

ner el flujo migratorio hay que reforzar la base económica del campo, -- principalmente a través de una reforma agraria que contemple más allá de la eliminación del latifundio y la repartición de la tierra, una estrategia a nivel nacional que implique la participación de la ciudad y el desarrollo de nuevos polos de atracción, que combatan la dispersión de los asentamientos rurales, que promueva un desarrollo equilibrado del medio rural y urbano, y una más justa repartición de los recursos y oportunidades en todos los órdenes, de tal manera que una vez que se reorienten -- los futuros movimientos migratorios y permitan a las áreas urbanas ya saturadas una racional utilización de sus recursos, un control de su crecimiento y una remodelación urbana.

Es obvio que esta estrategia será a largo plazo, por consiguiente, la ciudad debe prepararse para satisfacer en un plan óptimo las necesidades y exigencias de los movimientos migratorios.

LA INFORMACION FACTOR RELEVANTE, EN LA PLANEACION

"En esta forma las ciudades se constituyen en polos generadores y difusores de desarrollo dentro de una interactuada red urbana que forma la estructura de la región. El conocimiento y definición de estas últimas es condición primaria de toda promoción para el desarrollo". 2/

La limitación tan generalizada por la carencia de información, es el primer problema que tenemos que resolver; sabemos que salvo algunas y parciales excepciones, no se está realizando un levantamiento racional --

2/ "La urbanización en el Estado" Junta general de planeación y urbanización del Estado de Jalisco. 1973

de información relativa a áreas urbanas y a sus zonas de influencia, debido principalmente a la falta de recursos económicos y humanos destinados a esta importante etapa, y lo que es más grave, la falta de comunicación de los organismos y entidades que se están avocando a la investigación, sin comunión de esfuerzos y en muchos casos en duplicidad de ellos.

La magnitud del problema, requiere de un punto de partida sólido, -- mientras más rica sea sustancialmente esta etapa del proceso, más rápido y eficientemente nos acercaremos a su solución.

Es necesario promover esta actividad, tanto en escuelas como en universidades, además de crear un criterio sólido en los organismos y autoridades que tienen a su cargo la estructura de decisiones que afectan el problema del desarrollo, en la recopilación, manejo y actualización de información.

LA FOTOGRAFIA AEREA

La fotografía aérea adoptada para detectar los síntomas de la urbanización en forma local, desde el punto de vista de la ciudad permite obtener información en renglones tales como el grado de integración al casco urbano, la marginalidad de los espacios ocupados por las barracas y tugurios en los que usualmente se asientan los núcleos de inmigrantes rurales, sus carencias en cuanto a servicios de agua, drenaje, pavimentación y alumbrado, la insalubridad y los posibles focos de infección, la altura de las edificaciones y la anarquía de su estructura especial, dependiendo de factores cualitativos en cuanto a la hora en que se ha impreso la aerofoto es posible registrar los centros de mayor aforo en función de su capacidad comercial o industrial. Los lotes céntricos con --

gran rentabilidad y poco uso, las tendencias de crecimiento en base a la morfología urbana y su evolución histórica registrada por sus edificios antiguos.

La fotografía aérea usada en la planificación urbana es fundamentalmente vertical (con un ángulo de desviación menor de 2°) ya que las fotografías oblicuas aumentan la deformación de la perspectiva jerarquizando planos de tal forma que las escalas correspondientes son proporcionales a sus planos, que es de utilidad únicamente en aspectos de identificación y reconocimiento rápido.

Así como hemos visto en el curso de esta exposición, los caracteres dominantes de la explosión urbana, sin duda la más importante de todos los tiempos, por su rapidez y su amplitud, necesidades de carácter primordial a las que es necesario responder empleando todos los recursos técnicos de investigación y dando a la fotografía aérea su papel importante como medio de análisis.

El honor del hombre está en juego, es necesario la comprensión de este fenómeno para evitar los errores y las improvisaciones, que desgraciadamente son tan frecuentes. No observamos por ejemplo lo mejor de las tierras agrícolas situadas en la periferia de la ciudad, esterilizadas para siempre por la empresa urbana, bajo el pretexto de que tanto su topografía como su disposición son favorables a primera vista. El examen atento de los diversos matices experimentados por la fotografía aérea deben conducir al urbanista a una nueva concepción del asentamiento urbano más vasto, más flexible y en la cual los terrenos agrícolas y hortícolas deberán conservar su primera función a fin de salvaguardar el equilibrio económico, los recursos alimenticios futuros, las reservas

de aire puro del que el hombre moderno necesita tanto.

Este género de errores pueden ser distribuidos más o menos en parte a los documentos de base, planes y esquemas de análisis, en la cual la necesaria abstracción, elimina un determinado número de aspectos del paisaje y de la realidad humana, resulta así que los proyectos de planeación son por si mismos empresas de una cierta abstracción.

La fotografía aérea constituye una representación completa y auténtica de la tierra, y todos sus fenómenos, tanto humanos como físicos para ser traducidos con sus valores respectivos sin ninguna alteración de escala relativa a dichos valores.

En todos los estudios de planeación urbana sería por tanto de gran interés el uso máximo de la documentación aerofotográfica para llegar a una mejor comprensión del espacio a urbanizar y para concebir proyectos concretos, adaptados a su realidad al medio humano y a las necesidades económicas.

SISTEMAS DE INFORMACION

Estoy convencido de que la problemática del desarrollo requiere de un sistema de recopilación y representación de información homogénea, que responda a las necesidades de la planeación a un nivel local, regional y nacional, un sistema producto de las más modernas técnicas en fotogrametría, fotointerpretación y geodesia.

Es importante mencionar que al plantear un sistema de representación cartográfico, de ciudades, zonas sub-urbanas o la región misma, debe considerarse como factor importante la flexibilidad en función de las

características particulares y las marcadas diferencias que se pueden encontrar en las diferentes zonas por trabajar.

CATASTRO

Por seguir un orden empezaré por el catastro; no obstante que este tipo de información es de lo que requiere mayores erogaciones, razón por la cual son contadas las localidades que cuentan con este tipo de estudio y organización. Pero que dada la importancia que reviste desde el punto de vista administrativo, sin lugar a duda, muchas localidades podrían reforzar su base económica, y podrían establecer finalmente un control sobre uso y tenencia de la tierra urbana, sub-urbana y rural. Por otro lado se puede considerar como meta el levantamiento (fotogramétrico) y dejar la responsabilidad de investigación complementaria, organización y actualización a las autoridades competentes propias de cada región.

Las escalas variarían dependiendo de su objetivo de 1:500 a 1:10,000.

TOPOGRAFICO BASICO DE CIUDADES

ESCALA 1:2,000

Fundamentalmente, la producción de este tipo de información, vendría a satisfacer la necesidad que existe en casi todas las localidades de contar con un documento que permita plantear a soluciones a corto plazo, en función de lo anterior un documento cuyo período de edición fuera mínimo, de tal manera que se pusiera a disposición de los usuarios en un período de tiempo muy corto.

Otro aspecto vital de este documento, cuya principal cualidad sería la precisión, es la de servir como base cartográfica para la producción de otros documentos de su misma serie a otras escalas, en función de lo anterior se propone una escala de 1:2,000.

Este documento destacaría la planimetría en aspectos hasta ahora -- prácticamente no representados; sobre todo en precisión, como son alineamientos de calles y banquetas, poste, red de alcantarillado, altura de edificación, cubos de luz, etc., también incluiría información altimétrica, en intervalos de curvas de nivel de 1 metro, así como información relativa a áreas verdes y tipo de vegetación.

A continuación se mencionan algunos de sus múltiples usos:

- Proyectos de dotación de redes de agua potable, drenaje y alcantarillado.
- Entubamiento de instalaciones eléctricas y especiales.
- Rediseño de ejes viales en función de deficientes alineamientos.
- Control de obras de dotación de servicios en general.
- Control de áreas libres, cubos de luz y desarrollo e incremento de construcción.
- Análisis particulares de ingeniería de tránsito.
- Control y mantenimiento de recursos vegetales.
- Rediseño del paisaje en función de visuales racionales.

- Control de nuevos fraccionamientos.
- Reedificación y remodelación de zonas.
- Control de tugurios y planteamientos de procesos de autoconstrucción.
- Control de lotes baldíos.
- Control de expropiaciones.

MAPA URBANO ESCALA 1:5,000 (Información CETENAL) Población de más de 40,000 habitantes.

Documento que principalmente nos ofrecería un panorama completo de la ciudad, con información, relativa a rasgos topográficos, planimetría, con altura de edificios y nomenclatura de calles y colonias, altimetría, con intervalos de curva de nivel a cada 2 metros, hidrografía y áreas -- simbolizadas como vegetación, áreas verdes, etc.

La información urbana se localizará en un listado de información general, localizada por medio de coordenadas (cuadrantes de localización) y constituyen los siguientes rubros:

- Servicios Municipales
- Oficinas de Gobierno
- Representaciones Diplomáticas
- Centros de Enseñanza
- Servicios Médicos
- Comunicaciones y Transportes
- Banca, Industria y Comercio

Culturales Recreativos y Turísticos.

Este documento auxiliado por las demás proposiciones serviría de -- carta base para el planteamiento de la infraestructura urbana y la racional elaboración de estudios de planeación y desarrollo urbano.

AMPLIFICACIONES ESCALA 1:5,000 (Información CETENAL)

Este documento que corresponde a las poblaciones de 5,000 a 40,000 habitantes que pueden constituirse en polos de desarrollo o que serán -- conurbadas por grandes ciudades, son representadas en fotografías ampliadas a una escala aproximada de 1:5,000 y contienen información similar a la del mapa urbano, en cuanto a información urbana, y toda la riqueza de información que la fotografía pueda facilitar desde el punto de vista ya mencionado.

CARTA URBANA-REGIONAL

Serie a escala 1:10,000 = 1:20,000

Geológica, Edafológica, Uso del Suelo y Uso Potencial.

Esta proposición se ha denominado tentativamente carta urbana-regional y constituye un documento cuya función básica sería dosificar información para realizar estudios, que controlen racionalmente el crecimiento urbano y promuevan el desarrollo de la ciudad y de la región.

Contaría con información de varios tipos: El primer aspecto sería la información urbana, su estructura básica, límites legales, áreas verdes, vialidad principal y tráfico pesado.