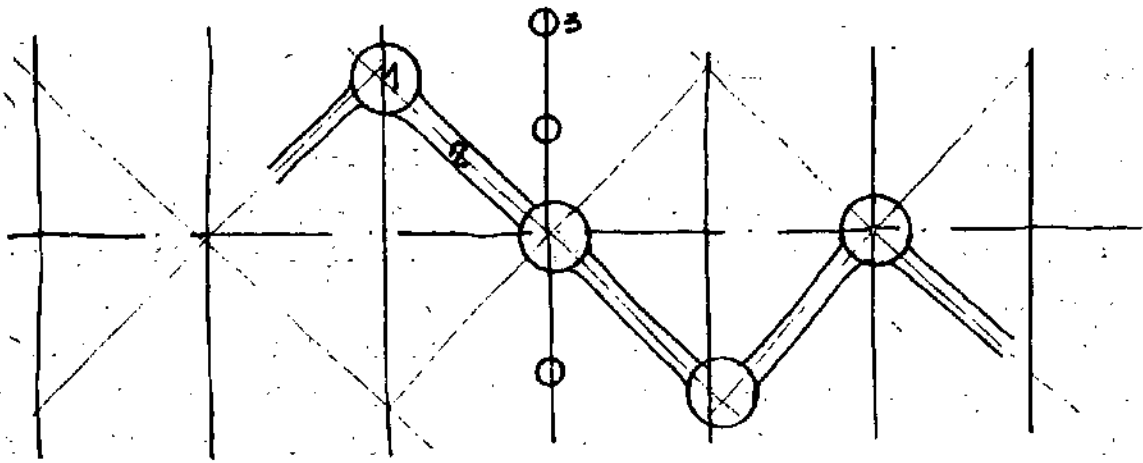
Determinando el número de frecuencias y por ende el número de elementos se podrá obtener matemáticamente el número de variables que permite la trama, obteniendo tantas frecuencias como medios de comunicación, o como grados de relación se deseen mantener.

Fijando tiempo óptimos, se obtendrán frecuencias óptimas. En la elección de una frecuencia, a efectos de la primera localización, se optó por una frecuencia constante continua como sostén de los sectores de baja densidad.

Finalmente se llega a una trama que respetando determinadas secuencias, conforma el primer trazado sostén de localización.

- 1- Sector Alta Densidad Unidades Permanentes
- 2- Sector Alta Densidad Unidades Transitorias
- 3- Sector Baja Densidad

Considerando que el grupo funcional I contiene la función base no solo del grupo sino del tejido urbano se considera que su estructuración es distinta en cuanto a la estructuración general.

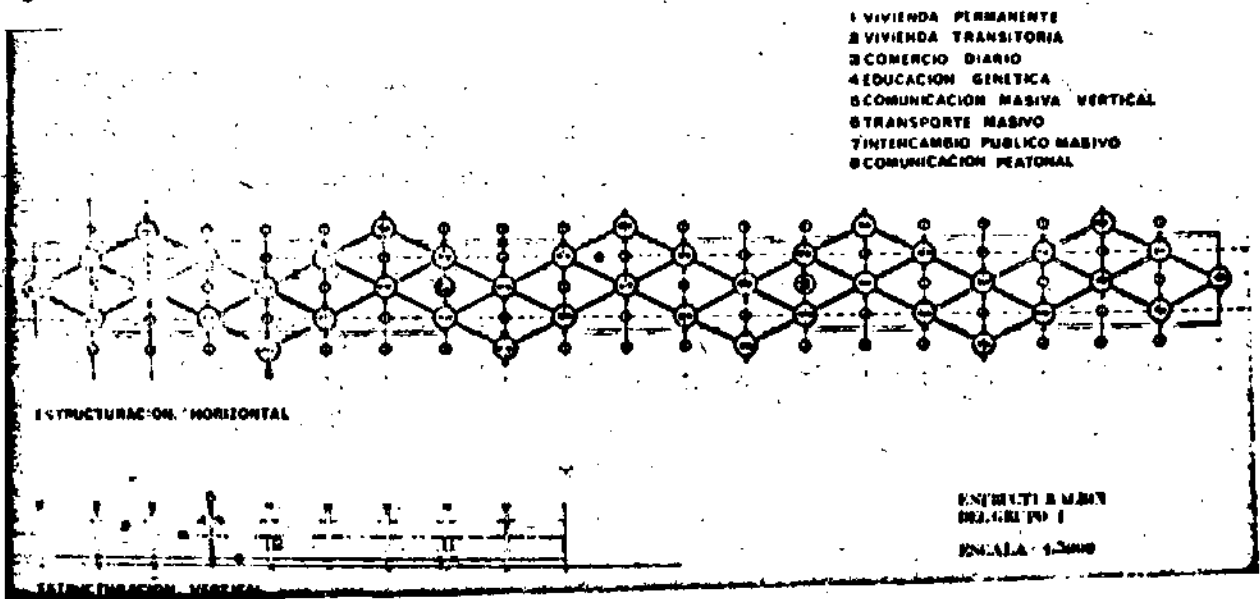


ESTRUCTURACION DE LAS FUNCIONES COMPLEMENTARIAS EN EL GRUPO I.

En cuanto a las funciones complementarias el criterio seguido es la ubicación espacial de las funciones, en relación al dictado de la matriz de relaciones de funciones.

Paralelamente se realiza el primer trazado de comunicaciones en el grupo funcional, considerando el resultado de la matriz de condiciones de accesibilidad:

Se destacan los medios de comunicación peatonal y mecánicos públicos en la distribución masiva.



ESTRUCTURACION DEL GRUPO II.

El grupo II tiene como función básica, las actividades productivas de la elaboración, considerando que las dos funciones componentes del grupo son de equivalente importancia.

Las actividades productivas de elaboración están compuestas por dos sectores: SECTOR A ACTIVIDADES COMPATIBLES CON EL TEJIDO URBANO Y SECTOR B ACTIVIDADES INCOMPATIBLES CON EL TEJIDO URBANO.

Se trata de determinar los elementos ordenadores más importantes dentro de la función considerada.

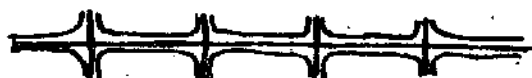
Se destacan como tales:

- I) Comunicación
- II) Base de Conformación
- III) Relación con el Tejido Urbano

Estos tres elementos son la base utilizada para la primera estructuración del grupo II.

I) COMUNICACION

Contando con el registro de condiciones de accesibilidad como base, se determina cual puede ser la estructuración más correcta en relación a la comunicación como eje directriz de crecimiento y formación.



Se determinó el crecimiento longitudinal con peines axiales de distribución como el más correcto en la primera aproximación.

II) BASE DE CONFORMACION

Resultaría paradójico tratar de realizar una estructuración de los sectores productivos sin realizar un seriado proceso de análisis y en este aspecto se desea destacar que se trata de dar un enfoque general sobre algunas pautas del problema.

Se entiende como base de conformación, a una estructuración que permita localizar libremente distintas conformaciones morfológicas; en agrupamientos seriados o individuales y dimensionalmente variables.

Como respuesta al requerimiento planteado se realizó una grilla espacial de crecimiento multidireccional que respon-

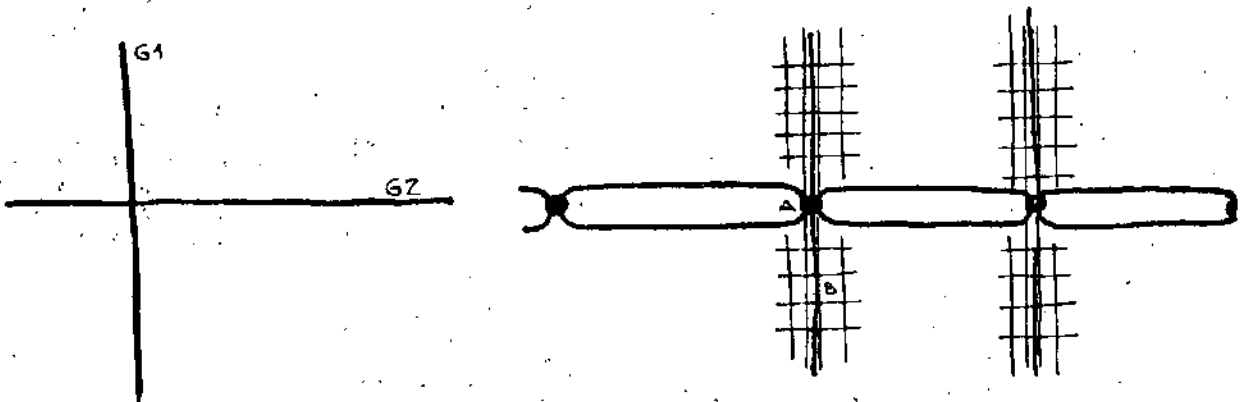
de dimensionalmente a la cuantificación de las funciones. Dicha grilla no es lo que se reconoce como un trazado mega-estructural, sino que se usa como malla sostén de localización.

III) RELACION CON EL TEJIDO URBANO

Este es un punto de gran importancia en esta etapa de la estructuración, la compatibilidad de las actividades con el tejido urbano, es lo que más se considera y son las actividades productivas compatibles con el tejido urbano y las incompatibles con el tejido: los grados que hacen al enfoque general adoptado.

Si consideramos que la estructuración del grupo I adopta un desarrollo lineal con entornos de 3 Km X 600 m, la forma óptica de relacionar la función I del grupo II, que es dimensionalmente de gran extensión, es con el menor número de puntos comunes entre ambas localizaciones. De allí que se opte por la ubicación perpendicular al eje de la misma. Ya que esta permite:

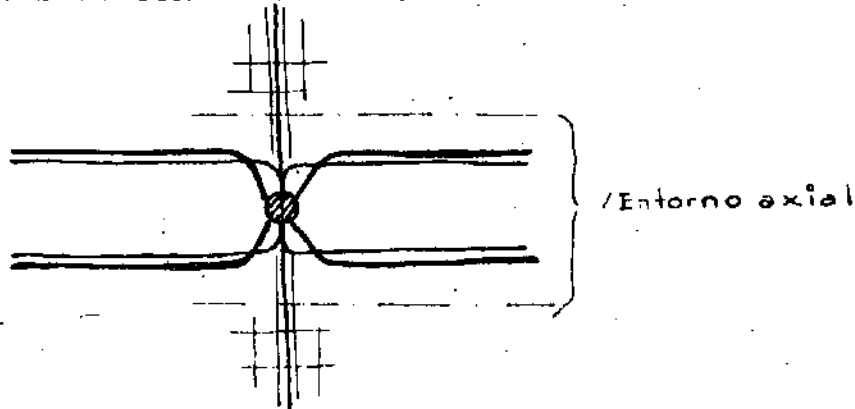
- a) la yuxtaposición vital
- b) la perfecta metamorfosis de los dos grupos
 - crecimiento
 - contracción
 - variabilidad
 - direccional



El grupo I se conforma con una determinada frecuencia de estructuración urbana: cada intervalo de dicha frecuencia, se encadena por medio de puntos de intercambio en los medios de comunicación. Dichos puntos son los que llamamos de yuxtaposición vital y dan origen al desarrollo de las espigas perpendiculares de localización para el grupo II.

El trazado de la grilla de localización se reduce a su mínima dimensión en el traslado a los dos grupos; y en el entor

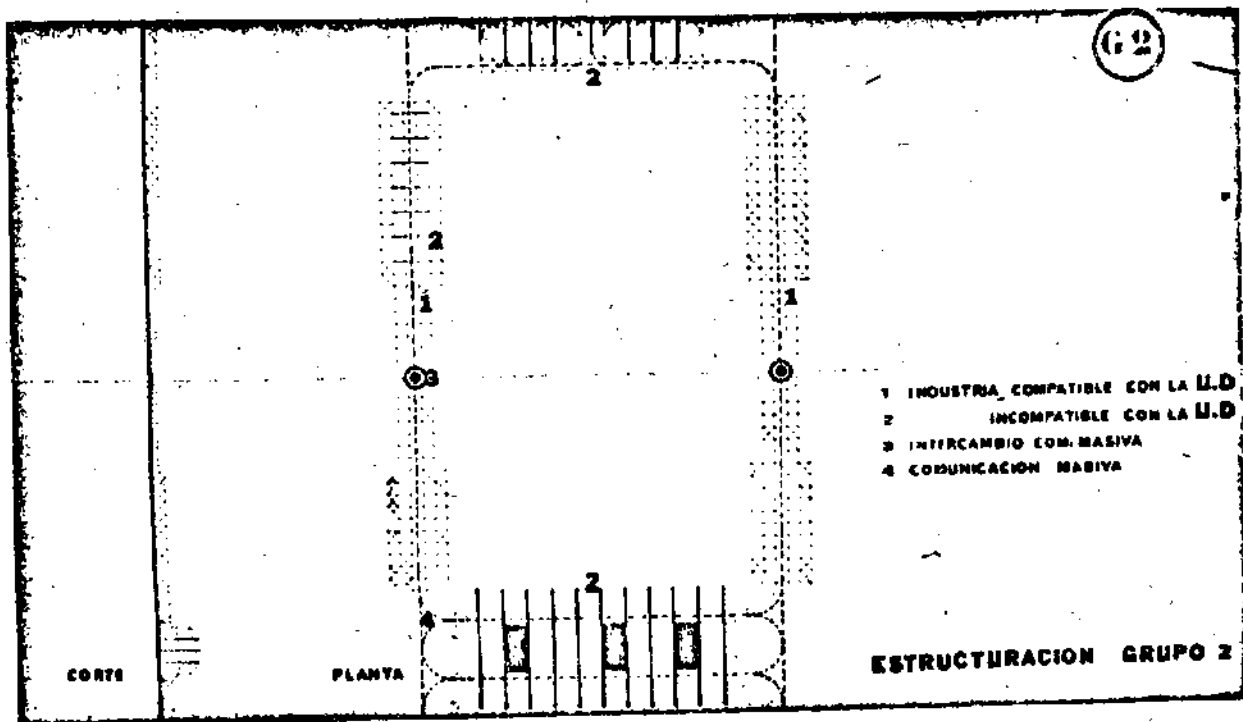
no inmediato se localizan las Actividades Productivas compa-
tibles con la unidad.



A partir de dicho entorno se localizan las Actividades Produc-
tivas incompatibles con la unidad de desarrollo.

Cada uno de los puntos de intercambio, diríamos que está ha-
bilitado para dar nacimiento a una espina, y dependerá ya
del carácter de la unidad de desarrollo la intensidad de im-
plantación.

En el caso de la unidad en estudio se consideran dos espinas
de 600 m de longitud en relación con las condiciones de acce-
sibilidad óptimas en tiempo y economía. El punto terminal de
las mismas determina el enganche con las ACTIVIDADES PRODUC-
TIVAS EXTRACTIVAS/



ESTRUCTURACION DEL GRUPO III, GRUPO IV.

El estudio de los grupos III y IV se realiza en forma conjunta en cuanto a su localización y estructuración ya que están compuestos por funciones que se pertenecen en primero y segundo grado.

La función básica de ambos grupos es constituida por ACTIVIDADES TERCIARIAS y en segundo grado por el sector comercio.

El conjunto individualizado como ACTIVIDADES TERCIARIAS tiene caracteres muy particulares ya que las funciones que componen dicha actividad engloban un sinnúmero de comportamientos urbanos.

Dichos comportamientos son elementos vitales en el mecanismo de sostén de una comunidad urbana.

Por qué llamamos comportamientos urbanos? Porque la característica de las funciones componentes de actividades terciarias llevan al usuario a distintas actitudes y mecanismos dentro del tejido urbano.

Las actitudes y mecanismos ya sea del individuo o de los grupos son los que generan los grados de interacción y el solo hecho de pensar en lo complejo que resultan las actividades económicas de la comunidad, da un ejemplo del número de variables que requieren las funciones de dicha actividad, para dar cabida a la simultaneidad de interacciones.

ESTRUCTURACION DE ACTIVIDADES TERCIARIAS.

Resultaría impensable programar a nivel de localización de los grupos funcionales, en relación al concepto de programación particularizada.

A nivel de su primera localización, el criterio utilizado es asegurar la existencia de los comportamientos urbanos a lo largo de todo el tejido urbano, la variación de intensidad en uso y densidad que se pueda producir, dependerá ya de los distintos requerimientos en los sectores del tejido y en relación a otras actividades como:

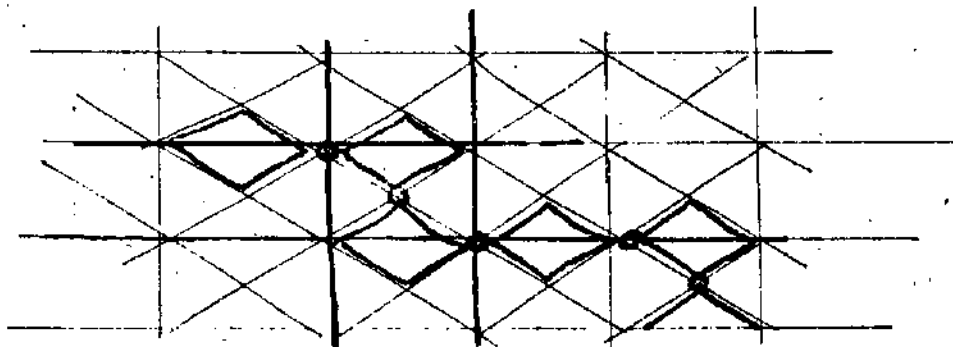
Actividades Productivas de Elaboración.

Comercio Ocacional.

Comercio Periódico.

etc.

Si bien dentro del sector de industria es fácilmente programable una modulación tipológica de dimensiones variables, dentro de las funciones de ACTIVIDADES TERCARIAS resulta más comprometido arriesgar una teoría y desde este punto de vista es que nos inclinamos a afirmar que una conformación abierta es lo más aceptable en este caso.

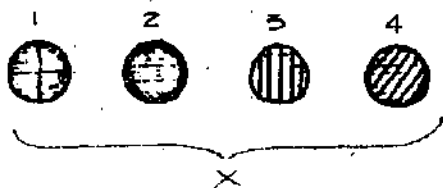


La forma en que se plantea el crecimiento de dichas funciones, asegura la elección de distintas direcciones, logrando un hecho continuo de comunicación constante, obteniendo de esta forma la opción de desarrollo en todos los sectores del tejido urbano.

Solo debemos determinar las opciones de intensidad mediante el criterio de conformación abierta.

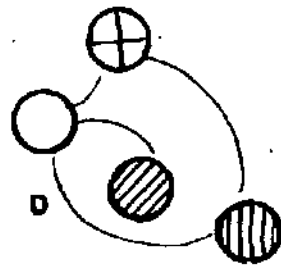
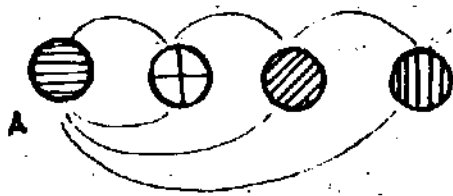
CRITERIO DE CONFORMACION ABIERTA.

Es necesario explicar en que se basa dicho criterio ya que puede dar lugar a dudas la forma en que se ha representado. Habiendo definido las posibilidades de crecimiento y ocupación, se entiende que las distintas funciones que componen un hecho tan diverso, deberán ubicarse espacialmente con autonomía total entre sus partes.

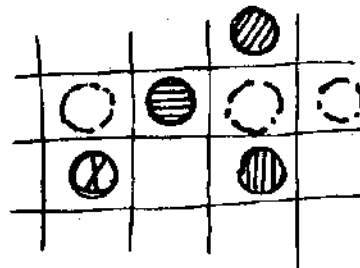
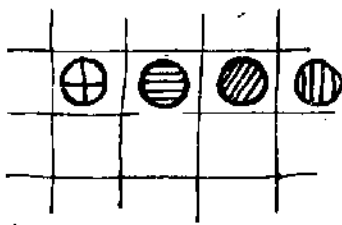


Si se determina que la función (X) está compuesta por 4 elementos de identidad definida, se entenderá que su localización y estructuración deberá permitir en cualquier posición que estas ocupen en el espacio, las variables que determinen los comportamientos antes mencionados.

SECUENCIAS DE VARIABLE EN UNA CONFORMACION ABIERTA



SECUENCIAS DE VARIABLES EN UNA CONFORMACION MEGAESTRUCTURAL.



Se podrán determinar matemáticamente las combinaciones de 4 elementos y con ello se obtendrá el número de variables, pero lo que no será posible determinar, es la frecuencia en el tiempo en que se podrán producir las mutaciones; de allí resulta claro que la postura de un desarrollo megaestructural, no es la correcta.

El inclinarse por la conformación abierta; asegura la no destrucción del tejido urbano.

Cada elemento 1-2-3-4- de la función, podrá desplazarse a ocupar la posición que los requerimientos (actuales) soliciten con su mutación, sin afectar el tejido. Cuando se produzca esa mutación será porque el comportamiento varió para que ello ocurra, sabiendo que no existen compromisos de interdependencia entre elementos.

De esta forma se tiene cierta seguridad de que los comportamientos y por ende las mutaciones dan respuesta a una metamorfosis de cambio natural y no impuesto.

Determinado ese criterio de la función base del grupo,

las otras funciones componentes presentan menos posibilidades de complejidad.

ESTRUCTURACION DE LAS FUNCIONES: COMERCIO Y RECREACION.

El criterio utilizado se basó en asegurar, en el sector comercio, las frecuencias de tiempo en relación al usuario, dado que su estructuración responde ya al estudio particular del Subsistema.

En cuanto a los grados de recreación programados, ésta función tiene una relación directa con los conceptos de: AMENIDAD y DIVERSIDAD.

Es necesario especificar que en la distribución del tiempo diario realizada anteriormente, se explicita que consideramos vital la utilización de un mayor tiempo libre en el afán de recuperar la identidad del hombre, dado que este es un factor de disociación de la sociedad urbana actual.

Dentro de ello, recreación ocupa un lugar importante.

Los puntos a considerar en este análisis son:

- . Los grados de Recreación
- . Los usos actuales
- . Las tendencias Propuestas

LOS USOS ACTUALES

Si por las condiciones a que se ve sometido en la sociedad mecanizada actual, al individuo se le produce una atrofia mental que lo lleva o no a entender los medios de recreación como sostén de su existencia, ello debe su vigencia al proceso de desequilibrio entre la necesidad de salario mínimo y la necesidad de salario vital. Creemos que solo es factible, remediar este síndrome asegurando el salario vital.

El salario vital es aquél que cumple los requerimientos de existencia satisfactoria (formación mental de equilibrio espiritual/natural), en función de un mínimo de horas diarias que oscilan entre 5 y 7 horas de trabajo rentado; generando un paralelismo de condiciones entre todos los individuos de la comunidad.

Mientras no se produzca la modificación de este tipo de usos, impuesto por factores que no responden al desarrollo de la comunidad sino que son el resultado del manejo de los

pocos sobre los muchos, no será factible la recuperación de las pautas básicas de las identidades individuales, base indispensable para la generación de asociaciones grupales sanas física y mentalmente.

Aceptando este razonamiento, interpretamos como valedera la postulación de los grados de recreación.

GRADOS DE RECREACION

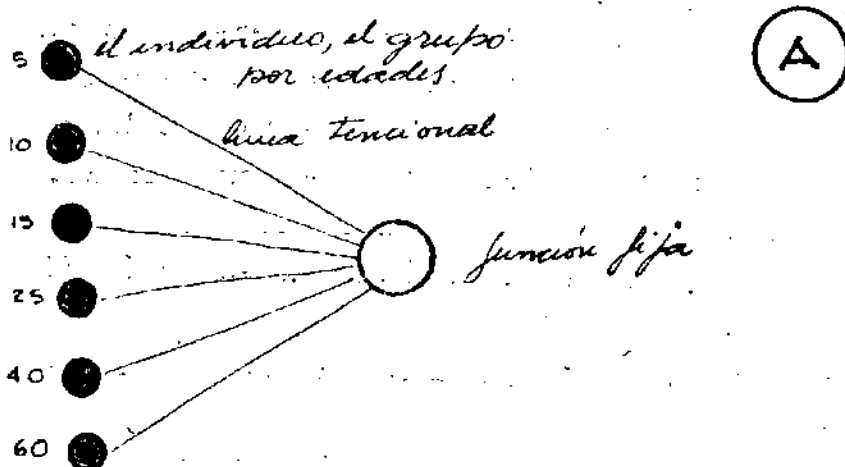
Si bien el enunciado de grados implica la estructuración jerárquica de diferentes tipos y formas en una actividad esto no trasunta una jerarquía de usos selectivos, "se plantea la estructuración en base a grados que permitan la opción para todos los individuos del grupo comunitario en iguales condiciones"

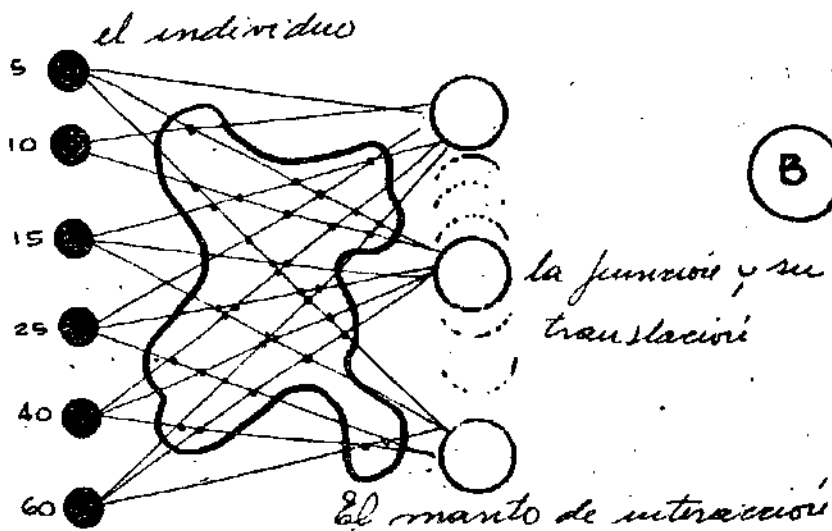
Este concepto que si bien parece resultar muy genérico es el que instrumenta la formación de grados.

Diremos genéricamente que los grados nos permiten brindar tanto al individuo como al grupo, la opción permanente de usos en edades diversas y actividades opuestas o comunes. Se determinaron distintos grados de recreación respondiendo a tipos y formas de la misma, dando respuesta al análisis conceptual realizado.

Llegando posteriormente a que solo es viable dar cabida a la opción para todo el conjunto comunitario mediante el uso o instrumentación de la función fija y la función móvil.

CONCEPTO DE INSTRUMENTACION DE LA FUNCION EN EL TEJIDO URBANO.





Las dos ejemplificaciones muestran las tendencias generadas del individuo y el uso funcional; en el caso b se observa la cantidad de puntos de contacto entre diversas líneas tensionales, dichos puntos se engloban en un manto común que sería imposible contenerlo en una función ya que se desarrollan a lo largo de todo el tejido urbano.

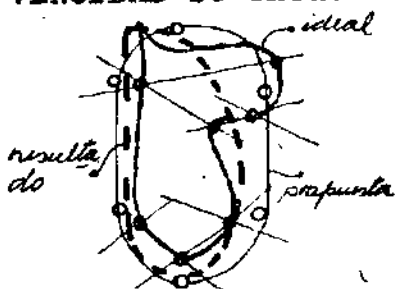
Cada punto corresponde a determinadas interacciones individuales o de conjunto.

Al comprender que dichas interacciones son los elementos en permanente cambio y transición resulta obvio que sería imposible canalizarlas con elementos o formas estáticas y permanentes.

Nuestra propuesta es que en ese punto la función recreación móvil puede producir canalizaciones cambiantes y su mutación no implica la muerte de un sector del tejido urbano sino que se realiza en forma independiente.

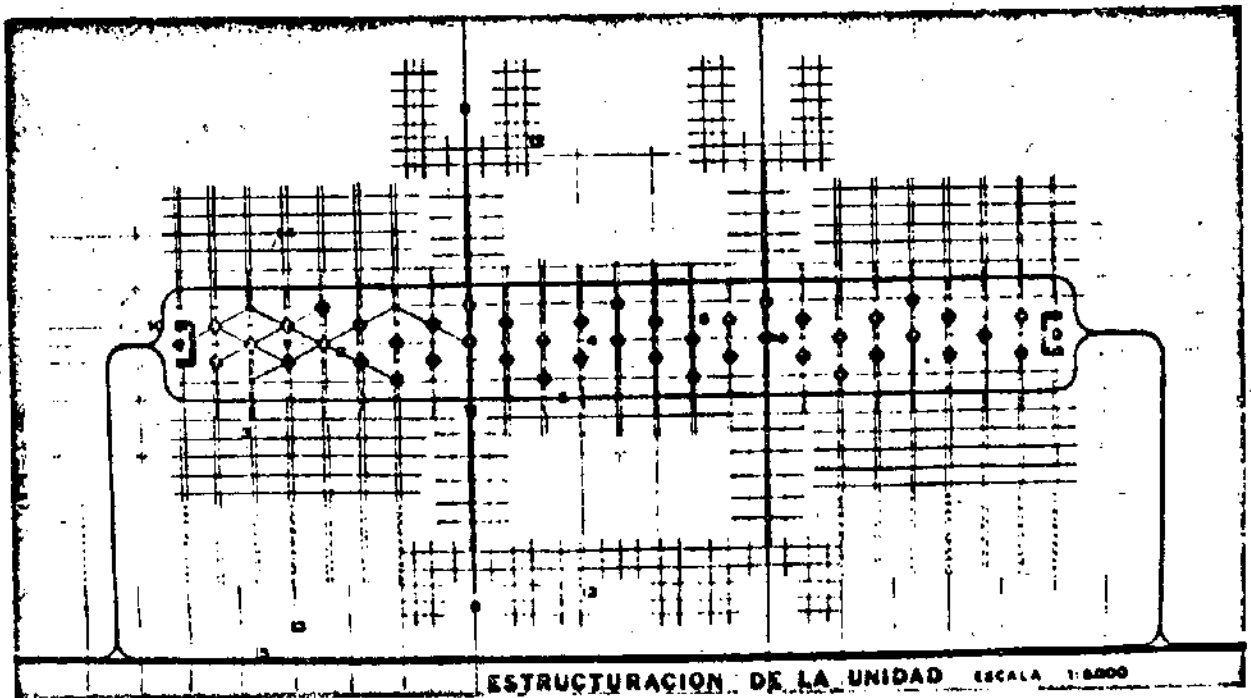
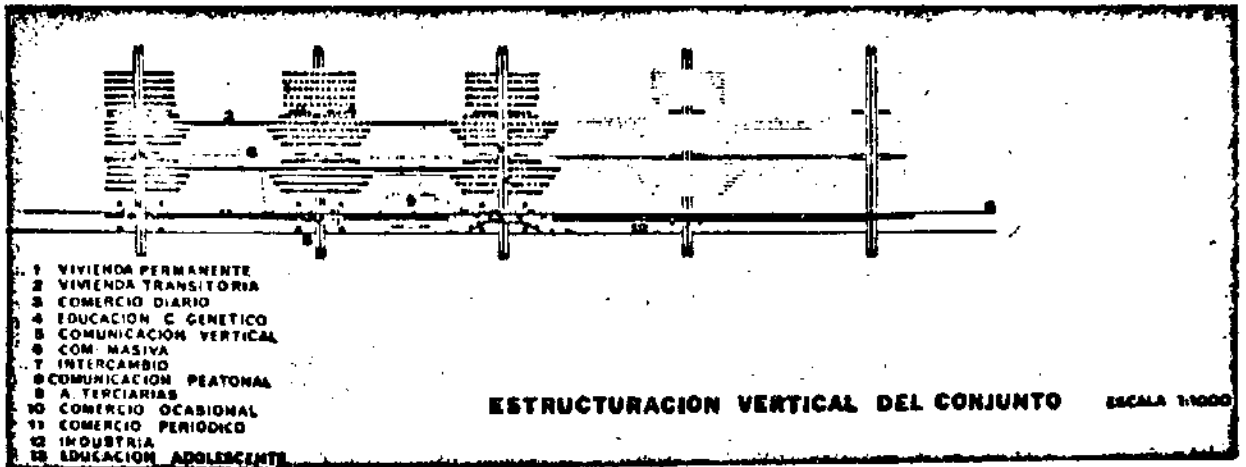
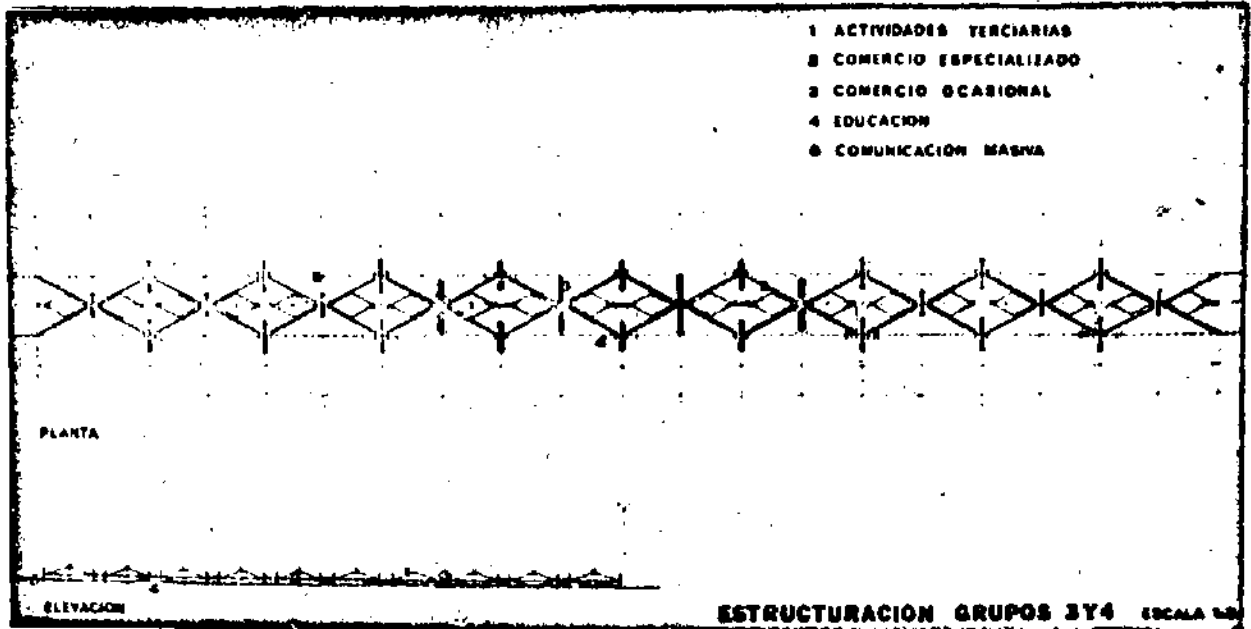
Pensando además que los caracteres de ALTERNATIVAS y DIVERSIDAD se encuentran reflejados en dicha estructuración,

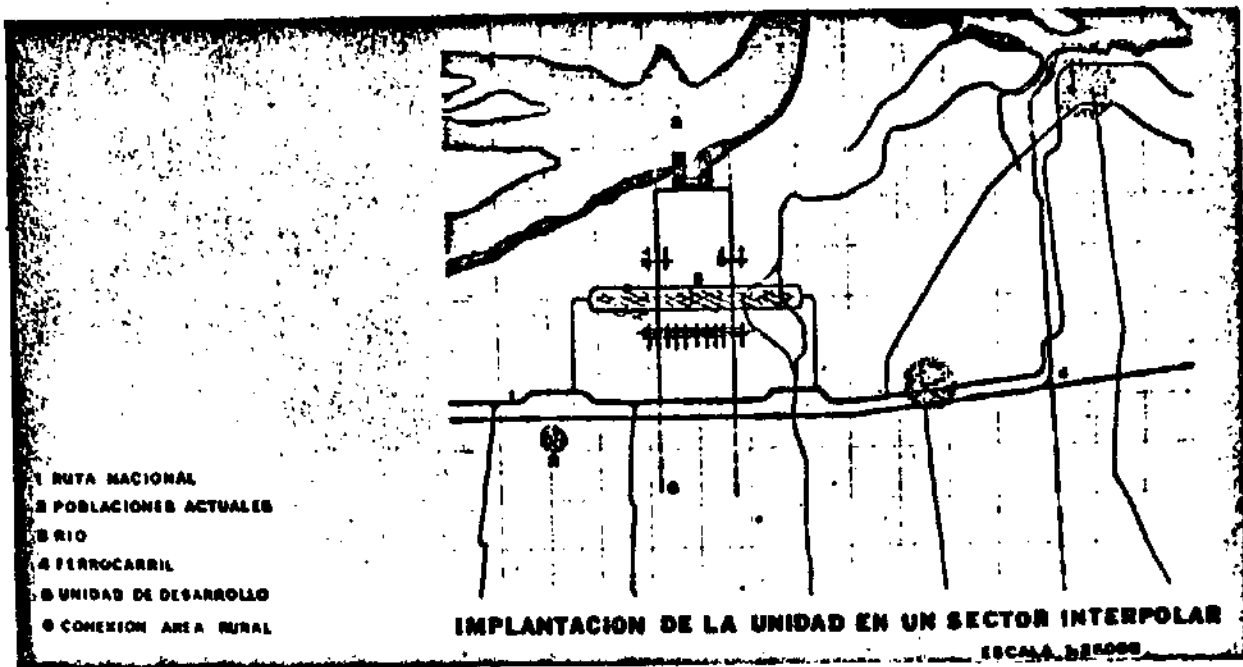
matemáticamente se deberán determinar los puntos detectables y la canalización se realizará con la aproximación más viable contemplando un factor de conexión entre la línea ideal y la línea real.



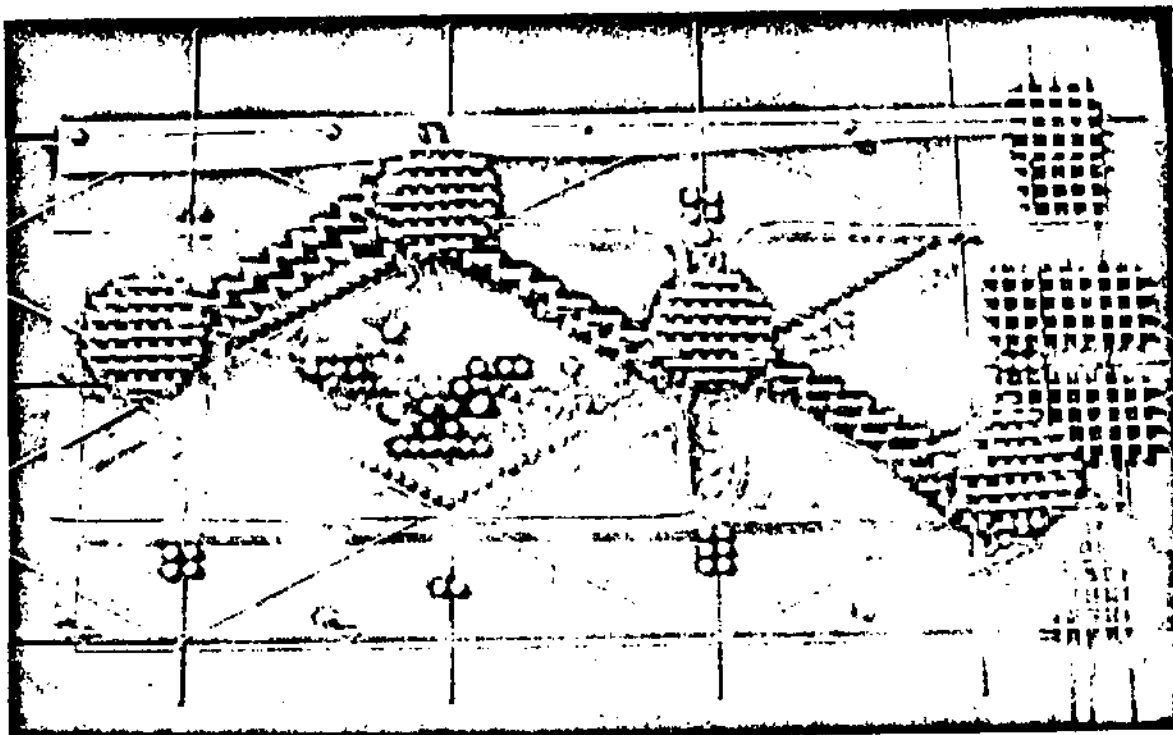
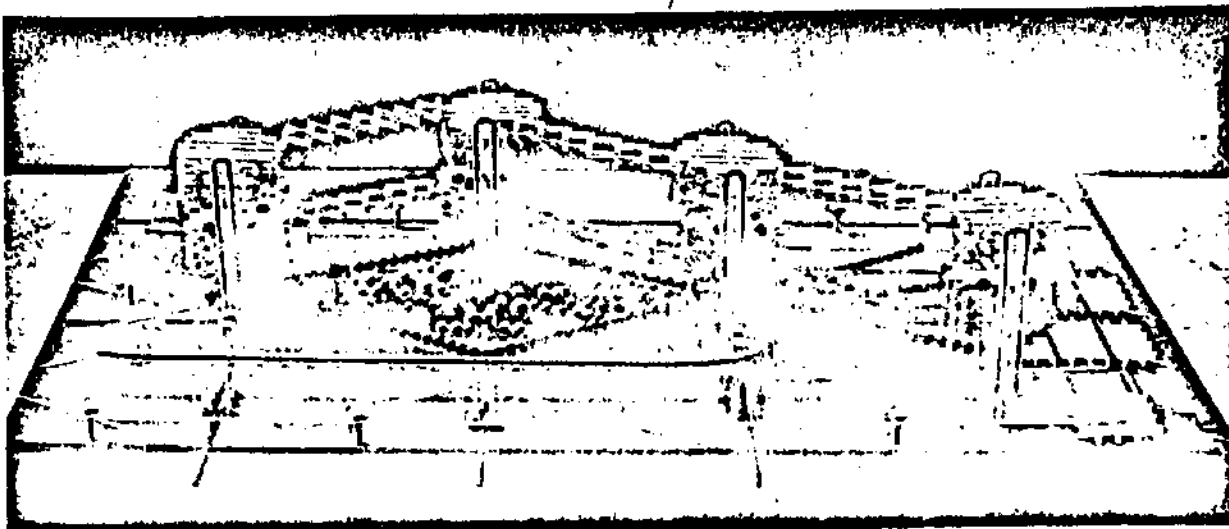
Los puntos de conexión final se aproximan a los de la determinación espontánea.

Esta forma de enfocar el tópico tratado solo es posible mediante la determinación de grados de recreación en relación cada uno de ellos con los requerimientos del grupo social.





MODELO DE LOCALIZACION DE LOS GRUPOS FUNCIONALES.



BIBLIOGRAFIA

- | | |
|---|-----------------------|
| Informe económico del C.F.I. | |
| Costo social de los asentamientos urbanos | A. Busca - S. Cafiero |
| Las grandes ciudades y sus problemas | P. Hall |
| El individuo y el grupo | G. Homms |
| Teoría social y problemas económicos | A. Davis |
| Estructura de la Comunidad | Lipset y Bendix |
| Investigación en formas colectivas | F. Maki |
| La forma urbana | M. Brown |
| El sentido de la ciudad | T. Crosby |
| Vida y muerte de las grandes ciudades | J. Jacobs |
| Análisis y síntesis de la forma | C. Alexander |
| Sistema generador de sistemas | C. Alexander |
| Realidad, problemática y metodología | M. Corea |