Gavazzo — METODOLOGIA DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

711
GOMm

CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS
DE VIVIENDA Y PLANEAMIENTO

fig. 4 COORDENADAS DE OBSERVACION DEL HECHO REAL

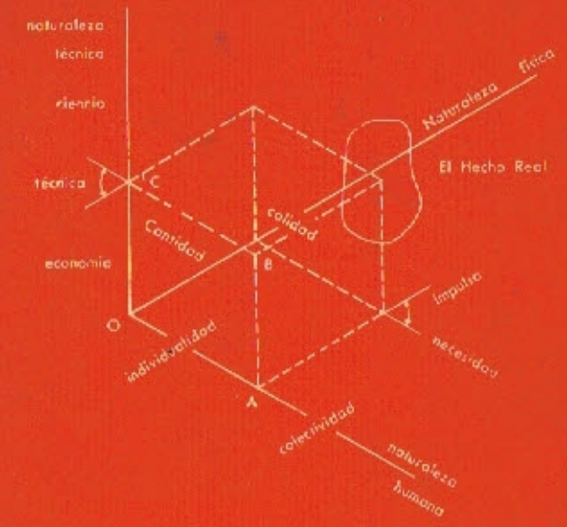


fig. 5
CARACTERES DE LA INFORMACION

METODOLOGIA DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

HECHO		Compa-	Conti-	Unifor-
localización	O	O	O	O
			O	O
dinámica	O	O	O	O
adopción	O	O	O	O

CARLOS GOMEZ GAVAZZO - ROSARIO 1959

CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS DE
VIVIENDA Y PLANEAMIENTO

METODOLOGIA DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

CARLOS GOMEZ GAVAZZO

711 GOMm
Metodologia del planeamiento t
Gómez Gavazzo, Car
TARQ47692

CENTRO DE ESTUDIANTES
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS
F. U. L. - F. U. A.
AVD. PELLEGRINI 250 - ROSARIO - ARGENTINA

047692
711
GOMm
5038

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Depto. de BIBLIOTECA

COMPRA DONACION
Arq. Israela
FECHA 21/07 PRECIO

IMPRESO EN LA ARGENTINA.

DERECHOS RESERVADOS.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11723.

Copyright by Centro Regional de Estudios de Vivienda y Planeamiento,
Av. Pellegrini 250. Rosario, Argentina.

El presente trabajo es el resultado del curso de verano sobre Planificación Territorial y Uso del Suelo que, organizado por el Centro de Estudiantes de Ciencias Matemáticas, fuera oficializado por resolución del H. Consejo Directivo de esta Casa del 22 de enero de 1959.

Al señor Arq. Carlos Gómez Gavazzo, Director del Instituto de Teoría de la Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República (Montevideo-Uruguay), nuestro especial reconocimiento por la importante contribución aportada al acceder al dictado del curso de referencia.

Centro Regional de Estudios de
Vivienda y Planeamiento.
Avda. Pellegrini 250 - Rosario - Rep. Argentina.

INTRODUCCION

Objetivos, orientación y organización del curso.

Consideraría innecesario expresar a Vds. la satisfacción nuestra por encontrarnos de nuevo en esta Casa de Estudios, siempre que desde la fecha de la anterior visita hasta hoy, no se hubieran producido algunas circunstancias que nos dan mérito para ello.

Y estas son por una parte, el renovado impulso con que esta Escuela de Arquitectura encamina su desarrollo por los planos eficientes que la realidad le impone y por otra la necesaria vinculación que en los órdenes de la docencia, la investigación y la experiencia estimamos acrecentar en el decurso de la evolución de nuestra Facultad.

Debe pensarse con optimismo que del intercambio de ideas y procedimientos entre nuestros Centros Docentes, que hoy iniciamos, deba surgir un hecho positivo, tal cual es la metodología del trabajo técnico que nace de una larga e intensa ejecutoria, y el contralor y crítica certera y espontánea que sobre ella establece el espíritu libre e inquieto de una generación joven y con ansias de superarse.

Esta circunstancia, que consideramos como feliz encuentro de nuestros esfuerzos, es propiciada por un ideal común —no de otra manera pudiera haber ocurrido— y que con bastante certeza debemos radicarlo en la semejanza de nuestros respectivos medios, en la identidad de nuestros problemas y en el deseo de sobreponer nuestras técnicas al ritmo siempre creciente de la agraviación de sus necesidades.

Sabido es cuan largo y fatigoso resulta la elaboración científica, tanto más cuanto ella se radica —como en nuestro caso—

en el estudio de fenómenos tan velozmente cambiantes, como son las relaciones entre los hechos físicos y humanos. Sabido es también que en esa vertiginosa carrera entre realidad y ciencia, siempre hemos anotado un sacrificio — el sacrificio de la técnica— y con la cual hemos ahogado así, conjuntamente con el ideal de la eficiencia y en alguna medida, el convencimiento sobre el valor de nuestra producción.

No librados al devaneo insólito de estas preocupaciones, antes bien, preocupados por esa agobiante realidad que paso a paso nos supera, seguimos creyendo en nuestras posibilidades, siempre y cuando sepamos abrir el camino al potencial científico que se posee, ensanchando el campo de la investigación, restringiendo la observación en razón de la practicidad que los hechos reclaman y buscando siempre el método cuya aplicación supere en tiempo a la rapidez con que los acontecimientos se suceden.

Esta posición del espíritu frente a las realidades de hoy, nos mueve a exponer aquí —como fundamentos del curso— algunas consideraciones que han de servirnos como normas y orientaciones para nuestro trabajo.

En primer término, y conscientes del alcance de nuestros conocimientos, debemos aclarar que no hemos de darle a este curso otro sentido que el de un nuevo ensayo, en la búsqueda de un procedimiento básico, que permita alcanzar la formulación de normas concretas de posible aplicación inmediata para el ordenamiento del desarrollo en el uso del territorio.

También debemos expresar que esa línea de acción la tenderemos en función del tiempo disponible, tratando de construir la teoría que prácticamente pueda en estos momentos deducirse de un saber científico bastante incompleto, así como de la visión empírica del hecho controlado.

Trataremos también que nuestro ensayo tienda a sintetizar el infinito campo de nuestra observación para que de este modo se puedan definir en forma rápida y sencilla, dentro del panorama complejo en que nos hemos de mover, las técnicas y soluciones posibles y convenientes, tomando como meta la ob-

tención del concepto claro en las tres fases del estudio, esto es: la observación, el diagnóstico y la solución.

Con esta orientación de curso, entraremos pues en la conceptuación del problema para luego abordar en cada caso las formas más prácticas de aplicación, en aquellos aspectos básicos del planeamiento.

Nuestro punto de vista será, desde luego, aquél que nos permite la técnica arquitectónica, recordando de paso que con esa disciplina hemos integrado en nuestra Facultad la del planeamiento territorial, obligados por una razón de efectividad que, en última instancia, reclama organización de formas y uso conveniente de las mismas; ésto no supondrá negación alguna de otras ciencias y técnicas, ni exclusividad en la materia, antes bien aporte coordinado de ellas, integración de acciones y exclusividad de la especialización en los aspectos que correspondan, tal cual se cumplen en el proceso normal de una composición.

Nuestra metodología tenderá, como ya queda dicho, a una carrera entre la técnica y el tiempo y para ello trataremos de usar los medios más prácticos y efectivos necesarios para enfrentar los problemas de hoy.

Ciencia y empirismo, objetividad y subjetividad en la apreciación de los acontecimientos, serán para nosotros importantes herramientas de trabajo, con las cuales podamos construir en la medida más conveniente lo que podemos llamar el "Diagnóstico precoz", que consideramos de singular ayuda para nuestras pretensiones.

Los estudios los dividiremos en tres etapas, según ya están enterados, dentro de la parte teórica que hoy se inicia y que dedicaremos por su orden a fundamentar los ya clásicos aspectos del planeamiento: La Información, El Análisis y La Concepción, cuyos respectivos desarrollos los expondremos a título inventarial de los aspectos intervinientes, deliberativo de sus características fundamentales y metodológicos en cuanto a la observación y empleo de las técnicas.

Paralelamente a la parte teórica iniciaremos una etapa teórico práctica donde podemos ampliar la teoría, frente al hecho real

a estudiarse, que como ustedes saben será el centro poblado de Arroyo Seco, distante no más de 30 kilómetros de Rosario. Sobre esta localidad hemos de hacer los estudios pertinentes, que concretaremos en sendos informes de equipo, cuya dirección estará a cargo de los compañeros profesores aquí presentes.

Y para fecha próxima, de acuerdo con el programa trazado discutiremos esos informes, para llegar a las conclusiones más precisas que nos permitan el comentario y la crítica de los mismos.

La presente etapa la dedicaremos pues, a la consideración de los dos primeros aspectos citados, esto es: la información y el análisis, ya que la concepción corresponde a la etapa práctica; no obstante, antes de abordar estos temas, conceptuamos que una definición de objetivos es imprescindible para la consecución de todo plan.

No puede haber plan sin objetivos.

Un plan sin objetivo es un instrumento sin sentido y por lo tanto no sólo inocuo sino también impracticable.

Se impone pues que nuestra primera clase la dediquemos a este tema, cosa que haremos de inmediato, contando con la buena voluntad y atención de Vds. para la apretada síntesis que, por razones de tiempo y disciplina conceptual, nos obligan.

EL PLANEAMIENTO DEL TERRITORIO

Objetivos del Planeamiento territorial.

En el plano más general de la apreciación socio-económica, la técnica del planeamiento territorial tiende a afectar en un cierto sentido los intereses de la comunidad, al preveer su evolución, y debo por tanto considerar los distintos aspectos que en ella se superponen.

Siendo ese sentido en todo caso de caracteres positivos en cuanto al comportamiento de los valores individuales y colectivos de la misma, debemos admitir que el proceso de desarrollo que se prevee en el planeamiento tendrá siempre como objetivo el:

Mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad

lo cual supone conocer lo que significa *Comunidad* en primer término y luego *Mejoramiento y Condiciones de vida.*

Según expresa al respecto Osborn y Neumeyer (La Comunidad y la Sociedad), la comunidad se define como "un grupo de personas viviendo en un área geográfica de partes contiguas con centros comunes de interés y actividades y juntos funcionando en procura de las preocupaciones más relevantes de la existencia".

Tal definición de comunidad revela que para que ésta exista, deben darse condiciones tales como grados observables de cohesión social, continuidad territorial y destacados propósitos comunes de acción.

Del mismo modo, atendiendo a la expresión de Murray en su Introducción a la Sociología, cuando define la comunidad como "un grupo de personas ocupando una determinada área de sociedad, la cual participa de un sistema de intereses y actividades bastante amplio como para poder incluir casi todas sus relaciones sociales", se advierte el mismo sentido de interpretación, aún cuando mantiene dudas e imprecisiones cuando no acumula el total de las relaciones humanas y no define el grado de amplitud de las relaciones sociales.

Son precisamente estos aspectos no definidos por el sociólogo, los que luego constituyen lagunas insalvables para concretar los planes territoriales y por tanto los que demandarán todo el esfuerzo técnico para concretar las acciones que de éste se esperan.

Creemos absolutamente necesario pues, salvar de algún modo esta imperfección y sin naturalmente abandonar para ello el campo de la sociología diremos que comunidad es la relación hombre-suelo que se caracteriza por la posesión de los elementos básicos siguientes:

1.—Grupo de personas directamente localizadas en un área geográfica, como resultado de una interacción social en el mismo grupo y entre éste y el medio físico.

2.—Area geográfica continua.

3.—Concentración de intereses funcionales comunes, de los cuales no es suficiente la vecindad.

4.—Unidad funcional, como forma expresiva de la solidaridad entre sus componentes.

De acuerdo a lo expresado no puede dejarse de destacar la importancia que significará poder determinar en el momento oportuno la forma y extensión de las áreas físicas y humanas que la definición expresa, así como las expresiones dinámicas que producen sus cambios y la medición de las tensiones que operando en el seno de la comunidad, tienden a definir el grado de cohesión que la caracteriza.

Son todos estos aspectos los que fundamentan la técnica del planeamiento y por tanto, los mismos que en todo momento

han de procurar nuestra atención, siempre más cuando débese operar con los factores que la identifican.

Es así que el conocimiento de dichos factores permitirá que el plan se formule y el mejoramiento de las condiciones de vida que lo promueve pueda operarse con la regulación de los mismos.

El mejoramiento no sólo supone entonces el conocimiento de los factores componentes de la comunidad, sino la posibilidad de moverlos en vistas a la obtención de los objetivos del plan, lo cual puede traducirse en una adaptación en el tiempo de cierto número de factores físicos y humanos, de modo que su natural interacción produzca efectos más eficientes para el bienestar del medio social.

Si a los efectos de la mayor comprensión de este enfoque represéntase (fig. 1) a la comunidad por un círculo, puédese indicar con T, C y H, los tres aspectos funcionales básicos de ella: Trabajo, Cultura y Habitación, cuyas respectivas resultancias u objetivos parciales se traducen en producción, impulso y estar caracterizados por una tendencia locacional de contenido estático.

Relaciones pareadas entre los mencionados aspectos, permiten expresar de este modo, en el gráfico, los factores derivados de aquellos: subsistencia, intercambio y consumo respectivamente, de carácter esencialmente dinámico y por lo tanto generadores de la circulación.

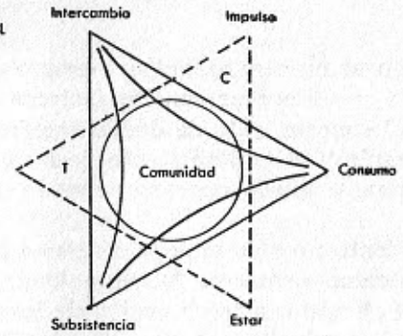
El mejoramiento de la comunidad dependerá pues de la posible movilidad de los factores citados, en función de las aspiraciones de sus componentes y de los recursos disponibles para modificar sus condiciones de vida.

La movilidad de las condiciones vitales de la comunidad, se expresa siempre con una tendencia a superar los niveles existentes, constituyendo la necesidad.

Precaria o no, la apreciación de la necesidad constituye un enfoque económico del fenómeno y por tanto dinámico, ligado al decurso de tiempo y plazos de estimación, así como a la producción y el consumo.

Del mismo modo en que nos hemos expresado anteriormente,

fig. 1
EL MEDIO SOCIAL



LOS NIVELES DE VIDA

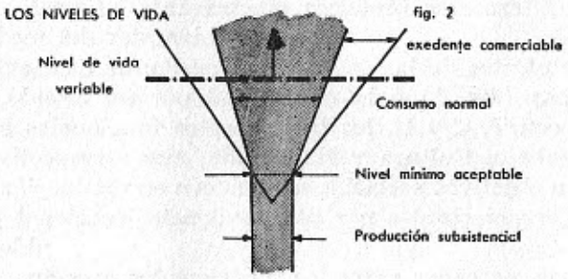
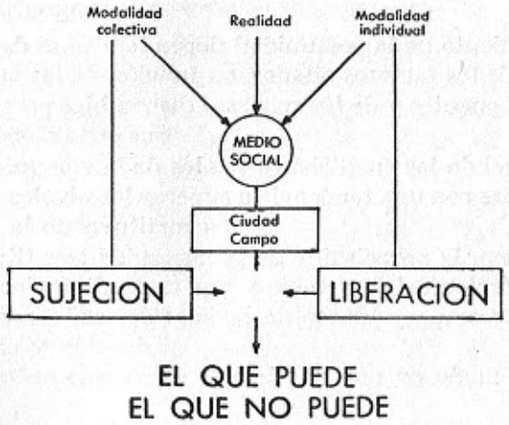


fig. 3 ESTRUCTURA GLOBAL



recurriendo al gráfico para exponer esta idea, (fig. 2) podríase expresar por un área de desarrollo paralelo cuyo ancho representando la dimensión de un mínimo humano aceptable luego del nivel correspondiente a esa condición de vida se transforma en un área de secciones crecientes, representativas de los consumos normales a diferentes niveles.

Una nueva área significativa del mismo modo, pero representando el ritmo creciente de la producción, a partir de las cotas deudas para el nivel mínimo aceptable, define, por diferencia con la anterior, los excedentes comercializables constitutivos del impulso creciente que intenta la superación del nivel.

De esta manera, el área primitiva puede asimilarse a la habitación como forma de consumo, en cuyo extremo inferior obra la producción subsistencial, en tanto que la segunda área expresara la riqueza originada sucesivamente en la producción de bienes de capital y comercializables

De acuerdo a la definición de comunidad que hemos dado y el objetivo del planeamiento ya definido, debe interpetarse que el conocimiento del medio social y de los niveles de vida, integran una estructura espacial (a tres dimensiones) que comprende una estática social y una dinámica económica.

Esta estructura global es la que en el proceso de la formulación de un plan, debe ser analizada en cada caso, y apreciada a través de la observación de la realidad.

Es precisamente de esta observación, de donde se trasuntará la definición de los propios objetivos de cada plan, así como de las necesarias limitaciones que en definitiva lo harán realizable.

En las circunstancias actuales de la situación real en que viven nuestras comunidades, el objetivo de los planes aparece concreto en última instancia. El mejoramiento de la comunidad, siendo cuestión capital de la modificación de sus niveles de vida, debe necesariamente producirse por la atención de aquellas necesidades que no pueden ser satisfechas por propia posibilidad de las personas que la integran.

El objetivo del plan será entonces de dar solución a este problema y sus caracteres consecuentes estarán dados por una

combinación de tendencias liberativas por un lado y sujecivas de otro, dependientes de las modalidades individuales y colectivas de la comunidad, encontradas en un medio social, constituido en territorio rural o urbano.

Expresada gráficamente esta idea (fig. 3) tendríase la estructura descrita, cuyo contenido también puede explicar el porqué de los fracasos de muchos planes o la inefectividad prevista de otros cuando sus objetivos no han sido dirigidos a salvar los obstáculos de la impotencia, o no han sido limitados en función de las posibilidades de la comunidad o parte importante de ella.

LA INFORMACION

Naturaleza de la documentación. Complementación documental, caracteres exigibles. Técnica de los relevamientos. Representación de la documentación.

Decíamos en nuestra primera clase que la estructura global de la comunidad, debía ser analizada en el proceso de la formulación de un plan.

Para proceder así, necesítase que esa estructura global sea presentada al planificador, en condiciones claras que le permitan su fácil captación; y ello constituye todo un problema, por cuanto, como ya hemos visto, el fenómeno socioeconómico de la comunidad es sumamente complejo al infinito por las múltiples combinaciones de los factores que lo integran, así como la simultaneidad de los mismos, o la dinámica que exponen en el proceso de los desarrollos.

Naturalmente que la experiencia constante en el tipo de disciplinas que practicamos, va orientándonos paulatinamente en un medio primariamente confuso, hacia la aclaración de los caminos a seguir.

En los esquemas expuestos anteriormente, hemos tratado de definir en lo fundamental los aspectos observables en la comunidad; hoy nos ocuparemos de las técnicas y métodos a seguir para realizar en forma eficiente y sistemática esa tarea que constituye la *información.*

Empecemos por decir que la información no constituye un simple relato de lo que acontece, por cuanto de ser así, encontraríamos que de muy diversos modos podríamos concebirla y la

práctica nos demuestra que, para los propósitos que perseguimos, no todas ellas nos placen.

También digamos que la misma experiencia demuestra que la abundancia informativa, que en la generalidad de los procesos que hoy se operan, se reclama como base eficiente para obtener resultados aceptables, no constituye de por sí la base del éxito del planeamiento.

De aquí que conceptuemos que la buena información, no sólo requiere que el hecho sea relatado integramente, sino que lo sea en forma simple y concisa, y por tal causa exige en su consecución, síntesis conceptual que permita reducir la amplitud del dato sin menoscabo de su expresión y además visión exacta del observador para poderlo estimar.

No escapará a ustedes que esto último también supone que la información debe ser construída de acuerdo a objetivos que serán, en nuestro caso, los fines del planeamiento y, desde luego, un adiestramiento personal basado en una preparación técnica adecuada.

Por otra parte débese pensar que una razón económica tiene que obrar en el proceso informativo, no sólo por el tiempo que lleva el cumplirlo, sino también por el costo de la actividad y el material que requiere; tanto más cuanto en el momento, la general inexistencia de organizaciones adecuadas a estos fines, obligan a formarlas expresamente y las más de las veces, con trascendencia esporádica o casual.

Ante tal expectativa, en nuestro intento comenzaremos por definir las coordenadas de observación de un hecho real y luego entraremos a considerar los aspectos más importantes de la documentación informativa, que a los efectos del planeamiento deben expresar el contenido de aquellas coordenadas.

Remitidos a una expresión geométrica familiar a nuestras técnicas, podemos concebir un sistema tridimensional coordenado (fig. 4) como base de impostación en el espacio interior del mismo, de una masa con caracteres propios de forma dimensión, etc., que representará un hecho real o acontecible.

Su ubicación en el espacio estará definida por la medición de las distancias paralelas entre el centro de gravedad de la masa y las líneas básicas del sistema coordenado.

fig. 4 COORDENADAS DE OBSERVACION DEL HECHO REAL

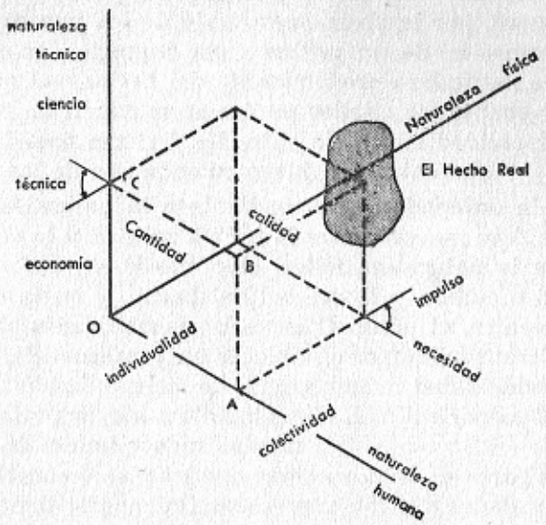


fig. 5

CARACTERES DE LA INFORMACION

		INFORMACION			
		Exactitud	Comparabilidad	Continuidad	Uniformidad
HECHO	localización	O	O	O	O
	manifestación fundamental	O	O	O	O
	dinámica	O	O	O	O
	adaptación	O	O	O	O

La valoración conceptual que hagamos de estas líneas básicas determinará, por la posición variable de los puntos A, B y C, la conformación de un prisma cuya expresión geométrica revelará la naturaleza predominante del hecho real que se estudia, por cuanto los citados puntos se moverán en razón de la proporcionalidad advertida entre los factores complementarios que entran en juego en cada una de las ordenadas.

Así, en la ordenada correspondiente a la naturaleza humana, el punto A se moverá entre la individualidad y la colectividad, en la de la naturaleza física, el punto B se moverá entre la cantidad o cuanto y la calidad del hecho, y en la de la naturaleza técnica, el punto C entre las posibilidades científicas y económicas; pudiéndose establecer en consecuencia, que a mayor individualidad menor grado de colectivización, a mayor cantidad menor calidad, e igualmente a mayor posibilidad económica menor inducción científica.

Por otra parte, es dado observar que los planos constitutivos del prisma y dados por las expresadas ordenadas, tienen también su significado, desde que los componentes del triedro básico revelan afectaciones técnicas respectivamente a los estados humanos y físicos y los planos paralelos pasantes por los puntos A, B, y C, representan al impulso, la necesidad y la técnica; conceptos todos, de los cuales nos hemos ocupado en la clase pasada.

Definidos de este modo los aspectos que interesan informar del hecho real, pasemos a estudiar los tipos de documentación, que son dos: objetiva y subjetiva.

La documentación objetiva provee, según muchos, a relatar "los hechos como en realidad son". Sinceramente creemos que esta opinión es demasiado teórica, aunque no desprovista de verdad en algunos aspectos particularmente los pertenecientes a la coordenada física, en modo especial por cuanto generalmente no llega a expresar la dinámica del hecho y si ello ocurre a través de sucesivas informaciones, ellas se expresan en función de situaciones contemporáneas que le imprimen un cierto grado de relatividad.

La documentación objetiva conviene que, fundándose en esa

relatividad, sea orientada para que sirva a los ulteriores usos del plan, sin que ésto suponga una desfiguración fatal de la misma y en ese sentido, han de fijarse normas para su relevamiento y para su elaboración.

En el relativamente corto plazo que se exige hoy para estas operaciones, requerido por la inoperante demora de los posteriores estudios, se encuentra notoria insuficiencia en la documentación objetiva, ya porque ha sido tomada con otros fines, muy corrientemente fiscales, o también por su inexistencia o inexactitud. Es en la etapa de elaboración donde puede corregirse o sustituirse la información equívoca o insuficiente y en cuyo momento debe superarse la dificultad que representa la detención del estudio, por medio de la expresión múltiple del hecho y la apreciación del error relativo.

La documentación objetiva comprende: el censo, como proceso de relevamiento eventual o periódico, la estadística como relevamiento permanente y la cartografía; ésta bajo una forma de expresión directa que es la fotografía y una forma de expresión indirecta que es el dibujo. Técnica combinada de ambas, en base a la apreciación especializada, es la fotointerpretación, aún en desarrollo, pero ya lo suficientemente avanzada como para sustituir largos y engorrosos procedimientos usuales.

Las distintas formas de documentación objetiva no son excluyentes, antes bien, complementarias, más en este momento en que su insuficiencia general obliga a testimoniar la realidad por diversos caminos; uno de ellos, quizá el más práctico, no sólo en las primeras etapas de los estudios, sino aún en grados avanzadas, es la recurrencia a la documentación subjetiva.

La documentación subjetiva radica en el conocimiento personal del medio y se revela por la opinión del "conocedor" y la opinión del técnico obtenida a través de su visualización y análisis de los hechos; una y otra forma tiende a definir conciencia de la realidad, y lo que es más importante conciencia orientada que permite considerar en concreto el error o acierto de ella, conciencia elaborada en un cuadro de síntesis natural que en muchos casos adelanta la meta del investigador.

Dentro de la documentación subjetiva, entendemos que debe

incluirse a la información histórica, ya que necesariamente el pasado, a pesar del objetivismo disciplinario que su estudio serio impone, no deja de ser una interpretación personal del acontecimiento ido.

En todo caso, el uso de la documentación subjetiva debe ser severamente controlado, primero en la selección de la fuente informativa si ella está constituida por personas ajenas al cuerpo técnico que la demanda; segundo, en la selección de los aspectos del hecho real que ha de observarse en razón de su expresividad, lo que exige un nivel elevado de preparación técnica del observador y tercero, la confrontación de los procesos de apreciación subjetiva con el relevamiento objetivo.

Tales controles deberán ser siempre previstos, especialmente cuando los relevamientos de información sean obtenidos por la técnica del muestreo.

La notoria falta de elementos informativos con que hoy debe trabajarse en materia de planeamientos territoriales, obliga, como acabamos de expresar, a recurrir al montaje de organizaciones especiales que permitan proveerse de ellos o simplemente, como en la mayoría de los casos, a trabajar con el dato incompleto y aún equívoco, proporcionado con apreciaciones incomprensivas de los hechos y aún mismo por desorganización de la administración y la técnica especializada.

Esta circunstancia debe ser necesariamente superable, de acuerdo al tiempo exigido por la formulación de los planes, y con ello se evitará que sobrevenga la paralización de los estudios, manteniendo desconocido el problema y que se de lugar a que se provean soluciones libradas a la espontaneidad y el casuismo.

Por este motivo se hace aconsejable que los relevamientos de información incluyan la obtención de los dos tipos de documentaciones expuestos, tanto más cuanto por la necesidad del trabajo o el requerimiento de los objetivos deba adentrarse en el campo sutil de la opinión pública.

Podemos anotar rápidamente distintas maneras que se le presentan al investigador para superar la insuficiencia informativa, y ellas son: la confrontación de informaciones de origen

técnico similar, la sustitución de una información por otra de apreciación correlativa y la apreciación del error admisible.

La primera es quizá la más sencilla y para su uso débese consultar la seriedad de la fuente informativa, computando desde luego, la exactitud de las técnicas empleadas y la capacidad personal de los relevadores. En la mayoría de los casos este modo de proceder conduce a resultados de promediación, requiriéndose entonces recurrir a la apreciación del error admisible.

La sustitución de información por otra de apreciación correlativa, se basa en la interacción de los aconteceres sociales, económicos y físicos y en la revelación simultánea de los hechos. Es conocido que la acción interactiva produce la revelación simultánea, como la relación de causa a efecto.

Un mismo hecho, observado desde el punto de vista de una técnica o de acuerdo a una disciplina científica, revela un estado comparable y sustituible por el que resulta de su observación desde otro punto de vista o ciencia distinta.

La apreciación del error admisible es, sin duda, la base operacional de mayor efectividad en el momento, por cuanto debe recurrirse a ella en todo caso, desde que a los fines del planeamiento no se requiere una exactitud matemática de información.

El planeamiento por naturaleza es una operación de previsión y por lo tanto el propósito solamente normativo del mismo sólo exige un cierto grado de amplitud de las posibilidades, compatible con su objetivo; esto es: el mantenimiento, la modificación o la transformación del hecho real.

El nivel científico en el cual operamos no nos ha permitido aún, aunque aspiramos a ello, definir procesos razonados que nos habiliten para la conceptuación del problema y ha debido recurrirse a la apreciación empírica.

En este sentido podemos anotar que un extremo de afectación del 20% constituye el término inicial de la modificación de una estructura.

Claro está que, teniéndose que incluir en esta cifra el margen de afectación previsible en el planeamiento, no será conveniente trabajar con información cuya presunción de error sea mayor de un 10%.

Corrientemente para los relevamientos censales este porcentaje se limita al 5%.

En el campo amplio de operaciones que queda expresado, sería aún de suma imprecisión y también inconveniente, que la técnica se ajustara estrictamente a una realidad, por la cantidad de factores en juego, la limitación imprudente de ellos y sus consecuencias, no sólo en el resultado de los planes sino también en el posible estancamiento del desarrollo de la ciencia.

Una combinación de principios fundamentales en la razón científica y la observación empírica, puede concertarnos el panorama del modo que nos permita orientar nuestra acción en los planos de mayor eficacia. Ensayando una expresión para ella, en base a la enumeración de los caracteres exigibles a la documentación informativa, los incluiremos en un cuadro de doble entrada (fig. 5), colocando en la parte superior aquellos relativos a la técnica, y horizontalmente el contenido de la misma con el que se debe operar en la formulación de los planes. Así, respecto a la información debemos requerir en primer término: exactitud, como razón de seguridad de la herramienta con que se trabaja; luego: comparabilidad, aspecto éste que demandará el estudio de clasificaciones que por analogía o especie permitan establecer la necesaria correlación de los datos, La continuidad de la información se refiere a la dimensión y homogeneidad de los plazos que median entre los relevamientos y es factor importante para interpretar la dinámica de los acontecimientos y por último, la uniformidad como condición necesaria para hacer efectivos los caracteres anteriores. Tal condición exige que se mantengan, por lo menos teóricamente, la forma de relevarse la información, excluyendo cambios sensibles que diferencien notoriamente un relevamiento del anterior, al cual tiene que vincularse como etapa de un mismo proceso operacional.

En cuanto al contenido de la información relatora del hecho, debemos anotar en primer término y a nuestros fines, la absoluta necesidad de localizar el dato. Un dato sin localizar es inexistente para el planificador del territorio. Luego acotaremos su manifestación fundamental, contenido expresivo por

excelencia que tiende a sintetizar la documentación; la dinámica del hecho, que describirá las variaciones reales y potenciales y la adaptación, por cuanto por ésta se llega a discriminar la practicidad de su uso en la tarea de investigación.

Concomitantemente con los caracteres señalados para la técnica de la información y para su contenido, debemos referirnos también a la otra parte que interviene en el proceso. Razones de tiempo nos obligan a ser breves y por lo tanto en forma no de acuerdo con la importancia del tema y ello es cuanto tiene que ver con las personas que intervienen en el relevamiento de la información.

De modo tal vez demasiado resumido diremos que en este aspecto deben ser requeridos tres principios fundamentales: Primero, interés de la persona que dispone la percepción del dato, comprendiendo en ella a todos los componentes especializados que constituyen el equipo informador, señalándose de paso, la conveniencia que existe de que se mantenga un estrecho contacto entre el equipo informador y el equipo planificador; segundo, objetividad y discreción en la percepción del dato. El enumerador no puede ni debe constituirse en intérprete de la información que recibe. Y tercero, desinterés de quien aporta el dato, lo que supone la necesidad de una esmerada preparación de la interrogación u otro proceso recopilador, para que la respuesta sea real satisfacción a la pregunta.

Para terminar, diremos que el proceso informativo no acaba con la recepción del dato, sino que se prolonga en etapas de elaboración y ordenamiento, para adecuarlos a los fines ulteriores del estudio de los planes, constituyéndose en materia de investigación.

Esta investigación debe a su vez ser orientada, y en ese sentido sujeta a una metodología que tienda a ordenar y jerarquizar los hechos observados. El estudio del planeamiento del territorio, que nos compete, exigue que esa investigación llegue a exponer claramente la información, dentro del plano coordenado de las expresiones del medio físico y de las funciones humanas, cuyas relaciones analizaremos en lo fundamental en las clases subsiguientes.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Depto. de DOC. y BIBLIOTECA
047692

Claro está que la expresión de un complejo contenido como el que nos ocupa, debe ser de carácter sintético y por lo tanto conceptual, donde ha de intervenir el diseño tanto como el símbolo y la expresión como el contenido.

Método y técnica para el ordenamiento del trabajo y la representación en el documento informativo están expuestas en el cuadro del "Expediente Comunal" y la "Simbología Urbanística" que presentamos en esta sala; documentos frente a los cuales la atención de ustedes sobre ellos puede suplir con creces, lo que ya puede resultar fatigosa explicación.

EL ANALISIS

I — NATURALEZA GEOGRAFICA DEL FENOMENO

La estructura socio-económica. El uso del territorio. Movilidad de la estructura territorial. La estructura rural. La concentración urbana.

Hemos visto que todo el objetivo del planeamiento territorial gira en torno de los problemas de localización de las acciones humanas en el territorio; por tanto los procesos de investigación deberán orientarse hacia la obtención de normas que permitan definir la naturaleza de los acontecimientos, su dimensión y su conformación, incluyendo en un solo cuerpo estructural los correspondientes al medio físico y al medio humano. Tratándose de un problema conceptual y dimensional, debe pensarse en lo dificultoso que resulta develarlo, desde el momento que para ello débese adentrar en la sutil consideración de los límites de acciones y de las cosas. Si para nuestra profesión universitaria ya significa un gran problema entrar a develar la naturaleza de las cosas y precisar sus formas, podemos estimar, comprobados por lo que en la realidad sucede, que esas dificultades son tanto mayores cuando se entra a apreciar los caracteres naturales y conformativos del comportamiento humano.

En nuestro análisis trataremos de orientarnos hacia la definición de ciertos principios que deben considerarse fundamentales para la acción técnica efectiva en el momento y en la medida en que el conocimiento razonado empírico de la materia nos lo permita.

Ya hemos visto y comentado la existencia de aspectos dinámicos e interactivos entre hombre y hombre, como también entre hombre y suelo.

Observado el fenómeno desde un punto de vista acorde con su naturaleza geográfica, puédense definir estas relaciones del modo siguiente (fig. 6): el hombre productor usa de un suelo para producir riqueza, que aporta al hombre consumidor radicado en otro suelo que lo sustenta, a la vez que todo hombre en mayor o menor grado, actúa como productor-consumidor.

La diferencia característica en el orden económico entre suelo y quien lo usa, radica en que el suelo produce o no, en todo caso, mientras el hombre productor se transforma en consumidor y viceversa, según la riqueza provenga del suelo o de la propia cultura del individuo.

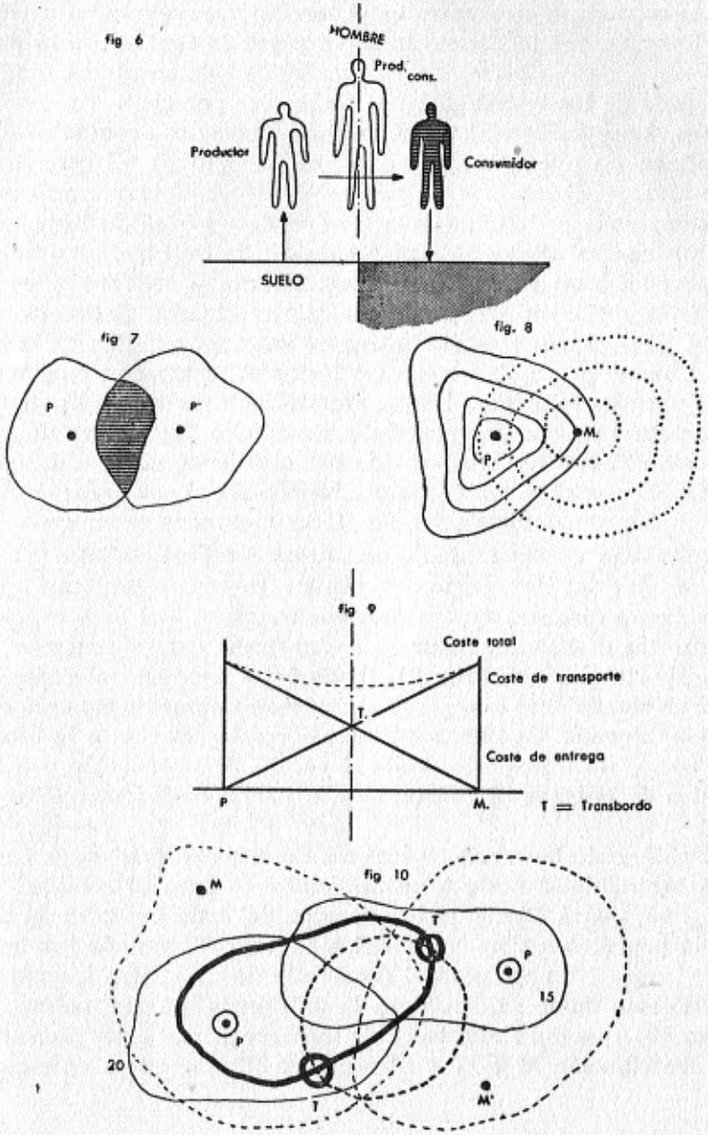
Debemos pues distinguir entre las reciprocidades influyentes en las relaciones de los factores que comentamos, los aspectos que inciden en la localización de las acciones en el territorio, de aquellas que obran para la delimitación de las mismas. Las primeras condicionan la relación hombre-suelo, y son: la desigual distribución de los recursos naturales, los cambios cuantitativos y cualitativos de ellos y los cambios en la composición humana. Las segundas condicionan la relación hombre-suelo, y son: la desigualdad de los impulsos humanos, las relaciones de intercambio y competencias, la evolución histórica y la acción política.

Unas y otras obran sobre la estructura socio-económica de la comunidad, cuya forma, dimensión y contenido preténdese definir, para planear la organización y los desarrollos, es decir para la formulación de los planes.

Dentro de esa estructura, el hombre productor está constituído por el asalariado y el patrono y su localización en el territorio se fija en razón de la producción y el mercado, en tanto que el consumidor lo hace en función de sus necesidades eventuales y permanentes.

Tales localizaciones dan origen a una movilidad más o menos intensa que constituye la circulación, a la vez que sus aspectos componentes producen efectos reversivos en ellas; estos aspectos son: la ruta y el transporte y sus determinantes de uso: la velocidad y la intensidad del movimiento.

La integración de los factores de localización y aspectos de la circulación se expresa en los costes de transportación.



La influencia de los costes de transportación en la disposición de la estructura económica en el territorio, revela la naturaleza y dinámica del fenómeno locativo y por lo tanto abre la posibilidad de su planeamiento.

Después de las investigaciones realizadas por Hoover sobre localizaciones industrial, en base a apreciaciones económico-geográficas, un nuevo campo se le ha abierto al planeamiento práctico.

Conceptuada y definida la extensión de un área de influencia de un centro productor con respecto a la de otro, separada o superpuesta en razón de las posibilidades y conveniencias de la transportación de productos y necesidades del consumo (fig. 7) y el concepto limitativo de frontera que de ello se deriva, puede ya contarse con un factor concreto de apreciación que permita establecer límites territoriales dentro de los cuales se operará en su organización y desarrollo. Un centro de producción P, con un área servida por el mismo, entrará en competencia con otro centro de producción P', si sus áreas de servicio para abastecer mercados se superponen.

Aún mismo, en cada una de esas áreas, las posibilidades y conveniencias del transporte —según sus precios— originarán colocaciones distintas en los diversos mercados del área servida, según las distancias, naturaleza del producto y sistemas de transportación, etc. (fig. 8), llegando el producto al consumidor en condiciones que pueden predeterminarse de acuerdo con la combinación de líneas isótimas correspondientes a la escala de costos de transporte desde el centro de producción y a los costes de entrega al consumidor, a partir de los mercados de recepción.

Considerando la variación inversa de estos valores, cuya suma algebraica da el coste total del producto para el consumidor, (fig. 9), podrá fijarse la localización del transbordo de la materia prima, o sea un lugar del territorio T, económicamente apto para el desarrollo de un centro industrial.

Si de este modo se considera la existencia de un centro P, (fig. 10) que debe abastecer de materia prima a dos mercados de distribución M y M' y otro centro P', que entra en competencia con el primero o lo complementa en el abastecimiento, con costes de transportación en pesos de 15 y 20, dos puntos T podrán ser señalados para una implantación industrial cuya producción pueda ser entregada al consumidor a un precio de 35 pesos.

Es evidente que este enfoque del problema señalado por Hoover, pretende concretar localizaciones y áreas de influencia, integrando los factores intervinientes en los costes de transportación y entrega del producto que maneja, basádose en la observación de las situaciones reales.

El enfoque es lo suficientemente amplio como para fundamentar una teoría, que permita estudiar extensas áreas territoriales, pero demasiado en cuanto —como lo exige nuestra realidad— deba precisarse otro orden de directivas que permitan superar el simplista concepto administrativo que hoy se aplica para definir el medio urbano, el sub-urbano y el rural.

En efecto, si como el mismo autor lo señala, estas estructuras comunitarias son el resultado de tendencias aglomerantes y dispersivas que obran en el problema de localización estudiado, tales como: mercados y consumos, existencia de materia prima complementaria y oferta de trabajo, en la primera, así como característica del medio productor y competencias para las segundas, se nota la falta de conceptuación que oriente a fijar en forma no casuística y a los fines de nuestros planes realísticos, posibles normas prácticas que hagan viable la determinación a priori de áreas cuyos límites serán luego objeto de la investigación.

A estos efectos, en el I.T.U. se ha ensayado una forma de expresión que correlaciona en el orden geográfico, las áreas territoriales consideradas desde el punto de vista sociológico y desde el punto de vista económico. No podremos afirmar que ella sea totalmente exacta, pero en el orden metodológico ha servido para explicar y resolver muchas situaciones que en el momento aparecían como insolubles.

Las tendencias aglomerantes y dispersivas —según la clasificación de Hoover—, originan dos formas de uso del suelo (fig. 11): una para hacerlo producir y otra para radicar el

fig. 11

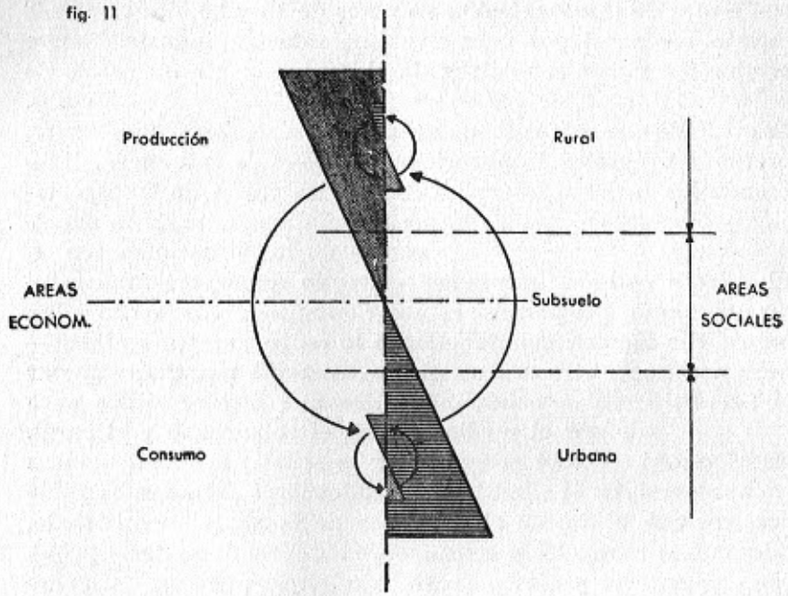
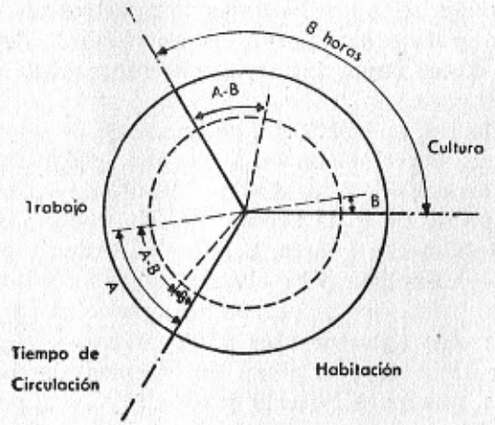


fig. 12



consumo. Distintos grados de la producción y el consumo pueden ser representados por una línea continua, cuyos valores en cada lugar del territorio están dados por la distancia medida en horizontal, de cada punto de la recta a una vertical. El punto de cruzamiento de las dos rectas marca el límite entre el suelo destinado a producción y el destinado a ocupación de consumo, identificándose al mismo tiempo en el orden sociológico respectivamente al área rural y al área urbana.

En estas condiciones, la producción se volcará al consumo satisfaciendo la necesidad de éste, pasando del suelo rural al urbano, en tanto que el consumo en suelo urbano transformado en producción, vuelca a ésta en el área rural, cerrándose así el ciclo económico de la estructura social.

Dentro de cada sector: urbano y rural, diversos sub-ciclos idénticos se cumplen en las áreas locales, a la vez que un área intermedia de producción-consumo viene a explicar el fenómeno de los territorios sub-urbanos e inducir las normas de planeamiento de los mismos.

Hasta el momento, las técnicas de la investigación y el planeamiento han venido usando este concepto, de un modo absolutamente casuístico, mediante el cual, si bien no tendrá que objetarse sus conclusiones desde el punto de vista puramente científico lo tendrá desde el punto de vista práctico, ya que el largo y minucioso proceso de análisis que para ello se requiere sobrepasa todo tiempo exigible para la puesta en práctica de las conclusiones.

No discrepamos científicamente con este modo de pensar, pero entendemos que un cabal mejoramiento de la técnica, nos ayudará a superar esta dificultad decisiva.

Orientándonos a la consideración de los factores económicos y sociológicos intervinientes en el problema, trataremos de concretar de ellos aquellos que conceptuamos de estricta necesidad a nuestros propósitos.

Así diremos que en materia de apreciación económica o uso de suelo, los factores a considerar son tres: tipo y cantidad de producción, tipo y cantidad de consumo y grado de reversibilidad relativo entre los tipos y cantidades de producción y consumo,

en tanto que otros tres factores de apreciación sociológica, revelarán el comportamiento de la población en el uso del territorio y son: la cantidad de población, la extensión de territorio que la misma ocupa y la forma y dimensiones de ese mismo territorio, obteniéndose de la relación entre las dos primeras, el concepto de densidad, como expresión relativa de la graduación de uso de un territorio.

Si recordamos las ideas que hemos expuesto en nuestra primera clase, cuando nos referimos a la estructura comunitaria, podemos ver ahora que en realidad, lo que se necesita concretar son las características físicas de la comunidad que no son otras que las que acabamos de mencionar y en posesión de las cuales nos será permitido medio el grado de positividad o negatividad, en la movilidad de la estructura territorial, que es en definitiva el verdadero valor científico de la técnica del planeamiento que nos ocupa.

Una exposición sintética del problema y su solución, hecha en el I.T.U., no sería del todo clara a los efectos informativos de estas clases, si previamente, y de acuerdo en algunos aspectos con Hoover, no consideráramos que la movilidad de la estructura territorial de la comunidad, así como sus permanencias, se originan, en todo caso, en la dependencia y/o simultaneidad de las relaciones primarias entre hombre y suelo, movidas por las tendencias aglomerantes y dispersivas señaladas, y que las mismas se revelan fundamentalmente en cuanto entran en conflicto las influencias de los hechos existentes con las nuevas realizaciones, así como que este fenómeno adquiere singular notoriedad en los problemas de la circulación y superposición de áreas de influencia.

En el mismo sentido debemos acotar la importancia que adquiere para la conceptuación del fenómeno, el hecho de que las tendencias aglomerantes actúen con efectos modulares de los que nos volveremos a ocupar y de que el factor político por su poco apoyo en el orden científico o por lo que fuere se haya encauzado en la conducción de las tendencias espontáneas de la evolución comunitaria, ignorando de hecho el dirigismo, que supone el planeamiento o sea el proceso de desarrollo hacia la obtención de un objetivo.

Expresado lo que acabamos de decir y entrando a la concreción de las características, para nosotros fundamentales de la comunidad, hemos de aislar primariamente, en condiciones de laboratorio y para mayor simplicidad del análisis, una comunidad rural cuyo comportamiento económico-social acepte las condiciones medias de probabilidad y realidad.

En tales condiciones podrá afirmarse que la extensión de territorio que ocupa la comunidad humana, está dada por los alejamientos entre las localizaciones funcionales de la misma, medidos a partir del lugar equidistante o baricentro de ellas y que dichos alejamientos son el resultado de una conveniente distribución del tiempo, para ser empleado en las funciones localizadas o en la circulación.

En efecto: si representamos por un círculo (fig. 12) el total de la jornada de 24 horas y lo dividimos en tres sectores de 8 horas, correspondientes a las funciones de habitar, trabajar y cultivar respectivamente, debemos medir en un tiempo de A horas, el total aceptable para emplearlo en circulación, entre localizaciones de dos funciones determinadas.

Este tiempo A, representará un porcentaje x de la jornada funcional plena de 8 horas, y estará formado por la suma de dos sub-tiempos B y (A-B) dedicados el primero, a la circulación entre dos localizaciones funcionales de igual naturaleza y el segundo entre localizaciones de distintas funciones; así, llamando por C, H y T, a las funciones humanas B sería el tiempo de circulación entre H y T y H y C, en tanto que A-B correspondería prácticamente a los desplazamientos entre distintas formas de T.

Observaciones que el I.T.U. viene realizando desde cerca de los diez años últimos en el territorio nacional, permiten afirmar:

1º—Que el tiempo A, varía en razón de la apreciación económica de su porcentuación de J. (fig. 13).

2º—Que el tiempo A tiene un límite mínimo, dado por el máximo esfuerzo normal de desplazamiento a pie.

3º—Que según la naturaleza y necesidades funcionales, la relación espacial entre funciones B, representa un por-

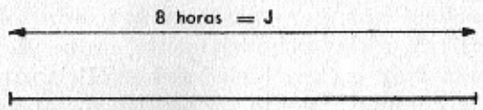
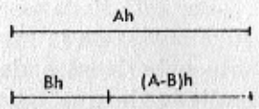


fig. 13



$$Ah = \frac{x}{100} J$$

$$Bh = \frac{y}{100} A$$

y = 100 x = 0
y = 0 x = 100
y = 20 x = 20

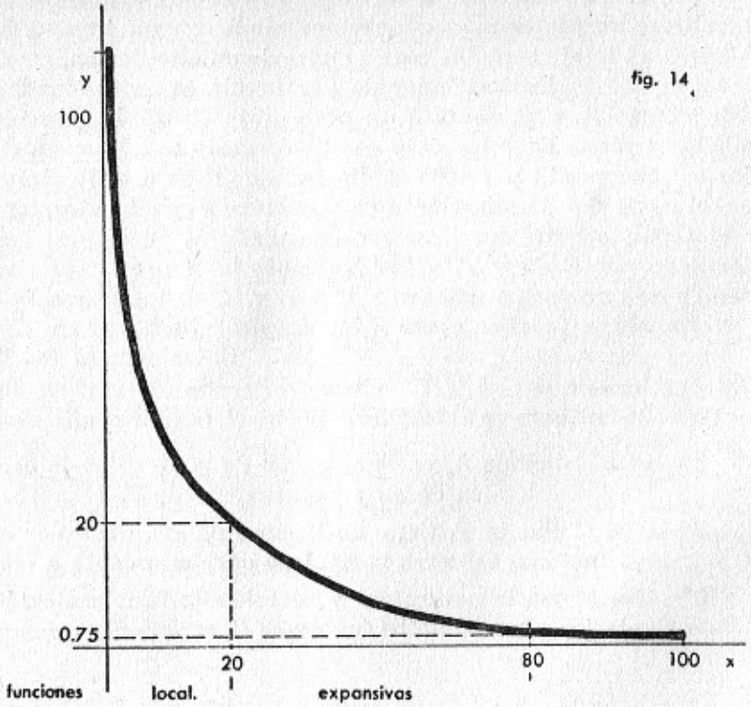


fig. 14

centaje y, de A, que puede escribirse con el valor de A, en la siguiente forma:

$$A = \frac{x}{100} J \qquad B = \frac{y}{100} A$$

4º—Que las variaciones extremas de estos dos valores se dan:

a) Cuando y = 100 y x = 0, es decir: que no hay desplazamientos de la habitación al trabajo y por lo tanto, éste se encuentra junto con la vivienda.

b) Cuando y = 0 y x = 100, o sea cuando el trabajo se identifica con la circulación, como en la función del transporte, en que el desplazamiento como función circulatoria relacionada a la habitación, es innecesario.

c) Cuando y = x = 20, o sea que existiendo separados espacialmente el trabajo y la habitación, una inversión económica del tiempo no productor, tiende a limitarlo para la circulación en una cantidad horaria no superior al 20% de la jornada plena.

5º—Que siendo los alejamientos, la mitad de los tiempos observados de circulación, ellos deben ser estimados en función de:

a) La velocidad de transportación según su posibilidad natural o comercial de desarrollo.

b) La naturaleza del camino en cuanto a su trazado, capacidad y pavimentación que hagan posible el desarrollo de tales velocidades.

Tales observaciones pueden ser expresadas en su contenido empírico, en la forma siguiente: (fig. 15) localizaciones de funciones habitacionales y de trabajo conformativas de una comunidad, según distancias expresadas en kilómetros y medidas a partir del baricentro de ella, que es de carácter cultural, (1) en escalas horizontales distintas, fijadas por los

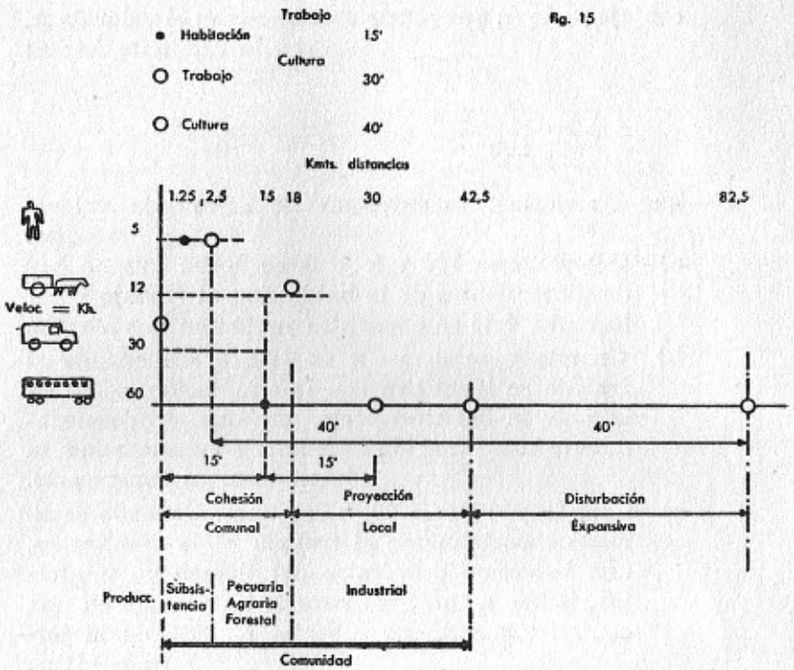


fig. 15

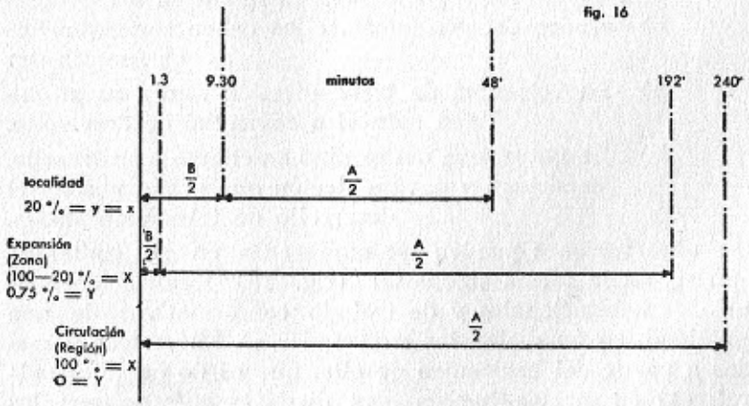


fig. 16

cuatro tipos clásicos de velocidades usuales: del peatón a 5 kms. hora, tracción a sangre 12 kms. hora y motorizada a 30 y 60 kms, hora para caminos naturales o especiales con respecto a los sistemas de transportación respectivamente y tomando como base la estimación empírica de los tiempos de 15' para las distancias entre habitación con lugares culturales o de trabajo, de 30' entre localizaciones de trabajo y de 40' entre localizaciones de sólo uso cultural.

Desde luego que este gráfico que aquí hacemos usando los valores límites expresados, debemos observarlo como una sintesis de los valores funcionales acumulativos que se dan por relaciones sucesivas y en forma decreciente a partir del origen de la escala y por combinación de los sistemas de velocidades usadas.

Del mismo sacaremos las siguientes conclusiones:

1º—Que hasta la distancia de 18 km. del centro de una comunidad nuestra, existe una organización social continua y coherente desde el punto de vista de las relaciones funcionales, especialmente hasta los 15 kms., en materia de habitación.

2º—Que desde los 18 kms. hasta los 42,5 kms. existe una proyección funcional de localizaciones decreciente, como consecuencia del alejamiento de la concentración cohesiva del grupo comunitario y que corresponde a la localización de los establecimientos industriales.

3º—Que hasta los 82,5 kms., se mantiene una influencia expansiva del núcleo pero atenuada por otras influencias locales que la disturban.

4º—Que desde el punto de vista económico, la comunidad se mantiene como expresión definida hasta los 42,5 kms, tendiéndose a radicar en esa área, hasta los 2,5 kms. producciones subsistenciales o de auto-abastecimiento, agrícolas hasta los 15 kms., pecuarias y forestales hasta los 18 e industriales hasta los 42,5 kms.

Si a tales conclusiones se agrega la comparación de los resultados obtenidos con el desarrollo de los valores de y de x, dados para establecer los porcentajes de A y B, en la fig. 13

y su traducción en la curva de la fig. 14, y dado que siendo éstos expresados en minutos, pueden ser traducidos a esos efectos, en la misma escala de distancia de la fig. 15, se obtiene: (fig. 16).

$$\text{Para } x = y = 20 \qquad \frac{B}{2} = 9.30 \text{ km. y } \frac{A}{2} \; 48 \text{ km.}$$

que coinciden con el centro de la zona de cohesión comunal y el límite industrial de la comunidad, dado en la fig. 15.

$$\text{Para } x = (100—20) \text{ y } = 0{,}75 \; \frac{6B}{2} = 1.3 \text{ km y } \frac{A}{2} = 192 \text{ km}$$

que se asimilan al mínimo habitacional de la comunidad y en forma menos aproximada, al límite no de disturbación expansiva, sino de su doble, o sea la distancia entre origen y origen de área comunal.

$$\text{y para } x = 100 \text{ e y } = \frac{A}{2} = 240 \text{ kms.}$$

límite presumiblemente máximo de área comunal.

Con las salvedades del caso, impuestas por un procedimiento matemático no totalmente ajustado pero que se afirma en cuanto a la aplicación que de sus resultados se derivan, como veremos después, puédense asimilar estos tres valores analizados como los correspondientes a los límites de comunidad, de nominados respectivamente: *Localidad, Zona y Región.*

De este modo, nuestra estructura comunitaria en el área rural, podrá determinarse a priori, desde que conocidas las distancias que miden la localización de los impulsos, sea o no existente podrá predeterminarse la extensión del área comunal.

Teniendo en cuenta la disposición teórica del uso del suelo para explotación agraria que fija nuestra Ley de Colonización en áreas de 1.000, 500, 12 0 y 25 has. para producciones pecuaria y forestal, agropecuaria, agrícola extensiva y agrícola intensiva respectivamente, y asignándole a ellas un módulo divisible de 3 x 3 kms., correspondiente a la extensión mayor y

también de acuerdo a la movilidad de explotación establecida en la referida ley, estamos en condiciones de proyectar nuestra comunidad rural teórica, que tomaremos como tipo básico de nuestros estudios reales. (fig. 17).

Un centro escolar supuesto en el cruzamiento de dos caminos cuyas velocidades normales de uso sean de 30 y 60 kms. respectivamente (una carretera y un camino vecinal) para transporte motorizado, constituirá el centro de un rombo de 30 y 15 kms. de ejes y dentro de cuya área la radicación de la habitación se hará en condiciones de uso íntegro y normal de las relaciones individuales y colectivas de la comunidad.

Una faja envolvente del área central y de 3 kms. de ancho, pertenecerá también al territorio comunal en tanto el mismo sea usado con fines de explotación pecuaria y no de habitación.

Una movilidad territorial limitada, proveerá así a la estructura comunal de mayor o menor área y ciertos extremos de uso, también como de un desarrollo territorial de acuerdo con la influencia de la velocidad que se permite en la ruta y dada por el ángulo o< .

Los módulos dimensionales de 10 y 21 kms., se mantienen para dado por 60 kms. El espaciamiento de las actuales comunidades rurales, constituídas o desarrolladas en el siglo pasado, coincide con el correspondiente a = 30 y el alcance de más altas velocidades en el futuro, dará origen a la comunidad lineal que teóricamente ya se preconiza en el planeamiento del agro europeo.

La cobertura del territorio con el módulo comunal definido, y de acuerdo a los gráficos de las figuras 15 y 16, se obtendrán los alejamientos de 42 kms. entre el centro de comunidad y las formas funcionales más alejadas, que con las plantas de concentración y distribución de productos, centros a su vez de otra localidad y el de 84 kms. correspondiente al espaciamiento entre rutas terrestres medio, necesario para hoy servir eficientemente un territorio habitado (fig. 18).

De lo expuesto y para concluir, diremos que: de una simple medición de las áreas del rombo básico de la comunidad y la comparación de esas medidas con las dimen-

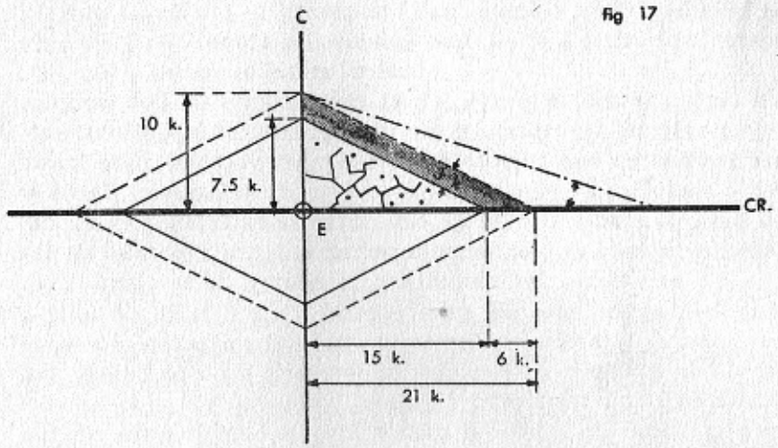


fig. 17

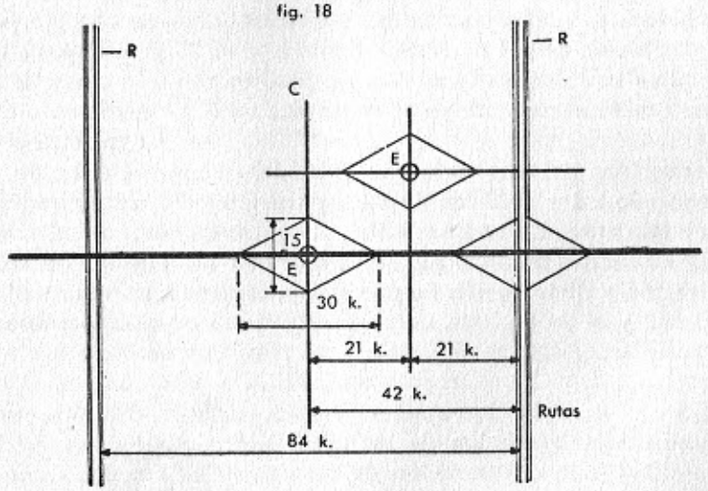


fig. 18

siones modulares dadas por unidad censal o familia, en la Ley de Colonización se deducen los siguientes datos de apreciación fundamental: para considerar el uso del suelo:

Comunidad	Superficie	Familias	Población	Densidad
Agrícola intensiva . . .	26.620 hás.	968	5.808 hab.	0.218
„ extensiva . . .	29.040 „	264	1.584 „	0.054
Agropecuaria	40.000 „	80	480 „	0.012
Ganadera o forestal . . .	40.000 „	40	240 „	0.006

permitiendo con ello fijar normas de apreciación de las situaciones existentes y motivaciones y orientaciones de planeamiento.

La concentración urbana, por extensión de los estudios que acabamos de presentar, no es otra cosa que la exaltación de una localización donde, con el módulo que le corresponde, acumula o superpone las funciones correspondientes a localidad, región o zona, pero con suelo de uso excluyente de producción. La concentración urbana está entonces ligada estructuralmente al territorio rural. Su comportamiento y desarrollo dependen decididamente de él, a tal punto que la ciudad de hoy, por lo menos, debe considerarse existente como necesidad de equipamiento de zonas y regiones, en la misma forma como los pequeños poblados cubran las exigencias de las comunidades locales.

Una visión geográfica sobre la localización de las concentraciones urbanas en el territorio nacional, muestra la afirmación de la estructura modular, con distancias aproximadas de 85 kms. entre una y otra, cubriéndose la inexistencia de una, por varias otras de menor importancia pero que actúan con acentuada cohesión comunitaria. Un ensayo de extensión de este estudio, que viene realizando I.T.U. desde hace algún tiempo, sobre áreas de países vecinos, incluso el vuestro, parecen preveer importante aportación en la materia y a la cual os invito a colaborar.

EL ANALISIS

II — EL EQUIPAMIENTO DE LA COMUNIDAD

Los equipos y la organización comunitaria. Tendencias espontáneas y dirigidas en la localización de los equipos. Bases operacionales para el planeamiento. Bases normativas para la ejecución de los planes.

Las necesidades de la comunidad, en los órdenes individual y colectivo, son llenadas por los recursos originados en la producción de que dispone; no obstante, para realizar esos recursos con tales fines, se provee de mecanismos físicos y organizaciones humanas adecuados al rendimiento exigible por el nivel de vida que sustenta.

Estos son los equipos de la comunidad.

Ellos se adecúan a las necesidades funcionales y se mantienen y desarrollan en función de la intensidad de su uso, exigiendo para ello técnicas especiales que necesariamente tienden a establecer relaciones eficientes entre la cantidad de necesidad que lo crea y el rendimiento económicamente posible por su naturaleza y estructura u organización.

Los equipos de la comunidad, constituyen por lo menos, todo el cuadro físico de la misma, de aquí que tenga tanta importancia su análisis en el estudio de los planes, pues son de este modo los elementos constitutivos y ordenadores del espacio comunal, desde que general circulación para usarlos así como que gradúan el impulso para obtener su efectividad deseada. La localización de un equipo supone ser así, centro de un área de

influencia en la cual contribuye como factor de afincamiento. Siendo el equipo comunal una forma de consumo, es por naturaleza urbano, aspecto corrientemente observable aún en áreas rurales, por la tendencia aglomerante que expone. De aquí que en el aspecto socio-económico del planeamiento territorial, se integre el concepto de equipo comunal, con el de aglomeración urbana y se identifiquen sus áreas de influencia. Habrá pues equipamientos locales, zonales y regionales, constituyendo centros urbanos o de tendencia urbana, cuya existencia espontánea o no, seguirá a los mismos principios distributivos estudiados en la clase de ayer.

Un esquema usado por I.T.U., en el estudio del Planeamiento Asistencial de la Salud Pública, trabajo realizado para el Ministerio Nacional del ramo y que Vds. tienen a la vista en el Boletín Nº 9 (fig. 19) muestra como se unifica la jerarquía del servicio y centro comunal en que se localiza: la policlínica, como servicio de localidad con eficiencia hasta una distancia no mayor de 15 kms.; el hospital de zona con servicio para todas las localidades de la misma, y policlínica en la suya, en un área de diámetro no mayor de 84 kmts. y el centro de hospitalización y policlínico regional sirviendo a un área de 126 kms. de radio.

De un modo general y de acuerdo con su uso, los equipos pueden clasificarse según el tipo de relaciones cotidianas e intermitentes que la población necesite establecer con ellos y en particular y de acuerdo con su influencia en el afincamiento que acabamos de citar, es práctico conceptuar que el equipo local es aquel que para usarlo, no requiere cambio de alojamiento, equipo de zona; el que requiere cambio eventual de alojamiento y equipo regional, cambio temporario de alojamiento.

Es fácil pensar así que en la realidad los equipos en cada naturaleza funcional, están dados siempre a complementarse según su grado de desarrollo o eficiencia, y aún mismo exigir por su inexistencia, un mayor impulso de la comunidad para usar los disponibles, derivándose de ésto, problemas tales como los de atrofia o hipertrofia comunales y que constituyen, desde

047692
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Depto. de DOC. y BIBLIOTECA

fig. 19

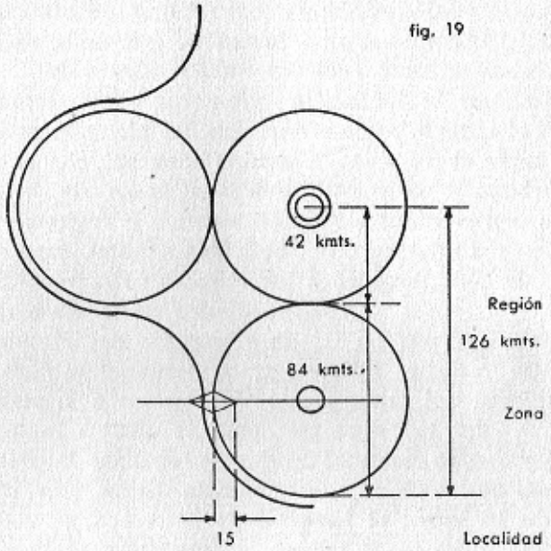


fig. 20

Agrupamiento	Mínima indispensable	Básico	Mínimo	Integral	
				Total	
				Regional	Nacional
H		Albergue	Hotel	Asilo Cuartel	
T	Boliche	Administración Coop. de consumo Artesania Banco	Concentrac. de producto Pequeña indust.	Gran industria Silos Estación de maquinarias	Puesto
C	Escuela. Policlinica 2a.	Policlínica 1a.	Hospital 1a. Liceo. Esc. de capacitación	Hospital 2a. Preparatorios Estadio	Hospital 1a. Universidad
CR.	Camino nacional	Ruta Equipamiento de ruta	Ferrocarril Embarcadero	Nudo Circulatorio	Puerto

kmts. 7.5 15 42 126 232

este punto de vista, el motivo fundamental del estudio de los planes.

Las soluciones a aportarse estarán siempre encuadradas en la creación de equipos para atender áreas no servidas, eliminarlos por exceso, cosa siempre de mayor dificultad, o facilitar desplazamientos para mejor utilizar los existentes. Observando el problema con un criterio realista, para el estudio de ITU ya citado, se procedió a construir una clasificación del agrupamiento según el equipo contenido, del siguiente modo (fig. 20):

El agrupamiento mínimo indispensable, dado por el "boliche", la escuela primaria, generalmente vinculada a aquel, la policlínica de 2a. y el camino vecinal. Este agrupamiento aparece en áreas rurales y pueden constituir poblados en formación y su equipo mínimo contiene por lo menos en potencia, algo de todo lo que en agrupamientos desarrollados aparece como servicio organizado. La habitación no cuenta por no ofrecer status funcional propio, ya que depende de los otros servicios o bien de la producción y en este caso no aparece localizada como grupo. El conjunto es denominado técnicamente sub-localidad o sub-centro local y su área de influencia no pasa normalmente de los 7.5 kms.

El agrupamiento básico comprende: el albergue, oficina administrativa, cooperativa de consumo, artesanía, banco, policlínica de 1a., ruta y equipo de ruta.

Naturalmente comprende los equipos del mínimo indispensable o sustituye su efectividad; es centro de localidad y su influencia se extiende hasta los 15 kms. La habitación se limita a albergar a quienes atienden los equipos y el conjunto goza de cierta autonomía funcional, con carácter definido de comunidad.

El agrupamiento integral mínimo, contiene o complementa los equipos del anterior son: Hotel, depósitos de producción, pequeña industria, hospital de 3a., liceo, escuela de capacitación, estación de ferrocarril, embarcadero.

Constituye un centro de zona y como tal su efectividad no se extiende normalmente más allá de los 42 kmts.

Su autonomía es más amplia desde luego, en el orden funcional.

El agrupamiento integral total, agrega al equipamiento integral

mínimo, asilo, cuartel, gran industria, silos, estación de maquinaria de trabajo, hospital de 2a., cursos preparatorios profesionales, estadio y centro deportivo, nudo circulatorio y forma la cabeza de la región.

Particularmente completando el equipo, con puerto, hospital de 1a., universidad y puerto como estación de ruta, amplia su zona de influencia aún más, hasta cubrir un área de país o nación. En el primer caso, la amplitud del área de influencia alcanzará a 126 kms. de su centro y 232 kms. en el segundo.

En los agrupamientos integrales, correspondiendo a los centros urbanos desarrollados, las distintas formas de equipos, se intensifican en función del aumento considerable de necesidad y ocasionada por la cantidad de población, la extensión del territorio en que se radica, y la circulación. Particularmente el equipo habitacional llega a cubrir el territorio, en el orden de su 80 %, constituyendo así la casi totalidad de la masa urbana, haciéndose que se confunda el equipamiento comunitario con la expresión físico-dinámica de la ciudad.

Dos aspectos importantes se derivan de este hecho, a la atención del planificador:

1º—El ocultamiento del equipo como centro de un área de influencia no necesariamente local.

2º—La desintegración del equipo por saturación constante de sus posibilidades funcionales y de organización limitadas.

Ambos aspectos son hoy los puntos de partida en la concepción de los planes y por lo tanto los que en realidad vienen moviendo desde principios de siglo a los teorizadores, para sus planteos de nuevas estructuras urbanas.

En realidad, el primer planteo en el estudio del planeamiento de un comunidad urbana, lo constituye el tentativo de correlacionar la cantidad de población localizada, con el equipamiento adecuado al nivel de su necesidad.

Si en cuanto a la cantidad de población en el territorio cuyo índice es la densidad, dos caminos pueden ocasionalmente seguirse, esto es: la movilización de la población o la modificación de áreas; en cuanto a la adecuación del equipamiento depende de la posibilidad que su naturaleza funcional permita el rendimiento necesario y así podrá también acrecerse o multiplicarse el equipo.

En todo caso, el problema se presenta como concentración de valores poblacionales y de auto-limitación de hechos e impulsos, refiriéndose aquellos especialmente al parcelamiento y distribución de población.

En el estudio del plan, al considerar estos aspectos, conviene distinguir del equipamiento aquellas formas o equipos que son usadas en forma individual de aquellas otras que sólo pueden o deben serlo colectivamente y que constituyen el servicio público.

La naturaleza de este curso, no nos permite entrar en análisis detenido de este planteo, aún mismo a través del carácter enumerativo que hemos propuesto darle, no obstante no debemos de dejar pasar por alto, la importancia que en las primeras etapas de estudio de todo plan, debe asignarse a la consideración económica del equipamiento de servicio público, en los temas de transporte, energía, pavimentos, abastecimientos y evacuaciones, que generalmente constituyen capítulo especial; desde luego sin que por ello se subestimen los demás, que integrarán la respectiva capitulación de uso del suelo.

El punto de vista, hoy generalmente aceptado, para basar los estudios de distribución territorial y de población, atendiendo a las posibilidades y conveniencias de la dotación y mantenimiento de equipos y servicios públicos, fija determinados principios empíricos y desde luego muy amplios pero siempre suficientes para encarar soluciones ante la diversidad de los hechos que se presentan.

Estos principios definen las unidades territoriales siguientes:

a) *Unidad vecinal*: Constituye un centro natural en si, con adhesión funcional a la escala doméstica. Se produce en un área de dimensiones no mayores de 1 km. y contendrá una población no mayor de 10.000 habitantes.

b) *Distrito*: Agrupamiento de varias unidades vecinales, de acuerdo al uso común de equipos generalmente cul-

turales, cuyo rendimiento natural y económico supera al exigido para la población de una unidad vecinal. Población máxima: 50.000 habitantes.

c) *Sector*: Agrupamiento de varios distritos, por las mismas razones, hasta una población máxima de 150.000 habitantes.

En el orden de la aplicación, estas cifras son muchas veces sensiblemente modificadas, pues para ello influyen fundamentalmente la condiciones de la circulación, en cuanto sean limitativas o integradoras del territorio y las funciones, así como la existencia de equipos aún no amortizados y en condiciones aceptables de uso.

En el reciente plan de San Pablo, se han usado en principio estas cifras, En el Plan Director de Montevideo que en estos días fué elevado a la Autoridad Municipal, se mantuvo la dimensión física y humana de la unidad vecinal como principio, aunque muy pocas de ellas se aproximan a los límites estando en su mayoría entre 5.000 y 6.000 habitantes, la dimensión del distrito fué restringida a 30.000 habitantes y la del sector a 120.000 habitantes.

La dinámica constante que se produce a modo de tensiones entre la población y el uso de los equipos, ha venido conformando la ciudad en la cual debe entrar a trabajar el planificador de hoy.

Esas tensiones definidas en tendencias, las más de las veces espontáneas y en pocos casos dirigidas, ya que por distintos motivos los planes de desarrollo no han sido muy del afecto de los intereses que se mueven en la comunidad y los de la autoridad que han ido detrás de ellos, han dejado huellas sensibles no siempre negativas como lo ha tenido que ver el teorizador, para poder liberar su espíritu creativo necesario para sus fines y que en el planeamiento práctico débense desentrañar.

En este fenómeno está el origen de la "estructura urbana" y ella, si bien sigue en su formación principios que pueden ser establecidos de un modo general, son en sí, propias de cada ciudad y por lo tanto caracterizantes del medio social económico-geográfico-político que ordena su desarrollo.

A simple título inventarial de los caracteres tensionales que obra en la estructura urbana diremos: que las tendencias espontáneas generan dos tipos de acciones: conformativas y deformativas y que en ambos se muestran con caracteres intensivos, extensivos y distensivos.

Las formas intensivas se manifiestan principalmente en el problema de la subdivisión de la tierra y en el de la concentración de la población; en el primero, como resultante del interés local, el desarrollo vegetativo y la especulación y en el segundo, como resultado también del interés local y el uso de servicios principalmente públicos.

Las formas extensivas, corresponden a la reacción expansiva de la población urbana y están guiadas por el crecimiento poblacional y la seguridad económica.

Las formas distensivas provienen generalmente de la distribución irregular o inconveniente de los servicios y equipos en general, en el territorio. La permanencia de los equipos la dispersión de los servicios y el equipamiento incompleto son las causales principales o corrientes de la acción distensiva en la estructura urbana.

Las tendencias dirigidas, son en contados casos, originadas en la actividad privada y aún en condiciones de excepción; generalmente son el resultado de alguna preocupación de la autoridad y pueden ser clasificadas en limitativas, reguladoras e impulsoras, según los efectos previstos y resultantes.

Combinaciones entre estos extremos se producen en la realidad, a tal punto que ellos deben ser considerados como dominantes en cuanto a la clasificación del hecho, pero no excluyentes entre sí.

Las formas limitativas, son las que directamente se imponen para impedir que un hecho se produzca.

Las formas reguladoras son aquellas que establecen contralor pasivo de las acciones y por lo tanto se adoptan una vez que el hecho se produce o se manifiesta. Si el hecho se considera positivo, ella no será necesaria; si se considera negativo, su acción se vuelve en extremo peligrosa y expuesta al fracaso, porque debiéndose contar con una fuerza de aplicación superior

a la del hecho, tiende a generar nuevas reacciones si su efectividad no es inmediata.

Las formas impulsoras son las que orientan la acción en forma decididamente activa; requieren el aporte de una ciencia y una técnica amplia y responsable y son las que fundamentan la formulación de los planes directores, midiendo las acciones que amoldadas o acordes con ellas, han de constituir en cada caso el mencionado instrumento de gobierno de la comunidad. Todas las formas dirigidas, se enfrentan hoy al problema primario de la comunidad: centralización o descentralización de funciones, en base a cuya selección operará en la clasificación espacial de las funciones y equipos, el ordenamiento de la circulación y definición de la estructura urbana.

Tratando de resumir aún más lo expresado hasta el momento a fin de completar un esfuerzo que permita darle un giro práctico a estas ideas, con vistas al estudio que hemos iniciado sobre la Posta de San Martín, con el título de Bases Operacionales para el Planeamiento, enumeraremos a título programático pero sin pretender hacer "cartilla", los temas fundamentales a tratar y ellos son:

—*División de la tierra:*

En el área rural débense observar los problemas de latifundio y minifundio, con posibles soluciones que en todo caso se enmarcarán en una redistribución del suelo.

En el área urbana será la excesiva subdivisión del territorio y por lo tanto, la revisión de las limitaciones de los fraccionamientos o uso limitado de suelo.

—*La distribución poblacional:*

En el área rural, el estudio de la baja densidad de población en relación al tipo de explotación de la tierra, deberá conducir a la fijación del tipo de afincamiento.

En el área urbana, la baja densidad de población en relación al servicio público o la alta densidad en las áreas centrales, conducirán a fijar los términos de programas centralizantes o descentralizantes.

—*El Uso del Suelo:*

Observando la estructura funcional y la utilización de suelo con fines productores o consumidores, podrán determinarse las zonas de uso, límites poblacionales y desarrollos edilicios, particularmente de las formas habitacionales y de trabajo.

—*La distribución de servicios:*

En el área rural se observará si los servicios son completos o incompletos, lo mismo que en el área urbana, o si ellos están saturados o no. Programas de complementación y/o redistribución de servicios, podrán ser así planeados.

Fundamentados los estudios en estas bases operacionales simples, ciertas normas técnicas conviene observar para el ordenamiento de los temas a incluirse en el plan, tales como:

a) Limitación de las áreas urbanas y delimitación de las comunidades rurales.
b) Clasificación de las circulaciones, fijación de centros y áreas de población.
c) Sistematización de los servicios públicos y privados, considerando básicamente los transportes y abastecimientos.
d) Zonización funcional, de las áreas inclusivas y exclusivas de trabajo y habitación, particularmente las industriales.
e) Ajuste de los procesos del planeamiento a las necesidades y posibilidades de ejecución, teniendo en cuenta los aspectos sociales, económicos y administrativos del planeamiento.

De este último punto, nos ocuparemos en el tema de la clase de mañana.

EL ANALISIS

III — ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Clasificación socio-económica de la población. Determinación de necesidades. Técnicas y Procedimientos. Planes de Habitación, de Trabajo, de Cultura, de Circulación. Comportamientos y reacciones de la Comunidad.

Repetidas oportunidades en el transcurso de nuestras exposiciones, las hemos dedicado a considerar aspectos constituyentes de los niveles de vida de la población y vimos como en todo caso y en última instancia, todos esos aspectos están subordinados a una determinada relación entre la producción y el consumo.

Nuestra última clase la terminamos asimismo, haciendo referencia a la exigencia de ajustar los procesos de desarrollo de los planes a las necesidades y posibilidades de la comunidad, para asegurar su realización efectiva.

La correlación entre estas dos ideas debe ser ya para Uds. una cosa evidente, por cuanto el nivel de vida, que no puede ser sino una expresión de la realidad, es el punto de partida no ya de la concepción sino de la ejecución del plan. Social, económica y financieramente considerada esa realidad, sólo podrá entonces, presumirse la posibilidad y el grado de las variaciones que en ella pueden y deban alcanzarse.

En otro momento de nuestras disertaciones, nos hemos referido también a este punto, señalando el valor conceptual de esas

posibles variaciones en cuanto ello significara permanencia, modificación o cambio de estructuras.

Nuestro propósito de traer a colación estos recuerdos, no es otro que el de permitirnos expresar que la exigencia del sometimiento a una realidad como medio de garantizar la realización de los planes, no debe significar de algún modo, el limitar la trascendencia de sus propósitos, al alcance de alguno de los grados de variación señalados, sin concebir al mismo tiempo y en el propio plan, una meta o ideal que aunque las más de las veces se presenta como inalcanzable, obra siempre a modo de impulso, medida y crítica positivas en el orden de las ciencias y de las técnicas de aplicación.

En las circunstancias que actualmente se desarrollan nuestras comunidades, definidas por la estructura socio-económica capitalista, la apreciación de los niveles de vida de la población, se hace generalmente mediante la clasificación de alto, medio y bajo, sin poderse precisar exactamente los correspondientes límites, sino en una forma siempre relativa en cada caso y muchas veces convencional.

Sin embargo, dado que en el plano de las realizaciones debe de estarse al juego de valores definidos, por lo menos estamos obligados a concretarlos conceptualmente y en el grado que nos sea permitido para concebir una nueva realidad, y en ese caso los valores detectores del nivel de vida: Producción y consumo, podrán estar representados por el ingreso y el egreso, considerados siempre tanto en sus formas unitarias y globales.

El ingreso está relacionado siempre con el tipo de ocupación y se caracteriza por los estados de ocupación plena o desocupación.

La ocupación plena es fuente de empleo e ingresos permanentes, suficientes para cubrir en lapsos de tiempo regulados por el crédito, las necesidades de consumo y puede darse en forma unificada o múltiple.

Le desocupación como contrapartida, estará definida por la presencia del déficit presupuestario, existiendo económicamente aún cuando el tiempo de trabajo esté totalmente absorbido por la actividad.

Dentro, de las formas del ingreso, será también necesario dis-

tinguir cuando constituye aporte único y cuando aporte múltiple, desde que ambos podrán o no llegar a establecer solidaridad y permanencia requerida por la unidad social que los produce, esto es: el ingreso global.

En un plano de apreciación general del nivel de vida, es corriente determinar su graduación por los montos relativos del ingreso global. No obstante, la notoria variabilidad del grupo social que lo aporta, tanto más cuanto se trata del grupo básico o familiar, la medida del nivel de vida por el ingreso global es errónea o inconducente a los fines de la planificación de la comunidad.

En este sentido y dado que en este proceso técnico, debe partirse de una base de niveles o estratos homogéneos, es más exacto y práctico recurrir a la apreciación del ingreso por unidad o "per cápita".

El egreso manifiesta el consumo real y se caracteriza por la naturaleza de sus inversiones, o sea su distribución en los distintos rubros de necesidades.

El estudio de los presupuestos de gastos, corresponderá por tanto al planeamiento de la necesidad.

Es claro pues que a un nivel de producción o de ingreso, pueda corresponder un sólo presupuesto global de egresos, con distintos rubros de gastos, pero sin que ello signifique cubrir la necesidad.

La cobertura de la necesidad en este caso, demandará la existencia de una correlación entre los distintos planes de acción, que permita cerrar entre ellos un ciclo financiero, y en este sentido la ciencia económica no nos provee para ello más que el uso de un crédito especial, por cuanto la cobertura de la necesidad real, no podrá ser lógicamente satisfecha, como ya lo hemos visto, sino en base a un aumento de ingreso a éste, ser sostenido a su vez, por un aumento de producción.

Formular planes o dicho de otro modo, formular inversiones, sin tener recursos que los financien es una ocupación sin sentido; así como también sin sentido es formular planes donde no se prevean aumentos de producción, por cuanto significa

negar el desarrollo, el mejoramiento del nivel de vida y por lo tanto, la propia finalidad del proceso.

Todo ordenamiento de la comunidad, presume un cierto grado de estabilización de sus factores físicos y humanos, en un tiempo no mayor al de sus mutaciones naturales, ya que debe usar de inversiones de capital, cuya destrucción expresa es contraria al orden natural de las cosas. De aquí que los planes tiendan a consolidar esos factores, los cuales obrando necesariamente en el espacio, los reporten a su localización en el territorio.

El fenómeno actual que se le presenta al planificador, está dado así, por tendencias que proveen y crean formas de afincamiento y de transferencia. Las primeras se sustentan en la conveniencia, la costumbre, la tradición y la tenencia del suelo. Las segundas están sustentadas en la especialización, la ocupación y la necesidad social, y ambas están sujetas a la combinación de los tipos funcionales de la acción, que se expresan en necesidades de habitación, trabajo, cultura y circulación. Los problemas que ellas presentan al planeamiento, son sin duda vastos y complejos, dentro de una realidad comunitaria aún no ordenada.

Trataremos de inmediato formular las técnicas que conceptuamos más prácticas para determinar esas necesidades y remitirnos a los procedimientos usuales que proveen las soluciones más adecuadas.

En materia de HABITACIÓN, los estudios de planeamiento deben comenzar por la estimación cuantitativa y cualitativa de la necesidad de vivienda, para luego formular la forma de tenencia de ella, la capacidad e imputación financiera, las formas de implantación y técnicas de ejecución.

Con el gráfico siguiente (fig. 21), podremos sintetizar la observación y el método sobre el primer punto.

Midiendo en un sistema coordenado, la cantidad de viviendas que necesita una comunidad y el número de años en que puede estimarse su ejecución, de acuerdo con la capacidad global de inversión, se tendrá que el número de viviendas necesarias está dado por una cantidad existente, de la que porcentajes

fig. 21

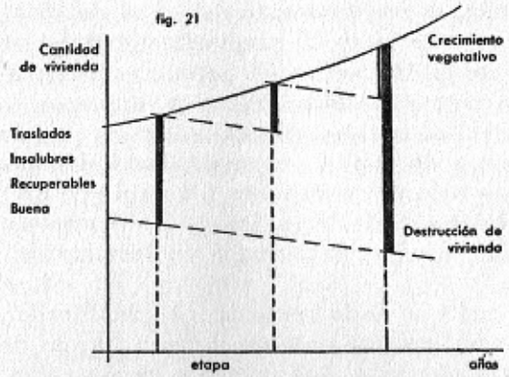


fig. 22

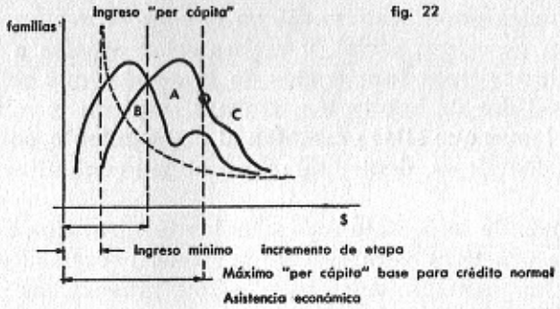


fig 23

Obreros y Empleados	< 30			30-100	> 100
Técnificación	B	M	A		
Tipo de producción					

fig 24

	Inocua	Molesta	Insalubre	Peligrosa
c/habit	Doméstica			
s habit.				

separado de habitación.

variados corresponderán por una parte a aquellas que están en buenas condiciones de uso y por otro, las que ofrecen posibilidades de ser recuperadas, y las que se hace imprescindible su sustitución. De éstas, son recuperables, las que técnicamente son susceptibles de mejoramiento, ya por su propia remodelación o por la complementación o agregado del servicio público que no poseen, y son insalubres las restantes.

A las sumas de estos rubros débese agregar un número de viviendas nuevas, necesario para sustituir a cualquiera existente, de la que deba disponerse por causa de nueva ocupación del suelo o traslados de población, determinados por exigencias del desarrollo urbano.

La modificación de estos valores en el tiempo se producirá de acuerdo con los extremos dados por el crecimiento vegetativo y la destrucción natural de la construcción.

En función del crecimiento vegetativo, se producirá un aumento progresivo de la necesidad, que representamos por una curva ascendente; en cuanto a la destrucción expresada, obrará como valor negativo en función de una variación de proporción lineal.

El valor de las cotas expresadas entre las dos funciones variables, representará el cuanto de la necesidad, en el período de tiempo que se considere.

La división de dicho período en etapas parciales, mostrará como, en la primera deberá absorberse el déficit existente, a diferencia de la distribución regular de la necesidad en las etapas posteriores, hasta cubrir el total que puede llegar a prever el plan.

El problema de la recuperación del déficit, es de carácter general y se muestra del mismo modo que para la vivienda, en todos los demás aspectos funcionales que motivan o fundamentan en la actualidad, la formulación de los planes de desarrollo comunales. Es evidente que el sobre cargo que ello implica a la acción ejecutiva de los planes, exige un ajuste de los factores sociales, económicos y técnicos, para poderlo superar, lo que exige transformaciones necesarias de estructura; de otro

modo, el desarrollo planeado se vuelve irrealizable, en cuanto a la obtención de los objetivos deseados o previstos.

Desde el punto de vista social, la forma de tenencia de la vivienda, el factor que estimamos más significativo.

Admitida la existencia del déficit, no puede pensarse por lo que acabamos de exponer, que el problema actual de la vivienda, evada los límites de la más estricta economía y para que ello ocurra debe necesariamente partirse de la conceptuación de una sociedad formada por tipos y costumbres económicas.

Y en este sentido tiene que considerarse que no se podrá localizar económicamente una unidad o grupo social, naturalmente variable, en una disposición física como la vivienda, de caracterización económica permanente.

De aquí que en el aspecto social, el problema debe plantearse del siguiente modo:

"A grupo social variable, corresponderá vivienda rotativa y a grupo social estable, vivienda permanente".

o por su expresión concomitante en el orden físico:

"A grupo social rotativo corresponderá construcción limitada y a grupo social estable, construcción extensible".

Como puede observarse, en estas expresiones está incluído el aspecto de la vivienda es un bien adquirible, o un derecho natural, así como si su disposición y uso debe ser de carácter individual o colectivo.

En los aspectos de capacidad e imputación financieras, la formulación de soluciones estriba en la determinación de los límites para las aportaciones usuarias, debiéndose fijar el ingreso mínimo y los máximos relativos a la naturaleza del crédito.

Si se representa en una gráfica, la variación del ingreso "per cápita" en función de su valor en moneda y el número de familias que lo disponen, se obtendrá una curva A (fig. 22). Esta curva deberá ser modificada a su vez, en razón de los lógicos incrementos del ingreso correspondiente a cada etapa del plan, a partir de un valor normal inicial que corrientemente se fija en el 3 %, de acuerdo con el desarrollo previsible de la pro-

ducción, y que variará en forma decreciente, según el ritmo de una curva B, que lo distribuye en esa forma para cada nivel de ingresos representado en la curva A.

La suma correlativa de los valores expresados en ambas curvas, construye una nueva curva C, que expresa los valores de ingreso per cápita, admisibles para la aplicación del plan.

La modificación de los valores promediales de la curva A por los de la curva C, permitirá fijar en su entorno y de acuerdo con los costos de implantación y construcción, el límite del ingreso unitario, susceptible de ser asistido económicamente por el crédito nacional o comunal, en tanto los valores más altos entrarán en la órbita del crédito normal.

En el aspecto técnico entrarán en juego el problema de la localización y el cálculo de los costos de terreno y obras.

Por uno y otro camino, desde el punto de vista del planeamiento necesitará atenderse a la influencia que ambos exponen en la organización funcional del medio, y las posibles variantes que con ellos puedan introducirse en la densidad de la población. Será importante pues, la selección de localizaciones en función de las disponibilidades económicas del suelo y de los servicios públicos.

En materia de *trabajo,* un programa de ordenamiento comunal, no puede tener otro objetivo que el de impulsar la actividad comunitaria dentro de las formas que hemos denominado de ocupación plena.

De los aspectos clasificatorios generales del trabajo: productivo, industrial, comercial y administrativo, es sin duda la actividad industrial la que en estos momentos preocupa más su ordenamiento, desde que es la función característica del área urbana, y la que genera más problemas en su relación con la habitación, desde que su naturaleza variada y no siempre adaptable al confort necesario de ésta, requiere la proximidad a la misma por la solicitación de la mano de obra.

No se quiere decir con ésto, que las otras manifestaciones del trabajo, no sean importantes también, ni que no ofrezcan problemas cuyas soluciones deben ser planificadas, tales como el desarrollo y uso del suelo en las formas de producción agraria,

la fijación de áreas comerciales en razón de sus aspectos distributivos del producto y de abastecimiento de la población, y la necesaria correlatividad de los centros administrativos, con las demás funciones comunitarias.

El hecho es que la función industrial afecta de modo sensible, las condiciones de higiene y seguridad de la población, más que que ninguna otra, y en ese sentido existe ya conciencia formada a tal punto, que en nuestros regímenes socio políticos se empieza a aceptar esas formas de afectación de la población como bases limitativas del uso de la propiedad.

La determinación de necesidades en materia de ordenamiento de las formas del trabajo, aún en estas condiciones es bastante complejo para el planificador, por la carencia de información adecuada, tanto desde el punto de vista socio económico, como desde el punto de vista científico.

Desde el primer punto de vista, la necesidad de integrar grupos básicos u homogéneos que permitan proveer soluciones territoriales, obliga a tentar una clasificación de establecimientos industriales, para cuyo objetivo deberá tenerse en cuenta: la naturaleza y volúmen de la producción, el capital invertido, la cantidad de personal que ocupa y el grado de tecnificación del trabajo.

A la dificultad que se presenta ante el general ocultamiento del dato referente a la inversión privada, imposible de controlar con los actuales procedimientos usados, se agrega la de la estimación del volumen físico de la producción, por la diversidad de sus tipos, aún en un mismo establecimiento.

Un ensayo que se acaba de realizar en ITU sobre la industria en el Uruguay, usando el costo de venta del producto, en sustitución del volumen del mismo, aunque no exacto, ha resultado práctico para definir procedimientos adecuados a una aplicación inmediata de la técnica del planeamiento. En efecto, la relación de este valor con el número de obreros, ha permitido fijar cifras de apreciación del grado de tecnificación en un establecimiento, al compararlo con el cociente promedial que corresponde a cada grupo.

Dirigida la investigación al encuentro de una clasificación de

tipos de establecimientos incluíbles en forma exclusiva de habitación en un área industrial fijada por el Plan Director de Montevideo, el procedimiento apuntado ha permitido construir el cuadro siguiente (fig. 23): para una escala de personal ocupado (obreros y empleados) de menos de treinta pesos, entre treinta y cien, y mayor de cien, corresponden en cada caso, grados de tipificación baja, mediana y alta, según los coeficientes calculados en la forma expresada. Tipos de producción referidos por establecimiento, no más de nueve, se alojarán en las respectivas columnas así construídas.

Claro está que la selección de los establecimientos habrá debido ser hecha, en base a su clasificación desde el punto de vista científico, ya que este aspecto será el que en definitiva resolverá su inclusión o no en el área industrial y por lo tanto, su separación de la habitación.

En este sentido, a las industrias se les clasifica en: inocuas, molestas, insalubres y peligrosas (fig. 24).

No existe ninguna duda referente a la posible coexistencia de las industrias inocuas con la habitación, ya que todas ellas son generalmente de tipo doméstico. Tampoco lo exigente en cuanto a la separación de la industria peligrosa.

No pasa lo mismo con las industrias molestas e insalubres; primero porque en la mayoría de los casos, la ciencia no ha provisto aún de recursos a la técnica, para determinar la molestia o insalubridad de un establecimiento, y sólo puede ello hacerse por notoriedad y en pocos aspectos como el de la acción de los efluentes, por dictamen científico; y segundo, porque el estado promiscuo en que en la actualidad se hallan, no ha permitido aún observar los caracteres negativos fuera de la consideración unitaria del establecimiento.

Por lo tanto y si no se emplean métodos analíticos extremos o recursos firmes y decididos de autoridad, la evaluación de necesidades, a los efectos del planeamiento industrial debe todavía requerir el uso de normas aproximativas, complementariamente a los aportados por la exactitud científica, no obstante recomendarse una dedicación escrupulosa y sistemática al relevamiento de información.

La amplitud y diversidad de factores que integran el cuadro de CULTURA, nos obliga a ser demasiado parcos en este capítulo, refiriéndonos solamente a aquellos aspectos únicamente que se conceptúan como índices del desarrollo cultural de la comunidad y que son: la enseñanza y la asistencia de la salud pública.

La evaluación de necesidades de la población en materia de enseñanza, se hace considerando los aspecto de la misma o planos básicos de formación intelectual o sea: las enseñanzas primaria y secundaria.

La necesidad comunitaria de enseñanza primaria, es asimilable a la necesidad doméstica y por tanto está comprendida entre los extremos que limitan el ámbito de la unidad vecinal. El límite de capacidad técnico-docente de la escuela, podrá marcar asimismo, la necesidad de integrar servicios en caso de unidades vecinales con alto número de habitantes.

En todo caso será necesario distinguir entre el tipo de servicio correspondiente a una unidad urbana, del de una rural. En este último caso, el ordenamiento y localización escolar, puede estar influído por la extensión de territorio exigida por el tipo de explotación de suelo y en esta forma podrán propiciarse soluciones en base al desplazamiento ordenado de la población estudiantil, dentro de un plan de centralización de servicios.

Problema algo más complejo ofrece el planeamiento de la enseñanza secundaria o liceal. Aquí, la unidad de servicio se relaciona con la cantidad de unidades vecinales que componen la zona o distrito.

Es inconducente afirmar que un valor dependa del otro; lo que en realidad interesa es el resultado y éste ha de ser dado en función de que la población esté totalmente servida para lo cual habrá de determinarse la capacidad del servicio, la cantidad de población, el incremento vegetativo, la limitación de áreas servidas y la estructura dinámica urbana, que asegure la natural movilidad de la población, en el grado que no altere la permanencia de los servicios.

En el Boletín ITU nº 13 que Uds. tienen a la vista, encontrarán los fundamentos que sirvieron para el estudio de esta materia,

en el Plan Director de Montevideo; a ellos podemos agregar que para la estimación de las necesidades y el posterior planeamiento de los servicios se consideró: la existencia de servicios públicos y privados, un índice de aumento vegetativo del 2 % anual y una capacidad de servicio de 3 % de la población total, cifras evidentemente bajas, pero estimadas como acomodadas a una capacidad liceal no mayor de 1.050 alumnos y a las posibilidades presupuestales de un plan de desarrollo para 12 años.

En el aspecto asistencial de la salud pública, los factores determinantes de la necesidad, son a estar a las convenciones internacionales, los índices de mortalidad pre-natal los de morbilidad infantil y en particular los correspondientes a enfermedades gastro-intestinales.

Las ideas aún en evolución, que tienden a definir el concepto de salud pública, integran el cuadro médico en el marco de una visión social y económica de la población, a tal punto que por él se le da al servicio médico acepción de servicio comunitario. Este concepto fué usado por ITU para su investigación sobre Planeamiento Espacial de los Servicios Asistenciales en el Uruguay, según conocen por su publicación en el Boletín nº 9, así como por lo que ya expusimos al tratar la clasificación del equipamiento de la comunidad. La relación de los servicios asistenciales externos y de internación, con la cantidad de población usuaria, la extensión del territorio servido, los transportes, la administración y la circulación, son en definitiva, las determinantes locacionales del planeamiento.

Queda por último la CIRCULACIÓN.

Esta función, como ya se ha dicho, no tiene finalidad en sí misma.

Sin embargo, expresando la realidad dinámica de la estructura funcional de la comunidad, mide la posibilidad y el potencial del desarrollo de ésta.

En su momento, hemos enfatizado su valor como determinante de localizaciones y definitoria de las áreas territoriales.

En el informe que aquí aportamos a la clase, producido por la representación de ITU en la Comisión para el estudio de las

047692
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Depto. de DOC. y BIBLIOTECA

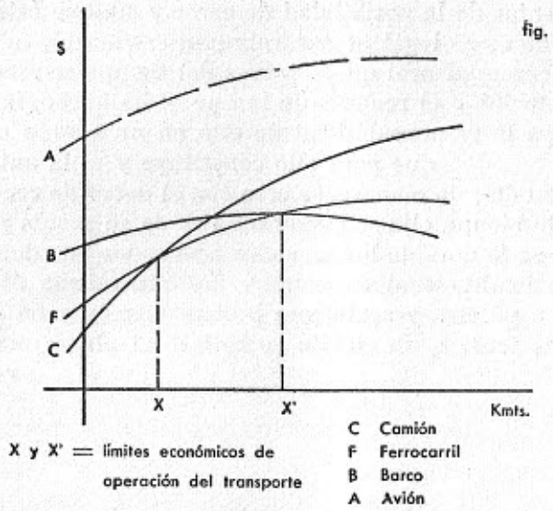
rutas nacionales, podrán ver claramente las estimaciones que se hacen sobre los distintos aspectos intervinientes en el orden local, a través de los estudios realizados para Montevideo en el Plan Director. En ambos se preconizan sendas clasificaciones de las rutas y sistemas de transportes, en relación a los objetivos que los general, las áreas de influencia y las características técnicas de los servicios.

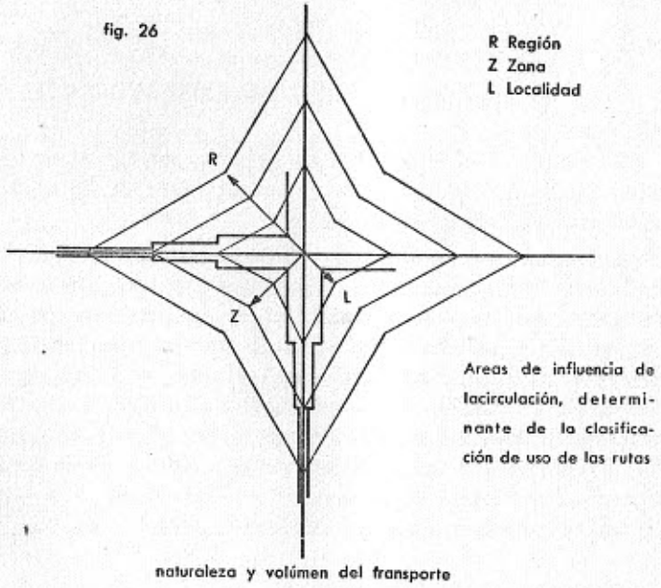
Así deberá considerarse para su estudio, en primer término la permanencia de los trazados, su modificación o su transformación, en razón de los objetivos del desarrollo funcional y socioeconómico, con la consecuente y relativa apreciación de los índices de movilidad que se releven.

En segundo término, la tipificación de los transportes a operarse: una relación de rendimientos de los distintos sistemas a emplearse, de acuerdo con los costes de operación y fletes, puede ser expresada por el gráfico (fig. 25), donde representando por las curvas C, F, B y A, los costes de transportación, se observa la conveniencia en la elección de un sistema según la distancia en la cual opera.

En tercer lugar, será la delimitación del área de influencia de una circulación (fig. 26) que parte de un centro C; área que al superponer sobre ella las distintas menores de mayor intensidad de uso, propiciarán la obtención de recuentos de tránsito localizados y permitirán de este modo, definir las directivas para el trazado geométrico del camino.

Para terminar diremos, recordando la explicación sobre la dinámica del Expediente Comunal, desarrollada en una de nuestras clases prácticas, que las formas planeadas, vienen a modificar una realidad que en un momento de nuestro análisis, consideramos estática, siendo ese planeamiento ya, una reacción de la técnica como autoridad; que la nueva situación que se crea, produce asimismo, reacciones nuevas en el usuario y en la opinión pública, unas normales cuando el modo de proceder de estos cuerpos de comunidad se adaptan a ellas, otras anormales, cuando de algún modo no se avienen a las mismas; tanto unas como otras de suscitación espontánea o dirigida, según sea el origen y la forma de manifestarse, pero en todo





caso no exentas de la posibilidad de error y aunque éste, como el acierto, no es ni legal ni naturalmente atribuible a nadie, sino al concenso general que a través del tiempo se manifiesta por la aceptación o el rechazo de lo que se ha hecho, la comunidad delega la responsabilidad de ello en un cuerpo especial que para ello constituye y es la autoridad.

La autoridad de esta manera, se crea con el deber de reaccionar y de hacerlo bien; a ella se responsabiliza de su acción positiva y para ello se le dota de los servicios adecuados que dentro del mecanismo institucional debe usar. Ese mecanismo es la administración pública y a ella nos hemos de referir en nuestra última clase teórica, en cuanto se refiere al planeamiento territorial.

EL ANALISIS

IV — ASPECTOS ADMINISTRATIVOS DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Administración Estatal, Municipal y Privada. Metodología del planeamiento. Aspectos políticos en el desarrollo de los planes.

Para la puesta en práctica de un plan, dijimos que la comunidad disponía de un mecanismo vinculado a su gobierno, que es la administración pública.

Podrá entenderse por lo menos, que la formulación de un plan, constituye un acto de gobierno para el cual se habilita a la autoridad y por lo tanto, ésta crea el mecanismo adecuado para ejecutarlo.

Será error entonces separar el concepto de lo administrativo, de la idea de planear que lo fundamenta y ésta, de la actitud política que asume la autoridad para gobernar.

No otra cosa podemos entender los que no somos especialistas en la materia, cuando leemos las expresiones del Dr. Muñoz Amato refiriéndose a la planificación, en su libro "Introducción a la Administración Pública", cuando dice: "...es la formulación del programa de gobierno, para atender a las necesidades y los ideales de la sociedad. Constituye el proceso de deliberación para ordenar actividades gubernamentales en un conjunto de decisiones, con conciencia de las influencias y repercusiones que tendrán en la vida de los ciudadanos. Las cuestiones llamadas "administrativas", de como organizar y meto-

dizar las funciones de la planificación, necesariamente ha de estar subordinadas a las decisiones políticas".

El órgano que expresa la decisión política, con vistas a constituirla en acto de gobierno es la ley y ella determinará así, no sólo el cuerpo de decisiones que definen la ejecución del plan, sino también la estructura administrativa que permitirá llevarla a cabo.

En el libro "Urbanismo con Legislación" de Calcaprina y Tedeschi, leemos al respecto: "En cualquier nación, cuando un organismo de la colectividad, determine obrar en pro de la misma comunidad, valiéndose de un proyecto, o considere conveniente guiar actividades que aseguren el mejor empleo de los recursos disponibles, siempre debe recurrir a leyes, o de lo contrario no podrá lograr sus finalidades por falta de ellas".

La ley empieza por planear la organización del Estado, a quien da poderes de autoridad para tomar y ejecutar decisiones; establece para ello los órganos adecuados de gobierno en quienes contra la acción de dirigir la cosa pública y al mismo tiempo fija el tipo de relaciones entre esos órganos, constituyendo la base de su estructura administrativa.

La estructura administrativa nace pues, con la propia constitución del estado y los poderes y autoridades que lo representan, para que estos puedan cumplir con su cometido.

Lógica deducción de estas ideas es que todo gobierno debe definir un cometido para ejercer su autoridad y en función de ese cometido y de las relaciones administrativas fundamentales, hará mover el mecanismo de la administración.

Entre los órganos de gobierno que la ley crea, ella hace diferencias sustanciales de acuerdo a la naturaleza y forma de competencia que les asigna; para ello considera, como lo hemos hecho nosotros para el análisis de la comunidad, necesidades físicas y humanas; territoriales y funcionales.

Son los mismos principios de que nos hemos valido para definir los conceptos de región, zona y localidad, los que intervienen en la ley para echar las bases de las estructuras estatales, provinciales y municipales o locales.

Recordando los mecanismo acumulativos de la comunidad, que

hemos estudiado, podremos estimar ahora como se adopta también en la ley, la observación del fenómeno acumulativo de la estructura comunitaria, para darle un contenido político y administrativo.

Discrimina también la ley, desde el punto de vista funcional, los cometidos específicos que se estiman de acuerdo al más práctico cumplimiento de los actos de gobierno relativos al plano de las necesidades y al área de su jurisdicción.

Por ambas vías la ley llega a definir, ,dentro de la estructura del gobierno, centros de imputación de autoridad.

Fundamentalmente estos centros son: el gobierno central y el gobierno local.

No obstante, son también creados otros centros de imputación, en función de necesidades que deben ser atendidas por acciones especializadas o que no necesariamente se vinculan al dominio común de los centros fundamentales, dando origen a autoridades autónomas o descentralizadas, cuyos "status" no han llegado aún a definirse muy claramente en las relaciones de autoridad.

Concebida en estos términos la estructura orgánica de la autoridad, debemos referirnos a los cometidos funcionales que obran para la definición de sus centros.

La estructura funcional de la autoridad, distingue funciones exclusivas del poder público y funciones concurrentes.

Se consideran funciones exclusivas del poder público aquellas que se estiman esenciales para ejercer el gobierno de la comunidad, como las que se refieren a la seguridad, higiene y orden público, así como también las que comprenden el mantenimiento y desarrollo de los servicios públicos. Son funciones concurrentes todas aquellas que, pudiendo ser desempeñadas por la administración privada, puede y debe, eventual o permanentemente, tomar a su cargo el Estado, en forma total o parcial; tales como: servicios sociales, de enseñanza, asistenciales de la salud pública, comerciales, industriales, etc.

Como puede observarse, una graduación funcional, define las órbitas de acción de la administración pública, en los órdenes de las estructuras centrales y locales, pero sin agotar su escala derivada de la necesidad comunitaria.

El complemento de esa escala está dado por la administración privada. Esta no es, como la administración pública, mecanismo de un poder constituído, sino de un derecho acordado por la propia ley y regulado por la misma para que coexista con la autoridad.

Si para mayor claridad fuéramos expresando en un cuadro correlativo estas ideas (fig. 27), podríamos ordenar un primer capítulo de la estructura administrativa de los planes, del siguiente modo: el fundamento legal expresado en la Constitución y demás leyes constitutivas de los centros de imputación, considera bases funcionales y en razón de ello, define la órbita y jurisdicción de las administraciones estatales, locales y privada, siendo competencia de ellas, acciones exclusivas y/o concurrentes. Sobre esta estructura reposará el planeamiento de la acción, ya ajustándose a ella por tratarse de un régimen vigente de acentuada inmovilidad, ya tendiendo a modificarlo,

ADMINISTRACION DE LOS PLANES fig. 27

I FUNDAMENTOS			II ORIENTACION		III APLICACION			
Bases funcionales			Bases económicas y sociales		Bases técnicas		Bases Administrativas	
Estatal	Local	Privado	necesidad	objetivo	acción directa	acción indirecta	legales	financieras
Exclusivas								
Concurrentes								

si los formulados que se proponen son más potentes que el natural conservadorismo de la ley.

En el formulado de los planes deben considerarse dos nuevos capítulos administrativos, y ellos son: el de la orientación y el de la aplicación o ejecución. Uno y otro se referirán a las decisiones que conforman la acción de gobierno; la orientación, definiendo las bases económicas y sociales, que propiciarán el desarrollo de la comunidad o el punto de partida de éste, a fin de responder a las necesidades concretando los objetivos; la aplicación, formulando las bases técnicas y administrativas, que hagan posible su puesta en práctica.

Hemos empezado nuestro curso diciendo que todo plan propende al desarrollo de la comunidad, mejorando sus niveles de vida, y ello nos ha permitido exponer lo que conceptuamos teoría del planeamiento. En cada caso, las condiciones del desarrollo son distintas y cambiantes, con las sucesivas transformaciones del medio y sus posibilidades. Así el plan deberá ser un mecanismo también cambiante y flexible como institución y preciso pero también flexible, en el período de aplicación. Esta modalidad del plan servirá para identificarlo, ya que responderá a necesidades y objetivos propios.

El hecho de no haberse podido aún definir el concepto de desarrollo y el de subdesarrollo lo demuestra; lo mismo que la comparación relativa de los factores de necesidad y posibilidad intervinientes, que contribuyen a enfatizar los objetivos, así una comunidad subdesarrollada culturalmente o en funciones de trabajo, demandará planeamientos basados en el desarrollo de esas formas funcionales.

Este concepto discriminatorio de los planes, unido a los enormes déficits ocasionados por insatisfacción de necesidades, ha orientado a la técnica del planeamiento a ajustar los sistemas administrativos en forma más consustanciada con la autoridad, con el resultado de la modificación o sustitución de la aparentemente fórmula flexible de Plan Regulador o acción reguladora de la acción privada, por la de Plan Director, orientadora e impulsora de ésta, flexible por naturaleza y constitutiva de verdadera acción de gobierno.

Como es natural, necesidades y objetivos determinados por la orientación del plan, podrán afectar o no, funciones exclusivas y concurrentes de los distintos tipos de administración.
Desde el punto de vista de la aplicación de los planes, serán las bases técnicas, las que para cada caso y cada objetivo, determinarán la naturaleza de la acción administrativa.
En tales condiciones la acción administrativa puédese clasificar bajo dos formas: la acción directa y la acción indirecta.
De un modo general, tanto una como otra pueden ser imputables a la autoridad y por consecuencia a la administración pública, como al usuario o la administración privada; no obstante, dado que lo directo o lo indirecto se estima en relación a la consecución del objetivo que en todo caso tiende al beneficio individual y colectivo del usuario. En la práctica, esta apreciación de la acción se relaciona con la forma y grado de ingerencia del Estado en la ejecución de los planes, siendo además que la acción de la administración privada, más que como acción debe considerarse como reacción a los actos de gobierno y por lo tanto acción indirecta de éste.
La acción directa del Estado comprende: actos jurídico-administrativos y actos materiales de ejecución.
Como actos jurídicos administrativos podemos citar las disposiciones que se contienen en las leyes especiales, decretos y ordenanzas y que se refieren no sólo a las normas de comportamiento, sino también al modo de obrar los servicios e incluso la realización de los actos materiales. En todo caso constituyen la base operacional de las funciones exclusivas y aún mismo de ciertas concurrentes que toma para sí la autoridad, en beneficio del interés general.
Son así acciones directas de la autoridad en el orden estatal, la normalización de los trazados viales, la fijación de derechos y obligaciones en materia de enseñanza y asistenciales, planeamiento de la colonización y explotación de recursos naturales, etc., como en el orden local, la fijación de los límites urbanos, áreas funcionales, construcción de pavimentos, edificios públicos, conjuntos de habitación, etc.
Es propio de la acción directa del Estado (autoridad central

o local), la auto-decisión para realizarla, lo que trasciende ya por la vía política o por la científica en una concepción de los hechos —disposiciones u obras— ordenada de acuerdo a lineamientos definidos de antemano,
La obra ejecutada así por la acción directa, supone el cumplimiento inmediato de un objetivo dispuesto por la autoridad. Por ésto, que en la mayoría de los casos, la acción directa es empleada para resolver sobre materia exclusiva de la autoridad, pero también por ello exige a ésta ciertos recursos, principalmente financieros, que en definitiva obran como factores limitativos del empleo del procedimiento.
La acción indirecta consulta siempre la imposición al sector privado y se fundamenta en el principio de la necesaria concurrencia de la acción de éste, en beneficio del interés general, a la vez que en el de interacción en materia económica y social. Puede así mismo estar originada en un acto jurídico administrativo o en un acto material de ejecución de la autoridad, pero siempre y es lo que la caracteriza, dirige sus efectos hacia el comportamiento de la actividad privada. Pertenecen a este tipo de acción, en general las acciones privadas que se impulsan o se constituyen como consecuencia de la realización de obras públicas, como ser: redistribución de la producción por incidencia de nuevos precios, coste o servicios, intensificación del uso del suelo en sus aspectos funcionales, densificación o raleamiento de la construcción, limitaciones a la propiedad y otras formas de tenencias, etc.
En la acción indirecta, es fundamental contar con un principio de asentimiento del sector privado. Es en base a ésto, que la autoridad debe operar el procedimiento y ello será tanto más posible cuanto más precisas, claras y comprensibles sean las normas que lo rijan y en tal sentido la técnica del planeamiento tiene aún por delante un amplio campo de experimentación, en el que debe enlazar el conocimiento científico con la opinión del usuario y en tantos casos la de la autoridad.
En el orden administrativo de la aplicación, defínense dos aspectos capitales para la ejecución de los planes: legales y financieros.

En el aspecto legal como en el financiero, desde luego que no es de nuestra competencia entrar a exponer sobre ellos, más allá de lo que se relaciona directamente con el ordenamiento territorial.

Así es que entendemos deber centrar nuestra atención en tres puntos: jurisdicción territorial de la autoridad, tenencia del suelo y recursos financieros.

En el aspecto de la jurisdicción territorial de la autoridad, debemos decir que los centros de imputación no podrán obrar en forma ordenada y correlativa, si no se definen claramente los límites del territorio en que deben operar.

De aquí que paralelamente a la concreción de los aspectos científicos que hemos estudiado oportunamente, corresponda una expresión administrativa adecuada, teniendo por tanto que existir para la realización de los planes regionales, zonales y locales, sendos centros de imputación o cuerpos de autoridad del mismo orden.

Las actuales formas de gobierno central y municipal, en sus respectivos campos de funciones exclusivas y concurrentes, aunque la ley no se implique en ello, ofrecen por distintos motivos superposiciones negativas con las que se fomenta la cómoda anulación de una de ellas, al mismo tiempo que se propicia una tendencia centralizante de la acción.

Sin embargo, una poderosa razón vital, cual es la identificación entre usuario y autoridad, principalmente en el plano de la organización local, viene insinuando hoy una tendencia descentralizante, como fuerza no siempre igual pero contraria a la anterior, y que se concreta en el concepto de autonomía local.

Influencias territoriales y de población con aspectos cuantitativos y cualitativos, que ya analizamos, obran en uno y otro sentido. Así el predominio de la extensión del territorio en las áreas rurales como el de población en las urbanas, son factores propicios a la descentralización administrativa, en tanto que la inversa se sustenta sólo en la impotencia cultural y financiera de auto-gobierno.

Son estos extremos y sus formas combinables, las que debe ma-

nejar el planificador para hacer efectivas sus concepciones en definitiva, desde este punto de vista.

Respecto a la tenencia del suelo, débese considerar que la autoridad que planifica es o no propietaria de la tierra en la cual debe operar y en el caso que no lo sea, como es corriente en nuestros medios, qué formas le otorga la ley para disponer de ellas o restringir su uso, en beneficio del interés general.

Los procedimientos usuales son, por una parte, la expropiación, que obliga en la generalidad de los casos a exigencias financieras extremas, y por otra el contralor de la especulación y los altos precios que tienden a paralizar los planes de desarrollo, a la vez que nuevos incentivos para una reocupación del territorio y reservas adecuadas, se disponen para hacer efectivas las normas planificadoras.

El tercer punto, son los recursos financieros.

Nuestra realidad institucional, no acuerda posesión de capital a la comunidad, por lo menos realizable.

En tanto el capital es de posesión privada, la autoridad es quien tiene que formular y ejecutar los planes, es decir invertir capital.

Y para ello debe recurrir al capital privado.

Empieza entonces a surgir una competencia de inversiones en razón del beneficio que reportan las obras y la conveniencia privada para prestarlo y en mayor grado cuando el capital disminuye.

De aquí la importancia en la determinación de los procesos de aplicación de los planes, directos o indirectos, ya que en principio, si ambos significan inversión de capital privado, el primero lo es con la administración pública y el segundo con la privada; más oneroso para la comunidad aquél, más lento éste.

Dada la naturaleza de las formas de acción indirecta y de los procesos financieros que requieren, los planes de desarrollo no presentan inconveniente alguno para la autoridad, desde este punto de vista y sólo será para ella un problema técnico y de orientación.

No sucede lo mismo con los requerimientos de la acción directa que demandan recursos en forma perentoria.

Para ello, y en razón de las acciones funcionales, la autoridad determina las fuentes de ingreso y la distribución de inversiones, conformando su presupuesto.

La distribución de inversiones es de carácter ordinario o extraordinario, proyectándose así en la fijación de los plazos para la realización de las obras y la amortización de la deuda contraída con el sector privado.

De acuerdo con las consideraciones expuestas, se deducirá que son varios los factores que deberán ser ajustados para financiar y ejecutar un plan.

Ellos son: la naturaleza funcional de la obra, el procedimiento directo o indirecto para ejecutarla, el carácter ordinario o extraordinario de la misma, el valor del capital necesario, la fijación del plazo o plazos de ejecución, el de amortización de la inversión y la continuidad del proceso administrativo.

Respecto de estos últimos, la evolución cíclica de los valores económicos y sus repercuciones sociales, aconsejan restringir las formas del planeamiento para que puedan ser cumplidas en plazos no mayores de diez años, aún cuando partes estructurales de las mismas se proyecten en plazos mayores, anexadas o integradas a planes subsiguientes.

El ajuste del tiempo para el cumplimiento de los planes a la duración de la autoridad política, es exigido por un principio de ordenamiento administrativo y favorable a la continuidad de la acción.

El Plan Director de Montevideo se acaba de estudiar para un plazo de aplicación de doce años, teniendo en cuenta la duración de tres períodos político-administrativos equivalentes a un ciclo económico.

Claro está que el importante aspecto del mantenimiento ordenado y permanente del desarrollo de la comunidad, no se afirma con esta medida.

No existe aún la necesaria identificación entre el orden político, el administrativo y el técnico, para que tal cosa ocurra. Aunque naturalmente se manifieste la relación compensatoria entre el primero y el último, como medio de mantener la autoridad, la mecánica administrativa que es el nexo que los une, es considerada todavía, como dócil herramienta extraña a ellos, cuando consustanciada con los planes, tiene que llegar a ser el mecanismo funcional que gravite en la relación de entre ambos.

Autoridad política y autoridad técnica, son en definitiva los centros básicos de la función administrativa, porque en ellos se radica la responsabilidad de conectar al interés general con el interés privado; debido a ellos se producirá el encuentro o desencuentro del poder soberano y del poder delegado, en la lucha constante de intereses que afectan a la comunidad capitalista.

Problema de cultura que tanto afecta al usuario como al técnico y a la autoridad, en distintos planos y grados, frente al cual el técnico tiene que jugar papel importante, sobre sólida base científica, demarcando también a sí mismo una norma política y por lo tanto flexible que permita conducir en forma convergente, no importe si desde lo general a lo particular o viceversa al usuario hacia la conciencia de la necesidad, tanto como a que la autoridad defina sus objetivos.

Y este es el rol de la Universidad.

BIBLIOGRAFIA

(los números entre paréntesis expresa las clases a que también corresponde el documento señalado).

1ª CLASE:

(6ª) —Formación de personal para la Planificación Urbana y Rural.
Vivienda, Construcción y Planificación Nº 11 - Naciones Unidas.

—Comunidad Planeada.
Gabriel Alomar Estevez - Madrid 1955.

(2ª) (6ª) —Desarrollo y Acondicionamiento de los Territorios.

—Análisis de los hechos sociales.
L. Lebret - ITU - Montevideo 1958.

—Resumen de Sociología General.
Isaac Ganón.

—The Core of City.
C.I.A.M.

—La Comunidad y la Sociedad.
Osborn y Neumeyer.

—Introducción a la Sociología.
R. W. Murray.

—Política y Sociedad.
Adolfo Weiss - B. Aires - 1940.

—Planología.
M. Figueroa Román - Tucumán 1952.

—La Planificación regional y la Arquitectura.
C. Gómez Gavazzo - Boletín ITU Nº 4.

—Enfoques Socio-Eeconómicos del ITU.
ITU - Boletín Nº 6.

2ª CLASE:

—Guide Pratique de L'Enquete Social.
Louis Lebret - Presses Universitaires de France.
I - Manuel de l'Enqueteur.
II - L'Enquete rurale.

(1ª) (6ª) —Desarrollo y Acondicionamiento de los Territorios.
—Análisis Urbano y orientación del Urbanismo.
L. Lebret - ITU - Montevideo 1958.

—Investigación de la población industrial del Pantanoso.
—Introducción para enumeradores.
Cátedra de Sociología - ITU - 1958 mimeo.

—Manual de Instrucciones para el Censo de Población de la Unión.
Cátedra de Sociología - ITU 1956 - mimeo.

—La Unión I - Expediente Urbano.
ITU - 1959.

—Preparación de un Censo.
—Investigación Social en el Planeamiento.
ITU - Boletín Nº 5.

(5ª) —Expediente Comunal.
ITU - Boletín Nº 2.

(4ª) (5ª) —Simbología Urbanística.
ITU - Boletín Nº 7.

—Plan Tentativo de Trabajo y Organización de la Dirección de Estadística y Censos.
Wilburg Jiménez Castro - Concejo Departamental de Montevideo - 1955 - mimeo.

—Recomendaciones para la organización de una Oficina de Censos, temporal.
Wilburg Jiménez Castro - Concejo Departamental de Montevideo - 1955.

—La Opinión Pública.
Manheim.

—Kultur in Spiegel der Landschaft.
Kreutzburg - Leipzig Bibliographisches Institut - 1930.

(4ª) —Estructuras Urbanas.
C. Gómez Gavazzo - ITU - 1953.

3ª CLASE:

—Sociología Rural Nacional.
Aldo E. Solari - Fac. de Derecho y Ciencias Sociales - Mont. 1953 - Ed. Bianchi Altuna.

—Economía Geográfica.
Edgar Hoover. F.C.E. 1943.

—Localización de la Actividad Económica.
Edgar Hoover F.C.E. 1951.

—Comunity and Anvironement.
E. Gutkind - Londres 1953.

—Creative Demovilization.
E. Gutking - Londres 1943.

—Raumverteilung im Hinterland von Basel.
H. Annaheim - Basilea 1956.

—Ley Nº 11.029 de 12 de Enero de 1948.
Instituto Nacional de Colonización.
Montevideo - INC. 1951.

—Mathematical Biology of Social Behavior.
N. Rashevsky - The University of Chicago - Press 1951.

—Interregional Lineal Programming.
W. Isard - Journal of Regional Science Research Institute - Philadelphia 1959.

—Les Trois Etablissement Humains.
ASCORAL - Francia 1942.

4ª CLASE:

—Planeando la Unidad Vecinal.
Asociación Americana de Salud Pública.
Comité de Higiene de la Vivienda.
Trad. ITU - Folleto de divulgación tésnica ITU - 1958.

(6ª) —El Problema de la Tierra en el Planeamiento Urbano y Regional.
A. Ringuelet - La Plata - 1954.

—Informe del Seminario Latinoamericano sobre el Problema de la Tierra. (Campinas - Brasil).
FAO - ETAP. - N.U. - Roma 1953.

—Rationelle Bebaungsweisen.
C.I.A.M. 1928.

—El Centro de Gobierno Nacional.
C. Gómez Gavazzo - ITU 1957 - mimeo.

(5ª) —La Reorganización del Transporte Colectivo de Montevideo.
C. Gómez Gavazzo - ITU - 1954.

(6ª) —Limitación Territorial de la Ciudad de Montevideo.
Con. Asesora del Concejo Departamental - ITU - 1955.

(5ª) —Estructuras Primarias del Plan Director de Montevideo.
Con. Asesora del Plan Director - Bol. ITU Nº 12.

5ª CLASE:

—El Problema de la Vivienda Económica en la América Latina.
Con. Ad. Hoc. - Unión Panamericana - 1953.

—Le Logement, Probleme Social Nº 1.
Daniel Parker - Ed. E.S.F. 1949.

—Vivienda - Censo.
ITU - Boletín ITU Nº 5.

—Informe al III Seminario de Asuntos Sociales de la U.P.
ITU - Boletín ITU Nº 2.

—Clasificación Industrial Internacional.
Oficina de Informes Estadísticos de Naciones Unidas - Lake Success - N. York - 1949.

—Criterio para el Enfoque de los Estudios sobre el Area Industrial del Pantanoso.
ITU - 1959 - mimeo.

—Planeamiento de los Servicios Asistenciales de Salud Pública.
ITU - Boletín ITU Nº 9.

—Planeamiento Liceal.
ITU - Boletín ITU Nº 13.

—Informe a la Comisión de Ordenamiento del Tránsito en las Rutas Nacionales.
ITU - 1959 - mimeo.

—Reglamento de Tránsito.
M.O.P. - R. Argentina.

6ª CLASE:

—Administración.
Wilburg Jiménez Castro - ITU 1956.

—Introducción a la Administración Pública.
P. Muñoz Amato.

—Técnica y Planificación.
Rafael Picó - Puerto Rico.

—Urbanismo con Legislación.
C. Calcaprina - E. Tedeschi - Universidad N. de de Tucumán.

—Planificación Municipal.
ITU - Boletín ITU Nº 8.

—Estado, Derecho, Planificación.
J. C. Williman - Revista Facultad de Arquitectura Nº 1. Montevideo. 1959.

(1ª) (2ª) —Desarrollo y Acondicionamiento de los Territorios. Macro-Análisis de los Hechos Sociales.
L. Lebret - ITU - 1958.

—La Cience Economique et L'Action.
Mendes Franco y Ardant - Science et Societe - UNESCO - Julliard - 1954.

—Constitución Nacional.

—Enseñanza del Planificador.
ITU - Boletín ITU Nº 10.

—Planeamiento y Administración.
ITU - Boletín ITU Nº 14.

INDICE

INTRODUCCION 7

PLANEAMIENTO DEL TERRITORIO 11

LA INFORMACION 17

EL ANALISIS — Naturaleza geográfica del fenómeno ... 27

EL ANALISIS — El equipamiento de la comunidad 44

EL ANALISIS — Aspectos Sociales y Económicos del Planeamiento Territorial 54

EL ANALISIS — Aspectos Administrativos del Planeamiento Territorial 69

BIBLIOGRAFIA 80

047692

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Depto. de DOC. y BIBLIOTECA

Se
terminó de imprimir
el dia
15 de noviembre de 1959
en la
Tipografía Llordén Soc. Resp. Ltda.
Rioja 1627, Rosario
(R. A.)