



UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA  
MONTEVIDEO - URUGUAY - FACULTAD DE  
ARQUITECTURA - INSTITUTO DE TEORIA  
DE LA ARQUITECTURA Y URBANISMO

A<sub>a</sub> = N<sub>v</sub> S<sup>o</sup>H  
TCC

**ARQUITECTURA DE  
LAS COMUNIDADES**

TEORIA DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

**II - TECNICAS**

C. GOMEZ GAVAZZO

INSTITUTO DE TEORIA DE LA ARQUITECTURA Y URBANISMO

FACULTAD DE ARQUITECTURA -- UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

ARQUITECTURA DE

LAS COMUNIDADES

---

TEORIA DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

C. Gómez Gavazzo

II- TECNICAS

Ediciones I.T.U.- Montevideo 1964

Montevideo 1970

## I N T R O D U C C I O N

En la primera parte de este curso, se ha tratado de enfocar una revisión de los conceptos hasta hoy usuales en las técnicas del planeamiento territorial; así han sido ensayados, definiciones de aspectos considerados básicos, principios explicativos de la acción y reacción de la comunidad y de sus sectores componentes, fenomenología de la organización funcional y naturaleza de los mecanismos operantes.

Con tal enfoque ha podido ser observable - a través de las relaciones analógicas de los fenómenos descriptos - como una excesiva presentación diferenciada de éstos, ha venido a revestir las técnicas usuales, de una complejidad artificiosa, que por naturaleza no poseen las ideas que con ellas se afectan; creando de este modo un marco, las más de las veces inaccesible o requiriendo procesos de estudio sujetos a error, tanto más cuanto mayor sea el empeño en diferenciar los acontecimientos.

Una visión retrospectiva sobre lo actuado, nos permitirá recordar que sobre la base de la concepción de objetivos y procedimientos para el planeamiento del desarrollo de comunidades y una vez adentrados en la esencia misma de éstas, todo el programa tratado, lo ha sido en consideración a las variaciones relativas entre H y T; ya consideradas en su acepción funcional, como en sus inmediatas y respectivas traducciones por P y Trr.

En todo caso, hemos visto también cómo las expresiones variables de tales términos conforman estructuras, impregnadas todas de aspectos bien definibles de necesidad y posibilidad; aún cuando variaciones de escala puedan hacer aparecer a una y otra, como factores distintos y de desencontrada finalidad.

Podrá recordarse también cómo se ha tratado de aclarar este fenómeno, cuando concebido dentro de la acepción integradora de los procesos evolutivos considerados, todo el problema podrá quedar resuelto en cuanto sea posible la fijación de un centro de actividad funcional y de su respectiva área de influencia, como expresiones concretas de las relaciones del mismo orden, necesariamente producidos entre localizaciones de P y de Trr, de distinto potencial concentrativo.

Luego, el subsecuente estudio de tales potenciales medidos en razón de la naturaleza de los servicios comunitarios, en tanto sea aceptada su indiscutible representatividad, nos ha llevado a otorgar a éstos, valores concretos -posibles de medir- y que por lo tanto ofrecen bases ciertas y prácticas para operar el planeamiento territorial.

Quizá la dificultad mayor que pudimos haber encontrado en nuestro propósito, lo ha sido en cuanto hubo de entrar a considerar la naturaleza y organización de los mecanismos operantes de los expresados servicios; desde que precisamente la involución de bases filosóficas en el problema así como el de la modalidad o costumbres persistentes frente a los acontecimientos, obran en muchos casos con efectos desnaturalizantes del problema y resultados equívocos de acción. No obstante creemos haber sorteado el escollo; restringiendo el análisis del hecho en sí, y propendiendo al encuentro de una síntesis conceptual que permita identificar la necesidad con la posibilidad, aunque ello fuera en el plano más general de la acción, como es el de la confrontación linear.

La resultancia de ello ha sido sustentada en la conceptualización del "servicio" como "función organizada" y su proyección no menos cierta, que la "organización de función" será a su vez "organización del servicio", con lo cual queda fijada la idea de que la programación del desarrollo de una comunidad deberá ser la de la programación de sus servicios, que la misma necesita y cuyas estimaciones surgirán de la simple diferencia entre sus estados reales y potenciales.

En esta segunda parte de nuestros estudios nos ocuparemos del desarrollo analítico de tal conclusión; no sin antes referirnos a dos aspectos que consideramos fundamentales por su gravitación en los objetivos y procedimientos a tratar -generales y particulares- y que caracterizan a la técnica que nos ocupa, que son: el de la COORDINACION y el de la PREVISION; aspectos, que creemos haber citado ya, por lo menos en algunas de nuestras exposiciones.

Es así que en la primera de ellas nos referimos a los estrechos y reversibles vínculos entre "Técnica" y "Realidad"; ahora: coordinación y previsión, que son atributos de la técnica, no podrán ser abstraídos de ese medio real que en definitiva estará siempre definiendo el consenso de aceptación o rechazo de los procedimientos que se pretenden aplicar.

De este modo y con la fundamentación inocultable de su empirismo, hoy puede decirse que la ya reconocida necesidad de coordinar los procesos del planeamiento y la acción, no sólo dependerá del conocimiento o grado científico para apreciar los hechos, sino en buena medida, del convencimiento y la disposición de los centros de decisión para operar sobre aquéllos; desde que no bastará con poseer las ideas que conduzcan a tal fin, sino creer en ellas (1); también aunque del mismo modo deba excluirse al técnico de tal aserto, por cuanto posea la base preservativa de su formación racional.

Será también la previsión, esencia misma del proceso planificador.

A diferencia de la coordinación cuyas limitaciones son de carácter extrínseco, la previsión contendrá en sí misma los aspectos contensivos que la deben mantener en el campo de la proyección científica, para que pueda ser responsablemente aplicable.

No se conoce todo; no se pueden afirmar todas las reacciones; no pueden predecirse los acontecimientos futuros más allá de una visión proyectante de la actualidad y más aún, sin conocer el dinamismo histórico que la ha conformado.

He aquí los tres aspectos limitativos de la previsión; no obstante ser ninguno de ellos motivo de obstrucción para que el razonamiento, asociado a la visión creadora, pueda fijar su verdadero alcance en el devenir de la comunidad.

Claro está que el razonamiento sobre la observación de los hechos, dará mayor seguridad sobre el acontecimiento previsible y aún podrá ampliar el campo de su proyección temporal, pero no se debe descentar también, que la llamada visión creadora carezca del valor de síntesis que le es propio, fuera del campo de la razón y es por ello que será muy difícil disociar la previsión de la creación, siempre que como para nuestro caso, la unión de ambas ha de constituir la dinámica de la acción.

Como hemos de ver en adelante, estas consideraciones tomarán formas concretas cuando en la generalidad de los casos, la técnica del planeamiento deba enfrentarse a la alternativa de un ajuste a lo existente o a modificaciones de la realidad.

Es particularmente en este momento donde entrarán en juego las solicitaciones de una verdadera fuerza creadora equilibrante de la razón percibida por el análisis, sin lo cual limitaciones a uno y otro caso, suelen ocultar su ausencia con argumentos de pretendidos realismos, imposiciones deterministas o selectivas y aún mismo, de decantada responsabilidad.

En guardia pues, sobre tales extremos deformantes de la acción, sólo conducentes a la más fácil solución, siempre atrayente y a veces alucinante del proceso planificador; y tanto más, cuanto será también nuestro propósito, ir siempre al encuentro de lo simple, fácil y efectivo, que harán de la técnica una verdadera herramienta para operar en la realidad.



(1) "Las ideas se tienen; en la creencia se está..." -J. Ortega y Gasset.- Ideas y Creencias.

# II-PARTE TECNICAS

## 1-CARACTERES

EQUIPAMIENTO • CLASIFICACION  
• ACONDICIONAMIENTO

CIRCULACION • VIALIDAD  
• TRANSPORTES

TRABAJO • ESTRUCTURAS  
• IMPOSTACION URBANA

HABITACION • AFINCAM. Y DESARROLLO  
• H. DE INTERES SOCIAL

CULTURA • ASPECTOS GENERALES  
• SERVICIOS BASICOS

ADMINISTRACION • ASPEC. LEGALES Y FIN.  
• ANALISIS ADMINISTR.

## 2-EJECUCION

POLITICA • PROGRAMACION  
• DOCENCIA

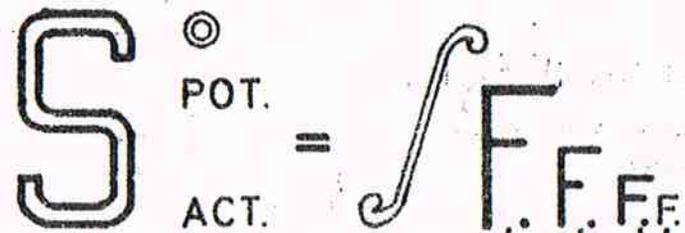
# 1 - CARACTERIZACION

CLASE 14 - 23  
- 24

EQUIPAMIENTO

CLASIFICACION  
A CONDICIONAMIENTOS

PLANES



$$S^{\circ} = F_s + E_0$$

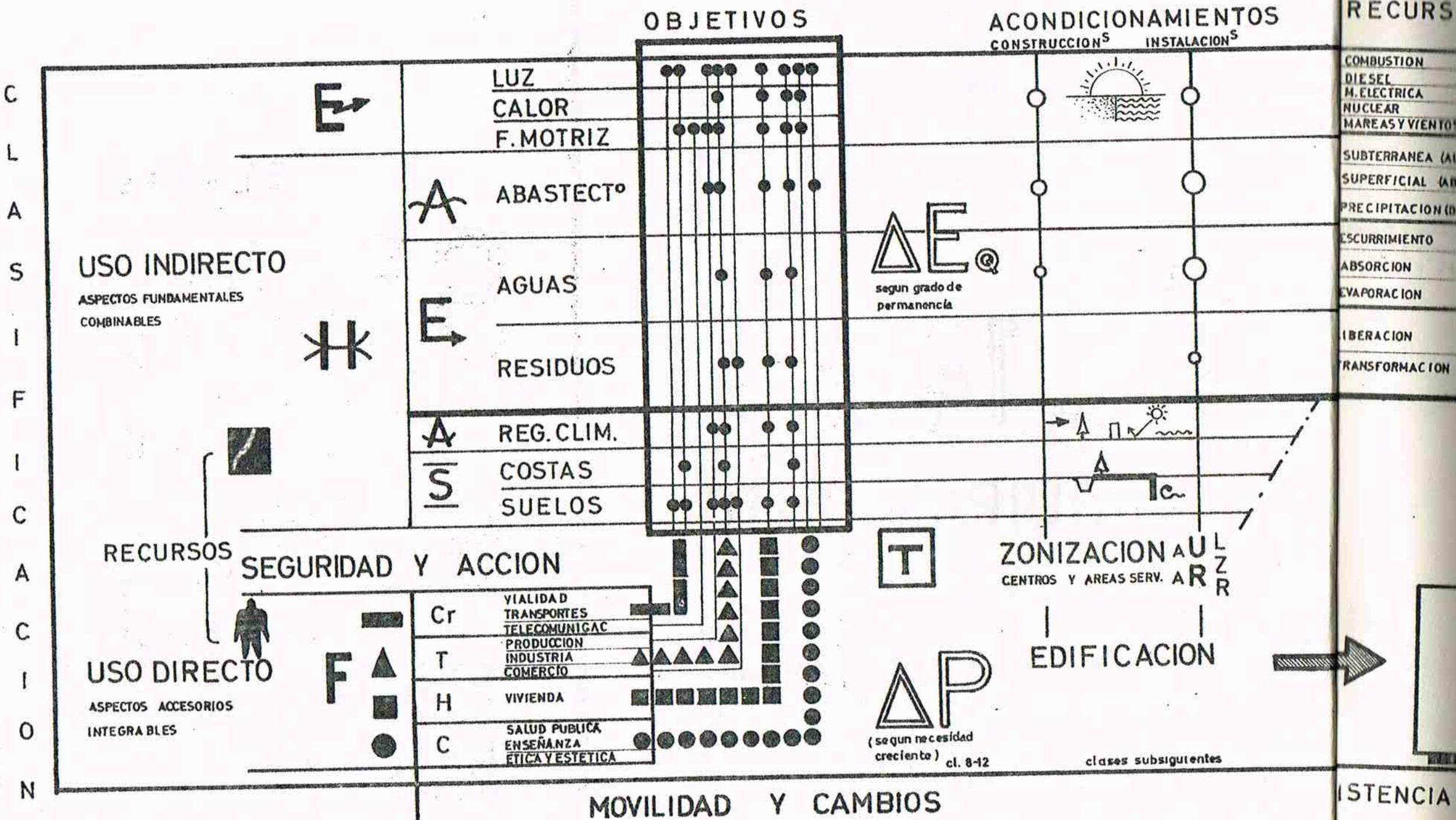
(CLASE 8-11)

$$N \equiv S^{\circ}$$

(CLASE 8-12)

} = F

# ESTABLECIMIENTOS (FACTORES IMPUESTOS)



INDIV. COLECT  
**EXPLOTACION** (FACTORES SELECTIVOS)

RECURSOS	SISTEMAS	INSTALACIONES	GASTOS
COMBUSTION DIESEL M. ELECTRICA NUCLEAR MAREAS Y VIENTOS	POTENC. DEL DES. NATURAL	LOCALIZ. FUENTES Y NECESIDADES TRANSFORMACIONES	Kw/hab./año 70 - 600 (ver al dorso)
SUBTERRANEA (ALUMBRTO) SUPERFICIAL (ABSORCION) PRECIPITACION (DEPOSITAC)	GRAVEDAD BOMBEO	PLANTAS DEPURACION QUIMICA (TRATAM.ESP) FISICA (POTABILIDAD) BACTERIOLOGIA (INMUN.)	Lts/hab/dia 150 500 25 / poste surtidor Δ con alcantarillado
ESCURRIMIENTO ABSORCION EVAPORACION	CUENCAS SUELOS CLIMA	UNITARIAS SEPARATIVAS	coef <sup>s</sup> locales -
LIBERACION TRANSFORMACION	DEP. LIBRE (AB-CUB) INCINERACION AUTODIGESTION INDUSTRIALIZAC.	RECOLECCION DESTRUCCION DEPOSITO USINA LOCAL	1M <sup>3</sup> /hab/dia 100



**LOCALIZACION**

DELIMITACION DE AREAS  
 DIVISION DE LA TIERRA  
 USO DEL SUELO produccion - edificios  
 CLASIFICACION DE CIRCULACIONES  
 ADMINISTRACION

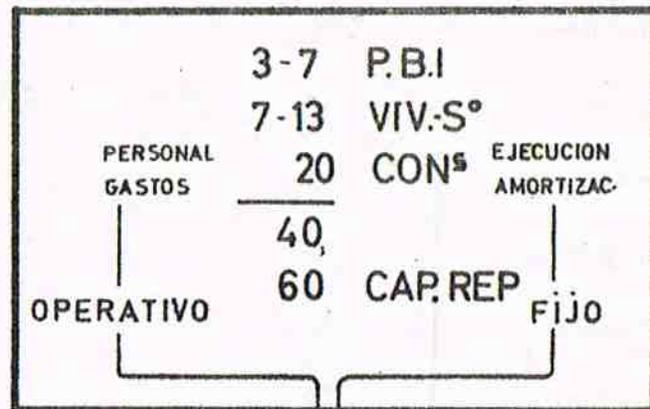


**POLITICA Y ADMINIST. DE OBRAS PUBLICAS**

TASA IMPUESTO SUBVENCION = INT+AMORT. (t<sup>1</sup>/<sub>2</sub>)

**FINANCIACION**

SISTEMAS DE PAGO Y EDUCACION REDUCEN 20-50%



COSTO =  $\frac{\$S^{\circ}}{P}$  TRANSPORTE INSTALACION EXPLOTACION

**AREA DE INFLUENCIA AFECTADA**

$N_t \frac{20}{50} = \Delta E_{q \frac{2}{5}} \Delta P$   $P_t \frac{15}{20} \frac{5}{6} = \Delta E_{q \frac{5}{6}} = \Delta P_t$   
(mejores)

**PLANES DE DESARR.**

ISTENCIA EN EJECUCION PREVISIBLES Y COMBIN.BLES.

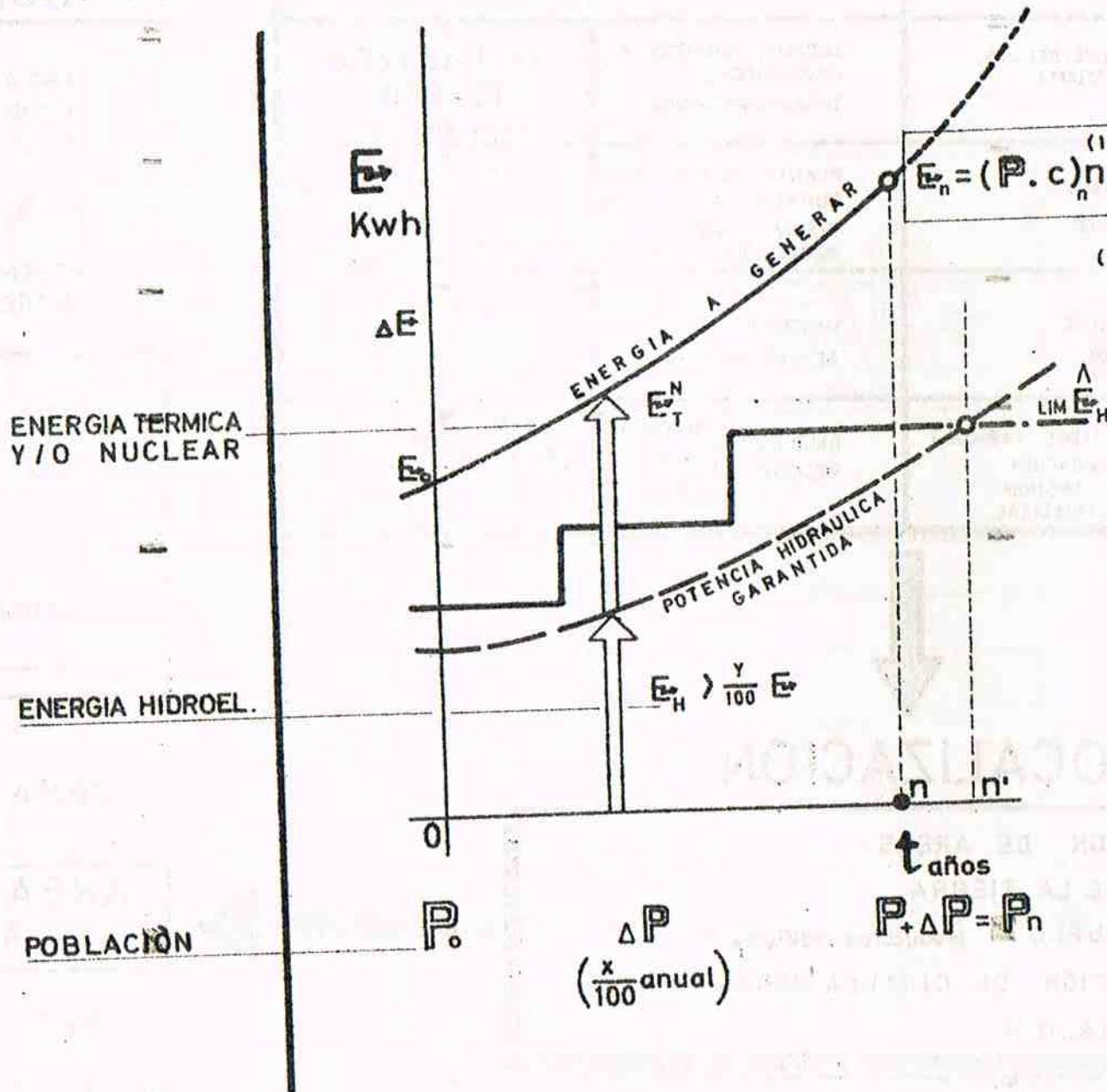
# CURVAS DE PREVISION PARA DE PRODUCCION DE ENERGIA

( VER 1ª PARTE cl. 9-12 )

VALORES DE C. EN(1958)  
AMERICA LATINA = Kwh/hab

ARGENTINA	400
BOLIVIA	150
BRASIL	300
CHILE	600
COLOMBIA	200
ECUADOR	75
PARAGUAY	70
PERU	200
URUGUAY	380
VENEZUELA	540

Produccion de  
energia electrica\*  
UTE URUGUAY  
1958



$$P_n = P_0 + \Delta P$$

$$C_n = C_0 + \Delta C$$

(1) PARA URUGUAY

TOMANDO  $\Delta P = 2\%$  anual  
Y SIENDO  $\Delta E = 8.5\%$  "  
 $\Delta C = 4.25\%$  "

## CLASIFICACION

Toda clasificación es convencional y relativa.

Uno y otro aspecto habrán de considerarse aquí como punto de partida para estudiar las formas del equipamiento territorial; lo convencional en tanto se tome como punto de partida el usado ya para la conceptualización del "servicio" y por consiguiente el factor "equipo" que lo integra; lo relativo, por cuanto interviniendo dicho factor de modo distinto en cada tipo de equipo, naturalezas y grados de uso combinados emergerán en razón de necesarias prevalencias y complementaciones operativas.

Definido el "servicio" según la expresión (clase 8-11):

$$S^{\circ} = Fs + Eq.$$

donde prevalencias de Fs ó Eq habrán de producirse de acuerdo a la naturaleza de  $S^{\circ}$ , el equipo de un servicio será:

$$Eq \begin{matrix} > \\ = \\ < \end{matrix} S^{\circ} - Fs$$

siendo a su vez, según clase 8-12

$$N \begin{matrix} > \\ = \\ < \end{matrix} S^{\circ}$$

De aquí que según el caso, la necesidad (N) pueda o nó, llegar a ser cubierta por el servicio, con mayor o menor prevalencia del equipo, siendo siempre necesario para la programación de un plan, tanto la evaluación de las referidas relaciones, como la posibilidad que acuerde la diferencia calculable entre los valores reales (actuales) y potenciales de  $S^{\circ}$ , según su expresión lineal.

Válidamente aplicable este principio a la programación del desarrollo de un servicio, la que se formule para el de

sarrollo de la comunidad, usará del mismo para conceptualizar la integración de "funciones organizadas", aún cuando no todas han de tener la misma jerarquía e igual grado de consideración, ya que en cada realidad comunitaria ha de presentarse la necesidad con propios caracteres cuantitativos y cualitativos.(1)

Técnicamente pues, ha de considerarse en principio, que en todo programa de desarrollo global (funciones integradas) ha de existir una necesidad prevalente que demande una organización funcional de igual exigencia, lo que tipificará al plan, dándole el fundamento de su razón compositiva (creativa).

Será así mismo el tipo relativo de uso del servicio, el que deberá tenerse en cuenta para concretar las expresadas prevalencias compositivas, lo que en la actualidad permite distinguir los usos directo o indirecto de aquel; llamando servicio de uso directo el que ofrece aspectos integrables funcionalmente y necesitan el empleo accesorio de equipos; es decir: ostentan un valor funcional predominante y se constituyen como reacción a la necesidad revelada sobre cualquiera de las cuatro expresiones funcionales de la comunidad ya considerados: circulación, trabajo, habitación cultura; y servicio de uso indirecto el que por naturaleza se requiere para el mejor funcionamiento del anterior, siendo así fundamental para ello; es de naturaleza prevalentemente física por mayor importancia de Eq sobre Fs. y por lo tanto esencialmente combinable (no integrable).

Son así servicios fundamentales de uso indirecto la provisión de energía ( $E^{\circ}$ ) para luz, calor y fuerza motriz y

(1)- No obstante puedan generalizarse conclusiones, en cuanto aparezcan semejanzas o identidades que permitan tipificar las comunidades.

+ ΔP  
+ ΔC

UGUAY

DO ΔP = 2 % anual

DO ΔE = 8.5% "

ΔC = 4.25% "

los que complementan el acondicionamiento ambiental ( \*\* ): (2), abastecimiento de agua (A), evacuación de aguas y residuos (E), regulación climática ( \*\* ), consolidación y recuperación de costas y suelos (S) y servicios de uso directo con empleo accesorio de los anteriores, los de vialidad transportes y telecomunicaciones en materia de circulación; de producción; industria y comercio en trabajo; vivienda en habitación; salud pública, enseñanza, ética y estética en cultura. (3)

Como se vé, ambos tipos se diferencian por la relación combinada en el empleo de los recursos físicos y humanos, aún cuando en todo caso ello dependa de los objetivos que los promuevan (seguridad) y el procedimiento que para tal fin se utilice (acción).

Es natural entonces que la determinación de la relación combinada entre los distintos tipos de servicios, sea dependiente de muy variados factores, que por su complejidad no se está aún en condiciones de precisar. No queremos negar que ello sea científicamente posible en algún momento, pero debiendo admitir la realidad nuestra y aún lo limitado de nuestros recursos -que integran la misma- por lo menos por ahora entendemos suficiente mantenernos en el nivel que nos permita la más sistemática observación de aquella y que en lo fundamental pueda servirnos de guía ante las exigencias operativas que se nos presentan. En tal sentido y empíricamente hemos tratado de representar en el gráfico para esta clase y con sentido cuantitativo, los requerimientos de servicios indirectos por parte de los funcionales, para el indispensable desarrollo de su acción; así se trata de expresar la diferente demanda de los primeros, con evidente prevalencias para la E por luz y fuerza motriz y de S en cuanto a la fijación y equipamiento del suelo, en tanto el equipamiento más general es requerido por las funciones industriales, de vivienda y de salud pública.

Claro está que tal observación no involucra necesariamente la aceptación de este estado de la realidad, desde que sujeto a movilidades y cambios, así como a aspiraciones

de mejores condiciones de vida, sólo contendrá el propósito de definir un punto de partida para operar; así esta visión del problema, fundamentada en los conceptos de desarrollo y localización de los hechos -de los que nos hemos ocupado en la primera parte del curso- nos permitirá ahora estudiarlos a través de la forma que hemos definido como Eq.

Siendo pues Eq. un factor físico del servicio en desarrollo y por lo tanto una expresión localizada de éste, Eq. como F y juntos, constituyen un establecimiento (ver clase 13) sujeto siempre por tanto para sus cambios, a la incidencia de factores impuestos, los que en función de los objetivos se revelan por las formas de acondicionamiento o modo de establecer los equipos en el territorio (4), sean estos

- (2)- El llamado servicio de acondicionamiento ambiental o simplemente "equipamiento ambiental" es de concepción técnica relativamente reciente, ya que en realidad se trata de una operación simultánea de diversos servicios y/o empleo de equipos, con efecto conjunto en el orden funcional; efecto que se traduce por medio del acondicionamiento adecuado de un medio físico para el desarrollo seguro de las funciones humanas, con servicios que fueran corrientemente considerados antes como requeridos por particular y aislada necesidad.
- (3)- Aún cuando puedan darse infinidad de tipos de servicio los que aquí se exponen y tratan, son los que en el momento se reconocen como expresiones básicas y caracterizantes de las reacciones, ante el juego de la necesidad y la posibilidad de satisfacerla.
- (4)- Aspecto generador de las relaciones espaciales que permiten el uso de los equipos y por lo tanto el funcionamiento de los servicios, limitados extensivamente; lo que fija una "zonización" constituida por centros (establecimientos) y áreas servidas (zonas de influencia) Así del mismo modo que el usado para el estudio de estas expresiones comunitarias, el equipamiento según su proyección espacial, llega a caracterizar localidades (L), zonas (Z), regiones (R), también como áreas urbanas (A.U.) y rurales (A.R.)

dados por construcciones y/o instalaciones y mantenidos según la posibilidad que otorgue la permanencia del recurso para el incremento  $\Delta Eq.$  ante la creciente necesidad de  $\Delta P.$  (clase 8-12)

Así dos aspectos sustantivos y combinables se hacen presentes como expresiones impuestas del establecimiento: incrementos y acondicionamientos, que obrarán en un plan como son los factores dinámicos y estáticos respectivamente;  $\Delta Eq$  predominando en el servicio indirecto,  $\Delta P.$  en el directo; en cada uno de los cuales, construcciones e instalaciones con caracteres físicos estructurales y operacionales diversos, particulares para cada tipo de servicio indirecto y a grupables bajo el común denominador de "edificación" en el directo, entrarán a formar parte de sus respectivas estructuras.

De las combinaciones caracterizantes de los servicios de uso directo, nos ocuparemos a lo largo de esta segunda parte del curso; puesto que ello implica precisamente el estudio de las funciones tal como se dispone en el programa que hemos de cumplir; ahora sólo nos ocuparemos de las correspondientes a los servicios de uso indirecto, manteniéndonos -claro está- en el plano de la visión general que nuestra técnica integradora exige para la consideración de ellos, desde que son siempre materia de sendas especializaciones científicas.

EQUIPAMIENTO INDIRECTO

Como queda señalado, la predominancia de Eq. en el servicio los expone desde el punto de vista económico como auxiliares de la organización funcional y por lo tanto componentes de su infraestructura (5), e incidentes en la misma con diversa acentuación según los casos.

Aún cuando tal criterio difiera en parte del sustentado aquí para la clasificación expuesta, de un modo general puede aceptarse su coincidencia; ello queda patentizado con la ubicación relativa que en el gráfico se ha adoptado para expresarlos, adjudicando secuencias según prioridad de demanda, y agrupándolas independientemente de las "funciones fundamentales" (clase 10 ) y de la cultural.(impulso).

Aún así, dentro de la distribución señalada de tales servicios, corresponderá agregar una distinción -por lo menos momentánea dado siempre el grado generalizante de la actual demanda- la  $E_1$  de  $A$  y de  $E_2$ , así como estas de  $A$  y  $S$ , aunque teóricamente debe admitirse a todas en el mismo nivel de importancia y sólo diferenciables según los casos; en efecto: nada induce a suponer que si la energía luminica, térmica o motriz provenientes siempre de la diferencia de potenciales cósmicos y telúricos, es hoy mayormente requerida, no llegue a ser también lo mismo, la acción regulada de los fenómenos climáticos, originados todos en la influencia de la radiación solar (6).

Sin embargo dado que  $A$  y  $S$  pueden ser radicadas en el orden exclusivo del equipamiento físico fijo, lo que no ocurre con las demás en que exigida una explotación de sus acondicionamientos, implica en cada una de ellas la presencia de un cierto valor funcional propio ( $F_s$ ), debemos recalcar su prioridad para el planeamiento territorial y por lo tanto de nuestra atención; no sin antes agregar que en la actualidad y siempre de modo creciente son requeridas disposiciones especiales para las formas modificativas del clima, tanto urbanas (7) como rurales (8), así como construcción de diques, canales, puertos, plantaciones, etc. necesarios para la mejor utilización de los suelos en los programas de desarrollo económico y social (9).

- (5) Agrégase también a ellos las obras de vialidad y estructuras fijas del transporte, haciendo resaltar la concepción física del equipo, ante la actividad funcional productiva.
- (6) "Das Klima der Bodeunharen Luftschicht". Rudolf Geiger. Trad. de J. Leighly: The Climate of the Layer of air near the ground.
- (7) "Clima y Arquitectura". Ordenación de la edificación en la zona costera este del Depto. de Montevideo. Rv. I.U.No. 8-1943 C.Gómez G.
- (8) "Arquitectura del campo". C. Gómez Gavazzo.
- (9) La pavimentación vial, es también una forma de consolidación de suelo para un determinado uso funcional.

## EXPLOTACION DE SERVICIOS

Circunscriptos pues a la consideración de los servicios fundamentales energéticos, abastecimiento de aguas y evacuaciones, hemos aquí de observarlos a través de ~~sas~~ formas identificables de explotación, ya que aún dentro de su mayor diversidad cabe precisar como ya se ha hecho para la definición general de servicio en la clase 8- que sean aquellas individuales o colectivas, todas están sujetas técnicamente a la apreciación de factores selectivos, que son el recurso, el sistema, la instalación y el gasto (10) para cada uno de los cuales se concretan del modo siguiente:

Energía.- Los recursos energéticos hoy son obtenidos por combustión (térmicos), diésel, hidráulica, fisión nuclear, mareas y vientos, siendo siempre complementarios necesariamente por cuanto dadas las variaciones permanentes o circunstanciales a que están sujetos, no bastan independientemente para garantizar los mínimos previsibles de un plan. Por

(10) Capacidad de consumo

(11) En la lámina de la pag. 8 se dan estos valores (C) para los países de América Latina; así como un planteo de previsiones para la complementación de recursos energéticos en función de E, P. y C.

En dicho gráfico se puede observar la variación estimada de la energía total a generar en un período de tiempo (t) en n años, exigida para satisfacer la necesidad de una población  $P_0$  incrementada según  $\Delta P$  en el mismo lapso; suponiendo también la incrementación del consumo per cápita (C). Así el total de la energía que deberá ser generada en esa fecha estaría dada por:

$$E_{t,n} = (P.C)_{n,n}$$

Incluyendo para ello distintos tipos de recursos, la producción de energía hidroeléctrica, económicamente,

supuesto que ello dependerá de las condicionantes naturales, incrementaciones de Eq. y P., costos, etc. y que concurrirán a la selección del sistema el que en todo caso fundamentalmente se regirá por la estimación del potencial del desequilibrio natural que el recurso ofrezca.

Obtenida esta etapa, será obvio ya insistir con que la instalación implica una localización ya sea de la fuente del recurso como de la necesidad, como así también de la transformación de la energía conducida y en ello queda implícito la estimación de la necesidad, siendo ésta en última instancia el móvil fundamental de su planificación.

Prácticamente no podrá establecerse -sino de modo muy relativo- un valor ideal del gasto, capacidad de consumo; desde que dependerá del grado de desarrollo de la comunidad y de sus posibilidades de transformación; no obstante una idea de ello podrá obtenerse si nos atenemos a las que corrientemente se formulan de 70 a 600 Kw. por habitante y por año. (11)

deberá cubrir un porcentaje mínimo de la energía total a generarse y cuyo excedente deberá serlo con otros tipos o recursos de producción. De aquí que para poder seguir los incrementos progresivos de la necesidad (ver cl. 8-12) sería siempre conveniente escalar los programas en razón consecuente de las también progresivas y mayores producciones energéticas, particularmente aquellas que se obtienen de recursos hidráulicos. Para los actuales programas de desarrollo energético en el Uruguay se han tomado los siguientes porcentajes Y  $\approx 45$  en función de la capacidad máxima de los embalses posibles; X = 2 para  $\Delta P$ ; y  $\Delta C = 4.25$  ya que  $\Delta E$ , incluyendo  $\Delta P$ , revela estadísticamente el valor 8,5.

-(Energía-Consumo-Producción y política Energética en el Uruguay. R Oxman).  
Instituto de Teoría y Política Económicas -Vol No. 23  
Fac. C.E. y A.- 1961.

Abastecimiento de Agua. El recurso podrá provenir de la napa subterránea (alumbamiento), de la napa superficial (absorción) o de la precipitación (deposición) y los sistemas de explotación se establecerán en base al uso de la gravedad o el empleo del bombeo; ambos seleccionables en función siempre de la relación P/T y las exigencias extensivas de ella, que influyan en el equilibrio de costos operacionales de instalaciones y gastos; siendo estos valores significativos para la decisión a adoptar.

La instalación dependerá fundamentalmente del recurso y del sistema, puesto que de acuerdo con el tipo de agua disponible y sus usos previstos, así como de las condiciones altiméticas que deban observarse, serán las formas y costos de las instalaciones fijas y sus caracteres operativos. En tal sentido la exigencia de la depuración o tratamiento previo será problema destacado a resolver, y ello se atenderá bajo la forma de tres fases: química, requiriendo tratamientos especiales; física, para la potabilidad; y bacteriológica, para su inmunidad, pudiéndose establecer empíricamente que en todo caso habrá de atenderse consumos o gastos variables entre 150 y 500 litros, por habitante y por día.(12)

Claro es que tal diferencia podrá atribuirse a la existencia de no pocos factores entre los cuales parece ser muy efectivo el de la forma de la distribución y el pago del servicio así como la existencia o no de alcantarillado y desde luego el uso domiciliario o industrial prevalente.

Evacuación de Agua

El recurso -diríase en este caso, pasivo- se fija por escorrentamiento, absorción y/o evaporación; dependiendo el sistema de la extensión y conformación de las cuencas, la naturaleza del suelo y las condiciones climáticas locales, así y en general como de la existencia de otros tipos de equipamientos que de algún modo alteren los caracteres naturales de los mencionados, tales como drenajes, canalizaciones, plantaciones o cultivos, pavimientos, etc; no pudiéndose fijar apriorísticamente por tanto, cifras orientadores para la fijación aproximada del gasto.

Como para el abastecimiento, la instalación para la evacuación de aguas es quizá el problema mayor, tanto por el costo de la instalación fija como por su mantenimiento; desde que exigencias distintas se formulan técnica y económicamente para las residuales domiciliarias y las industriales, ya que inocuas o corrosivas, plantean así sendos problemas para la selección del sistema y la instalación.

En este aspecto es conveniente señalar el empleo de instalaciones unitarias y separativas, aún mismo para sectores funcionales homogéneos; no obstante el problema adquiere singular importancia cuando se trata de evacuar efluentes industriales de distinto contenido ácido, lo cual induce como oportunamente se verá- no sólo a la zonización industrial exclusiva, sino también para la clasificación de áreas por tipo industrial, tanto más cuanto en última instancia el efluente deberá ser evacuado en un cauce natural ya en condiciones inocuas, transformado o garantido de contaminación. (13)

Evacuación de residuos

En este aspecto se trata sólo del residuo sólido, cuya evacuación se hace a expensas de recursos destructivos ya por liberación o por transformación; en el primer caso con el uso de depósito libre, abierto o cubierto, que facilite su transformación natural; sistema lento, sólo recomendable para volúmenes reducidos y ciertamente económico en cuanto tenga posterior utilización. El segundo caso: los sistemas de incineración, auto-digestión y aún mismo el de su directa industrialización son aplicables en grandes y aún mediano volúmenes, aún cuando hoy tales sistemas se adaptan para la destrucción local.

(12) Donde no exista red de distribución domiciliaria el gasto podrá ser previsto a razón de 25 litros por persona-día con servicio de poste surtidor.

(13) En las áreas urbanas carentes de saneamiento, llégase así a proscribir el establecimiento de zonas industriales y aún mismo a fijar apropiadas dimensiones mínimas de los predios.

urales,  
ncurri  
ndamen  
l dese-

que la  
fuente  
de la  
ueda im  
en últi  
n.

modo muy  
consumo;  
munidad  
nte una  
que co-  
ante y

ía total  
tros tí-  
ra poder  
necesidad  
onar los  
progresi  
cularmen-  
alicos.  
nergético  
rcientos  
os embal-  
ΔE, in-  
8,5.

ética en  
1 No. 23

14 De todos modos el sistema generalizado hoy en muchos centros urbanos es el de la incineración, ya local o en usina, aún cuando persista el problema de la recolección y no se haya podido eliminar la deposición.

Es también sin duda, el alto costo de las instalaciones y equipos móviles los que mantienen el servicio en tales condiciones, aún cuando ello exige un determinado porcentaje de materia inflamable en su composición.

También de un modo general puede calcularse que el gasto de una población se mantendrá en  $lm^3$  por día y por cada 100 habitantes.

#### POLITICA Y ADMINISTRACION DE OBRAS PUBLICAS

La explotación de servicios ofrecerá pues a la técnica planificadora condicionantes de existencia y estados de ejecución ya previsibles y/o combinables; tanto los de uso indirecto como los de uso directo que luego se estudiarán; los que han de fundamentar los planes de desarrollo.

En todo caso, tales condicionantes han de conducir necesariamente hacia la consideración de cinco aspectos de localización fundamentales a tenerse en cuenta primariamente en todo plan a formularse que son: la delimitación de áreas servidas; el estado de la división de la tierra; las formas de uso del suelo ya para producir, ya para consumir (edificar); la clasificación de las circulaciones; y la administración de los programas.

La delimitación de áreas servidas, estará determinando el alcance territorial del servicio, que como ya se ha visto no siempre es igual para cada tipo y caracteres de Eq; dando así a la técnica, la posibilidad de tipificar también las áreas por la cantidad y características de sus respectivos equipamientos, ya ajustando estos a la necesidad del área, ya definiendo ésta, por la capacidad del servicio que integran. (zonización).

La división de la tierra, siendo una de las formas básicas caracterizantes de la zonización y relacionada con el uso del suelo, entra en juego para determinar las formas de explotación del equipo (individuales y/o colectivas) y por lo tanto, sistemas, instalaciones, medición de los gastos, así como para algunos servicios, la base para la computación de su pago.

El uso del suelo, incide necesariamente no sólo en los aspectos citados, sino también y fundamentalmente en la fijación del gasto, teniendo para ello, el valor representativo de la relación P/T ya estudiada.

La clasificación de las circulaciones, debe ser considerada en especial para algunos tipos esenciales de servicios (vialidad y transportes), como determinante del volumen de obra y en estos como en otros en general, con el carácter de factor tensional o de movilidad del afincamiento, y cuyas proyecciones estudiaremos en las clases próximas.

La administración (organización existente) dará pauta de la posibilidad centralizante o descentralizante que reclame la explotación del servicio, así como la adopción de equipos; siendo siempre factor fundamental para la selección de obra y controles operativos.

Como se vé, la programación de los servicios débese apoyar en los mismos aspectos físicos de la comunidad, siendo así, un plan de obras públicas, fácilmente confundible con un plan de desarrollo de comunidad, que no es lo mismo; aunque tampoco puede desconocerse la importancia que la obra pública tiene en la efectuación de éste.

Siendo esto fácilmente reconocible y estimable por tratarse de realizaciones físicas, ello ha sido siempre y es aún considerado así desde el punto de vista político-administrativo, desde que centrado el problema en la programación y ejecución de obras, trata como la esencia de todo plan de obras públicas, tanto más cuanto como cualquier plan de acción ha de respaldarse administrativamente en la definición de objetivos, formas y plazos de ejecución y modos financieros.

Por tal causa, creemos oportuno para terminar, hacer algunas referencias a tales aspectos en cuanto afecten al plan desde el punto de vista aludido, ya que luego lo haremos en razón de las condicionantes funcionales específicas que hemos de estudiar.

Siempre partiendo del principio que todo plan afecta un área y que ello lo será de distinto modo según sea el objetivo, tipo de servicio y sus respectivas condicionantes (14) será lógico que de acuerdo a la naturaleza y volumen del plan, varíen los plazos de ejecución y financiamiento. Empíricamente se acepta así que si para la ejecución de obra nueva la necesidad  $N$  se estima para tiempos  $t$  entre 20 y 50 años, sobre cuyo análisis se establece la relación  $\Delta E_{eq} \approx \Delta P$ , para los planes menores aún a largo plazo, el valor  $t$  se reduce a 15 y 20 años, en tanto que tratándose sólo de mejoras o programas parciales,  $t$  no pasará de 5 a 6 años (15) y de 1 a 2 para los aspectos presupuestarios de capital y financieros.

Con la estimación de los precitados valores y dentro de los sistemas estructurales conceptuados en la clase 8 se constituye la posibilidad del plan, financieramente definida así por el índice de costo:  $\frac{S}{P}$  (16)

Teóricamente este índice incluirá los valores per cápita de los costos de instalación, explotación y transporte de los servicios, los que deberán cubrirse con el ingreso; ya sea por vía de tasa, impuesto y/o subvención, y el interés y amortización en  $t$  años, del capital necesario para el pago inmediato exigido por la ejecución de la obra.

De este modo el costo total o capital, quedará desdoblado en fijo y operativo; el capital fijo será el necesario para atender el pago de la ejecución y amortización, y el operativo los demandados por gastos y personal.

En ambos aspectos pero con mayor incidencia en el segundo, los sistemas de pago a adoptarse, así como el grado educacional de la población beneficiaria, pueden provocar reducciones presupuestarias sensibles; ya que a la disponibilidad del aporte, el reconocimiento de la necesidad y el pe-

neficio permitirán reducir el tiempo de amortización y en total desde un 20 a 50% los costos fijos y operativos.

Indices tomados en base a sistemas o estructuras establecidas en la actualidad, no obstante lo expresado y válido para situaciones particulares, muestran en general ciertas relaciones constantes del capital invertido, con las disponibilidades estimadas a través del "Producto Bruto Interno (P.B.I.); (17), es así que puede ser estimada tal inversión entre el 3 y 7% de este valor, de cuyo monto entre el 7 y el 13% se invertirán en servicios habitacionales (viviendas), el excedente hasta un 40% en obras públicas y el 60% restante como capital reproductivo.

- (14) De aquí puede deducirse que una integración de servicios públicos indirectos, puede llegar a comprometer la definición de área urbana, en razón de ser sólo posible ante la necesidad manifiesta de una población altamente concentrada.
- (15) "Factores Económicos del planeamiento de Obras Públicas".- John M. Clark. Transcrip. Rev. Servicios Públicos. Mayo-Junio 1961.
- (16) Valor relativo que hoy se toma como índice de "desarrollo económico", o sea evaluado relativo del déficit servicial.
- (17) "Medida del valor de la producción -libre de duplicaciones- realizada en el territorio de un país, en un período determinado"... "incluye la provisión de mercancías y servicios que se destinan al mercado, la producción de alimentos y otros productos primarios destinados a auto-consumo, las construcciones y obras realizadas por cuenta propia, el valor imputado a los alquileres de viviendas habitadas por sus dueños y el de los servicios bancarios sin pago explícito. Siguiendo las convenciones más aceptadas, se excluyen los servicios de los bienes duraderos de consumidores, los de las casas de casa y los que las personas se prestan a sí mismas".- "Cuentas del Producto y del Ingreso de la R.O. del U.". - Banco de la República- Depto. de Investigaciones Económicas- 1963.

Desde luego que aún cuando la validez de tales cifras sea siempre discutible desde que no podrá verse en ellas, nada mas que un orden de montos a invertir, podrán siempre ser tenidas en cuenta para medir su relativa aplicación, desde que si se considera que son extraídas de sistemas ya deficitarios, su normalidad ha de verse alterada ante la realidad de la situación que actualmente se vive en los países que hoy se denominan "económicamente subdesarrollados".

— • —

## TEMAS DE DISCUSION

# S

### Clase 14. - DESARROLLO COMUNAL POR VIA DE LA OBRA PUBLICA.

Según la movilidad de las relaciones entre Eq. y P; entre las formas de explotación existentes, previsibles, en ejecución y combinables.

Según la impostación de la obra y/o edificio público: identificándose o diferenciándose con la obra y/o edificio privado.

### - REGULACION Y CONTROL DE LA OBRA PRIVADA.

Alturas de la edificación: limitaciones por retrocesos, galibos, áreas edificables, coeficientes de ocupación.

Alturas de edificación: "normales" y "sobre-alturas"

### - POLITICA Y ADMINISTRACION DE LA OBRA PUBLICA.

Formulados inductivos y deductivos.

Programas a corto y largo plazo: ventajas e inconveniencias.

Centralización y descentralización operativas.

Explotaciones pública y/o privada de servicios.

# DEFINICIONES

MOVIMIENTO INTENSIONADO,  
SIN OBJETIVO PROPIO, DESDE  
ORIGEN (O) A DESTINO (D)

CREA O y D INTERMEDIOS  
Y ES FUNCION DEL IMPULSO,  
LA POSIBILIDAD DEL SUELO  
Y DEL ESPACIO.

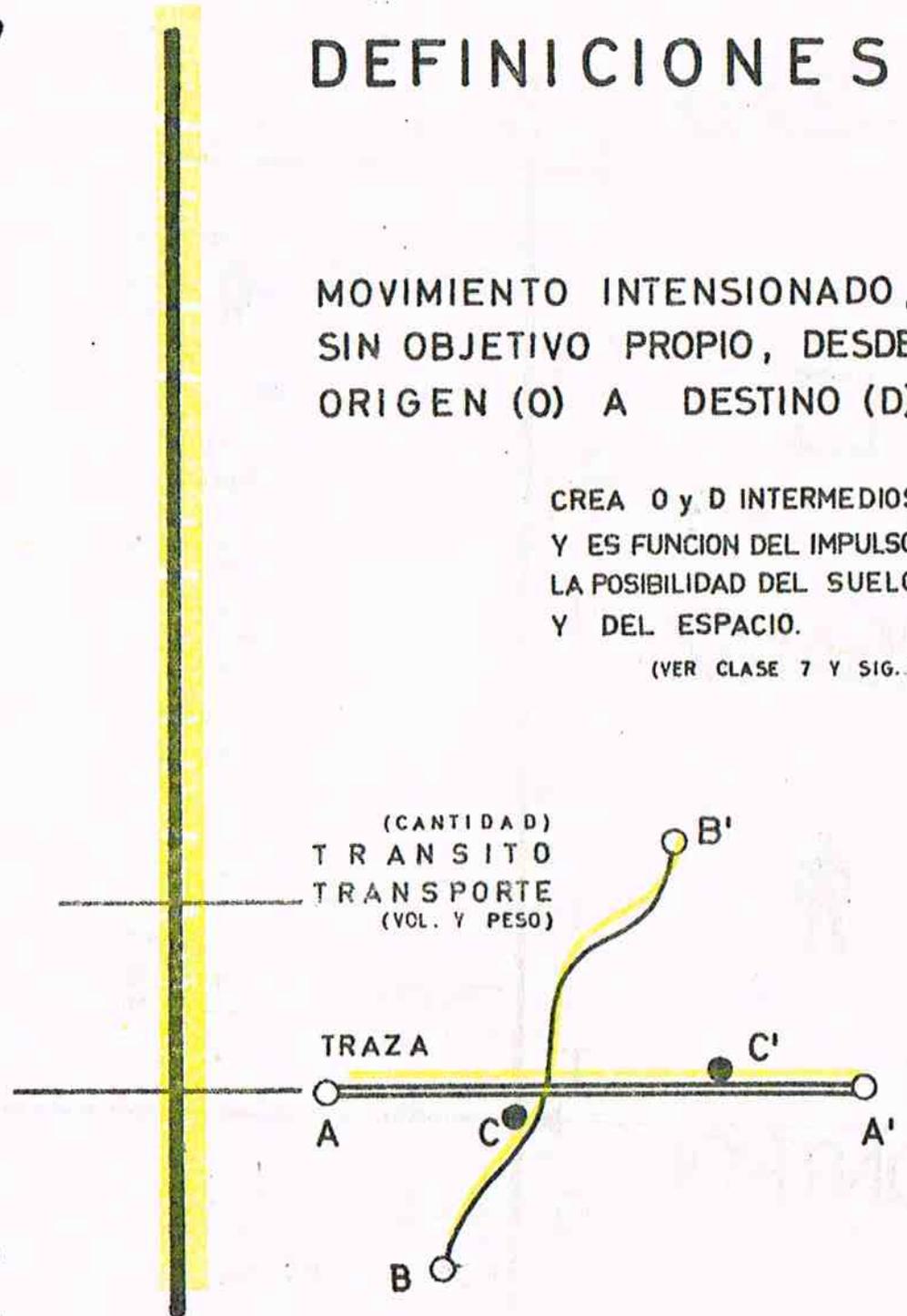
(VER CLASE 7 Y SIG.)

CLASE **15** - 25

**CIRCULACION**

▮ - **VIALIDAD**

TRAZAS  
USOS  
COSTOS



TRAZADO



R

A

C

A

C

N

D

S

N

T

I

E

T

O

ORGANIZ



CONTROL

VEHICULO	SENTIDO	$\frac{kh}{Vh}$	INTENSID
SEGURIDAD	CLASIFICACION 	SEPARAC DE TRAZAS 	CANALIZ. ESPECIAL 
CAMBIO	CANALIZACION 	ACELERACION 	DISTANCIA MOVIL 
FRICCION	UNICO 	SEPARAC. DE SENDAS 	Nº SENDAS 
CRUZAM.	CONTINUIDAD DISCONTINUID 	VISIBILIDAD ESPACIAMIENTO 	DES NIVEL 
PEATON CONDUCTOR	REGUL. SILOGICA INERCIA PAUSA IE	IMPULSO	INTEGRIDAD FISICA

TIPOS DE USO

- (1) CALIFICACION DE SENDAS.
- (2) COMPLEMENTO DE ESPACIOS
- (3) PERFILES NORMATIVOS AJUSTES Y PREVISIONES.
- (4) MEDIDAS MINIMAS.

CALZADAS	
SIN PAV	CON PAV

N  
P  
M

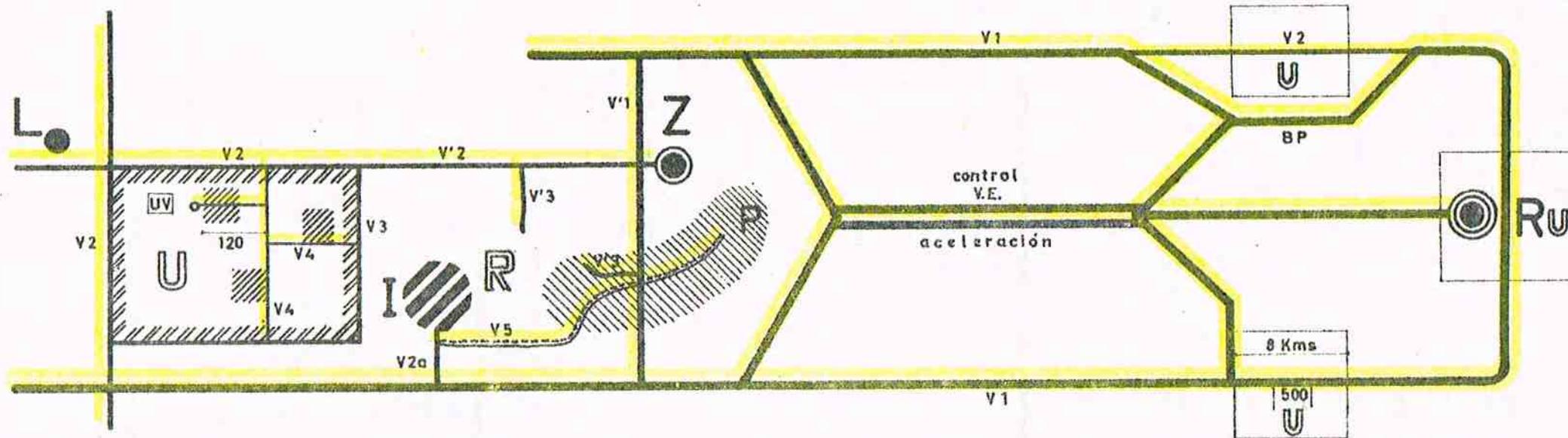
USO

ENDAS.

ESPACIOS

ATIVOS  
ISIONES.

AS.



DAS

CON PAV



CAT.	INDICE (1)		ZONIZACIÓN (2)							PERFILES (2)				D=7Vh	
	R	U	F	TIP TRANS.	TRAZADO	COMPLTO.	INT. MARG.	ACC. PRED.	LONGITUD CONTINUID.	TRANSVERSAL			INTERS (4)		
										DIRECCION	SENDAS	ESTACION?º	Vh.	D	
N	EXP.	VE	R	Λ <sub>V</sub>	—	—	—	—	c/V1	↔	4/4	—	100	700	
	RUTA	V1	V1	R (S)	Λ <sub>V</sub>	UV c/V3	+V3	c/V3	por V3	c/V1	↔	4/3.5	—	70	500
P	" 1ª	V'1	Z (S)	Λ <sub>V</sub>	UV c/V3	+V3	c/V3	por V3	c/V1 c/V2 c/V3	↔	4/3.2	—	60	420	
	AV. CNO. 2ª CNO. 1ª	V2	L (SD)	Λ	UV	—	COMERC.	DIRECTO	c/V'2 c/V4	↔	4/3	2/2.5	30	210	
		V'2	L	Λ	—	—	—	SI	"	c/V'1 c/V2 c/V3	↔	4/3	2/2.5	30	210
	M CALLE 2ª	CNO.	V2a	SD	Λ <sub>V</sub>	UV c/V3	+V3	COMERC.	"	c/V1	↔	4/3.5	2/3	30	210
V3			D	Λ	UV	—	COMERC	"	c/V2 c/V4 c/UV	↔	2/3	1/2.5	15	105	
V'3			L	Λ	—	—	—	SI	"	c/V'1 c/V'2	↔	2/3	1/2.5	30	210
V4			UV	Λ	—	—	—	SI	"	c/V2 c/UV c/V3	↔	2/3	1/2.5	15	105
V5			L	—	—	—	—	c/V3	por V3	—	↔	—	—	—	—

# APLICACIONES

**L**

- **USO ACTUAL DEL ESPACIO PUBLICO Y NUEVA UTILIZACION**

ESPACIO ACTUAL AMANZANAM. 40%  
 ESPACIO CIRCULAT. NECESARIO 15%  
 ESPACIO SOBRANTE 25%

- **AJUSTE DE LOS MODULOS DE INTERS**

$d = Fv$  PREVISION DE

- **USO DE CANALES EXISTENTES**

$U = F (INT. y \neq)$

- **PROYECCIONES FUNCIONALES**

ZONIZACION DE AREAS MARGINALES  
 POR CIRCULACION CLASIFICADA  $\begin{matrix} C \\ I \\ H \end{matrix}$

- **PAVIMENTACION**

HABILITACION DE USOS  
 PAVIMENTOS DIFERENCIADOS  
 CODIGO FINANCIERO

**R**

- HABILITACION DE AREAS Y SERVICIOS
- COMERCIO REGIONAL

## FONDOS (R.A.)

REINTEGRABLES		NO REINTEGRABLES				
U		U	SU	SR	RR	R
M		P			N	
CREDITO BANCARIO		FOMENTO OBRA PUBLICA				
PRESUPUESTO	CONT. YEC.	COPARTICIPACION VIAL				
		FONDO PAVIMENTACION <small>credito bonos</small>				
		CONST. VIALES URBANAS (arterias)				
		FONDO VIALIDAD Y CONTRIB. MEJOR.			F.N. VIAL Y MEJ.	

M.D.P. - 1962

AFECCION O DESAFECTACION OBRAS / FONDOS

TIPOS U

AR<sup>s</sup> INFL

PRORRAT.

H COMPLEMENTARIOS I

ANCHO Y RESIST. V  
 SEG P.R. INTENSIDAD  
 TIPO CIRC.  
 Z O N A

ANCHO Y RESIST. A  
 ID. ID.

$\Sigma$  SUP. PAVIMENT. ENTRE  
 EJES DE CALZADA PERIM.  
 DESDE TIPO V

ID. ID.  
 + CONEXION CON RUTA  
 O CAMINO PROVINCIAL

$\frac{\$T}{LT} = \frac{N^{\circ} \text{ PREDIOS}}{L \text{ FRENTE}}$

ID. ID.  
 + TASA / ESTABLECIMIENTO  $\begin{matrix} GR. \\ CH. \\ RR. \end{matrix}$   
 (pago y amortiz. / fondo pav)

## DEFINICIONES

Acabamos de expresar que debido a la predominancia del equipo y su notabilidad en la obra pública, los aspectos viales de la circulación, podrían ser incluidos como parte importante de una infraestructura funcional; pero es que si este criterio ha venido imponiéndose desde el punto de vista económico, no es menos cierto, que para ello ha influido el reconocimiento de que la circulación como función, no tiene finalidad en sí misma. (1).

Dentro del orden práctico que nos hemos impuesto para nuestras exposiciones, no tendremos pues que adjudicar relevancia a si los desplazamientos humanos constituyen teóricamente función o equipamiento desde que uno y otro concepto han sido incluidos en nuestra definición de "Servicio" en base a la cual hoy nos expresamos.

Por otra parte hemos creído ya haber puesto de manifiesto la importancia de la circulación como dinámica de las estructuras comunitarias y el trascendente contenido que ofrece a la consideración de todo intento planificador de las estructuras físicas y humanas.

El considerar pues ahora a la circulación como "función organizada" y estudiar aquí los aspectos de su equipamiento físico, no habrá de tomarse esto: como fuera de su contenido, si se quiere funcional, ya que en la práctica por vía de aquel estaremos tratando también la esencia misma de todas las funciones de la comunidad.

Sintéticamente esta idea -de ningún modo nueva- puede sí conducirnos a observar y tratar todo movimiento en el territorio, como cambios de localización producidos por necesidades operativas y a expensas de impulsos que se expresan por el interés, la celeridad, conveniencia, posibilidad, etc. en alcanzar sus objetivos.

De este modo, la acción del desplazamiento crea la huella o traza, que es el camino, tendida desde un punto de partida a otro de llegada (2) constituyendo un movimiento intencionado -medible por su velocidad- sin objetivo propio entre un origen y un destino.

En un enfoque general, este movimiento constituye el tránsito y si en este se incluyen medios para conducir personas o cosas, será el transporte (3) cuyos aspectos diferenciales se traducirán en las respectivas trazas, como hemos de ver enseguida.

El esquema simple que acabamos de exponer, permitirá concebir el principio generador de la estructura vial; en efecto: sea A una localización funcional que exige un traslado a otra A', constituyendo origen y destino respectivamente del movimiento. El camino o huella será una traza en el suelo, de características dependientes del impulso, intensidad y frecuencia con que se practique así como del volumen y peso del móvil que la crea, siendo el impulso aspecto sustancialmente creador de la velocidad; aún cuando -como es natural- tratándose en todo caso de una relación entre persona y suelo en el espacio, caracteres de estos serán siempre formas reguladoras de su posibilidad. (ver clase 7 y sig.)

(1) W. Gropius

(2) "La reorganización del Transporte Colectivo de Montevideo". - Teoría del desplazamiento humano. C.G.G. 1954. Ed. I.T.U.

(3) Conceptualmente tránsito y transporte pueden ser lo mismo, ya que una persona o vehículo que se conduce a sí mismo, pasaría a ser un transporte; observación pertinente para conceptualizar analogías y establecer generalizaciones simplificantes de los actuales problemas prácticos.

N

N. VIAL Y MEJ.

M.D.P. - 1962

A

RUTA  
PROVINCIALECIMIENTO GR. | PR.  
CH. |  
(fondo pav)

Factores permanentes o circunstanciales incidiendo en el movimiento entre A y A' crean -a lo largo de la traza- nuevos puntos de interés C, C', tanto más si diversos sistemas de movimientos se vinculan, dándose origen así a estructuras circulatorias de vinculaciones espaciales continuas (calles, caminos, etc.) u otras discontinuas cuando se mantienen alejamientos notables entre los puntos A, B y C (carreteras, rutas, trazas ferroviarias etc.)

Aún cuando la traza vial, se constituya como tal, de modo independiente al sistema de transoportación, dado que existirá siempre, sea peatonal, vehicular y aún según los distintos tipos y sistemas de éste, aceptemos el camino natural (no especializado) como base metodológica de análisis no sólo por ser hoy el más generalizado, sino también por cuando por medio de su misma traza se plantean los más amplios problemas de organización territorial; desde que en ello radica el funcionamiento de las áreas urbanas y rurales no sin antes advertir que la tendencia que hoy se remarca hacia la tipificación funcional de los desplazamientos, con curre a borrar los límites -hasta hoy precisos- entre los sistemas viales generales y especializados.

No obstante, será siempre válido mantener la diferencia entre las trazas peatonales y vehiculares, desde que la naturaleza misma parece obvio ya repetirlo- de los elementos generadores del movimiento son esencialmente distintas; sin embargo desde que el impulso es condición propia del individuo (peatón) y a la vez común a toda su actividad funcional, será esta condición y su relación generalizada con el sistema de transporte "rodoviario", el natural punto de partida para observar la estructura de tal equipamiento y ello habrá de darse bajo la forma de dos expresiones ordenadas: organización y tipificación.

(4) Obra Citada en (2). Contribución al Estudio de los Accidentes de Tránsito.

(5) ¿Rond-Point o Canalizaciones Rectilíneas?. Primo Roda. Bol. Fac. Ing. 1956.

## ORGANIZACION.

Acabamos de afirmar nuestro punto de partida para el análisis en la relación entre peatón y vehículo y no habrá de olvidarse ahora que siempre el vehículo es conducido también por un individuo física y síquicamente igual al peatón es decir con formas y reacciones sujetas a los mismos fenómenos orgánicos de aquel.

Una visión pues del problema circulatorio rodoviario, a los efectos de su organización deberá tenderse entonces, tanto desde el punto de vista físico como del humano, es decir: del vehículo y del peatón o conductor; en todo caso integrantes del tránsito.

Con tal criterio hemos de notar que todo propósito ordenador del tránsito radica siempre en la adopción de disposiciones tendientes a evitar el "accidente" (4) y es así pues que trazados y controles del movimiento, tienen por finalidad la obtención de sendas formas de seguridad ante los factores conflictivos, propios de la operación de movimientos de distinta o igual naturaleza y que surgen de los cambios de dirección, de la fricción de los cuerpos en movimiento y de los cruzamientos direccionales, y cada uno de estos con sus variantes respectivas. (5)

Una consideración sistemática de los efectos resultantes de las combinaciones entre los factores organizativos citados, con los ya también mencionados de dirección o sentido del movimiento, su velocidad y su intensidad, como aspectos generadores del trazado, permitirá sintéticamente mencionar al menos -de acuerdo con nuestro propósito positivo- las formas técnicas que generalmente son adoptadas en la composición del equipamiento vial; así y con respecto a cada uno de los tres factores propios del trazado se tendrá: en el orden de la seguridad, la clasificación peatonal o vehicular del camino, la separación de trazas o sendas para distintas velocidades y los canales especiales de gran intensidad de movimiento; en el orden del cambio direccional, la canalización por sendas al efecto, las trazas de

aceleración o cambio de velocidad y el espaciamiento entre vehículos; para la fricción, el sentido o dirección única exclusiva, la separación de sendas de distintas direcciones de movimiento, y la amplitud de las trazas; finalmente en cuanto a los cruzamientos, las formas continuas o discontinuas del movimiento, el espaciamiento y visibilidad de los cruces y la disposición en distinto nivel.

Desde luego que todas estas formas no serán de aplicación absoluta ni excluyente, tanto como que según los casos y posibilidad de aplicación son coadyuvantes para atender soluciones a problemas distintos de la finalidad específica

Será así mismo de especial importancia tener en cuenta la estrecha vinculación composicional (ordenamiento del espacio físico) entre el sentido, con la regulación psicológica del conductor, la inercia (6) y el paisaje; la velocidad con el impulso y la intensidad con la integridad física; es decir, con la condición y estado humanos, reaccionando ante la presión de los factores físicos del movimiento y como estos se disponen en el acondicionamiento espacial.

(6) Empíricamente parece ser una realidad, la influencia de la continuidad de los espacios circulatorios en la atención del conductor, en cualquier escala dimensional o de velocidades en que ello se produzca, así como una necesidad de percepción de mas largas visuales en proporción directa con la mayor velocidad del desplazamiento, fenómeno que se explicaría solamente por la existencia de una inercia visual ante la percepción de formas continuamente cambiantes. Esta observación, acordaría también con la acepción impura de las llamadas "soluciones de continuidad" en el orden estético formal y la concepción de curvas y "contra curvas" caracterizantes de cierta estilística dinámica, desarrollada en el siglo XVIII, que ha tenido respuesta afirmativa en el acondicionamiento paisajístico de las grandes rutas contemporáneas.

Es con tal idea y que enfrentados a nuestras realidades viarias que consideramos práctico exponer una traducción de esos principios, bajo definiciones y normas, que en definitiva permitirán operar en la materia y ello será por la vía de una tipificación del trazado.

Es bastante improbable que de un examen de la situación actual del equipamiento rodoviario, particularmente en las áreas urbanas, pueda inferirse la posibilidad de una aplicación cabal de los conceptos expuestos. No obstante la calificación teórica que por tal causa debe atribuirseles, no dejarán por ello de constituir, no formas reales a las que siempre ha recurrido el teorizador para plasmar sus modelos sino principios siempre válidos para traducirlos en conformaciones posibles de acuerdo con una técnica creadora y por lo tanto siempre adaptable al hecho real que la demanda.

### T I P I F I C A C I O N   D E L   T R A Z A D O   V I A L

Inmersos entre los inagotables factores que analíticamente influyen en la actividad circulatoria, quedaríamos hoy paralizados en nuestra acción, desde que si el análisis sistemático de cada uno de ellos es siempre fuente aclaratoria para la técnica, sólo ello ha de ser efectivo si se toman como expresiones de una estructura vigente en su funcionamiento; hecho éste, que no ocurre por lo menos en nuestros medios comunitarios, ya que aún cuando esta estructura siempre exista -espontánea o planeada-, el notorio desequilibrio del equipo impide siempre contar con expresiones reales de su valor operativo particularmente por la existencia de trazados incompletos o ausencia de pavimentos ajustados a la necesidad de sus normas de funcionamiento.

Frente a tal realidad a cuyos aspectos físicos definitivos señalados se suman los de índole jurisdiccional administrativa, cierto número reducido de aspectos, pueden ser considerados como fundamentalmente ordenadores del hecho real y que según nuestra experiencia deben ser enunciados del modo siguiente:

- 1- Calificación de las sendas de circulación
- 2- Complementación de los espacios circulatorios y áreas servidas.
- 3- Normalización de los perfiles de modo ajustable y previsible.
- 4- Fijación de medidas o dimensiones mínimas.

#### Calificación de las sendas.

Debemos referirnos aquí a la calificación del espacio destinado a la circulación del vehículo, rectificando la adopción que de tal norma se hace corrientemente para denominar el espacio legal donde se ubica la traza. (7)

De este modo, las actuales expresiones de calle o camino, avenida, ruta, etc. podrán ser identificadas con los de terminados tipos de objetivos que por tales equipos deben cumplirse; así la calle o camino será el espacio vehicular necesario para acceder a la habitación y por tanto de traza limitada de acuerdo con el mínimo de capacidad de movimientos que una estructura habitacional (vecinal) exige; admite y es conveniente una corta longitud (no más de 120 mts. con un extremo cerrado en "cul de sac") y prolongaciones sólo para relacionar no más de dos estructuras vecinales (V4 en el gráfico como calle urbana y V3 para la rural). El tipo es netamente de jurisdicción municipal y para mantenerlo con las características expresadas será imprescindible que la estructura vial local que forman, sea limitada por vías de distribución (V3) o colectoras de éstas (V2), de mayor amplitud funcional; las primeras circunvalando la ciudad o el grupo de unidades vecinales; las segundas extendiendo su acción hasta la conexión interzonal o interdistrital, lo que las identifica con las actuales avenidas. Son por cierto circulaciones de tránsito mas fluido, veloz y mayor intensidad que las V3 desde que constituyen formas troncales del sistema viario urbano o rural (V2). Administrativamente, las V2 y V3 son también de jurisdicción municipal (8). Es-

tas vías colectoras agregan a su caracterización, el del servicio de afluencia a las rutas o el de interconexión entre éstas.

La ruta (V1) es siempre forma integrante de la estructura circulatoria regional y por lo tanto, elemento para el desarrollo de altas velocidades; ya de caracter normal o "expresa"; su objetivo está definido por la interconexión de regiones, aún cuando preste servicios zonales y aún locales, pero en este caso, dentro del regimen sectorial de la estructura urbana, excluyendo todo servicio de acceso domiciliario local, por tanto es de neta administración nacional (9).

Si el aspecto de la conexión vial entre centros y áreas locales y zonales, no tiene relevancia fundamental para la concepción de los sistemas colectores, lo es importante para el de las rutas, desde que debiendo obrar como servicio de comunicación entre centros regionales, la extensión territorial que atraviesa le impone una forma de canalización que permita relacionar un cierto volumen de tránsito que justifique el siempre alto costo de su ejecución.

- (7) Confusión que por mas simple para la administración, limita ostensiblemente la posibilidad de organizar la función; desde que siempre no es posible ni conveniente el uso de espacios dados ni menos su transformación sobre todo en áreas densamente ocupadas.
- (8) No obstante en un regimen provincial quedan incluidas en esta jurisdicción algunas V2, como consecuencia de la influencia expansiva del área municipal, sin el correspondiente ajuste administrativo.
- (9) Sin embargo constituyendo interconexiones entre trazados troncales, aparecen en la jurisdicción provincial o departamental (caso del Uruguay), cuando integran de ese modo, sistemas troncales, pero con extensión local "El Planeamiento Territorial en el Departamento de Río Negro- Bases Técnicas para el Plan Departamental". I.T.U. Ed. I.T.U. 1963.

De aquí pues, que ambos aspectos se constituyan en sendas bases teóricas para la concepción del sistema. (10)

Por último habrá que mencionar el necesario aspecto tipificador dado por la naturaleza del tránsito que ocupa la vía, generalmente reconocido como "liviano" o "pesado", desde que para ello se hace obrar el peso de la carga transportada y la característica consiguiente del vehículo transportador; razones funcionales y económicas influyen para ello y por el segundo aspecto, en cuanto a las exigencias de ejecución y mantenimiento. De aquí que algunos tipos especiales de vías deben ser considerados con los anteriores, particularmente los que se constituyen como servicio de las áreas industriales y sus formas a veces particulares de abastecimiento; tal los casos que se expresan en el gráfico V2a y V5, como conexiones respectivas con el sistema de rutas y las áreas de producción rural (camino de tropas).

Hemos dicho que ante la realidad que presentan nuestros sistemas viales actuales, la tipificación expuesta no puede pasar de ser normativa, no obstante recurrirse en muchos casos a soluciones radicales, en tentativas de garantizar la permanencia de las nuevas concepciones; tales como desvíos de antiguos trazados de ruta, hoy invadidos por el funcionalismo local, la intercalación de usos viales distintos en una misma vía, etc; no obstante puede afirmarse que tales esfuerzos serán sólo circunstanciales desde que siendo el problema circulatorio resultante de reacciones funcionales diversas, mientras estas no puedan ser controladas de algún modo (11) el continuo incremento de la ocupación del territorio y la polifuncionalidad en el uso de las vías inducirán siempre a la restauración de los problemas.

#### Complementación de espacios y áreas

Tal aspecto implica una verdadera "zonización" funcional (12), alguno de cuyos caracteres ya hemos considerado, como el de la objetivación local, zonal, regional, sectorial o distrital del movimiento, así como el tipo de tránsito que ocupa la vía.

Sin embargo debemos agregar aquí que los tipos ya considerados serán operables si el equipo que constituye cada uno, es complementado en su funcionamiento por la existencia de otro al cual funcionalmente se integra, así como siempre que exista correspondencia entre la forma del equipo vial y la integración funcional de las áreas marginales de la circulación.

La primera condición es obviamente derivada de la concepción estructural del sistema; mientras que la segunda exige un control operativo, por cuanto es propicia a la generación de efectos reversibles (13).

- (10)- Es probable que para la selección del sistema deba obrar el grado de disposición o concentración de la población en el territorio regional, ya que diferencias observables en este sentido, en América y Europa son coincidentes con la acepción de uno y otro criterio.
- (11)- Puede concebirse así que tanto partiendo de un sistema organizador del movimiento o del control de las funciones que lo originan, debe llegarse al mismo fin planificador, siempre que iniciado el proceso a través de una de las dos técnicas, sea apoyado por los complementos indispensables de la otra.
- (12)- El término "zonización" es usado aquí en su acepción corriente de uso homogéneo de un área territorial y no relativo al concepto de "zona" que ya hemos conceptualado.
- (13)- Aquí puede plantearse la interrogante de si la circulación genera la función marginal o ésta a aquella, particularmente en cuanto a la localización comercial y acceso a predios privados o de uso limitado, lo que siendo de un modo o de otro requerirá los controles adecuados para que no se deforme la estructura. Ello se verá facilitado por la base clasificatoria tomada aquí para la tipificación de sondas y las formas de desarrollo funcional de las áreas marginales que luego hemos de estudiar- (Ver: "Mar del Plata - Ejecución del Plan Director"- Municipalidad de Gral. Pueyrredon Ed. I.T.U.- 1962.)

### Normalización de los Perfiles

Esta norma se referirá a las disposiciones, dimensionado, cuantificación y uso de las sendas para cada tipo, ya sea en continuidad del perfil longitudinal o composición del transversal, siendo en todos los casos lógicas consecuencias de la tipificación y factores fundamentales que la constituyen: trazado, velocidad, e intensidad del movimiento a los que se agrega la dimensión del vehículo que circula, considerando así mismo, la existencia de un área de uso de velocidad 0, que es el estacionamiento.

### Medidas Mínimas

El o los perfiles están íntimamente relacionados con las medidas o dimensiones mínimas requeridas para la organización del movimiento; problema simple que para la determinación del perfil transversal se resuelve con el cálculo de la capacidad a obtenerse con el número de sendas a disponer.

No tan simple resulta la determinación del perfil longitudinal, puesto que la afectación de la continuidad de la circulación, será no sólo dependiente de la organización espacial, sino en grado muy pronunciado de la dinámica o velocidad que se adjudique al tipo de circulación programado.

Aunque para estos efectos podrá calcularse con suficiente exactitud el espaciamiento longitudinal de las interrupciones (D) en función de la velocidad horaria (Vh), salvo el caso de la construcción de nuevas vías de circulación, normas empíricas deberán usarse para programar las correcciones o ajustes necesarios sobre las estructuras viales existentes. (14)

(14)- Dado el régimen de los cruzamientos en las actuales estructuras viales urbanas, la velocidad del tránsito puede estimarse inferior a los 20 Kmts. horarios en áreas centrales, admitiéndose como excepción para circulaciones ya transformadas o periféricas de la estructura, hasta 40 y 60 Kmts. por hora.

De un modo práctico la velocidad a los mencionados efectos podrá ser empíricamente estimada entre 15 y 100 Kmts. horarios y estableciendo las intersecciones de un modo general, en la relación  $D = 7Vh$

En el cuadro que se inserta en el gráfico adjunto se ha tratado de expresar la relación entre todos los aspectos comentados y que en realidad son prácticamente los fundamentalmente observables para la formulación de un plan vial; no obstante otros aspectos prácticos no menos importantes, impuestos o derivados de las posibilidades actuales que se ofrecen para la concepción y ejecución de los planes, hemos de considerar de inmediato.

### APLICACIONES

Problemas de actualidad que demandan de la autoridad una visión planificadora para su intervención, podrán influir para definir de distintos modos los procesos técnicos a cumplir.

Las relaciones prioritarias que para sus efectos han de determinarse, no pueden ser motivo de disquisiciones de carácter teórico, puesto que dependerán de la necesidad, posibilidad y oportunidad al reclamo. Sin embargo y sin que ello signifique orden de importancia alguno, ciertos aspectos se dan en la generalidad de los casos, como para permitimos exponerlos aquí.

Para ello y a los efectos de ordenar una visión técnica en relación con las precisiones que ya hemos hecho, entendemos práctico observar las circunstancias y posibilidades que en los planos locales, regionales y administrativos se ofrecen. Así en el plano local citaremos: el uso actual del espacio público y nueva utilización del mismo; el ajuste de los modelos de intersección; el uso de canales existentes; las proyecciones funcionales de la circulación en la zonización de las áreas marginales; y la pavimentación. En el plano regional; la habitación de áreas y servicios y el comer-

cio regional (15). En el plano administrativo, los aspectos legales y financieros que posibilitan la acción.

En la primera parte de este curso, se ha destacado la extensa proyección de la circulación en el ordenamiento de las estructuras regionales (incluido zonas y localidades), lo que desde el punto de vista operativo (técnico) particularizado con los desplazamientos, acabamos de concretar en la clase pasada como un verdadero dilema político entre la opción del ajuste de las circulaciones el estado servicial actual, la redistribución y ajuste de servicios en función de las tensiones generalizadas que inducen nuevas formas circulatorias.

Desde el punto de vista de las exigencias locales, aún cuando el problema circulatorio no puede ser aislado del de la estructura regional o zonal, la propia intensidad de los fenómenos funcionales, derivada de la concentración de la población, se convierte en un permanente y urgente reclamo a la autoridad, dando lugar a su vez a planteos teorizantes no desposeídos -en la mayoría de ellos- de una expresión formalista y por lo tanto, de efectos negativos ante el propósito generalizante que los induce.

Es corriente así, recalcar la inexistencia de espacio público urbano para atender problemas de circulación. No puede negarse que en muchos casos ello sea cierto, pero así mismo deben tener presente que por lo menos en las áreas residenciales y dado su trazado común, el espacio público llega al 40% del total y que sólo un 15% será necesario para la senda de circulación; mientras que con el 25% restante no se llegue a cubrir la necesidad previsible de espacio para disponer los adecuados tipos de cruzamientos en razón de espaciamiento (D) y la velocidad funcional (Fv) ; lo mismo que tampoco se contemple el uso de canales existentes (U) de acuerdo con la intensidad y sentidos funcionales del tránsito así como la posibilidad de clasificar la circulación según la predominancia comercial, industrial o habitacional de las áreas marginales.

Entendemos que tales aspectos substanciales del planeamiento urbano pueden ser resueltos -desde que el espacio

existe- en tanto nuevos y ajustados conceptos puedan superar ciertos planteos -teóricos prácticos- de extrema convencionalidad; como ser: la reducción de las áreas pavimentadas, con liberación de espacios (16) para otros usos relacionados con la habitación, la clasificación de cruzamientos con determinantes prioritarias, la concepción del espacio viario total, eventualmente dividido por fajas edificadas, la localización funcional como reacción natural e inmediata a la existencia del equipamiento vial, etc.

Todos estos problemas reales y actuales parecen centrarse dentro de los programas viales- en los planes de pavimentación (17). Los comentarios expuestos pueden dar razón de ello, desde que por la reversibilidad de las reacciones, hoy alcanza a ser práctico así, la obtención de formas ordenadoras de la estructura urbana, tanto en el orden funcional como del equipamiento.

Una política vial con ese objetivo deberá pues inducir a que todo plan de desarrollo y acondicionamiento urbano, tenga expresión concreta en una tipificación de pavimentos y la correspondiente codificación de sus formas financieras

Dos cuestiones deben ser así planteadas: una, la estructura legal en la cual ha de apoyarse el proceso financiero; otra, la estructura técnica que defina el tipo de pavimento, su área de influencia y las formas de prorrato para la imputación de sus costos.

(15)- Entendido como circulación de productos.- "Planeamiento de la Vialidad Nacional". Inf. de la Com. Especial del M.O.P. - Uruguay. Foll. I.T.U. Puede verse también en la misma publicación "Desarrollo y Acondicionamiento del Territorio Nacional". C. Gómez Gavazzo, en cuanto el orden regional asume también proyecciones internacionales.

(16)- Ver obra citada en 13

(17) Recordamos haber hecho nuestras primeras incursiones en el "Urbanismo" con el criterio de que las formas contemporáneas de esta técnica, "surgieron en la calle" y al parecer aún siguen radicadas en ella.

En la pag. 22 y a título de ejemplo damos una versión esquemática de las fuentes legales-financieras que hubimos de considerar para nuestra labor asesoral en la aplicación del Plan Regulador de Mar del Plata. Junto a ese esquema hemos conceptualizado de interés, adjuntar una síntesis de la estructura técnica considerada en esa oportunidad, donde es dable observar.

- 1a- Las calificaciones de Habitacional (H) e industrial (I) de los pavimentos, de acuerdo con el ancho y resistencia de los mismos y según trazados fijados en el plan regulador.
- 2a- Las formas de medición a los efectos de fijar el monto de los costos prorrateables, recomendándose determinar un mínimo básico para H, incluyendo áreas frentistas y perimetrales del conjunto habitacional y los exedentes demandados por I sobre los anteriores, en razón de sobrecargas y refuerzos de su resistencia.
- 3a- El Método de liquidación del prorrateo, de modo directo para H y la compensación eventual para el pago de los exedentes asignados a I, en razón de la categoría del establecimiento y la disponibilidad del Fondo destinado al efecto.

Claro está que en todo caso H e I han de ser complementarios de acuerdo con los lineamientos del Plan General, lo que demandará así mismo, la posibilidad de modificar en alguna medida el empleo de los fondos establecidos por ley (afectación o desafectación de jurisdicción). (18)

No escapará pues la advertencia de que la ejecución de un plan vial, puede llegar a equivaler a la puesta en práctica de un Plan Regulador sin más trámite que su fundamentación en un criterio general y la adopción de algunas disposiciones concretas para la ejecución.

Desde luego que ese criterio general deberá suponer la posesión de un conocimiento amplio y experimentado de la reacción, pero no por eso, el procedimiento dejará de ser sencillo y práctico.

Creemos posible así -en las condiciones en que hoy se presentan los problemas- que por lo menos, los lineamientos básicos de las estructuras habitacionales, industriales y comerciales, fundamentalmente requeridas por el urbanismo contemporáneo alcancen su momento de concreción, y aún mismo que soluciones aceptables puedan ser abordadas para resolver los siempre complejos y espinosos problemas de las áreas centrales de las ciudades, donde por la naturaleza, intensidad y velocidad del tránsito (máxima o mínima) estos pueden identificarse con los de las áreas zonales y regionales, bajo la común denominación del corrientemente llamado "Transporte" y que será nuestro inmediato tema a tratar.

(18)- En general, lo limitado de los recursos municipales actuales, inducen a estos gobiernos a evitar desafectaciones de órbitas jerárquicas más amplias, para no perder la ayuda financiera legal, aún a costa de renunciar en la práctica a sus derechos naturales; recurriéndose entonces al sistema de acuerdos tácitos sin medir los efectos negativos de esta recurrencia para la mejor ejecución de la norma planificadora; no obstante, el problema da lugar al planteo de múltiples soluciones, que en la práctica han permitido advertir una generalización de los criterios técnico-administrativos expuestos. No otra cosa significaría la fijación de áreas de influencia vial, como base para la imputación según la categoría funcional de la vía, (verse obra citada en 9) o los sistemas legales de co-participación vial (ley No. 12.220, M.O.P. - Uruguay).

ue hoy se  
neamientos  
eriales y  
urbanismo  
y aún mis-  
s para re-  
s de las  
aturaleza,  
ima) estos  
y regiona  
e llamado  
tratar.

municipales  
ar desafec-  
s, para no  
sta de re-  
rales; recu  
cálculos sin  
encia para  
ra; no obs-  
múltiples  
do advertir  
co-adminis-  
ría la fija  
se para la  
e la vía,  
gales de co  
Uruguay.

CLASE **16** - 26  
- 27

# CIRCULACION

II - TRANSPORTES

TIPOS Y ESTRUCTURAS  
OPERACION Y COSTOS

## CONCEPTO

ESTRUCTURA:

$$E_Q > S^o - F_s$$

(CLASE 14)

INTENSIDAD:

$$Y = \Delta P - \text{ORG.}$$

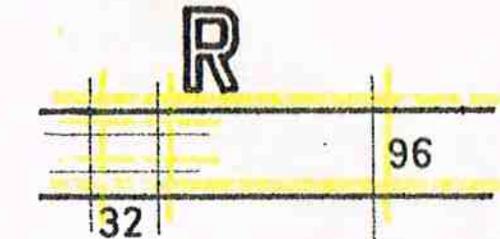
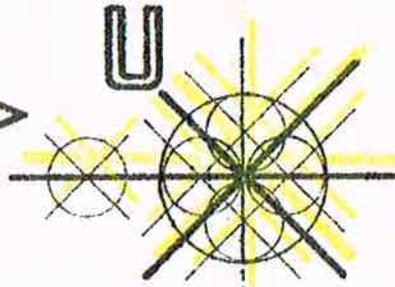
SIENDO

$$Y = P^D$$

POTENCIAL  
DINAMICO  
(CLASE 7)

# ESTRUCTURAS

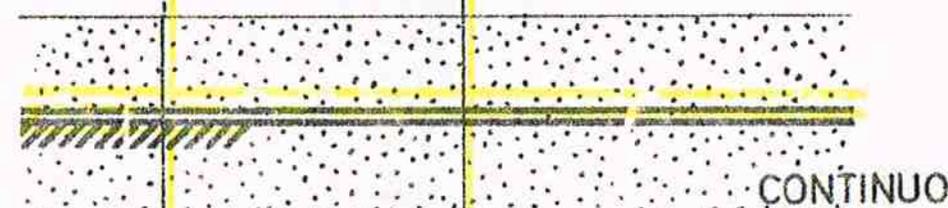
DESARROLLOS



(CL. 7)

$\Delta P$

INDIV.



CONTINUO

AREAS DE INFLUENCIA

$S^{\circ}$   
PUNTUAL



$V_h = 0$

COLECT

ECONOMIA

$V_h$  | (CL 6)  
 $Ch$  | ORGAN. Y DESARR.

TRAZADO

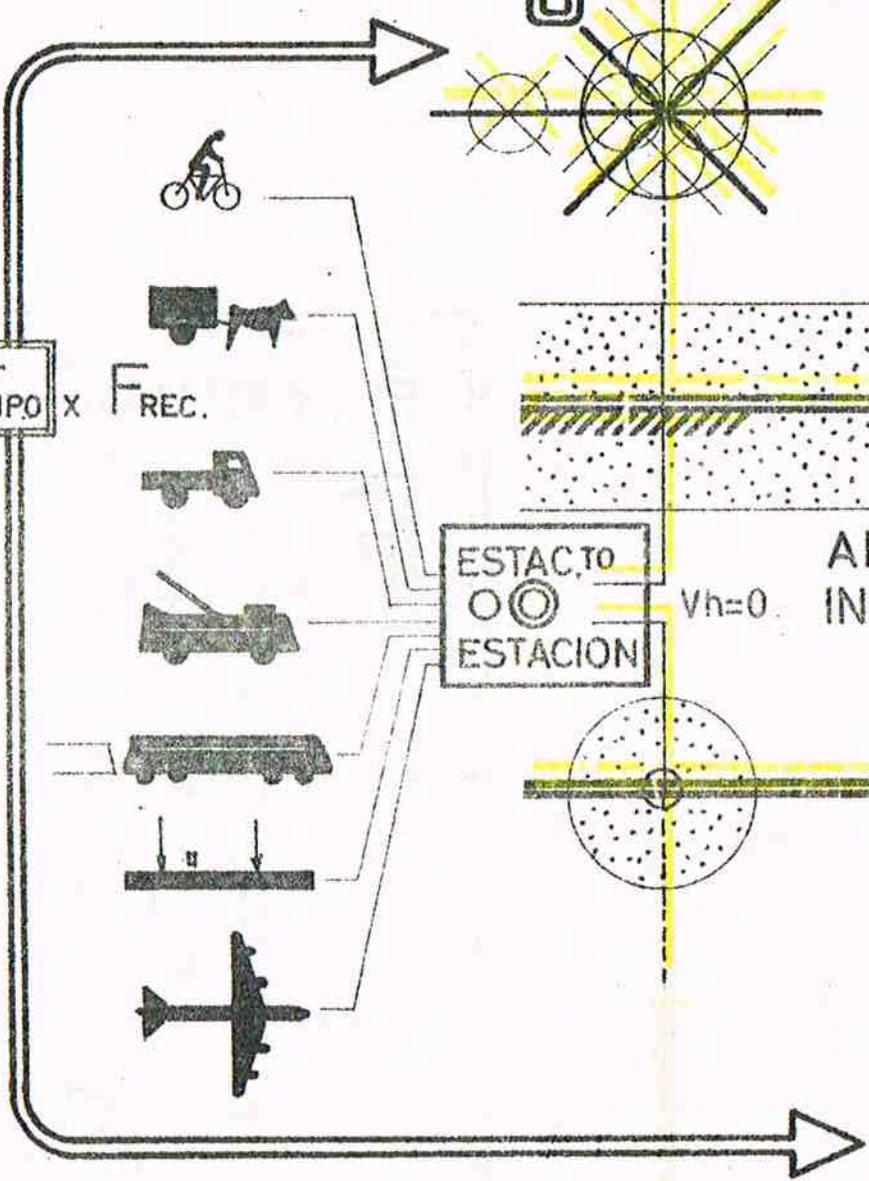
- CANALIZAC.
- COMUN
- ESPECIAL
- TRONCAL
- COMPL.
- JERARQUIZ.
- SISTEMAS
- COMBINAC.
- CONTINUIDAD

CO  
OPER

$V_h = \text{TIPO} \times F_{REC.}$

## TIPOS

- TRANSP  $v_h/t_i$
- OBJETIVO N
- CARGA / NAT  
CONS.  
MANIP
- / PESO



**T**  
EC.

# OPERACION Y COSTOS

CL. 7)

DESTINOS		DETERM.	INDETERM.
CARGAS	CONSTANTES	VOL TOTAL	
	VARIABLES		

NOMIA

**COSTO OPERACION**

COSTO OPERAT.

DE EMPRESA

GENERAL

CL. 6)

PLAN. Y DESARR.

INFLUENCIAS

ENLACES Y COMBINACIONES

TRONCAL

CORTES DE EQUILIBRIO DISTRIBUCION

TIPOS DE Sº

CANALIZAC.

- COMUN
- ESPECIAL

ORDENAMIENTO

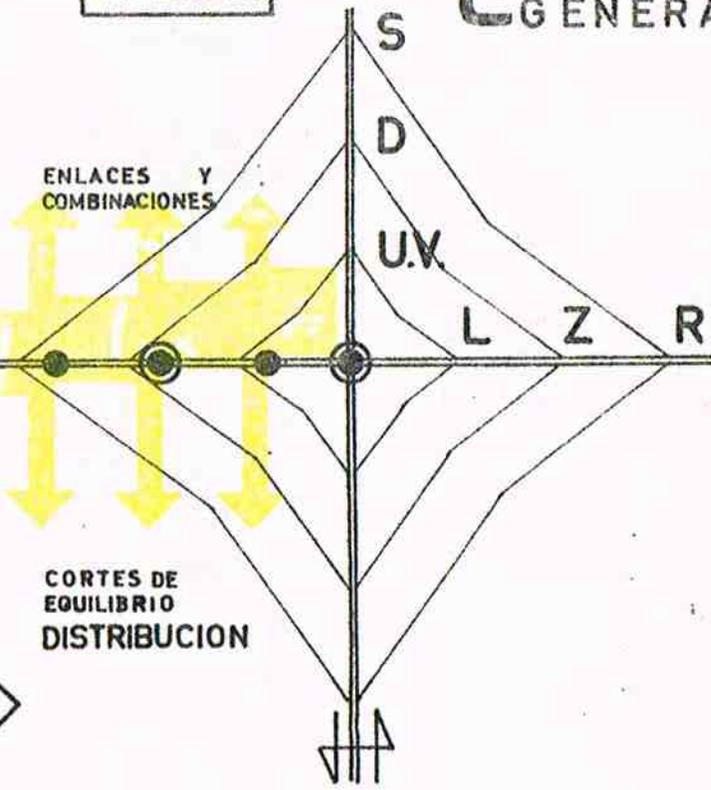
• TRONCAL

• COMPL.

JERARQUIZ.

- SISTEMAS
- COMBINAC.

CONTINUIDAD



COORDINACION

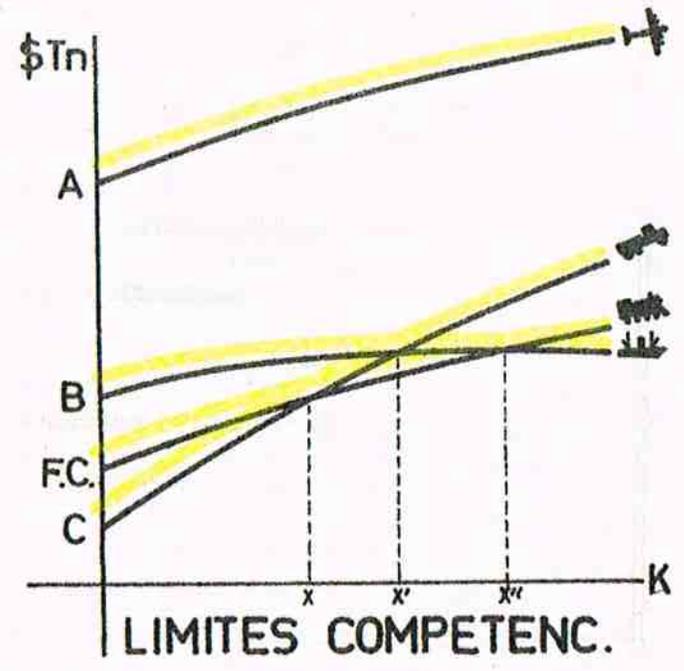
VER LA VUELTA

\$ VEHICULOS (1.5/2/1000 habits.)

- + COMBUSTIBLES
- + REPUESTOS
- + INSTAL FIJAS
- + AMORTIZACION
- + %
- + PERSONAL

Ton CARGA  $\frac{\text{Ton}}{\text{K}}$   
 Nº PASAJE  $\frac{\text{P}}{\text{K}}$

- SUBVENCION



### TECNICAS DE LA PLANIFICACION

- MEDICION DE HECHOS Y POSIBILIDADES SOBRE ESTRUCTURAS FISICAS ACTUALES Y PROBABLES.
- DETERMINACION DE TRAZAS SEGUN :
  - Permanencias
  - Cambios.
- SELECCION DE TIPOS DE TRANSPORTE SEGUN :
  - Rendimiento.
  - Capacidad vial
- COORDINACION DE SISTEMAS FUNCIONALES Y OPERATIVOS POR :
  - Integración funcional de servicios.
  - Anulación de competencias por regulación o supresión de lucros.
  - ORGANIZACION OPERATIVA JURISDICCIONAL :
    - (Administración)
    - Nacional
    - Provincial - Estadual
    - Municipal
    - Privada

"ECONOMIA DE LOS  
TRANSPORTES"

M. R. BONAVIA  
E.C.E. 1947

"ECONOMIA DE LOS  
SISTEMAS DE  
TRANSPORTE"

FRITZ VOIGT  
E.C.E. 1964

CONCEP

Se  
a nues  
co- al  
esa ad  
zada"

donde  
física  
cilamor  
y carac  
otro me  
de vehi  
defini  
su oper

Aún  
empíric  
ral, po  
tancia  
-que de  
pendien  
intens

ya que  
cantida  
se mant  
poblac

Sien  
t transpo  
para la

## EL TRANSPORTE

## CONCEPTOS

Se ha de recordar aquí la idea con que dimos comienzo a nuestro tema de "Circulación" -aunque de un modo sintético- afirmando que el transporte será el móvil y objetivo de esa acción, para lo cual se constituye como "función organizada" en la que (clase 14):

$$Eq > (So - Fs)$$

donde el valor Eq emergerá en el concierto de la estructura física de la comunidad como un instrumento adecuado especialmente a la naturaleza del movimiento que se crea o tipo y característica del móvil con que se practica; o dicho de otro modo, la instalación fija necesaria para un tipo dado de vehículo(1); So el servicio que debe cubrir la necesidad definida por el objetivo y Fs la función propia que exige su operación.

Aún cuando no sea exclusivo de este tipo de servicio, empíricamente en él se pone en evidencia su valor estructural, por cuanto siendo la necesidad que lo crea una resultancia del complejo funcional comunitario, tanto Eq como Fs -que definen las características de So.- son variables de pendientes del potencial dinámico de la población (cf. 7):  $\bar{E}$  intensidad del movimiento, pudiéndose expresarse entonces:

$$P^d = \Delta P - \boxed{\text{Org}}$$

ya que el potencial  $P^d$  está dado fundamentalmente, por la cantidad de población P, distribuida según una densidad D; se mantendrá como estructura efectiva ante el incremento poblacional  $\Delta P$ , y disminuirá por falta de organización.

Siendo pues  $\Delta P$  un hecho natural, la organización del transporte pasará a ser entonces el aspecto más importante para la técnica de su planificación y dependiendo ello de

los modos y formas científicas y técnicas utilizables, su estudio deberá radicarse fundamentalmente en la consideración de los tipos y estructuras de los sistemas a emplear.

## TIPOS Y ESTRUCTURAS

El tipo de transporte surge de la adecuación de un sistema o técnica para operar el movimiento, y cumplir un objetivo N (necesidad) o sea transportar una carga de un a otro lugar. ~~Importando~~ portando de este modo N, una causal espacial: la carga, los aspectos de naturaleza y peso, (incluyendo caservación y manipulación para moverla) y la técnica, el modo creado para operar en un medio dado, en relación al objetivo y la carga.

Así la técnica de la transportación distingue la tracción a sangre de la tracción mecánica y dentro de ésta los diversos sistemas conocidos, los que aunque variados y variables, se subordinan a la imposición de los medios naturales: terrestres, marítimos y aéreos. (2)

De aquí que una lógica selección de los tipos se imponga (ya usando los conocidos o creando otros) en consideración a las relaciones espaciales de la comunidad, las que

- (1)- Así será el camino natural para el carro, la carretera para el auto, el riel para el ferrocarril, el aire para el avión....
- (2)- Entendemos precedente esta revisión geográfica elemental y otras que haremos en el decurso de la exposición, por cuanto lamentables omisiones producidas por visiones más complejas del problema, conducen corrientemente al desencuentro de soluciones o imposibilidad de practicarlas; ya que aspectos simples -como los que aquí se tratan-son sustituidos por preconceptos o formalidades que obligan a desplazar la discusión del ámbito donde lógicamente debiera quedar radicada.

como ya ha visto se traducen por exigencias o posibilidades de velocidad y frecuencia: condiciones que la técnica ha de satisfacer.

Desde luego que la relación de tipo de transporte a medio donde se opera, se hace en extremo variable, desde que no sólo deberá consultar el tipo o naturaleza del sistema de transportación sino también la del medio en que actúa, el modo de operarla y la combinabilidad de sus formas ejecutivas; dando el conjunto de tales requerimientos el valor de su estructura, la que en definitiva y a su vez tendrá que responder al incremento de la necesidad  $\Delta P$ .

Volvemos así al punto de partida de este curso enfrentando la técnica (Tec) con la necesidad del medio  $\Delta P$  y por ésta, a la atención de sus aspectos dinámicos (desarrollos) que caracterizan los medios urbanos (U) y rurales (R).

Siempre con vistas hacia el problema de la selección del tipo de servicio, metodológicamente habrá de considerarse la caracterización de su influencia en el territorio: es decir, la posibilidad que ofrece al usuario para servirse, ya individual o colectivamente. (3) En este aspecto deberá mencionarse la caracterización del efecto según que el sistema empleado exija la concentración del usuario o admita su dispersión ya por una atención servicial del territorio puntual o continua; esto es: desde lugares cierta y convenientemente espaciados a lo largo de la vía de circulación o desde cualquier punto indiferenciado o próximos de ella.

Es evidente que variando de tal modo la efectividad de la incidencia del servicio en el territorio, también varían las formas de las respectivas áreas de influencia, desde que serán distintos los centros o localización del origen para su medición y que son las estaciones.

La "estación" será pues el punto de contacto entre el usuario localizado y el medio o sistema de transportación, siendo de régimen puntual (espaciado) para un sistema colectivo, y continuo o "estacionamiento" para el individual; en

todo caso donde la velocidad del movimiento es  $V_h = 0$  y por tanto ofreciendo la posibilidad de combinar estructuras viales de igual o distinta naturaleza (enlaces viales).

Los expresados puntos de enlace viales son pues centros de movimiento (4) y su localización en el territorio urbano o rural ha de responder a los centros gravitacionales de la actividad actual o potencial si ésta debe ser programada; de aquí que ciertas determinantes estructurales pueden precisarse a través de la distribución de los centros de actividad comunal, lo que permite fundamentar técnicamente los trazados de las vías de circulación.

Una observación general sobre la posibilidad de trazados así enfocada, induce a pensar en una infinitud de formas. Ello es real y valedero, desde que en esa ilimitación se abre a la técnica un amplio campo operativo; sin embargo dados distintos grados de desarrollo de centros y valores de sus relaciones dinámicas, hará posible la caracterización de ciertos aspectos básicos del trazado y que obran también en el orden de su visión económica.

A estos efectos, los estudios que abordamos para las áreas rurales (clase 7 y subsiguientes) nos permiten visualizar ahora el problema del transporte con suficiente claridad, desde que definidos los factores de la producción y su incidencia en la distribución de centros serviciales en función, justamente de la velocidad operable, de hecho hemos involucrado también allí el tema que nos ocupa; tanto más cuanto hoy en ese medio, la técnica para la planificación de su desarrollo debe operar en base al valor deficitario notorio de Eq.

No ocurrirá lo mismo para el transporte urbano, desde que la intensidad del movimiento aquí, aún cuando también

(3)- Ver obra citada en llamada (2) de la clase anterior "Transporte Individual y Transporte Colectivo".

(4)- Intensificadores del potencial dinámico o impulsor del desarrollo de las funciones humanas.

pueda exponer valores negativos de Eq y las directivas para su estudio sean en general las mismas que las aplicables en el área rural, la aplicación de ellas exigen consideraciones propias, desde que el centro urbano no sólo es "estación" (5) de una estructura circulatoria local, sino por cuanto contiene en ella todo los caracteres dinámicos observables en la región si es a la vez centro regional.

En general y común a ambos sistemas serán directivas fundamentales de todo trazado, la canalización, la jerarquización y la continuidad.

La canalización en tanto en el área rural es exigible por la necesaria reducción al mínimo de la función y el equipo, en el área urbana lo es agregado a la exigente distribución funcional concentrada en un área limitada; la jerarquización, por cuanto si en ambos casos se da por las características de los centros que se unen, en el orden urbano la intensidad también concentrada de los movimientos conduce a una diferenciación mas acentuada de los sistemas y su económica complementación y la continuidad, por cuanto si bien ello es exigible en todo caso por los diferentes sistemas usados en el área urbana, lo es especialmente por la variabilidad extrema de los impulsos individuales.

Una visión cronológica del desarrollo de la concentración urbana permite advertir la existencia de un tipo de trazas troncales a partir de su núcleo central y otras de circunvalación cruzando las primeras en puntos de desarrollo incipiente y/o potencial y cuyas sucesivas incrementaciones originan nuevas troncales y circunvalantes hasta constituir sistemas troncales paralelos con sus respectivas complementaciones, alrededor de los nuevos centros o sub-centros formados.

El trazado o vía circulatoria llega así a formar una trama o red natural de canales cuya continuidad de uso se afirma en la naturaleza individual de los movimientos y tanto mas cuanto en etapas de desarrollo incipiente, se uniformiza el origen y destino de estos a través de trazas jerar-

quizadas por un ritmo funcional. El canal de la red es así -sin ninguna duda- el carril del movil que la usa (6).

Sin embargo, en aglomeraciones urbanas desarrolladas, la precisión del origen y el destino se diluye, desde que la multiplicación de los centros, si bien continúa manteniendo la atracción hacia ellos, no lo hace identificando el origen y sólo circunstancialmente, grados prevalentes del impulso; de aquí que en tal caso, el volumen del flujo demanda de la forma de transportación colectiva.

Es por esta característica generadora del transporte colectivo, que dicho sistema, si bien debe ser concebido en función de trazas comunicantes de centros, no puede admitir orígenes sino unificados con el destino, que tales formas constituyen, exigiendo ello la combinación de las trazas y por lo tanto de los equipos móviles que la ocupan (7).

En definitiva puede decirse que el transporte individual, es de servicio continuo e identificable por origen y destino, en tanto que el transporte colectivo, o servicio puntual, sólo exige la caracterización de los centros que une, y siempre, la combinación entre las trazas del sistema; el primero de neta estructura radial, el segundo paralela. (8).

(5)- A veces terminal

(6)- La propia ruta o "auto-pista" urbana es así siempre un carril del automotor individual; como lo es también una avenida o una calle; y tanto mas destacado cuanto mayor sea la velocidad que en el mismo se admita.

(7)- De aquí los problemas que surgen cuando debido al desarrollo de una comunidad debe cambiarse el sistema de individual a colectivo, ya que la costumbre se opone en cuanto el equipo colectivo exige mayores desplazamientos individuales.

(8)- No obstante, los aumentos de intensidad y velocidad en el transporte individual, lo llevan a asemejarse al transporte colectivo, a los efectos de su organización; en cuyo caso este último no sería mas que la suma de transportes individuales.

Teóricamente así, una misma área podrá ser servida indistintamente por cualquier sistema, desde que puntual o paralelo, el problema podrá ser resuelto ajustando en aquella una frecuencia vehicular determinada, lo que implica una forma económica de explotación.

Habrà pues una economía de trazado, dada por una continuidad de líneas, sistemas móviles y combinaciones que constituyen la red; y una economía de explotación, dada por la jerarquización de las trazas: troncales y/o complementarias, definidas en función de la frecuencia del servicio; ambas sujetas a la imposición o demanda de canales en relación a la necesidad y posibilidad de usuarios y sistemas, o sea la organización y desarrollo (clase 6), cuyos valores básicos se determinarán por expresiones cuantitativas de velocidad ( $V_h$ ) y carga ( $Ch$ ) horarias (9).

#### OPERACION Y COSTOS

Si bien deberá admitirse que en una comunidad planificada ambas formas económicas del transporte han de ser coincidentes, en la actualidad -y quizá luego también- las distintas fases en que se sustentan y sobre las que aisladamente se insiste para la programación de soluciones, nos obliga a considerarlas también así, aún cuando ello no modifique conceptualmente el enfoque, desde que como veremos, también partiendo del examen realista de la situación, el propósito integrador es siempre destacable.

Observando el fenómeno desde el punto de vista de la movilidad funcional, la intensidad de los movimientos troncales se acrece, cuanto (10) mayor sea su acercamiento al centro urbano y en cambio disminuye para los de distribución; observación que se destaca en las relaciones inversas que se dan en cada caso entre la velocidad e intensidad promedio de los desplazamientos; de aquí que los valores excesivos que se promuevan en un plan para una y otra; repercuten negativamente tanto en las vías troncales y de distribución por los altos costos demandados o los equipos fijos o los de los móviles que se operen (11).

En todo caso visto el problema como causa y/o efecto de la ocupación funcional del espacio circulatorio, las soluciones no parecen tener otra alternativa que la de responder con un ajuste de trazados a la necesidad observable en la realidad (12), lo que se ha dado en llamar economía general del servicio, desde que ello está afectando al confort de la comunidad.

Esta vía no siempre es atendida y es así que ante aumentos cuantitativos de la demanda, para una estructura servicial, se tienta el cambio de ésta, sin llegar a cambiar también sus trazados (13) cuando formas equilibrantes de estos pueden ser necesariamente advertidas para conjugar las anti-téticas tensiones de los movimientos troncales y de distribución.

En otro aspecto en el cual basamos nuestro análisis es el de la economía de explotación o costo operativo. Ya es sabido que dicho costo debe establecerse en base a cada tipo o tipos de transportación que se empleen y en ese caso será siempre función de cargas y destinos; es decir: de la naturaleza y peso del material que se transporta y de la lo

(9)- Estimadas en los máximos y "horas de pico".

(10)- En el supuesto que se presente como expresión cabal de una estructura vial sin mayores alteraciones funcionales.

(11)- Incluyendo en el primer caso, no sólo el costo de construcción sino también el de expropiación y en el segundo, las frecuencias excesivas en relación al número de pasajeros transportados. Resultados de esta realidad, preténdense regular por medio de limitaciones de líneas, derivaciones con cambio de tipo de vehículo y aún con líneas en circuito cerrado (loops).

(12)- Escasa movilidad y alto costo del servicio por baja densidad de población, no olvidando que el desarrollo incontrolado de los transportes ha sido y es causa de la expansión territorial.

(13)- Caso de los ferrocarriles urbanos (subterráneos).

En la clase anterior tratamos el tema de la organización espacial de la circulación y en ello se consideró también -a veces de modo implícito- el aspecto espacial de la planificación del transporte.

Desde que en buena medida el tema así estudiado, ha podido abarcar la planificación del transporte individual, aquí haremos ahora mención especial del transporte colectivo, por cuanto es hoy en la realidad, el problema que sustentado en los costos de empresa y sociales, tiene mayor gravitación en el campo político y sus consecuentes limitaciones técnicas, o visto de algún modo, ofreciendo aspectos que no podrían radicarse exclusivamente en uno y otro sector.

Entendemos sintetizar nuestras ideas al respecto, a través de dos conceptos que son: la selección de tipos de transporte según sus rendimientos y la coordinación.

La selección de tipos o sistemas requiere la medición de los hechos y posibilidades, así como la determinación de las trazas y los propios equipos operables, en función de su permanencia o cambio.

(14)- "Concesiones" con no muy ajustable coordinación.

(15)- Resultado de dividir por el tonelaje o número de pasajeros transportados, por la suma de los costos de combustible, repuestos, instalaciones fijas, amortización, personal y por ciento de ganancias.

(16)- A veces exigido por la naturaleza social reconocida de la función que lo demanda (clase 4-5) o por la también reconocida conveniencia del tipo de servicio que se usa, aunque de alto costo operativo como sucede con los servicios aéreos.

(17)- Según Hoover (obras citadas en la clase 6 tomo I) y para ilustrar sobre la escala del gráfico, el valor de X en E. U. S. sería de 50 millas.

calización de recepción y entrega. Con respecto a la carga, los costos serán constantes o variables, y al destino, determinados o indeterminados, aplicándose las combinaciones resultantes al volumen total de la carga, lo que es en definitiva el costo operativo.

En realidad esta concepción del costo operativo puede resultar tórica, por cuanto aún estimado en base a una carga ficta, en ciertas formas operativas (14) puede llegar a mostrar diferencias sensibles con los costos reales que se fijan por tonelada de carga por kilómetro recorrido ( $Tn/K$ ) o pasajero transportado por kilómetro ( $P/K$ ) (15)

De cualquier manera, el costo operativo o costo de empresa no tiene porqué ser igual a la tasa de prestación de servicio, lo que afirma la diferencia entre la economía de empresa y la economía general; en efecto: ya ha sido vista la diferencias que sustentan las bases entre una y otra y ahora los distintos objetivos que se tratan de conseguir, así como la notoria influencia del transporte en la organización funcional y física de la comunidad, y de este modo la necesaria correlación entre ambas formas, da lugar a la aplicación de un concepto de "valor social" -diríamos de economía social- que compense la cifra siempre mayor del costo de empresa con el que se estime conveniente para el desarrollo social, que es la subvención (16).

Claro está que en la mención del costo social de un servicio, estamos tocando ya lo que para muchos todavía es el plafón de la técnica. No será nuestro propósito superar esa convención, pero tampoco tenerla por inhibición para exponer aquí algo que pudiera conmover el campo político que a seguido de aquel empieza, no sin antes exponer dos ideas por lo menos útiles para orientar nuestra acción: una referida al valor empírico de la necesidad y que puede concretarse en la demanda de 1,5 a 2 vehículos (tipo corriente urbano) por cada 1000 habitantes; la otra; a las relaciones competitivas entre distintos tipos o sistemas de transportación, que mostramos en el gráfico correspondiente en función de distancias y tonelajes-costos, de un modo reconocible, aunque no poseamos valores reales a dar (17).

Es probable que la consideración de un aspecto involucre también la del otro, no obstante los estimamos pasibles de una separación, desde que en el primero obran factores distintos que los que median en el segundo; así para la medición de los hechos y posibilidades en primer lugar, será necesario considerar la existencia de una unidad funcional y territorial, que aunque con efectos negativos se presente como tal y donde el déficit o exeso vial sea tenido en cuenta con la competencia de explotación; no de otro modo podrá ser considerado el aspecto de la sustitución de los sistemas de transportación ferroviarios- económicos para grandes distancias - por los rodoviarios, de menor rendimiento a igualdad de condiciones, en tanto que para la determinación de las trazas y equipos, una valoración funcional integral en razón del tipo de producción o consumo y las tensiones que se susciten en torno a su desarrollo, será desde luego fundamental.

De este modo, que en todo caso se tratará de una estimación de valores actuales y potenciales, cuya diferencia según el orden en que se manifieste y la posibilidad ejecutiva, determinará la política y la técnica a aplicar (18).

Será también lógico que distintos tipos de servicio deberán ser operados conjuntamente en un territorio, en función de las necesidades locales, zonales y regionales (también internacionales) y que muchos de los servicios que actualmente se prestan, o han sido superados por nuevas formas dentro del tipo, han cambiado las características del medio que han estado sirviendo, o ambas cosas a la vez, harán que deban ser reorganizados o suplantados (19), pero siempre será entonces o contendrá la acción por lo menos una esencia coordinadora.

La coordinación del transporte es pues el propio problema de la organización técnica del servicio, llevado al campo de la administración; es decir: a la jurisdicción ejecutiva de su política operativa y ello será posible siempre que se acuerde: la integración de los distintos tipos de servicio, la anulación de competencias y la organización operativa jurisdiccional, sea ésta oficial (20) o privada.

La integración de los servicios -como ya queda expresado- es consecuencia directa de los factores técnicos que definen el servicio colectivo, tanto desde el punto de vista funcional como desde el operativo, para cualquier régimen jurisdiccional con que aquellos se administren.

La anulación de las competencias es consecuencia del principio anterior, al que agrega el de que si el transporte colectivo se considera una función de interés general, no quede sujeta a posibilidades especulativas, siempre deforantes de la estructura comunitaria y la obtención de privilegios a su costo.

La organización operativa jurisdiccional es el aspecto que debe dar estado legal al sistema, a los efectos de asegurar a la comunidad la eficiencia de sus efectos y es probablemente ello, el escollo mayor para el reconocimiento de los dos aspectos anteriores; ya que si bien no se discuten éstos técnicamente (en su acepción científica), se lo hace en base a la crítica de la estructura administrativa, que a los efectos crea o reconoce el orden político-legal en que debe sustentarse.

En la clase 8. hemos tenido oportunidad de referirnos a la teoría que sobre las alternativas del problema servicial pueden darse y que son aplicables en general al tema que aquí tratamos.

En particular entonces, el problema de la coordinación del transporte colectivo se traslada hacia este aspecto del mismo, convirtiéndose de ese modo su naturaleza económica ge-

(18)- "Planeamiento de la Vialidad Nacional". Comisión Especial del M.O.P. Uruguay. Folleto Divulgación I.T.U. No. 14

(19)- "Reorganización Ferroviaria en el Uruguay". Informe SOPRAIL - 1959

(20)- Nacional, provincial, estadual, municipal, según la estructura geopolítica en que se sustente la acción.

neral en otra de economía operativa o mas propiamente financiera, desde que en última instancia se trata de resolver por vía tarifaria (21).

En definitiva pues, luego de haber observado los problemas del transporte desde un ángulo de visión técnico-política, parece deducirse que no podrá procurarse una adecuada organización del transporte, si no se provee de una forma coordinada para la explotación de los servicios posibles y que ello tampoco ocurrirá mientras las trazas (vías) no se ajusten a las exigencias funcionales emanadas de la estructura territorial y la consecuente fijación de estaciones; siendo esta conclusión tanto más efectiva, cuanto la confluencia de sistemas o redes operables con menor intensidad, se establezca como alimentación de las redes o sistemas de mayor velocidad y rendimiento.

De este modo, la localización de la estación o punto de cambio, adquiere singular importancia, por cuanto no sólo representará la coyuntura estructural que asegura la continuidad del servicio, sino que también y por tal causa un elemento incentivador del desarrollo de las funciones locales (particularmente la de la actividad comercial).

De aquí que si la tendencia general es la de emplazar la estación en áreas de mayor intensidad funcional, la ope-

(21)- Así en un regimen propietario o privatista, la coordinación reside en el acuerdo sobre la tasa o precio del servicio a cobrar y que de hecho, se hace necesario para fijar el monto de la subvención que deberá financiarse; lo cual implica la existencia de un contralor estricto de la empresa por parte de la autoridad, contrario en principio al tratamiento que se le otorga al capital. Lo mismo puede ocurrir cuando en la operación del servicio intervienen distintas jurisdicciones oficiales, aunque en este caso la probabilidad de acuerdo es mayor desde que se elimina el lucro que no exige el capital público.

ración podrá resultar negativa en tanto no se acompañe de provisiones espaciales adecuadas y otras formas de control sobre los distintos tipos de acción, que se desarrollan en un centro polifuncional de circulación.

No se debe desconocer la importancia de tal aspecto, tanto mas cuando se trata de servicios para regimenes comunitarios de economía deficitaria, no obstante ser en estos casos donde aparecerá la necesidad de integrar el problema al dominio de la economía general cuyo contralor corresponde a la autoridad delegada al efecto. Por ello y sin perjuicio de reconocer la existencia de aspectos de organización negativos dentro de un regimen predominantemente gubernamental, propios de estructuras en desarrollo, la naturaleza integralista del servicio demandará siempre un ajuste de la organización que lo opera, antes que un cambio del principio en el cual se fundamenta su efecto social.

En este sentido deben observarse las distintas condiciones financieras en que hoy se operan servicios, particularmente en materia del pago de su prestación, tanto mas que en la mayoría de los actuales provienen de exclusividad.

Es corriente que en algunos tipos de servicio se incluya naturalmente como capital invertido amortizable, el costo de las instalaciones fijas, tal cual sucede con los ferrocarriles y los trolley-bus, en tanto que en otros como en los servicios de omnibus no ocurra lo mismo, por cuanto usan la vía pública pavimentada, como carril; indidiendo tal diferencia en el precio del pasaje y también en su forma de pago.

Esta situación así mismo implica una onerosidad para el erario público, si ella se traduce en beneficio de una empresa privada; desde que usando de la vía pública, no contribuye a mantenerla sino de un modo indirecto (fondos de vialidad); de aquí que hoy sea creciente la tendencia al pago de peaje, -según tasas- con lo que se trata de equiparar los costos de ejecución y mantenimiento de vías, sean ellas comunes o expresas.

Desde luego que la vastedad del tema no puede quedar ceñida, a los estrechos límites de tiempo que aquí le podemos dedicar, pero la relación íntima de la función circulatoria con las demás que estudiaremos, así como los aspectos ejecutivos de los servicios que de un modo general también trataremos oportunamente, nos permiten esperar que una visión mas completa podamos alcanzar.

---

## TEMAS DE DISCUSION

# S

- Clase 15 - LA PAVIMENTACION: TECNICA EJECUTIVA DEL PLANEAMIENTO.  
 Efectos Prácticos en los órdenes funcional y edilicio.- La identidad: Circulación-Comercio.
- APLICACION DEL CODIGO DE FINANCIAMIENTO DE OBRAS.  
 Formas de afectación de los costos ; físicas y funcionales: área predial, frente y fondo, n° de plantas edificables.- Ocupación por H, I, C°.-
- Clase 16 - INFLUENCIA DE LA CIRCULACION Y EL TRANSPORTE EN LOS DESARROLLOS FISICOS.  
 En las áreas urbanas y rurales, según explotaciones públicas y privadas, y sus reflejos en P/Trr.
- COORDINACION LOCAL, ZONAL, REGIONAL, NACIONAL, INTERNACIONAL DE LOS TRANSPORTES/  
 Transportes urbanos, sub-urbanos, inter-zonales y nacionales.  
 La circulación y el transporte internacionales - en el cuadro del "mercado común".- Aspectos económico-espaciales del transporte, en el "cono sur"  
 Una política para el desarrollo de rutas.

CLASE 17 - 28

TRABAJO

I - ESTRUCTURAS

CARACTERES  
LOCALIZACION

PLANIFICACION DEL

T

UN COMPLEJO  
FUNCIONAL



INDUSTRIA



COMERCIO



ADMINIST.



PRODUCCION



### ECONOMICO

( SECTORES INGR. )  
INST. INTERAMER.  
DE ESTADISTICA (1)

### TERCIARIO

III COMERCIO  
TRANSPORTE  
ALMACENAJE  
COMUNICAC.  
SERVICIOS

CONSTRUCCION  
IND MANUFAC.  
SERV. PUBLIC.

### SECUNDARIO

II

MINAS Y CANT.

AGRICULTURA

### PRIMARIO

I

SILVICULTURA  
CAZA Y PESCA

### FUNCIONAL

( NATURALEZA A )

- DOMESTICO C/H
- INTELECTUAL S°
- ADMINISTRATIVO S°
- COMERCIAL C

**INDUST.**

- PRODUCTIVO ( CL. 8 )

INT<sup>VO</sup>  
AGR INT<sup>DO</sup>

EXTEN

CHACARERO  
AGRICOLA  
AGRO. PEC.  
PECUARIO  
FORESTAL

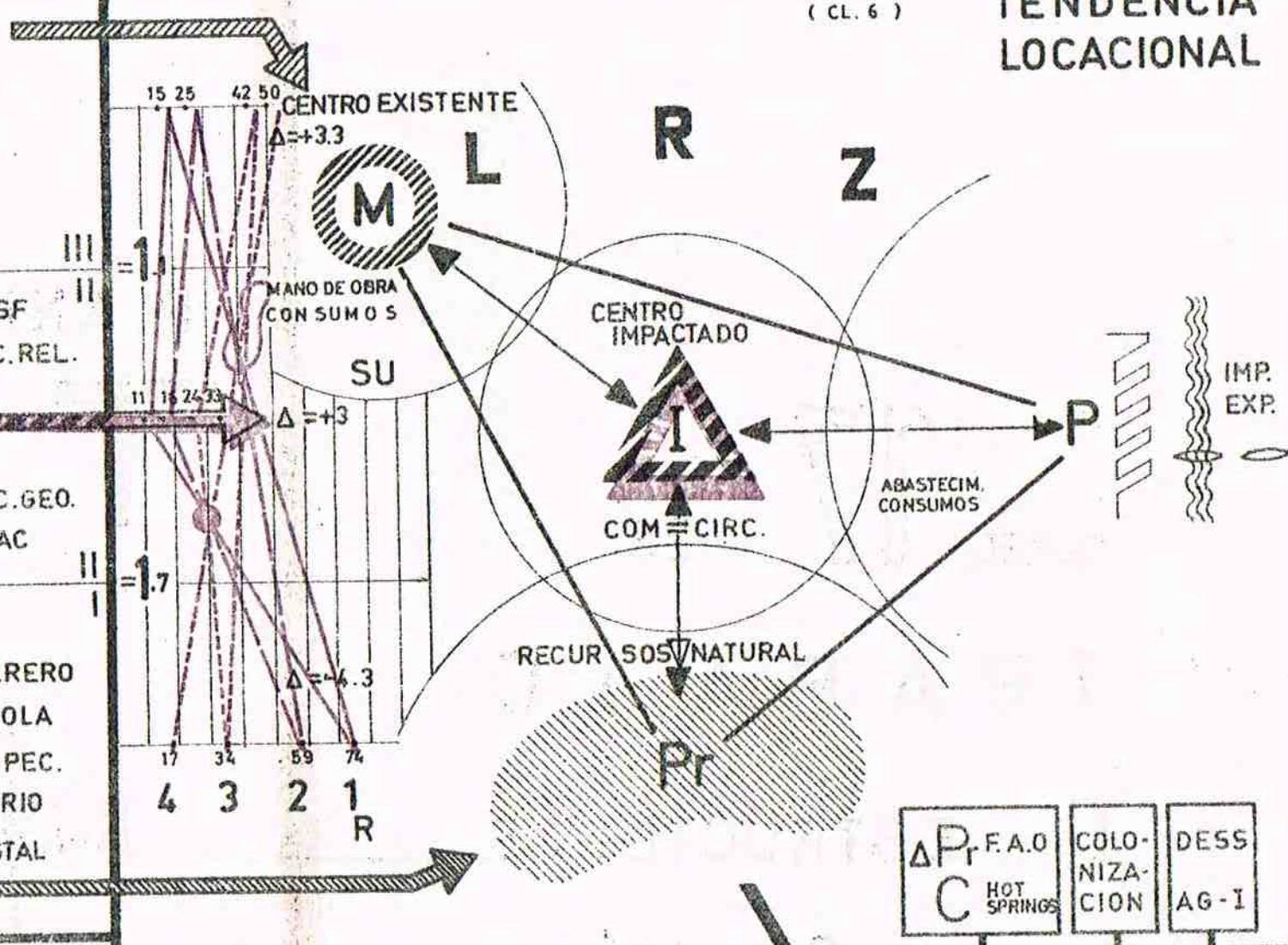
# R<sub>EG.</sub>

# PROPIA

( CL. 6 )

## TENDENCIA LOCACIONAL

## DESAR URB



## CARACTERES FISICOS

( CL. 10 )

(1): "LA ESTRUCTURA DEMOGRAFICA DE LAS NAC. AMERICANAS" / CENSO DE LAS AMERICAS.

## % P ECONOM. ACTIVA

1950 N. U.  
BOLETIN ECONOMICO DE AMERICA LATINA  
CEPAL - VOL. XVI, N° 2 S. DE CHILE

$\Delta P_r$	F.A.O	COLO-	DESS
C	HOT SPRINGS	NIZA-	AG-I
		CION	

ORGACION REGIONAL

# IMPACTADA

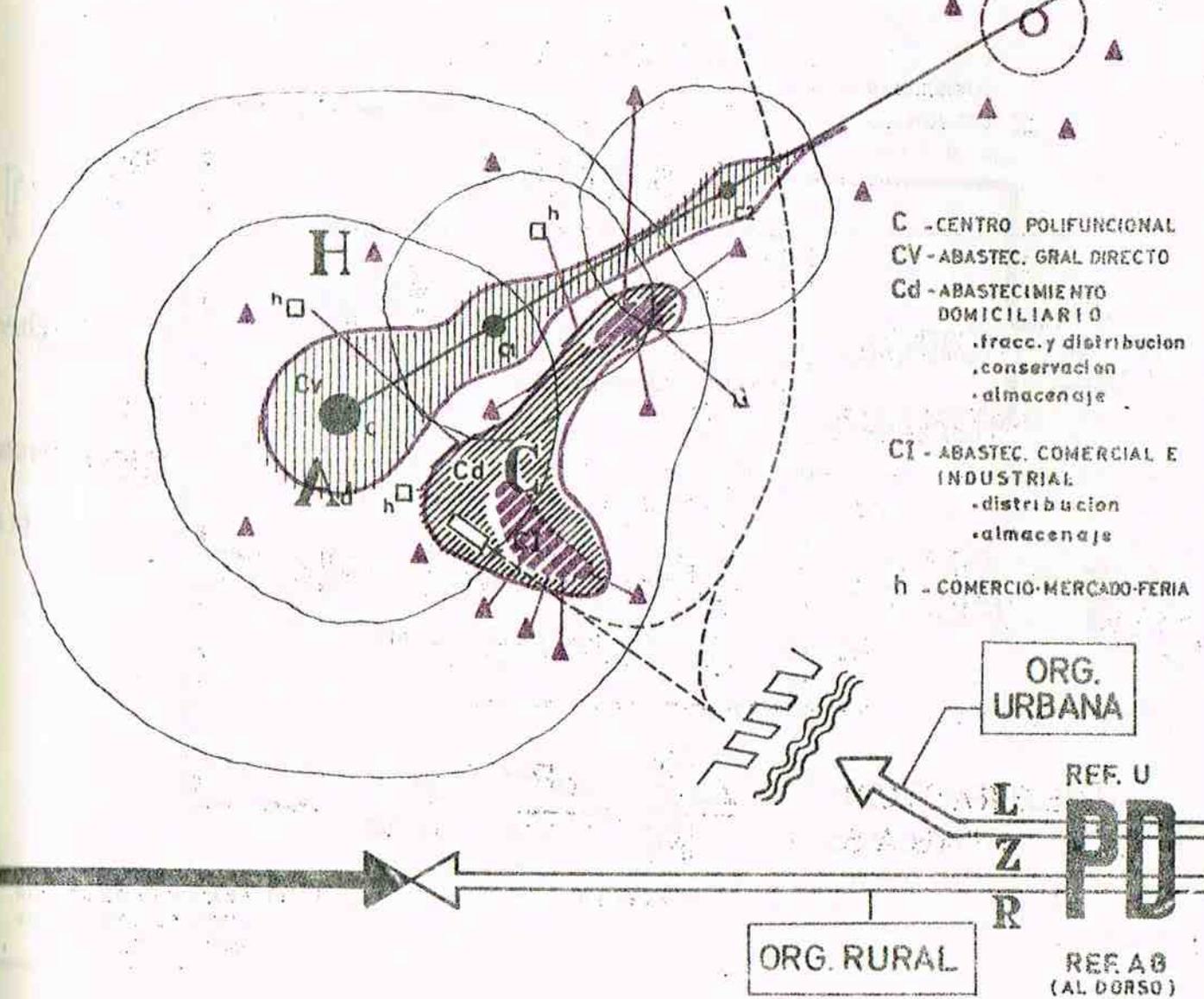
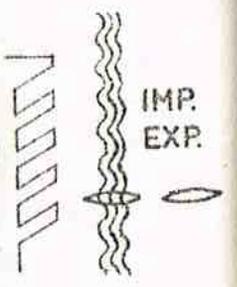
# U<sub>RB.</sub>

# LOCALIZACION

DETERMINACION

DESARROLLO URBANO (CL 8)

ESPONT. **A** POLITICA  
LIBRE DIRIGIDA



EMPRESA

ESTABLECIMIENTO  
SERVICIO

MEDIO

DESARROLLO  $\Delta P = N$   
EQUIPAMIENTO  $\Delta E Q = Posib$

COMPETCIAS

CIRCULACIONES  
RECURSOS

LEGISLAC.

DIRECTA FISICA FUNCIONAL  
INDIRECTA FISCAL FUNDAMEN'AL  
E.S.  
(uso y tenencia)

COLO-NIZA-CION  
DESS AG-I

REGIONAL

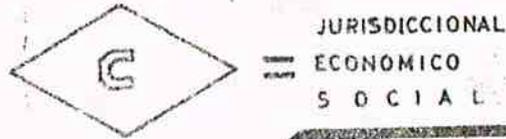
# REFORMA AGRARIA

## PILARES TECNICOS

### CONCEPTO

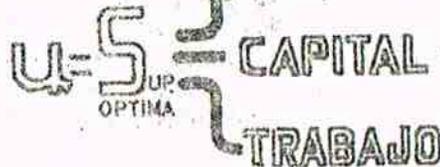
### METODO

1 UNIDAD COMUNAL



VIVIENDA  
SERVICIOS  
TIERRA

2 UNIDAD ECONOMICA DE PRODUCCION



TENENCIA FLEXIBLE  
% CAP. SOC. & EXPLOR. CONT.  
PERMANENTE

$\frac{P}{T_{rr}}$

(ver C13 y subsig)

3 UNIDAD DE DESARROLLO



TIPO DE AREA OPERABLE  
 $(U_{POT} = U_{ACT}) \frac{\$}{U_d} = TIPO$   
POTENCIAL DINAMICO DE DESARROLLO COSTO

LIBERACION DE TRABAS

$$\frac{\Delta P}{M} \gg \frac{20 Pr}{100} = \$_{TOT.}$$

(clases 9)

$$\frac{P}{T_{rr}} \gg 1$$

$$\frac{\$}{CAP \ \% INV}$$

$$\frac{H}{T} \neq INGR$$

(1)

CARACTERES

En otra parte de este curso nos hemos referido a el trabajo como una función productora de bienes necesarios para la mejor existencia humana y en tal sentido lo ubicamos dentro de las actividades de la comunidad como una de las funciones fundamentales. De ese modo el trabajo quedaba identificado con la producción a la vez que como forma o actividad antitética de "el consumo" o expresión consultante de la combinación de las funciones habitacionales y culturales.

Recordemos también por tanto, la imposibilidad y aún el "sin sentido" de aislar la función, desde el punto de vista espacial que nos interesa. De aquí que como toda función comunitaria, para el estudio de su planificación sea necesario considerar no ya la función en sí, sino incluida en su "complejo estructural"; tanto más cuanto sus variadas caracterizaciones se muevan siempre en torno a las sub-funciones productoras (P), industriales (I) y comerciales (C); a la vez que sobre otros aspectos que a estos se suman, como el administrativo y el intelectual, cuya no muy definida característica productora -según lo expresado- impiden su caída entre las mencionadas.

Sin embargo creemos haber superado este problema de clasificaciones al observar las funciones desde el punto de vista de su localización, no ya de acuerdo con el tipo de actividad que se cumple sino la naturaleza o caracteres que imprimen al suelo que usa (1), aún a riesgo de inducir con ello, una variante conceptual sobre la "producción industrial" por el de "consumo industrial", si su consecuente reinversión al término normal no se mencionara en tal momento lo que en definitiva este dinamismo de nuestra clasificación permite incluir así los también entonces reinvertidos términos de "producción administrativa", "producción intelectual", etc.

Y ello no se trata de un juego de palabras sino de un

modo de ver el hecho real; tanto que aún con objetivos distintos, una incommovible concordancia se mantiene con la versión, que sobre tales funciones la ciencia económica da. En efecto: es sabida la preocupación del economista por calificar los ingresos (2) y que concreta en los tres clásicos sectores: primario, incluyendo la agricultura, caza y pesca, minas y canteras; el secundario, con construcciones, industria manufacturera y servicios públicos y el terciario, comprendiendo: comercio, transporte, almacenamiento, comunicaciones y servicios; sensiblemente concordantes con nuestra calificación funcional (excepto el trabajo extractivo que el economista lo radica en el sector primario, minas y canteras), que daría al primario incluyendo lo que hemos llamado "trabajo productivo" y que comprende las formas de actividad productora del agro: intensiva, extensiva e intensivadas (clase 8) del trabajo chacarero, agrícola, agropecuario, pecuario y forestal; el sector secundario, abarcando el "trabajo industrial", transformativo y extractivo; el sector terciario, donde se incluirían las actividades domésticas, intelectuales, administrativas y comerciales, y que será el "trabajo consumidor" (3).

- (1)- Suelo productor y suelo consumidor (clase 6)
- (2)- Ignoramos otra calificación aplicable a nuestros objetivos, dada por la "Economía Espacial", así que usamos esta como punto de partida y que ha sido la adoptada para el estudio del Censo de las Américas. ("La Estructura Demográfica de las Naciones Americanas" Ed. U.P. 1959).
- (3) Económicamente se tipifican en el sector, los servicios públicos y privados, con la interpretación corriente que se da a determinadas funciones organizadas y/o equipos que se operen; lo que hemos tratado de representar en la lámina, de un modo general; no obstante deberá tenerse presente la acepción general de servicio, que hemos adoptado para toda función organizada.

P  
C. TR

\$ CAP  
ESP % INV

H  
T INGR

(1)

Sea como fuera pues la calificación productora o consumidora incluida en el sector secundario -ya que en ello radicaría un única diferencia- lo que ahora interesa de la función que comprende es su tendencia locacional ya que no hay duda alguna con la versión económica que al efecto se asigna a los sectores primario y terciario.

Estimando haber aclarado así el punto planteado en la clase 8 y atento a lo expuesto en la misma, tratemos de entrar en nuestro problema locacional empezando por expresar, que si las actividades primarias y terciarias (llámemosles así) se localizan específica y respectivamente en áreas urbanas y rurales, no pueda precisarse tan claramente la de la función industrial desde que no siempre tiende a una u otra y cuando lo hace es para usar o generar un centro urbano; mas acertadamente y con la misma indecisión siendo transformativa, por cuanto dependerá de una serie de factores relativos; mas concretamente siendo extractiva dada la imposición geográfica de la existencia del material.

#### LOCALIZACION

Así la localización y conformación funcional del trabajo, convendrá ser observada a través de su tendencia a constituir estructura, ya creándola, ya integrándose o modificándose a las existentes.

De este modo y para el análisis del fenómeno, dos circunstancias o hechos son dables considerar: una, donde púedase observar la movilidad espacial de los factores concurrentes para la caracterización territorial; necesariamente se enmarcará en un ámbito regional y la estructura se constituirá por impulso propio definido en el juego o estimación de aquellos; obra, la que se constituye y mueve bajo el impacto de un desarrollo urbano en cuya estructura influye; o sea una tendencia locacional del centro industrial en la region y un acomodamiento de las formas industriales en el desarrollo urbano.

#### Tendencia locacional regional

Sea un núcleo de actividad industrial (I) supuestamente localizado; es decir, de existencia potencial y desde luego transformador de recursos naturales obtenidos en un área de producción (Pr), que debe entregar en un mercado (M) dado por una nucleación poblacional de características urbanas (alta densidad de población).

Para dar realidad al modelo debe suponerse también la existencia de un puerto (P) que represente la intervención de otras áreas Pr y M en condiciones de discontinuidad territorial.

Lógico resultará agregar también que Pr ocupa un área rural (R); P tiene una proyección como servicio zonal (Z) y M constituirá una localidad (L) constituida por un territorio urbano y su proyección sub-urbana; integrando el todo, una estructura regional R.

En esta condiciones, el modelo ofrece la observación de ciertas tensiones que partiendo de Pr, P y M obran sobre I de tal modo, que este se moverá en función no sólo de la magnitud con que se impongan, sino también del valor de las reacciones que susciten en él; así podrá acercarse o alejarse de uno u otro punto o zona hasta incorporarse a ellos o mantenerse en un equilibrio relativo, y así creará su propio centro urbano.

En todo caso las tensiones y reacciones serán estimadas por I en razón de:

- a) Recursos naturales que debe recibir de Pr para transformar o usar en el proceso de transformación, cantidad, calidad, rendimiento, etc.
- b) Mano de obra y volumen del consumo (demanda) que ofrece M, así como el grado de especialización de la primera si ello se requiere.

- c) Abastecimientos y consumos que no puede ni le conviene obtener de Pr y M y que por lo tanto debe exportar o importar de otra región, por intermedio de P.
- d) Las conveniencias de transportación (circulación) del material elaborado o en bruto, incluyendo su comercialización (circulación económica del abastecimiento al consumo).
- e) Las relaciones funcionales que marginalmente se produzcan entre M, Pr, y P y que entren en algún tipo de competencia con las tensiones y reacciones sobre y desde I.

Claro estará que los valores actuales y potenciales relativos, que caractericen los cuatro polos del modelo a través de las tensiones mencionadas, convergerán de distinto modo para constituir la estructura espacial, de acuerdo con las posibilidades físicas y humanas que cada país o región ofrezca; imprimiendo una dinámica particular a la estructura; lo que se traducirá con expresiones de formas prevalentes en ella, ya de alguno de los polos, como de los canales por donde se comunica y ello será concordante con la fisonomía económica de su comunidad.

Es obvio destacar las siempre generales prevalencias de las formas productivas o de las industriales (sectores económicos primario y secundario), (4) no obstante lo entendemos justificado, desde que efectos distintos en la organización terciaria se producen a raíz de las naturales involuciones de ambas con ella, por cuanto si un desarrollo industrial crea o afirma centros urbanos, por sus reclamos habitacionales y administrativos, el desarrollo de áreas productivas también las requiere por su necesidad servicial. De aquí que las formas de urbanización (5) resulten en general distintas, en un país de prevalencia industrial de las de otro con prevalencia agraria, no sólo demostrable en su comportamiento socio-económico sino también en el espacial.

Observando el fenómeno en función de la tendencia económica hacia el equilibrio de las actividades industriales

y productoras, a los efectos de establecer un punto de partida para la apreciación de los hechos, puede remarcarse la tendencia centralizante del proceso urbanizador sustentado en un régimen de economía industrial, en tanto lo contrario evidenciará el de prevalencia agraria, lo que nos habilitará para la crítica y el diagnóstico sobre las actuales realidades devenidas de un proceso de cambios (histórico) ante las perspectivas de las mutaciones programáticas que hoy se proponen, ya sea de cambios estructurales de prevalencias, ya de desarrollos intensivos o extensivos, de acuerdo con la naturaleza de la que en la actualidad domina.

Al ser estudiado el fenómeno de este modo, no debe ser olvidada tampoco las influencias deformantes de lo que podríamos llamar concepción teórica del mismo. En tal sentido a los necesarios cambios históricos de sus planteos, que servirán en todo caso para medir y explicar la situación real de la estructura en que hoy debemos operar, será necesario agregar aquellas que emanan de una conducción política, libre o dirigida, de las relaciones estructurales, ya en el orden interno de la región o país, ya en las que se produzcan con el exterior a través de P (ver clase 6).

No obstante la notoria existencia de tales efectos en cualquiera de los polos considerados y aún emergentes de procesos no planificados, será posible reconocer una tendencia natural de la estructura (6) -particularmente de sus elementos componentes- a equilibrar el déficit que aquella ofrezca, y que sin duda, se tratará de alcanzar -aunque sea parcialmente- del modo y con los medios que esos elementos se caractericen; así no será ajeno al déficit de una influencia productiva-industrial, el exeso de urbanización y la

(4) Sin que ello signifique oposición entre ambas, desde que -como se ha visto- pueden llegar a integrarse.

(5) En el sentido sociológico de la expresión.

(6) "Estructuras Urbanas I" -(C. Gómez Gavazzo) Ed. I.T.U. 1952

también excesiva incrementación de las funciones terciarias (7), la inconveniente localización de los centros urbanos, la subdivisión y uso inadecuado del suelo, la inestabilidad de la implantación industrial, etc. aspectos todos que hoy promueven alarmantemente la urgencia de nuestro trabajo.

### Desarrollo urbano

Antes de tratar los aspectos que nos interesan de la técnica planificadora debemos ocuparnos, aunque sea de un somero análisis de la impactación espacial del Trabajo en la estructura urbana en desarrollo.

En el comentario que terminamos de hacer sobre el modelo regional, admitimos la posibilidad de una integración del centro industrial con el centro urbano y así también las relaciones marginales de éste, con P y Pr, afirmándolo a su vez como área de concentración de las funciones terciarias. Este hecho real y corriente, hoy urge a nuestra técnica de un modo, que nos obliga a tratarlo en especial.

Al efecto dividiremos el tema para observar hoy el fundamento de la estructura urbana así impactada y luego (en la clase próxima), los principios y técnicas para concretar la acción en ella.

De acuerdo con el perfil de población en la aglomeración urbana expuesto en la clase 8, puede ser reconstruido en parte el fenómeno del desarrollo urbano según el esquema adjunto. En el mismo se observa la existencia de un núcleo central (C) originario de la estructura y sede de servicios administrativos y otros (centro poli-funcional).

En torno a este centro y a partir de él, una implantación habitacional (H) se extiende concéntricamente y de modo decreciente, provocando sucesivamente la conformación de sub-centros -también polifuncionales- a lo largo de la circulación principal, constituyendo zonas o barrios; primero a continuación del área urbana y luego ya separadas, formando estructuras "satélites" de ella.

Accesos de transportes marítimos y terrestres son así -poco a poco- invadidos por la expansión territorial urbana la que también al diversificar sus relaciones interfuncionales y de confort, acompaña de un decrecimiento paralelo de valores territoriales, constituyendo en definitiva el centro-mercado M del gráfico anterior.

De hecho, el centro-mercado se nutre primero, por medio de un abastecimiento comercial directo, (Cv) de carácter general, que se implante en los sucesivos centros y luego a todo lo largo de la circulación principal, para así y dado el mayor volumen de la necesidad, como de la naturaleza del producto y la forma de su expendio, localizar una estructura de abastecimiento intermedio (Cd) en áreas marginales (de menor valor territorial) pero siempre accesibles por instalaciones fijas de transporte.

Naturalmente que esta nueva área comercial queda también en su momento, invadida por la expansión habitacional, la que llegado a un cierto grado, exige la descentralización del abastecimiento directo en las zonas y barrios (mercados, ferias, etc (h) ).

El impacto industrial en la estructura sigue en general el mismo proceso; la industria chica o liviana próximas a los centros y rutas de acceso se desplazan con la expansión habitacional hacia las sucesivas áreas periferales, impulsadas por mas bajos costos de infra-estructura, en tanto las grandes y/o pesadas -con menor movilidad- van quedando envueltas por la habitación; al tiempo que unas y otras, atraen junto a sí, al servicio de abastecimiento comercial e industrial (CI), siendo su ubicación sensiblemente coincidente con la de Cd, por analogía funcional propia.

Como es dable observar pues, tanto desde el punto de vista económico, como del social y del físico, el gran problema y tal vez único (fundamental) de una estructura urbana actual en desarrollo es el de la impactación de la habitación por las actividades industriales y comerciales, tanto mas y en grado creciente, cuando tales estructuras son

centros de localidad, zona o región, desde que siendo todas las funciones complementarias, cada equipo posee caracteres que repelen o afectan la operación del otro (8).

Expuestas así las formas de la tendencia locacional y del desarrollo urbano interesa sobre todo destacar la naturaleza estructural de ambos problemas, también sólo separables por una razón de escalas ya que no de contenidos, desde que aún cuando cambien los caracteres de los elementos influyentes en la estructura, en mayor o menor grado están siempre sujetos a las mismas directivas, en lo general y/o en lo particular y sólo un problema de apreciación de hechos podrá interferir en el mantenimiento de la unidad operacional.

Creemos pertinente la consideración por cuanto para que esa unidad operacional sea posible, deberán existir concordancias necesarias entre los enfoques técnicos-políticos, comenzando con el propósito -por lo menos- de tentar una normalización de la acción o sea de la formulación del Plan Director.

Técnicamente pues y como colaboradores de tal acción, debemos de ir al encuentro de los principios que han de regirla y que en definitiva deben de concretarse en una legislación.

A tales efectos, desde el punto de vista que nos compete y que ya hemos denominado como "locacional" podemos expresar que la ignorancia política de los problemas expuestos deja librado a los hechos -que por ello no se detienen a la solvencia de cuatro aspectos que son: la empresa, el medio, la competencia y la legislación (9), para cada uno de los cuales deberán existir bases en las cuales se fundamente el plan político requerido, a la vez que han de servirle al técnico para su correspondiente intervención, sea ese plan concebido de modo libre o dirigido (10); así ante la empresa débese distinguir la naturaleza de ésta, ya como establecimiento o servicio, lo que ha motivado nuestra consideración en la clase 13 : ante el medio, será necesaria

mente la característica del desarrollo y del equipamiento, los que estimados en sus formas reales se identifican entre la necesidad del primero valorado en  $\Delta P$  y la posibilidad del segundo según  $\Delta E_q$ ; frente a la competencia, las también necesidades y posibilidades de circulación y recursos; y a la legislación, su ajuste y/o complementación -sea de acción directa o indirecta- para la conducción de los acontecimientos económico-sociales, funcionales y físicos, incluyendo en los primeros los aspectos llamados fundamentales -uso y tenencia del suelo- y los fiscales.

Desde luego que los citados aspectos técnicos son complementarios e integrables de modo sucesivo en el orden mencionado, concluyendo así por tener que comprenderse todos en la legislación.

De este modo púedese ya advertir que en definitiva toda legislación planificadora tendrá como meta el desarrollo operativo de las funciones urbanas y rurales, naturalmente integradas en sus distintas escalas espaciales y como objetivo inmediato el de la organización de sus respectivas estructuras (físico-humanas) cuyo formulado constituye el Plan Director (PD).

- (7) Aunque sin efectividad en la operación de servicios (burocratismo).
- (8) Tal situación puede ser agravada por la ingerencia errónea o insuficiente de acciones técnicas y/o políticas, aún cuando sean poseedoras del mayor convencimiento de su eficiencia; lo mismo que paliada si tales presiones no llegan -aunque circunstancialmente- a dominar la de la búsqueda del natural equilibrio, facilitada por escasos apremios funcionales.  
Ver obra citada en llamada 6, así como "El centro de Gobierno Nacional" C. Gómez Gavazzo. Foll. I.T.U. No. 13 Ed. I.T.U. 1960.
- (9) En el supuesto que alguna exista, aunque no haya sido producida para influir en especial.
- (10) Aún los planes libres dirigen de algún modo la acción ya que la calificación se refiera al grado de ingerencia de la autoridad en la actividad privada.

La consecuencia es natural: el Plan Director es base de las transformaciones urbanas y rurales, y base así de las llamadas "reforma urbana" y "reforma agraria", aspectos éstos sólo separables desde un punto de vista analítico y de ningún modo conceptual y menos operacional (11).

Volviendo pues con estas ideas, a la observación ahora del modelo regional elaborado y considerado en un principio nos será dable analizar los tipos de cambios estructurales que pueden ser previstos dentro de las tendencias locacionales y que en esencia han de constituir desarrollos agrarios e industriales.

#### DESARROLLO AGRARIO

El objetivo primario del desarrollo agrario es satisfacer la necesidad de alimentos de la población, en razón de su crecimiento  $\Delta P$ , lo que debe procurarse por medio de una dieta adecuada (12) y que en el esquema debe llegar a M, directamente de Pr o pasando por I. Tal sollicitación de M será pues (en calorías y composición química) igual, mayor o menor que lo que produce Pr en la actualidad (medido en superficie), a cuyo valor se agregará el monto sollicitado por P, para atender intercambios (físicos y monetarios) requeridos por todos los factores integrados en R; de este modo Pr deberá cambiar dentro de los límites de sus recursos potenciales ya de modo extensivo o intensivo en el caso que  $\Delta P$  los supere (13).

El planteo así expuesto, requerirá que se anoten sendos cambios en las relaciones y conformaciones de los elementos componentes de R y desde luego, particularmente del área Pr lo que requiere información y técnica adecuadas. Respecto a la información ya nos hemos expresado oportunamente; en cuanto a la técnica, debemos anotar deficiencias extremas, a veces tanto o más que la que ofrece la información; no obstante ya podemos situarla en condiciones científicas y experimentales suficientes para operar, tanto más cuanto como en nuestro caso, hemos tenido a disposición un estatuto

legal más normativo que dispositivo, amplio e integrador, con el cual se ha facilitado la investigación (14).

Será así interesante destacar aquí, la definición del objetivo que el citado estatuto expresa: "...la racional subdivisión de la tierra y su adecuada explotación, procurando el aumento y mejora de la producción agropecuaria y la radicación y bienestar del trabajador rural", ya que con ella describe implícitamente la situación y problema de Pr, y que enfrentará a través de un básico y substancial enfoque técnico de la organización y uso del suelo, bajo formas combinables y evolutivas y una definida concepción socio-económica, cuando agrega que estas "... constituirán fases de un proceso encaminado a asegurar la mayor independencia económica del trabajador rural, dentro de un espíritu de cooperación del Estado con Este y de dichos trabajadores entre sí y de acuerdo con las necesidades y posibilidades económicas y sociales del país y de cada zona".

Innecesario será repetir ahora la trascendencia de la conformación comunitaria en la aplicación del Estatuto (a la que nos hemos referido en la 1.ª parte del curso y cuyos conceptos en buena medida, han sido extraídos de la espe-

- (11) Error político y también técnico, desde que la prevalencia de ciertos campos técnicos y científicos induce a la no integración del fenómeno, manteniendo en la práctica los objetivos analíticos que se usan para su estudio.
- (12) Conferencia de Alimentación y Agricultura de Hot Springs (N.U.) Resolución XV
- (13) En todo caso sin olvidar que requerimientos regionales externos se pueden suscitar a través de P (intercambios simples o "mercado común"), fenómeno que idénticamente se produce en un mismo país, en escalas de R, Z, y L.
- (14) "Ley N° 11029 que crea el Instituto Nacional de Colonización" Uruguay - 12/1/1948

riencia de su aplicación (15), sin embargo estimamos conveniente la anotación de la concordancia de lo entonces ex puesto, con las conclusiones que sobre el mismo espíritu de la ley citada fueron concretadas ya con bastante precisión, en el proyecto de ley de Reforma Agraria de febrero de 1957 (16) y que diera lugar al estudio de tipificación de áreas territoriales de desarrollo, que deben permitir la aplicación del Plan (17).

En efecto, a través del proceso experimental cumplido, es que para la transformación del área Pr. del esquema, se ha demostrado la imposibilidad de aplicar un plan de reformas que no integre los valores físicos y funcionales de la comunidad, que no pueda definir la unidad económica de producción y la unidad de desarrollo, y lo que es más, la forma de liberar las trabas que se ofrecen al cambio de las actuales estructuras (18).

La unidad comunal, conceptuada como una estructura integral; definida y limitada físicamente, constituyendo la jurisdicción económica-social de las funciones comunitarias cumplidas en el uso de tierras, vivienda y servicios (clases 7 y 8).

La unidad económica de producción (u) suponiendo una extensión óptima de territorio, en función del capital que se invierte y la mano de obra a emplear, asegurando un empleo continuo de ésta, tendiente a un mayor rendimiento. Técnica mente el concepto es complejo y por lo tanto de difícil concreción; tanto más cuanto el valor u -como ya se ha visto- es hoy sumamente cambiante; pero lo es más aún, por cuanto económicamente los factores que intervienen para su definición, reclaman soluciones que generalmente entran en oposición con los conceptos políticos y sociales predominantes; por lo cual la conceptualización de aquellos deberá tener en cuenta la necesidad de contar con un régimen flexible de tenencia y una permanencia en su acción, que puedan equilibrar -por lo menos- la inseguridad que todo cambio ofrece al usuario.

En este sentido, el problema fundamental a superar se radicará en la oposición conceptual de los capitales operativos, en el cambio de intensidades y modos de usar el suelo, así como en la regulación y seguridad de los ingresos del

trabajador rural. El costo de capital actual, definido por la relación de renta a inversión (costo especulativo) se opone al costo de explotación dado por la renta sobre la necesidad (costo social), aplicándose a la explotación de tierras donde se dan relaciones extremas de P/Tr (máximas y mínimas) para cada una de las cuales pueden traducirse los valores:

$$\frac{P}{c. Tr} > 1 \text{ (minifundio) y } \frac{P}{c. Tr} < 1 \text{ (latifundio)}$$

es decir: con predios "demasiado pequeños" de población insuficiente, excesivamente subdivididos por herencia, de bajo nivel tecnológico, insuficiencia crediticia y escaso poder adquisitivo y vendedor; y establecimientos "excesivamente grandes" constituidos por una suma de parcelas individuales en arrendamiento, trabajando con jornaleros sujetos a una administración central, con una inversión baja de capital usando de asalariados o aparceros, o con tierras sin uso.

Así mismo en ninguno de los dos casos el valor H/T es suficiente para equiparar el ingreso. (19) (Comparar estos valores con los del gráfico de la pág. 49 - la parte.)

(15) Estudios realizados en I.T.U. aún inéditos, pero que llegaron a concretarse en la programación del centro colónico de Chapicui, la colonia "Antonio Rubio" y diversos proyectos de desarrollo ejidal en distintas partes del país.

(16) "Plan de Reforma Agraria" -Igs. Plottier, Cal, Amaral, Martinotti y Dr. Marull. Folletos de Divulg. Tec. I.T.U. Nros. 16 y 17. Ed. I.T.U. 1961.

(17) "Bases Territoriales para el desarrollo de la estructura Agraria". Arqts. Revedito, Astort, Parodi y Bach. Reynaga. Foll. Div. Tec. I.T.U. N° 23 - 1962.

(18) En los tres aspectos se establecen como base -en última instancia- estimaciones sobre las variantes P/Tr ya estudiada en las clases 3 y subsiguientes. - "Los Tres Pilares técnicos de la Reforma Agraria." Boletín Inform. ITU N° 23. Ed. ITU 1962.

(19) F.A.O. Campinas - Br. 1953 "El Problema de la Tierra".

La unidad de desarrollo provendrá de la estimación de un estado homogéneo actual de la unidad comunal, en función del valor promedial de  $u$ , lo que no será otra cosa que la expresión de una posibilidad de afincamiento. A pesar de las actuales imprecisiones técnicas para determinar  $u$  como factor de la unidad de desarrollo, es posible determinarlo promedialmente para este efecto con suficiente aproximación, desde que siempre es posible cuantificar y calificar los hechos comunitarios, funcionales (F), económicos (Ec) y administrativos (Ad) a través del volumen de los servicios, la extensión territorial, la cantidad de población, etc. así como los valores relativos que surgen de su combinabilidad o integración.

En realidad la unidad de desarrollo, no será entonces, más que una unidad comunal o grupo de éstas, calificado y por lo tanto una jurisdicción calificada para la acción o área tipificada, tanto por sus condiciones actuales como por las potenciales.

De aquí que llegado a su definición, por vía de su diferencia podrá, para cada tipo de área y aplicando los costos operativos unitarios, prefiijarse la acción y aún sus prioridades ejecutivas, desde que ha de responderse a la igualdad

$$|U| P - |U| A = \boxed{\$/u. TIPO}$$

o sea que la unidad potencial, menos la unidad actual (en costo) deberá ser igual al costo operativo, siendo  $U$  la integración del uso y tipo de producción del suelo, la población y el servicio; valores éstos que al darseles vigencia (en el plan) concurrirán a la formación del estado de seguridad individual que debe acompañar al cambio de  $u$ .

En el gráfico de la página 48, se muestran las consecuentes relaciones entre los tres aspectos tratados; los que en definitiva deberán hacerse concurrir de modo que el costo de la acción ( $\$/Tot.$ ) surja -a fin de evitar la inversión de capital especulativo- del propio producido de la empresa, o sea -de acuerdo a lo expuesto en la clase 8- de una relación del incremento de producción ( $\Delta Pr$ ) a mercado ( $M$ ), siempre mayor del 20% de  $Pr$  actual (clase 1).

## DESARROLLO INDUSTRIAL

Sobre el desarrollo industrial, desde un punto de vista general no podrá decirse lo mismo que para el desarrollo agrario, por cuanto y siempre ajustable a lo ya mostrado en el esquema que nos sirve de base para su estudio, en lugar de ser un proceso sobre la fuente del recurso natural, lo es sobre una forma de tránsito para el consumo de éste; de aquí que el proceso de industrialización existirá en primer lugar, de existir el recurso a transformar y luego del volumen de consumir que justifique su transformación; ésto es: el empleo de recursos humanos, de capital, de equipos y de explotación.

El hecho de la existencia o no de un recurso a transformar, implica la diferente posibilidad de cada región o país para industrializarse y si no hablamos aquí más que de región o país, es por cuanto sólo a la escala de la región es que empíricamente se ofrecen las condiciones cuantitativas y cualitativas exigidas por los otros aspectos citados; o sea que la industria es un servicio regional y su desarrollo estará condicionado y tipificado por la condición y tipo del recurso y del país.

Esbozar pues teóricamente los aspectos técnicos de un proceso de desarrollo industrial, significaría solamente considerar aspectos limitados del mismo, si como consecuencia o causa de él, no apareciera como imprescindible procedimiento de acelerar un equilibrio en el desarrollo económico mundial, desde que por su naturaleza requiere e incentiva constantemente toda actividad económica.

Tampoco será propósito hacerlo aquí, sino en la medida que encuadre a nuestros requerimientos espaciales y desde este punto de vista aún cuando ya nos hemos explicitado al considerar la localización industrial como centro dinámico del modelo estudiado, creemos necesario hacer alguna referencia de orden práctico sobre esa condición que lo distingue y que se recoge sistemáticamente en el orden político como una base o norma general de la acción: la descentralización industrial.

En efecto, si a título de ejemplo nos referimos a los puntos de vista políticos sustentados en dos países de cierta analogía pero de distintas posibilidades de desarrollo industrial, como Argentina y Uruguay, se observa que tanto en uno como en otro y salvo las diferencias obligadas por la existencia o no de recursos industrializables, tienen de común la citada aspiración y aún mismo los medios que formulan para conseguirla, esto es: variaciones impositivas, tratamientos preferenciales, etc. todos de orden financiero. (19).

Sin desconocer la particular incidencia que estos últimos deben de tener para la definición de los factores espaciales M, Pr, I, P, particularmente de P, por cuanto lo que con ello se busca es aislar o controlar la regionalización del

o en el efecto exterior, las proyecciones internas de ellos son bastante dudosas, desde que el propósito descentralizante está siempre en colisión con la naturaleza centralizante de la función sobre la que se desea operar, mientras no se propicie el ordenamiento espacial adecuado.

Una idea bastante clara para conceptuar la expresión podrá obtenerse, si se observa la ocurrencia del fenómeno real a través de la gráfica que relacionada con la clasificación sectorial -expuesta en un principio- presentamos en la lámina, adjunto a ella (20)

En la referida gráfica se expresan los valores porcentuales de la Población económicamente activa dados promediadamente por grupos de países de América y distribuidos

(19) La ley Argentina No. 14781 de Promoción Industrial incluye los siguientes criterios:

- 1- Equilibrio del balance de pagos con el exterior.
  - 2- Aprovechamiento de los recursos naturales y potenciales.
  - 3- Descentralización Industrial
  - 4- Perfeccionamiento, ampliación y diversificación de la producción
  - 5- Promoción tecnológica
  - 6- Necesidades de defensa nacional, salud y seguridad públicas por medio de:
    - 1- Liberación o imposición de derechos aduaneros según los casos.
    - 2- Suspensión o limitación de importaciones competitivas.
    - 3- Preferencia cambiaria para la exportación, créditos, de suministros y compras por el Estado.
    - 4- Exención y desgravación impositiva eventuales.
- ("Criterios Económicos y el Desarrollo Industrial en la República Argentina" H.W. Laurant -Estudios sobre Desarrollo Industrial I-1961 CAFADE ) Presid. de la N-RA

La ley uruguaya (proyectada) contiene:

- 1- Incremento de actividades industriales, orientación de nuevas industrias, y redistribución de actividades en el interior del país.
  - 2- Evitar la concentración industrial en Montevideo.
  - 3- Abrir nuevas perspectivas para la mano de obra en el interior por medio de:
    - 1- Exoneraciones impositivas.
    - 2- Bonificaciones cambiarias.
    - 3- Tarifas preferenciales de suministros estatales de servicios (bases para un Proyecto de Descentralización industrial -Cr. L.A. Faroppa. "Aspectos de la Industrialización en el Uruguay". Faroppa y Otros. Instituto de Teoría y Política Económicas No.14-1958 U. de R. M° Uruguay.
- (20) Con datos extractados del "Boletín Económico de América Latina". N.U. Vol. VI N° 2 -CEPAL - Sgo. de Chile, sobre 4 grupos de países que son: grupo 1: Haití, Honduras, Guatemala, Nicaragua, El Salvador; Grupo 2: Brasil, México, Bolivia, Rep. Dominicana, Costa Rica, Colombia; Grupo 3: Panamá, Cuba, Venezuela, Chile, Argentina; grupo 4: Canadá, EEUU.

por sector económico, de acuerdo al censo de las Américas de 1950, los que de acuerdo con su representatividad de los estados de evolución de los países agrupados, demuestra una dinámica presuntivamente real de las características fenomenológicas del desarrollo industrial y que puede sintetizarse del modo siguiente:

- 1° A una alta predominancia de la actividad primaria sobre la industrial, corresponde un bajo porcentaje terciario, incrementándose notoriamente este, al cambiar el predominio de la primera por el de la segunda.
- 2° A la tasa de desarrollo industrial, corresponde una incrementación sensiblemente proporcional (con tendencia alcista) de la actividad terciaria.
- 3° Inversamente, la reducción porcentual de la actividad primaria, no tiene repuesta cuantitativa especial en el sector terciario de un modo distinto del anterior; anotándose sólo una polarización simétrica con respecto al máximo desarrollo industrial alcanzado, de las convergencias entre las relaciones II/I y III/I.

Tales observaciones corroboran las tendencias de I a incorporarse a centros o áreas de población nucleadas; tanto más si se pueden beneficiar de recursos de servicios allí existentes, o visto de otro modo el fenómeno, que si el aumento de población terciario se produce como consecuencia de la reducción de la función primaria, el desarrollo secundario vendrá a llenar una necesidad ocupacional productiva, ante el aumento consumidor; pudiéndose admitir, con la presente gravitación del primario y secundario en el terciario la existencia de una meta equilibrante para el secundario; situada en un punto algo inferior al máximo correspondiente a ese sector.

En definitiva entonces podrá concluirse con que tal equilibrio, deberá corresponder a una distribución racional de los centros terciarios con relación al área primaria, para que convenga su afirmación por un desarrollo industrial, de no ocurrir lo cual, sólo habrá de producirse o nuevas centralizaciones o una dispersión de nucleaciones que no es lo mismo que descentralización.

Ya en un caso como en otro, y aún mismo en una relación espacial planificada, subsistirá siempre el problema del centro impactado, en el que hemos de entrar de inmediato.

de I a in  
s, tanto  
ios allí  
si el au-  
secuencia  
llo secun  
oductiva,  
on la pre  
terciario  
ecundario;  
pondiente

que tal  
racional  
maria, pa-  
industrial,  
o nuevas  
que no es

a relación  
blena del  
mediato.

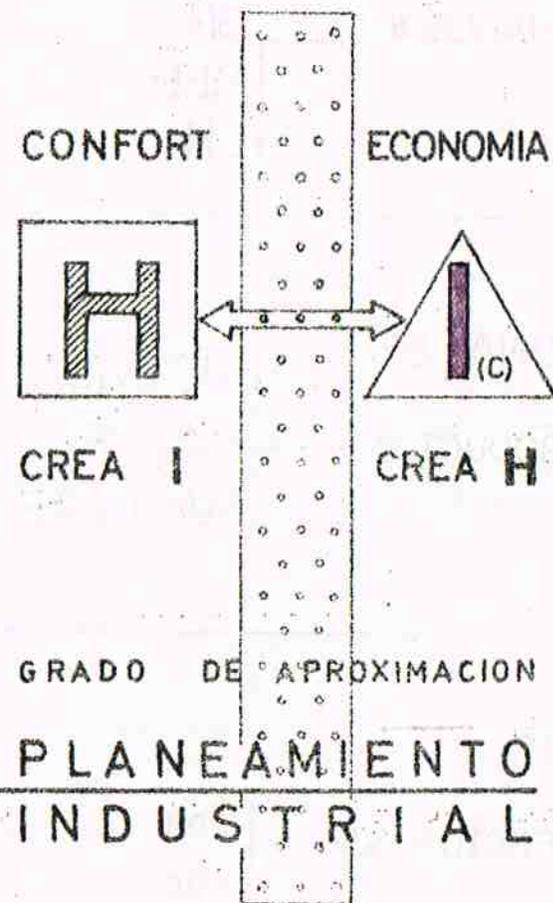
CLASE **18** - 30  
- 29

**T R A B A J O**

II - **IMPOSTACION  
U R B A N A**

**ZONIZACION  
AGRUP. INDUSTRIAL**

**OBJETIVOS**



# ZONIZACION FACTORES

## TECNICAS

COMPETENCIAS JURISDICCIONALES **E** **M** PRODUCC. CONTROL.

LEG y ADM<sup>ON</sup>

### 1 ECONOM-SOCIALES

ESTABLECIM<sup>TOS</sup> GR. MED. CH.

### 2 FUNCIONALES

PRODUCTOS TECNICA MAT. PR. MAT. ELAB.

### 3 FISICOS

EFFECTOS S/H

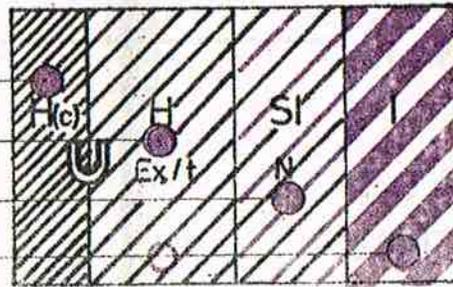
$$\sum E_{TIPO}^S = TIP. SUP.$$

DOM.  
INOC.  
MOLEST.  
INSAL.  
PELIG.

TIPO	TRABAJADORES					
	-N		+N-X			
RS AE	M T	DENOM	A T	M T	DENOM	A T

$$\frac{\$Mp}{N^{\circ}O / Est^{\circ} TIPO} > Prom.id/Z$$

**F**  
INTEGR. DE S<sup>OS</sup>  
POR SUB ZONAS



CANTIDAD 20% DEL GRUPO

TIPO RAMAS DE ACTIVIDAD ECONOMICA

ESPECIE INTEGR. DE SUB GRUPOS

- RUIDO (DECIBEL 30)
- HUMO (EX20 ESCALA RINGELMAN)
- OLOR (SUBJ.)
- POLVO (-)
- GASES (MONOX CARB. 100x1)
- DESL Y CAL. (-)
- INCEND. (EQUIP)
- RESID (TRAT./TIP Y V)
- TRANSP (MOVIMIENTOS)
- ALIMAÑ (CONSTATAC.)
- EST SICOL (ACEP. O RECH.)

CENSO ESTABL.

PROMOCION

**A** INDIRECTA

AJUSTE PROGRESIVO

D E L O P U C S I U O A N R I O

CONTR-RENTAS

**CODIGO DE ZON INDUST**

EXTENSION A EST. COMERC. DE ABAST. DOMICIL. E INDUSTRI.

CON CALIF.

P.R.

FUNDAMENTO TECNICO

**A** DIRECTA

EJEC. S<sup>o</sup>

INSPECCIONES

FINANZAS

PARQU

V1

FC

PRODUCC.  
CONTROL.

DM<sup>ON</sup>

# AGRUP.Industr.

## a) FISICAS

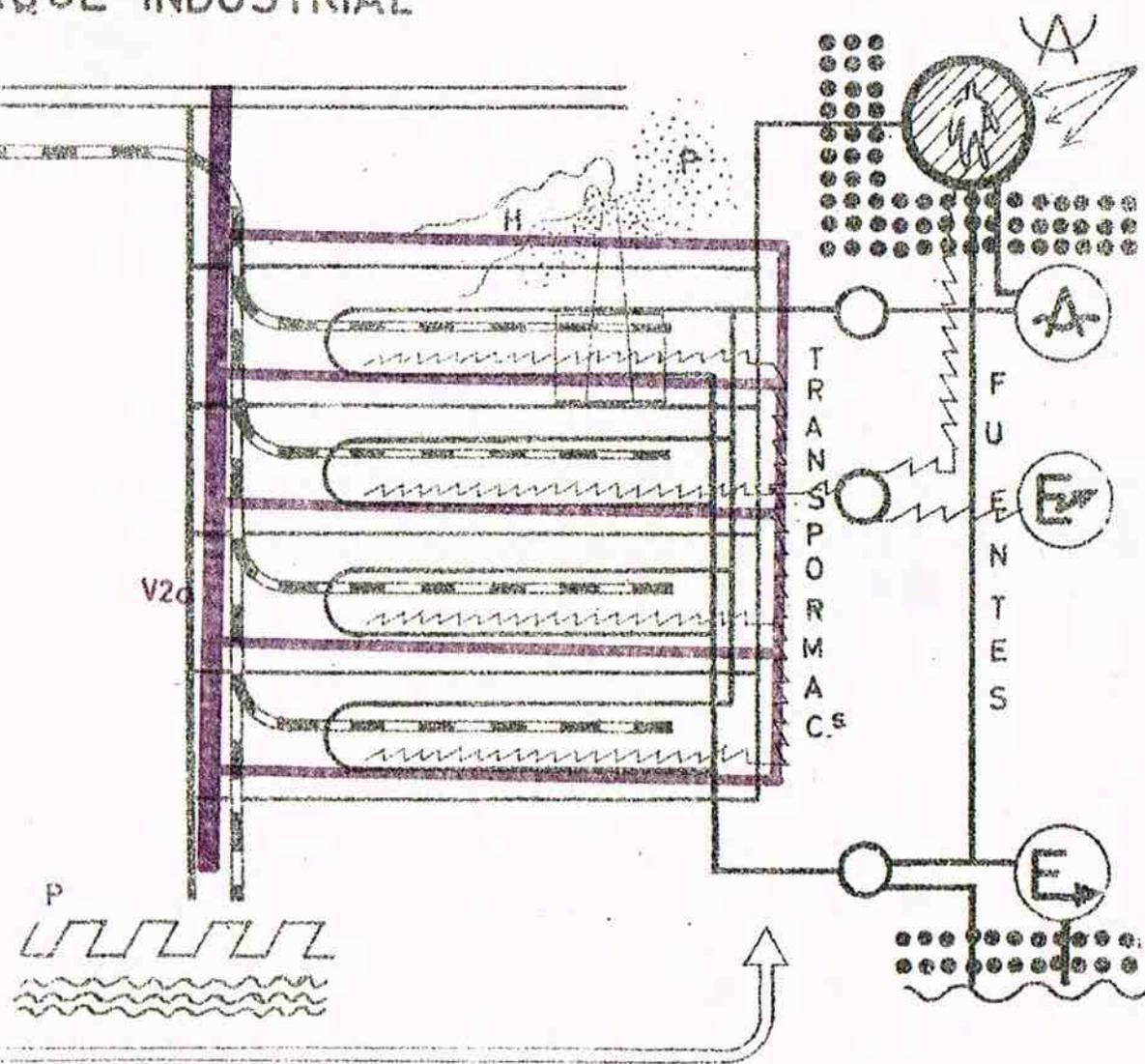
## b) FINANCIERAS

### PARQUE INDUSTRIAL

V1

FC

V2



% EN ARGENTINA

BANCO OFICIAL  
DE DESARROLLO

1a. ETAPA

PAVIM.	28. (30)
GAS	---
AGUA	24.
DESAG. Y DRE.	18.
ILUMINACION	4.
ENERGIA	20.
GENERALES	6.

COSTO DE OBR. C=100%

REINTEGRO  
INT.+AMORT. =  $\frac{C}{3}$   
S/ΔI y t diferid.  
SEG. CALIF. IND.

(Clase 15)



$$Cr = (C - r) + R$$

$\uparrow$  CAP. REAL       $\uparrow$  CAP. OPERABLE       $\uparrow$  RES. LEG. FIJA: 30  
 $Cr = \frac{2}{3}C + \frac{3}{10}C$   
 $Cr = (\frac{20}{30} + \frac{9}{30})C$   
 $Cr = \frac{11}{30}C = 0.36C$

$Cr Pav. 0.30 \times 0.36 C = 0.11.C$

PROMOCION

ECTA

ONTR-RENTAS

DIGO DE  
INDUST

SION A EST.  
RC. DE ABAST.  
IL. E INDUSTR.

ON CALIF.  
PR.

CTA

EJEC. S°  
FINANZAS

## OBJETIVOS

Se acaba de ver la importancia capital de las tensiones locacionales de la industria, en el proceso de la impostación funcional que se estudia.

De ello, ya podrá deducirse, que todo plan de desarrollo urbano, exigirá especial atención de la organización de la estructura industrial (planeamiento industrial) que a aquel sector constituye; desde que si económicamente la industria (I) y el comercio (C) que a ella se adscribe, crean necesariamente la aglomeración habitacional, esta a su vez, crea la actividad industrial, como forma de acción complementaria para la fijación de un cierto grado deseable de nivel de vida (comfort).

La inseparabilidad de H e I, en el fenómeno que se comenta, hacen pues, del planeamiento industrial, un problema que requiere de la técnica, el establecimiento de los grados de aproximación entre ambas formas urbanas; desde que cada una de ellas ostentan condicionantes incompatibles con las de la otra.

Será pues sobre esta directiva que -de un modo general- se enfocará el estudio inmediato, concretándolo así bajo dos aspectos substanciales que serán: la zonización y la organización del agrupamiento industrial.

## ZONIZACION

La zonización constituirá un problema de homogenización de áreas; es decir: la fijación de ciertas condicionantes diferenciales del uso del suelo, prevalentes en cada extensión de territorio urbano; las que en definitiva y para su aplicación, han de ser incluidas en el estatuto legal (código de zonización industrial) sobre el que se constituirá la acción (A) ejecutiva de la autoridad (ver clase.12).

A tales efectos y partiendo de lo ya expresado en la clase anterior sobre la incidencia de la legislación en la política de localización funcional, hemos de observar aquí los tres aspectos: económico-sociales, funcionales y físicos, citados en esa oportunidad y que devendrán ahora como factores básicos para definir la condición homogénea de cada zona a estudiar; teniendo en cuenta que el primer aspecto mencionado, comprende o está formado por otros tales como uso y tenencia de territorio y empresa, fiscales, etc. que hacen del mismo, un complejo -que como enseguida veremos- no siempre podrá ser definido netamente en todos sus términos.

Para el análisis de cada uno de los mencionados aspectos, habremos de considerar que ellos se referirán respectivamente a establecimientos organizados y actuando con caracteres de empresa, definidos en función de exigencias cualitativas y cuantitativas adecuadas a sus fines específicos, los caracteres de la acción exigida y/o derivada de la naturaleza del producto que se usa o maneja, y los efectos que en razón de las exigencias habitacionales, pueden derivarse de los procedimientos o técnicas usados para los tratamientos de transformación del producto.

1- Factores Económico - Sociales

La evaluación del factor económico-social de un establecimiento, por su misma complejidad, puede ser encarada de modos distintos y de acuerdo a los fines que para ello se propongan.

En la actualidad (situación no planificada) la evaluación económico-social de un establecimiento se hace solamente con una finalidad fiscal, lo cual lleva a prescindir de la consideración de la magnitud de la empresa, tanto del punto de vista físico como de sus proyecciones objetivas de

su incidencia en la vida de las personas que la integran o en el flujo de la demanda de mercado en el cual se vuelca su producido.

No obstante ser tenidos en cuenta estos aspectos en algunos casos, para la regulación global de las actividades (planificaciones social o económica respectivamente) se lo hace así, encuadrándose en el contralor fiscal y pocas veces con la consideración de los aspectos espaciales que a nuestra técnica interesa.

De este modo pues a nuestros fines, que serán los de la evaluación económico-social del establecimiento, para controlar su localización conveniente dentro de la estructura espacial urbana, deberá adoptarse una forma clasificatoria del hecho, que sin desconocer los aspectos considerados por otras técnicas, los incluya en una unidad física adecuada a la consideración de aquella estructura y por lo tanto, de su misma naturaleza.

Es así que para estos efectos, simple y corrientemente se adopta la clasificación de los establecimientos, calificándolos de grandes, medianos y chicos, significando con ello, caracteres integrales -de grados de desarrollo, traducidos en expresiones cuantitativas concomitantes, desde que desde un punto de vista práctico será entonces el aspecto dimensional, el que permitirá definir el grado de homogeneización del área, ya sea por la existencia de uno o pocos establecimientos grandes en ella, o muchos medianos o chicos, regular o irregularmente espaciados en la misma.

Técnicamente la determinación de tales graduaciones deberá establecerse según y para cada rama de actividad económica, lo cual demanda la fijación del tipo de establecimiento (ver clase 13) radicado en el área que se estudia y cuyas modalidades de trabajo la caracterizan (1); ya que son diferenciables así, las técnicas que se emplean, el número de personas ocupadas y aún mismo el material que se produce.

Reducida entonces, la consideración del tipo al existente en la zona, ello ha de serlo por vía de la estimación de

su cuantificación representativa y de la especie o calidad que definirá el sub-grupo de la actividad correspondiente. A este efecto, la representatividad será evaluada por el porcentaje mínimo apreciable del grupo existente en la zona y la especie, por la integración de los sub-grupos observables en la misma.

De este modo, la especie dada por el sub-grupo o grupo representativos podría ser evaluada -de conocerse el N° de obreros en cada unidad- por la relación  $\frac{\$M.P.}{N^{\circ}}$  donde  $\$M.P.$

expresará el monto de la materia prima elaborada en cada establecimiento tipo, la que referenciada al promedio correspondiente de la zona, permitirá calificarle dimensionalmente.

No obstante el hecho de no poder ser apreciada correctamente la magnitud  $\$M.P.$ , dada la resistencia de declarar la verazmente ante el requerimiento fiscal, la única posibilidad de sustituirlo por el volumen, peso y otra medida de cantidad del producto (V.Mp.), da al procedimiento un cierto grado de inexactitud, sin embargo es aceptable como aproximativo ante la urgencia de su aplicación.

También siendo variable el valor N°0, la clasificación final dependerá también de la cuantificación promedial resultante de la obtenida para cada establecimiento y comprendidas dentro de contornos  $\pm K$  de la cifra correspondiente al tipo y zona.

Dado que estas cifras aportan ya a la relación un valor empírico comparable a los valores finales de la calificación, desde que corresponden a las tres categorías requeridas, harán que el valor de  $\frac{\$Mp}{N^{\circ}}$  (o en su defecto  $\frac{V.Mp}{N^{\circ}}$ ) cons-

(1) Tipos iguales en áreas distintas, pueden ofrecer caracterizaciones diversas imposibles de aunar en una sola calificación de la rama de actividad económica a que perteneciera.

tituya un índice representativo del grado de tecnificación del trabajo: alto (AT) o mediano (MT) (2).

En definitiva podrá decirse así que la calificación económico-social de los establecimientos, en grande, mediano y chico, será también representativa del grado de tecnificación de la empresa. (3)

## 2- Factores Funcionales

Son los exigidos o aportados por la naturaleza del material que se elabora y técnica aplicados al proceso de su industrialización.

No obstante intervenir estos factores en la definición de los económico-sociales, así como se verá para los físicos adquieren relevante importancia por sí mismos; desde que de acuerdo con sus particulares exigencias, tienden a definir conformaciones de área homogénea, en tanto requieran similitud de servicios; condicionando la integración de éstos, a veces por zonas y las más, por sub-zonas, en un agrupamiento industrial de destacado grado concentrativo. (4)

Son estos factores por consiguiente, fundamentales para la fijación de los factores físicos.

## 3- Factores Físicos

Son los que obran algún efecto sobre la habitación y se clasifican de acuerdo con ello, al establecimiento, según sus condiciones propias ó las similares que surjan de su conjunto o suma de unidades-tipo; adoptándose la prevalente de mayor inconveniencia dentro de la siguiente escala:

- (2) El índice de "baja tecnificación" no tendría sentido, puesto que el desarrollo técnico es una de las principales condicionantes del proceso industrial y por tanto no se dá en la realidad, sino como propio de la labor artesanal.

- a) domiciliarias: las que por cualquier motivo son inseparables de la habitación.
- b) inocuas : las que por la irrestricción de sus efectos sobre la habitación, permiten su coexistencia con ella.
- c) molestas : las que por el grado restringido de sus efectos sobre la habitación, deben ser separadas o aisladas circunstancialmente o según los casos, de ella.
- d) insalubres : las que por el grado restringido de sus efectos sobre la habitación, deben ser separadas o aisladas circunstancialmente o según los casos de ella.
- d) peligrosas : las que necesariamente y en cualquier caso deberán radicarse alejadas de toda área habitable.

Esta clasificación, corrientemente aceptada para la ejecución de los planes de organización urbana (5), da origen a la delimitación de las áreas de habitación (H) (de alta o baja concentración), las semi industriales (S.I.) donde la habitación se mantiene subsidiariamente a la exigencia industrial y las industriales (I) donde la localización industrial es excluyente de todo tipo de habitación que no sea el requerido indispensablemente para el cuidado, conservación del equipo y en algún caso el control de cierto funcionamiento permanente.

- (3) Aplicaciones de este criterio pueden ser estudiadas en "Pantanosos - Área Industrial de Montevideo" y "Ejecución del Plan Regulador de Mar del Plata" Ediciones ITU
- (4) Así ocurre con servicios de transporte para materia prima o elaborada pesada, tratamiento químico de efluentes, protección contra emanaciones olorosas, gasificadas, etc.
- (5) Ver obras citadas en llamada (3).

En la práctica tales normas resultan en algunos casos de dudosa aplicación, dado que:

- 1° No todos los efectos (especificados en la lista que se incluye en el gráfico) son técnica o científicamente medibles y/o limitables.
- 2° El traslado de zona de un establecimiento existente con mala ubicación, es generalmente resistido, sino cuenta con incentivos que superen los perjuicios que tal operación siempre causa.

Así si en cuanto a lo primero el ruido no deberá pasar de los 30 decibeles; el humo no exceder del N° 20 de la escala de Rigelman; el gas, de un % de monóxido de carbono; el peligro de incendio, tratamiento residual y transportes de los servicios y equipos empleados, otros efectos como olor, polvo, deslumbramiento y calor, existencia de alimañas y estado psicológico, o son enteramente subjetivos, o no tienen otros medios de control que el reconocimiento directo de la situación creada.

En cuanto a lo segundo, el problema del "establecimiento existente" se plantea siempre en el caso de la molestia localizada en áreas H, donde la inocuidad requerida para permanecer en ella, no es generalmente alcanzable ni técnica ni económicamente, ya que ello o demandaría cambios importantes de equipo, equiparables a un traslado, o tolerancias en tiempo o estado que si bien satisfacen el derecho individual de uso, no precisamente el interés general de la habitación. (6)

Ya en un caso como en otro y considerado el problema de un modo general podrá pues advertirse, que técnicamente el paso de una situación no planificada a otra planificada, de mandará sendos procesos de ajustes tanto en la información como en el aspecto dispositivo, exigiéndose además para su cumplimiento, la conformación de un "status" administrativo adecuado; tanto mas, cuanto no sólo diferentes competencias jurisdiccionales han de obrar en el mismo (7), sino por cuanto por vía de cada una de ellas el proceso se relaciona

rá independientemente por un lado, con los factores socio-económicos observados con fines de planificación general y por otro, con el control de aspectos concurrentes a la planificación urbana, como el del parcelamiento, la edificación y demás instalaciones y equipos necesarios al efecto.

Aún cuando el cometido de nuestra técnica esté virtualmente radicado en el ámbito de esta última jurisdicción, podrá percibirse que siendo también de su incumbencia la acción promocional encuadrada en los términos de una acción indirecta, deberá intervenir por lo menos, en cuanto se refiera al ajuste progresivo de la información censal de establecimientos involucrados en la operación; lo que si bien podrá ser técnicamente programado, no siempre será relevante en las condiciones que en ese orden sería exigible (8)

Frente pues a este panorama un tanto incierto de los hechos, el proceso de ajuste deberá basarse en el resultado del análisis de los factores antes considerados, así como teniendo en cuenta también los alcances fiscales (control de rentas) con los cuales se viene operando corrientemente hasta el momento.

Desde el punto de vista físico que corresponde al control administrativo local, el problema aparenta ser de solu

- (6) Por tales circunstancias, la aplicación de un régimen de zonización industrial, implicará un compromiso de la autoridad, en cuanto a la ejecución previa y/o simultánea de equipos que hagan posible los traslados y nuevas ubicaciones de establecimientos; particularmente en las áreas (SI) e (I) ya que no para las de efectos peligrosos, cuyo alejamiento del área urbana, por la naturaleza de estos, queda fuera de toda discusión.
- (7) El Estado, regulando la producción y el Municipio controlando la implantación y el comportamiento funcional.
- (8) Ello exigiría tanto una coordinación jurisdiccional al efecto, como una adaptación de la población censada a los fines y procedimientos en cuya participación debe confiarse.

ción más clara, dado que si bien los vacíos en los fundamentos técnicos para una acción directa de la autoridad son notorios, ellos podrán ser siempre suplidos por una actitud inspectiva calificada por un cuerpo técnico asimilado a la estructura del plan regulador (PR) y que la propia autoridad podrá reconocer en función de la ejecución de los servicios a su cargo, así como la financiación de las obras, de acuerdo a la forma de su competencia legal.

Siempre será así mismo conveniente, que en el proceso de cambio se haga cuadal -en cierto grado- de la opción del usuario para su advenimiento a la norma incluida en el código de zonización Industrial (9)

#### AGRUPAMIENTOS INDUSTRIALES

No obstante la concreción de zonas o áreas homogéneas que se incluyen en el Código Industrial, ser un modo o sistema de agrupamiento de locales, deberá distinguirse de éstos, el correspondiente al área (I) ya que dada la exclusividad de uso que lo fundamenta, constituye de por sí una forma arquitectónica especial.

Dicha forma, si bien se sustenta en la natural tendencia concentrativa de la localización funcional, tratada en la clase anterior, así como en la conveniencia de separar de la habitación los efectos insalubres de los establecimientos a lo cual aludimos en esta misma clase, ofrece otros caracteres propios que la exponen como elemento indiscutible en la integración de la estructura urbana; sin cuya consideración, los fundamentos ya mencionados pueden incluso, llegar a ser desvirtuantes de su realización.

A sus efectos será pues necesario considerar que la tendencia concentrativa (10) de la función industrial, tiene vigencia en cuanto el fenómeno se produzca por acercamiento de distintas unidades físicas, lo que en las escalas operativas corrientes se produce sólo entre establecimientos medianos y chicos (11) y que de hecho está configurando una tendencia a la colectivización del uso de servicios, hasta aún

mismo de edificios; así la concentración adquiere un neto valor de economía funcional y de costo operativo. Del mismo modo, la separación espacial entre H e I, es también económica y funcionalmente requerida por la distinta naturaleza funcional y diferenciación de equipos, ya que las diferentes condicionantes que H e I demandan de uno y otro aspecto, se trasuntan en mayores inversiones para una función no reproductiva como H (12)

El agrupamiento industrial es pues bastante mas que una disposición sanitaria, ya que a tal aspecto -muy importante- se agregan substanciales fundamentos sociales, económicos y funcionales. (13)

- (9) Siendo el Código de Zonización Industrial un instrumento de control y organización de aspectos físicos y funcionales, con las salvedades correspondientes, sus normas pueden -en general- ser extendidas para el control y organización de los aspectos físicos y funcionales de los establecimientos comerciales de abastecimiento domiciliario e industrial (depósitos de mercaderías).
- (10) En alguna oportunidad, cierta opinión pública ha entendido a las áreas de uso exclusivo industrial, como verdaderos "campos de concentración" de establecimientos insalubres, o de otro modo, la constitución de áreas de trabajo, reclusando en ella todos los focos infecciosos y nocivos para la población; lo cual podría llegar a ser cierto si no mediaran las consideraciones que a continuación se exponen en el texto.
- (11) El establecimiento "grande" generalmente constituye un área concentrada en sí mismo y cuando se agrupa es en la escala regional para la que comparativamente resulta un área "chica" o "mediana".
- (12) Líneas de alta tensión, pavimentos reforzados, accesos ferroviarios, colectores revestidos, etc.
- (13) "El Papel de los Parques Industriales en el Desarrollo Industrial de la República Argentina". "Estudios sobre Desarrollo Industrial" CAFADE. Pres. de la Nación R.A. 1962.

En el gráfico de la pag. 61 se muestra un esquema de la organización de parque industrial, incluyendo elementos ya estudiados hasta el momento en este curso, suficientes para expresar su estructura teórica. En el mismo quedan expresados:

- a) Las áreas de afincamiento industrial, separadas y conectadas con la zona habitacional, dispuestas del lado opuesto al sector de los vientos dominantes (clase 14. Ac. ambiental).
- b) El equipamiento servicial de energía  $E_1$ , abastecimiento de agua  $A_1$  y evacuación de efluentes  $E_2$ , con la zona de transformación para cada red (clase 14).
- c) Los accesos ferroviarios y viales sirviendo los predios.
- d) Las comunicaciones viales entre predios y entre estos y los accesos regionales: ruta y puerto. (F. C. -VI - V2a - ver clase 15 y P. clase 17)

Es lógico que frente a la situación actual de las áreas urbanas, el planteo de una programación de área industrial exclusiva, sea o aparezca -por lo menos en los países latino americanos- como una iniciativa desde luego novedosa, teórica, en cuanto configura una aspiración y además de improbable ejecución debido a su alto costo, como ~~comité~~ in conveniente, a juicio de bastantes intereses afectados en la operación, aún cuando las consideraciones técnicas expuestas superen todas éstas, otras provenientes del usuario y hasta de la autoridad.

Sin embargo -como en otros aspectos del planeamiento territorial- éstas opiniones sólo han de superarse en el momento que por lo menos, de parte de la autoridad sea reconocida la conveniencia y la necesidad, así como la posibilidad de la acción.

Si reconocer conveniencia y necesidad queda fuera del alcance de nuestra misión técnica, no ocurre lo mismo con la posibilidad; hecho o aspecto éste, que siempre abre camino al necesario reconocimiento expresado, ya que técnicamente esa posibilidad podrá ser traducida por una forma financiera y por su repercusión en la ejecución de un Plan Regulador.

En efecto, si para los propósitos de un planteo financiero se considera que en una primera etapa sea demandada la inversión necesaria para solventar los costos de obra de la infraestructura funcional, estos (desde luego variables para cada país o región) requerirán la consolidación de un capital amortizable en progresión supuesta, con el grado de desarrollo ocupacional del suelo, o sea reintegrable por el usuario, de acuerdo con el número de ellos en un momento dado y plazos diferidos en una escala de tiempo adecuado al de la plena ocupación prevista.

Conceptualmente el planteo del problema será relativamente sencillo si se llegan a definir las formas de calificación de los establecimientos, a los efectos de prorratear las cuotas y plazos del reintegro; fijar las etapas de ejecución de obras o prioridades de las mismas; y constituir el órgano o institución operante del capital.

Respecto a las formas de calificación industrial de los establecimientos, nos hemos de remitir a lo expresado al comienzo de esta clase, lo que significará que la operación será posible, siempre que se le considere como una forma de aplicación del Código de zonización Industrial y por tanto, del Plan Regulador urbano o zonal; no sólo por cuanto signifique cambios progresivos en la ocupación funcional del territorio, sino también creación o constitución de nuevas áreas industriales y que demandará para la consolidación del agrupamiento, en el primer caso, la participación inicial en la obra, de los establecimientos ya existentes en el área (14), desde luego la aportación correspondiente de un re

(14) Caso corriente de operación urbana.

íntegro a corto plazo. Así la aplicación del Plan Regulador en el ordenamiento del proceso locacional de la industria, debe constituir base firme para la formulación de un programa financiero; en el segundo caso, la habilitación de nuevas áreas al efecto, siempre alejadas de la habitación, permitirá sustituir el inconveniente de los traslados necesarios a corto plazo, por una reducción del monto inicial de las inversiones; lo que si bien no debe hacerse obrar para el recargo de los reintegros, aumentará la obligación del capital operativo y su inducción en el tiempo estimado para sus efectos en el ordenamiento urbano.

En ambos casos el mínimo de las inversiones iniciales, parece conveniente concretarlas en razón de los costos de pavimentación (ver clase 15), lo que significará la programación de un proceso de capitalización progresivo. A tales efectos y a título ilustrativo exponemos en la lámina de la pag. 61 los porcentajes de costos de obra estimados para la Argentina (15) donde se nota la predominancia porcentual de la pavimentación, la que usada del modo expresado, permitiría calcular el capital real necesario para la iniciación de la obra. Así y en cuanto al ejemplo mencionado, si se denomina  $Cr$  al capital real,  $C$  al costo de obra igual a 100,  $r$  al reintegro constituido por el interés más la amortiza-

ción cuya suma se estima alcanzar a  $\frac{0}{3}$  teniendo como base

una tasa de incremento industrial ( $\Delta I$ ) en un tiempo ( $t$ ), y  $R$  la reserva legal fija, igual a  $30\%C$ , se podrá expresar que

$$Cr = (C - r) + R$$

donde  $(C-r)$  será el capital operable o capital a invertir en el pago de obras.

(15) Deducidos de la información proporcionada en la publicación de CAFADE citada en la llamada (13) y utilizados para esbozar el programa financiero para la ejecución de la zonización industrial dispuesta en el Plan Regulador de Mar del Plata.

De donde, sustituyendo valores:

$$Cr = \frac{2C}{3} + \frac{3C}{10}$$

$$Cr = \frac{11C}{30} = \frac{36C}{100}$$

valor que aplicado sólo a la obra inicial de pavimentación dará, tomando aproximadamente un costo de  $30\%$  de  $C$ .

$$Cv(\text{PAV}) = 0,3 \times 0,36.C = 0,11C$$

Este valor aunque reducido, en la práctica aparece todavía inaccesible para la administración municipal, por cuanto la inexistencia de una organización administrativa adecuada a la función promocional del desarrollo, lo limitado en general de los recursos disponibles y la actual preocupación por los controles fiscales que la absorbe, parecen delimitar los límites de sus posibilidades ejecutivas; por lo tanto y dado que el proceso deberá demandar un constante aumento del capital operable, es recomendable encomendar la tarea a un "Banco Oficial de Desarrollo" (16).

Hemos dicho que a los efectos de inducir en la autoridad la posibilidad ejecutiva, la técnica podría obrar por vía de las proyecciones que una forma viable de zonización industrial ejerce en la ejecución de un Plan Regulador. En efecto: luego de las precisiones hechas en la clase 15 a propósito de la codificación de las obras de pavimentación

(16) Como se verá luego, del estudio de otros sectores de la planificación operativa que abordaremos oportunamente, esta institución debería encarar así mismo, otros cometidos similares; lo que nos mueve a nominarlo en la forma genérica que aquí lo hacemos.

por las que se imputan a los establecimientos industriales costos prorrateados del pavimento reforzado, a construir en tre sus emplazamientos y la confluencia con la ruta mas cer cana; será indudable que por tal circunstancia se inducirá a buscar emplazamientos tanto mas cercanos a esa ruta, desde que una sensible disminución de inversiones podrá con ello producirse; entrañándose de este modo un proceso forma tivo inicial de agrupamiento industrial, el que en definitiva y progresivamente adquirirá la característica de exclusivi dad asignada para las áreas (I).



## TEMAS DE DISCUSION

# S

### Clase 17 - LOS PROCESOS DE CAMBIO ESTRUCTURAL

Incidencia de la relación P/Trr (diferenciación regional), en el planteo de los programas de desarrollo agrario e industrial.

Colonización y organización comunitaria.

Métodos aproximativos (experimentales) y rigurosos, ante los aspectos estructurales del hecho real: producción, consumo, servicios y equipos, finanzas y administración.

Factores de oposición al cambio: tenencia, capital, necesidad y posibilidad del productor-consumidor, conciencia individual y colectiva del problema. Continuidad o discontinuidad de los procesos.

### Clase 18 - EL CODIGO DE ZONIZACION INDUSTRIAL

Extensiones y limitaciones jurisdiccionales, funcionales y técnicas.

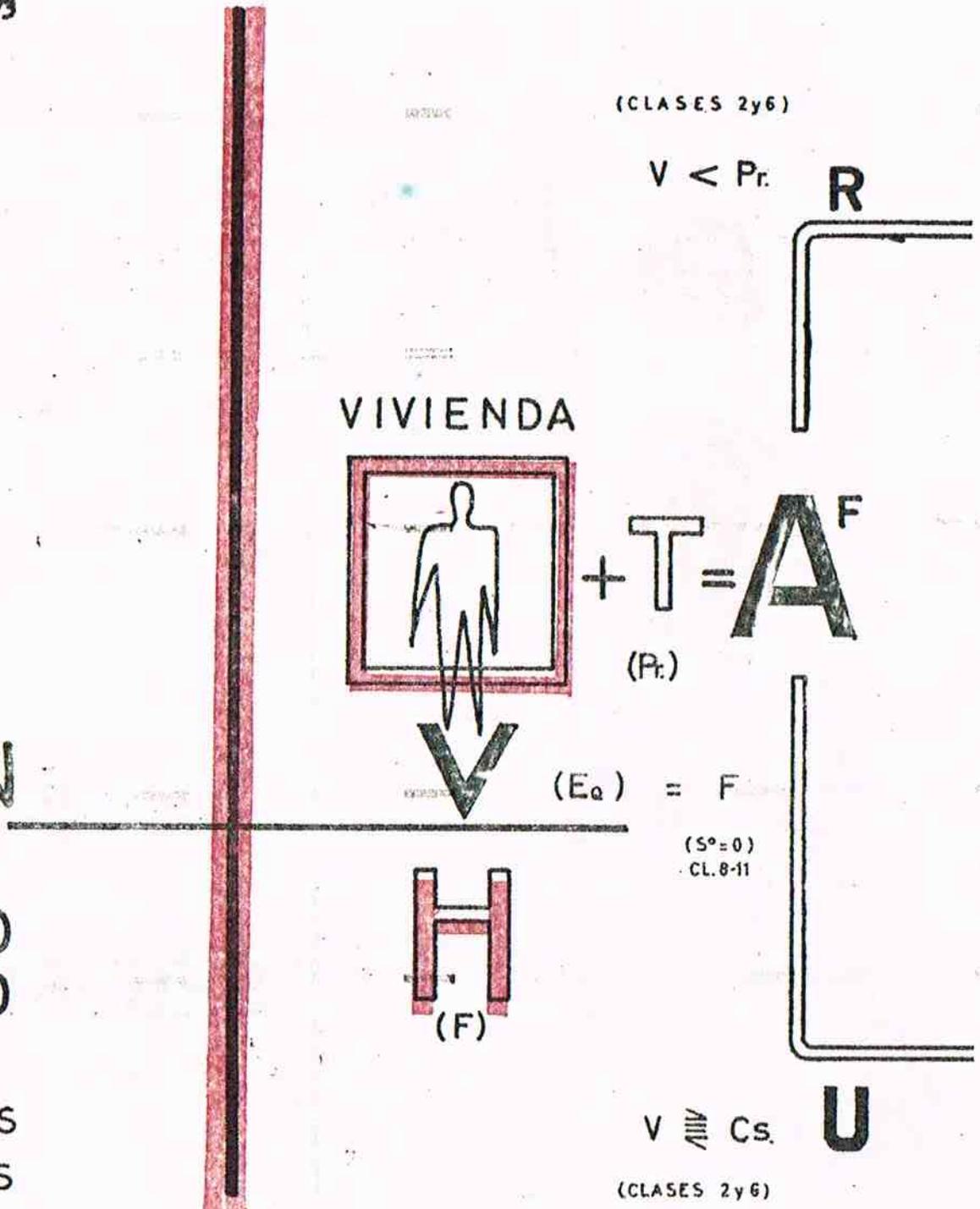
Técnicas empíricas y racionales para la organización industrial y la transformación urbana.

Aspectos conformantes y deformantes de la acción derivados de la incidencia de los sectores públicos y privados.

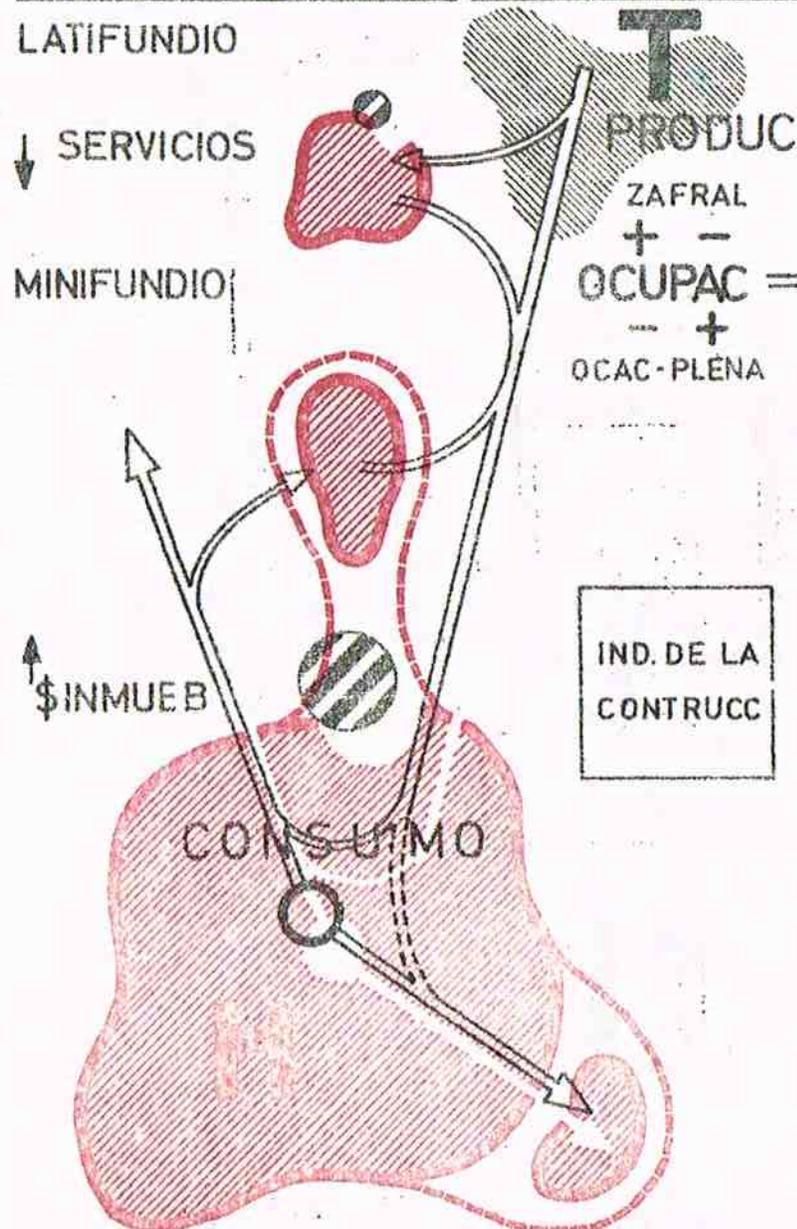
CLASE **19** - 31  
**HABITACION**

I - AFINCAMIENTO  
 Y DESARROLLO

TENSIONES  
 PLANES

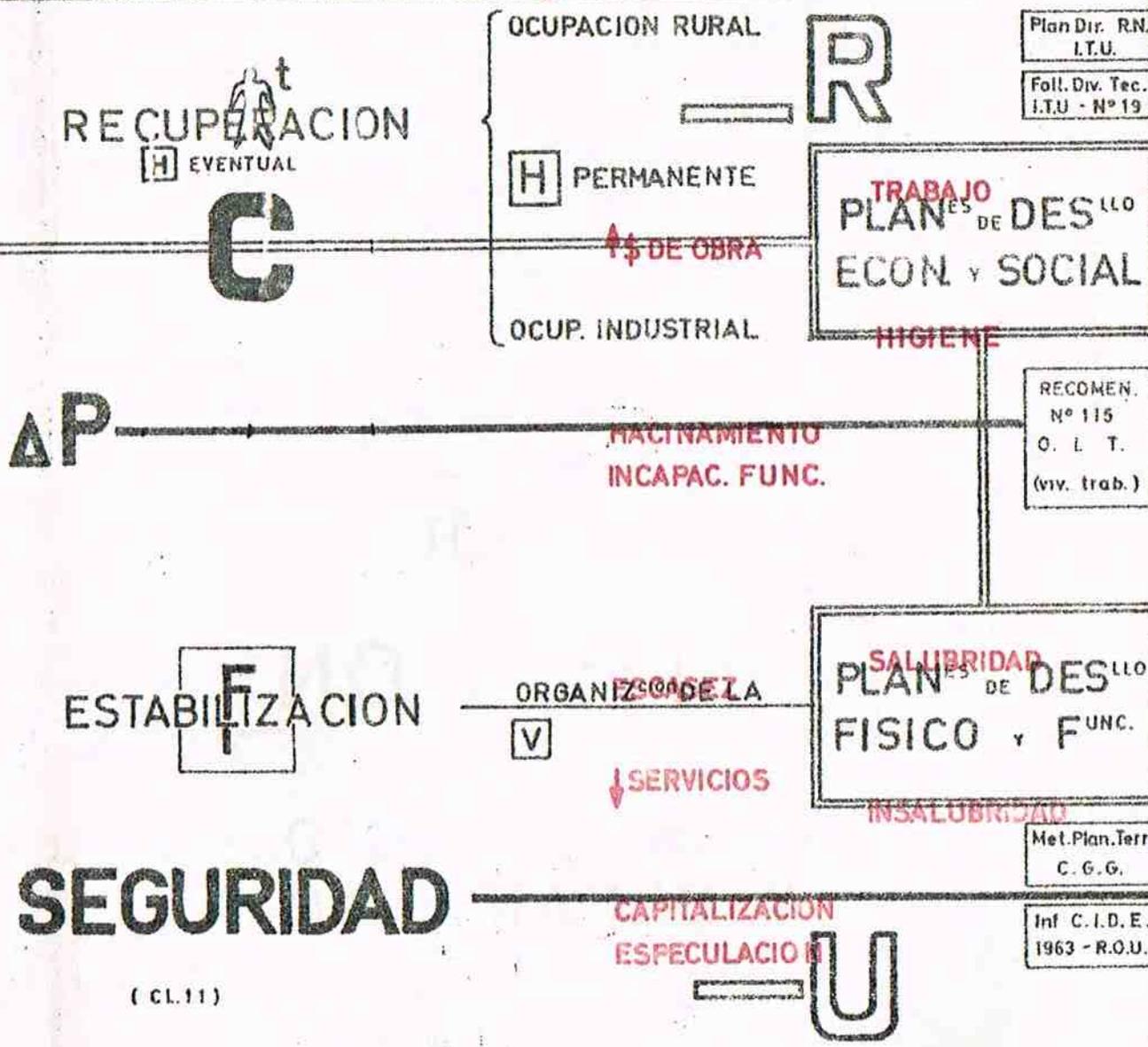


TENSIONES LOCALES DE H  
DEFORMACION  $\frac{P}{T} = D$  (cl 3)



DISTRIBUCION / NIVEL ECONOMICO

R ECON.-SOC. DEL AFINCAMIENTO  
● NATURALES ● DERIVADAS ○ DIRIGIDAS



ANALIS  
EXTREMO  
EXTREMO



# FACTORES DE DESARROLLO

## ANALISIS

$\frac{P}{V} \geq 1$  SOCIOLOG



ECONOMICO  $\frac{P}{V} = X$

## FORMULACION DEL PLAN 1 - INTEGRACION

Plan Dir. R.N. I.T.U.  
Foll. Div. Tec. I.T.U. - N° 19

DESARROLLO SOCIAL

RECOMEN. N° 115 O. L. T. (viv. trab.)

DESARROLLO FUNC.

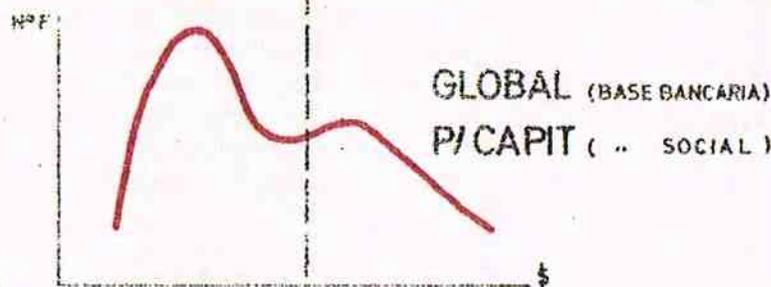
Met. Plan. Terr. C. G. G.

Inf. C. I. D. E. 1963 - R. O. U.

EXTREMO SOCIO-ECONOMICO

COSTO

\$ ING



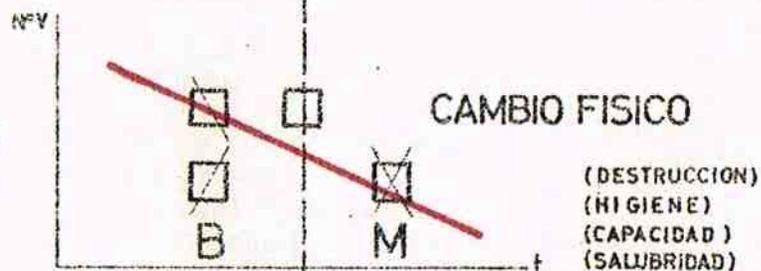
CANTIDAD N°  $f^+$

N



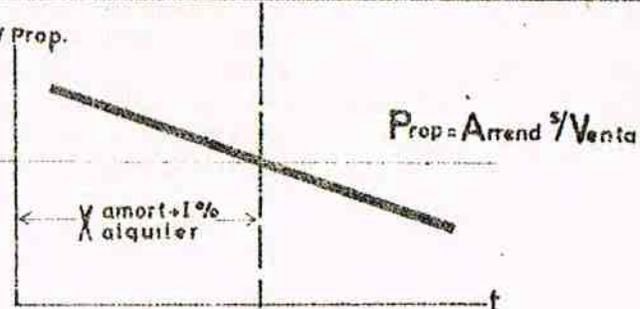
ESTADO

USO

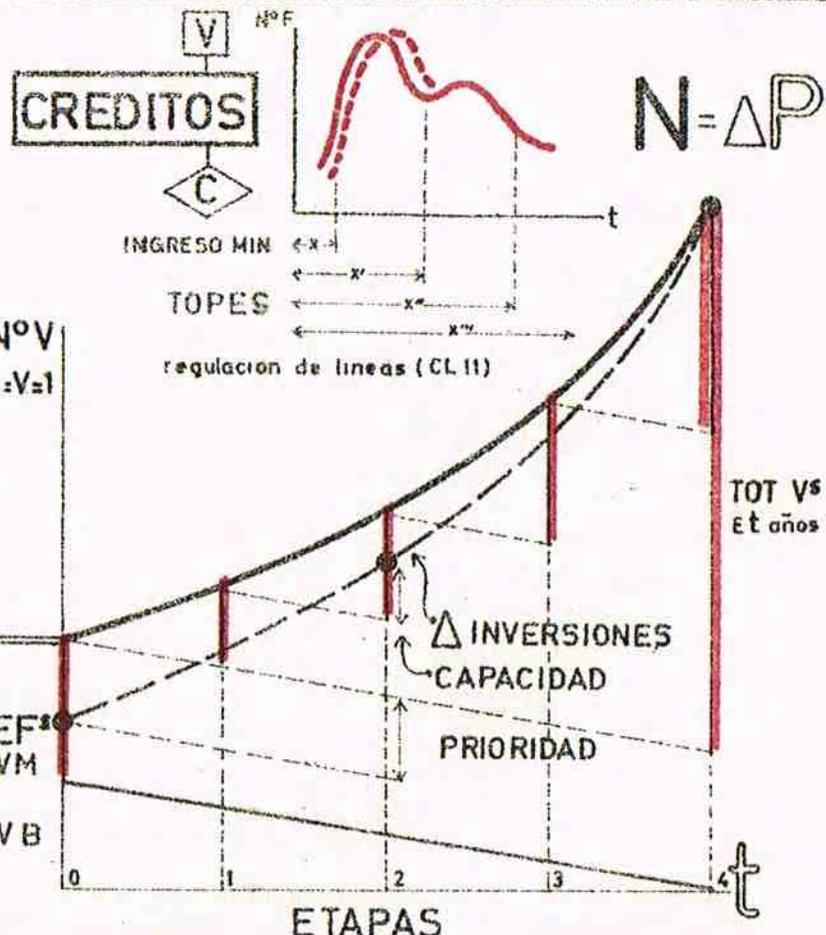


TENENCIA

PERMANEN  $G^{\circ}$  DE N°V Prop.



EXTREMO ESPECULATIVO



## 2 - POLITICA Y ADMINIST.

- REDISTRIBUCION O Δ INGRESOS 6% P.B.I.
- DERECHO V. | PROP. USO
- CAPACITACION TECNICA Y ADMINISTRATIVA
- COORDINACION ORGANICA
- GOBIERNO • CONTROL DE ESPECUL. USUARIO
- INTEGR. DE PLANES, (boletín ITU N° 11 compl.)

## CONCEPTUACION

Aunque la función habitacional sea interpretada corrientemente como una expresión humana simple -dadas las variaciones simples que las distingue como valores sub-funcionales, (ver el 10)- es sin embargo técnicamente compleja y ello se hace evidente en la confusión -también corriente- que se incurre cuando se usan indistintamente los términos: Habitación; Vivienda y Afincamiento.

Corresponderá pues en el momento, tratar de aclarar tales ideas, previamente a la consideración del complicado problema que emana de ese empleo confuso de ellas.

A tales efectos y sintéticamente deberá expresarse lo siguiente:

- a) Habitación: actitud funcional del individuo, asumida con ánimo de ocupar un espacio geográfico o ambiente físico, de modo relativamente permanente; equipándose o equipándolo al efecto o sea, con los elementos naturales o artificiales que considera mas apropiado a su necesidad.
- b) Vivienda: forma física que cubre todo o parte del equipo que se usa para habitar un lugar. Constituye parte del equipamiento del espacio que se habita y esencialmente el requerido para proteger la integridad física del habitante; por lo cual se hace imprescindible en aquel, aunque en muchos casos no constituye todo el equipo.
- c) Afincamiento: denuncia de la actitud habitacional, con o sin vivienda -formulada en los hechos- en razón de otros requerimientos funcionales que prouueven a aquella y que en todo caso se manifiestan como ocupacionales (Trabajo -Ver clases 2 y 6).

De aquí que Habitar sea una función; Vivienda un equipo y Afincamiento un valor dado por: (pag. 73)

$$A^F = V + T$$

donde:

$$V = (Eq)$$

$$H = (F)$$

$$T = (Fv)$$

Así -en la práctica- H(F) será confundible con  $A^F$ , desde que hoy V(Eq) es valor esencial de H; tanto más si se considera a H como "servicio organizado" con vivienda, en la que esta aparece como valor prevalente (1); pero también será apreciable la ingerencia de T para que la primera igualdad pueda ser verificable. En efecto: siendo T expresión de producción (Pr) o consumo (Cs) será la prevalencia de V ó T en la expresada fórmula, lo que definirá la caracterización económica de V rural o V urbana; en el 1er. caso cuando  $V < Pr$ , o sea que V formará parte de un equipamiento para hacer producir el territorio, y en el segundo, bajo las tres hipótesis:  $V > Cs$ ,  $V = Cs$ ,  $V < Cs$ , parte principal del equipamiento para consumir territorio, debiendo la última ser descartada, desde el momento que en el área urbana Pr y Cs se invierten (ver clase 6).

## TENSIONES LOCACIONALES DE H

La conceptualización precedente conduce -para el estudio que nos ocupa- a prescindir de la situación dada por  $V < Pr$ . o sea, por el entendido que ello es un hecho lógico natural (ver clase 2 "Tendencias de Cambio") sólo exigente de una

(1) Haciendo  $S^o = 0$  en la fórmula  $S^o = F + Eq$  y  $Eq = V$  (clase 8-11) se tiene  $Eq = V = -F$  donde debe interpretarse el signo negativo de la función como consumo de vivienda.

mayor inversión porcentual en  $V$ , cuando aumenta  $P_r$ ; así como a una estimación pormenorizada de  $V \geq C_s$ , lo que ocurrirá siempre, por vía de un incremento relativo de  $P$  (Población) en el área urbana; fenómeno originario de las deformaciones

habitationales en ella (siempre dadas en razón de  $\frac{P}{T} = D \cdot \frac{C_s}{T}$ )

se 3) y que resultan de las tensiones locacionales de  $H$ , cuya representación espacial trataremos de expresar del siguiente modo:

Sea un área de producción  $T$  (rural) (2) y otras de consumo ( $H$ ), de grande o relativa importancia (existencia de servicios); la primera ofreciendo una ocupación sazonal o plena, cuyo grado de intensidad, de mano de obra, tenencia y capital, verifique la existencia de estados latifundiaríos y minifundiaríos, con déficit de servicios; la segunda con servicios establecidos (centros de áreas de influencia), alto índice relativo de "consumo" industrial, agrupamiento de población secundaria y terciaria, así como con altos costos de inmuebles provocados por la mayor demanda de  $P$ .

Una tendencia distributiva de la población hacia el afincamiento, dado sobre más altos niveles económicos, se traduce en el modelo a partir del área  $T$ , bajo la forma de dos corrientes inmigratorias; una, sobre las poblaciones más cercanas con mejores estructuras serviciales y ocupacionales que  $T$ , y otra, directamente sobre la aglomeración principal de mayores y espectaculares índices de consumo-producción.

Esta última tendencia concentrativa de la población tradúcese así en expresiones de afincamiento de dos tipos: adaptadas e inadaptadas al medio; ambas con reacciones expansivas a partir del nuevo centro que usan; las adaptadas, expandiendo los límites urbanos en áreas periferales de mayor amplitud para la habitación que la ofrecida por el centro mismo, aún a costa de mayor inversión; las inadaptadas o retornan al medio rural de origen (las menos) o son repelidas hacia la periferia urbana; ya próxima a las áreas industriales, ya constituyendo población satélite (ver cl.17) que engrosada por inmigración urbana proveniente de otros

centros menos equipados, acaba por anexarse al área central y por lo tanto -como en el caso anterior- ampliando el contorno o límite de la misma.

Con la sola observación del fenómeno -a través del modelo expuesto- será pues fácil explicar los problemas de la despoblación de áreas rurales con pérdida de aptitudes productivas, el aumento y extensión de los centros urbanos provocados por la incrementación de la población ( $\Delta P$ ) no siempre apta para ocupaciones del sector secundario y por lo tanto volcados a las del terciario las mayores demandas de servicios, particularmente de la habitación y así el incremento en la actividad industrial de la construcción, y por último la tendencia a retener el ingreso ante la imperiosa exigencia de los altos costos de concentración.

Como puede observarse, siendo  $T$  origen deficitario del impulso, es el valor  $\Delta P$  (3) el mayor causante de las deformaciones del área urbana, ya que por vía de su ingerencia se producen los desajustes en las posibilidades de afincamiento ofrecidas en ese medio y que se traducen en sendas reacciones ( $\langle R \rangle$ ) económicas y sociales de la población.

Será entonces explicable que frente a un empirismo inconsciente se confunda  $\Delta P$  con  $-V$ , no se explique la relación de tal incremento y el valor negativo de  $V$  (déficit de viviendas) con la paralización de la industria de la construcción (4), así como no se haga intervenir  $T$  en el proceso general de la deformación urbana.

- (2) En  $T$  se incluye la inmigración extranjera, desde que en el modelo no se especifica si  $T$  y  $H$  se hallan en continuidad territorial.
- (3) Incluyendo el incremento vegetativo (ver cl. 8.12) relativamente bajo en la mayoría de los países sudamericanos, por lo cual no se menciona en el modelo.
- (4) En realidad y luego de lo expuesto, la explicación de este aspecto no existirá, por cuanto dicha actividad es sólo un efecto marginal del fenómeno y no parte del mismo.

REACCIONES ECONOMICO - SOCIALES DEL AFINCAMIENTO

Los cuatro aspectos deducidos del modelo y que se acaban de expresar, ofrecen sin ninguna duda ya, caracteres propios y peculiares; sin embargo si bien son también originarios de efectos propios, producen otros combinados.

Ante unas y otras formas se manifiestan particulares expresiones o reacciones <R en cualquiera de los sectores componentes de la comunidad (clases I1 y I2). Tales reacciones observables en el caso que nos ocupa son así -a los efectos de su análisis- clasificables en naturales, derivadas y dirigidas, según se produzcan espontáneamente y de modo simple, por inducción y/o combinación de éstas, o por vía de una ingerencia directa de la acción de la autoridad.

Así serán reacciones naturales, los valores alcanzados por ΔP y las formas de seguridad que producen y concretan las tensiones locacionales, así como el "status" funcional [F] que emerge de la combinación de ambos; reacciones derivadas, las tendencias o preocupaciones por darle permanencia a la habitación rural, propiciando ocupación rural (productiva) e industrial, así como la organización de V urbana en base a una actual situación de F; reportando para ello el reconocimiento de un alto costo de obra en relación al producido de T y mayor expresión de ΔP, el estado de hacinamiento (5) e incapacitación funcional derivado de éste, la escasez de servicios requerida por H, ΔP y la inseguridad del medio en que se produce, la capitalización y especulación sobre valores monetarios representados o adquiridos por o para H y reacciones dirigidas que partiendo de los conceptos de recuperación deducido de T y ΔP, y de estabilización proveniente de ΔP y la seguridad actual ofrecida, llevan a la definición de planes de desarrollo económico y social por vía de la higiene y el trabajo para áreas rurales y de desarrollo físico y funcional por la salubridad o insalubridad del medio urbano.

A través de esta visión analítica del fenómeno global, pretendemos así esclarecer el verdadero valor de los términos o factores que lo constituyen, a los efectos de deducir el modo de hacerlos obrar en un proceso de planificación in-

tegral del sector H que estudiamos y que en primer término deberán dirigirse a su confrontación con el que resulte para el valor de la necesidad N.

Seguramente, que luego de las consideraciones hechas no habrá duda alguna respecto a las exigencias de ΔP y de la seguridad, desde que ambas se traducen directamente en valores definibles como son respectivamente la cantidad de población usuaria y la tenencia de V; no ocurriendo lo mismo con las formas dirigidas de recuperación y estabilización, desde que siendo estas mismas resultantes respectivas de T y ΔP, y de ΔP y seguridad, los valores deducibles de costo y estado dependerán de los porcentajes ofrecidos y observables en cada caso, así como de los criterios estimativos que se usan para su definición,

En el aspecto de la recuperación, la observación del fenómeno remite a la consideración del estado humano, con prioridad sobre el físico de la vivienda.

Se trata pues de la sustentación de un criterio cultural (impulso) y no especulativo (6), potencialmente dirigido hacia el esfuerzo productor en un tiempo t, con un apéndice eventual de H o de uso limitado de V al mismo tiempo t; al cabo del cual el beneficiario integrará neta y plenamente el sector T o el sector H en el plano de las respectivas formas de producción (7).

Como se vé, en realidad se tratará de recuperar producción tanto rural como urbana y por lo tanto atender el aumento del ingreso, base fundamental para la estimación de

- (5) Incapacitación funcional derivada del mayor valor de ΔP desbordando la capacidad y organización física de V.
- (6) Aún cuando este existiere, lo será siempre considerado como complementario del cultural.
- (7) Contando con que tales planos ofrezcan al tiempo t, las necesarias condiciones de receptividad de P recuperada, Ver "El Planeamiento Territorial en el Depto. de Río Negro" I.T.U.-Ed I.T.U. 1963 e "Informe para la Formulación de una Ley de Recuperación de Poblaciones Indigentes" - Com. Esp. del Poder Ejecutivo. Ed. I.T.U. Foll. Divulg. I.T.U. N° 19.

la posibilidad inversora en  $V$  o sea el costo de obra (incluyendo construcción y predio).

Desde el punto de vista de la estabilización funcional, aún cuando el problema sea siempre dependiente de  $\Delta P$ , es de naturaleza física; valores ambos, que el plan no debe ignorar, ya que si por un lado se reduce a un problema meramente cuantitativo de  $N$ , el incremento de  $P$  es una realidad sólo destructible o modificable con la anulación de dicho valor ( $\$$ ); así mismo como también existe dependencia de la seguridad, la estabilización ocurrirá o será posible según el grado que en este sentido ofrezca el régimen social y político en que se opera, ya que condicionante operacional sobre un estado físico de  $V$ , es siempre el grado de tenencia y los derechos que por el mismo, se acuerden sobre  $V$ .

#### FACTORES DE DESARROLLO

Atento pues a los aspectos analíticos de las reacciones económico-sociales que se acaban de expresar, resultarán de estos, cuatro factores básicos y únicos, cuya definición y estimación son necesarias para la formulación del plan, que son: el costo de ejecución, la cantidad de beneficiarios, el estado de la vivienda y la tenencia de la misma y que en conjunto integran el valor estimativo de la necesidad ( $N$ ).

Un primer plano de apreciación de ellos, observado desde los puntos de vista social y económico, permite situar los en el mismo orden enunciado, con tendencias a influir en su integración de la necesidad, hacia extremos socio-económicos y especulativos, opuestos y aún incompatibles de acuerdo con el criterio que se use para ello; mas acentuado en el costo y estado que en la cantidad y tenencia, que son -como se ha dicho- derivaciones directas de  $\Delta P$  y Seg. (9)

No obstante pues, la simplicidad de la clasificación usada hasta el momento para nuestro estudio, el panorama de  $N$  se complica en la realidad, por la necesaria consideración práctica que debe hacerse a través de la posibilidad que la acción política ofrece, para la fijación de los puntos de vista enunciados y tanto más cuanto esa acción se incline a apoyarse en uno u otro, todavía técnicamente diferenciables.

En efecto: si el punto de vista social se fundamenta en la relación  $\frac{P}{V}$ , el económico lo hace en  $\frac{\$}{t}$ , dándose así un valor definido para el primero y otro variable para el segundo, pudiéndose expresar ambos, del siguiente modo:

$$\frac{P}{V} \approx 1 \quad \text{y} \quad \frac{\$}{t} = X$$

- (8) Operación imposible, a menos con el uso de expedientes forzados como impedimento de traslados o desplazamientos masivos, etc... social y económicamente inconducentes.
- (9) A este respecto es conducente aclarar que dentro de las diversas formas de tenencia que pueden darse, la tendencia hacia la especulación está incitada por la forma propietarista, concebida por los regímenes sociales actuales y corrientes; de aquí que aunque tal tendencia se trate de contenerla, siempre existe aunque sea potencialmente, como tentativa de "segurización" ante la deficiencia de otras disposiciones o acciones aceptadas por el régimen al efecto. Por esto, el aspecto o factor tenencia no ofrece problema alguno para el régimen que se sustenta en la propiedad y ante esa realidad es que tal hecho se interpreta en el modelo como un caso general, aun cuando como luego se verá, la interpretación usada corrientemente sobre el planteo del mismo, no tiene el apoyo técnico ni científico que se sustenta en el gráfico.

Así mismo podría anotarse una aparente contradicción en la ubicación del costo, próximo al extremo socio-económico, si se observa la situación desde un punto de vista industrial, desde que así -como se ha expresado en el texto- es una situación marginal; no obstante la opción si cabe aquí, confirma la regla

(Ver "Concepto y Técnica en el Planeamiento de la Vivienda de Interés Social - La Vivienda de los Trabajadores" de C. Gómez Savazzo y otros - Foll. Divulg. Tec. I.T.U. N°24 - Ed. I.T.U/ 1964.

observándose así el exeso, equilibrio o déficit social objetivamente dados y la posibilidad o imposibilidad de ajustar un valor  $W$  al costo y plazo de ejecución económicos.

Si entonces, en el primer caso deberán ser considerados los términos de cantidad y estado, en el segundo será únicamente el costo, obrando entonces la tenencia como condición política para propiciar soluciones más o menos cercanas a uno y otro extremos.

Quedando aquí sólo planteado el problema, desde que de él nos ocuparemos en la clase próxima, pasemos a analizar el comportamiento real de los cuatro factores expresados.

Ya hemos dicho que el costo es porcentualmente sinónimo del ingreso, desde que el mismo debe constituir parte limitada de éste como insumo vital (presupuesto de egresos); es medible en todo caso y definible en función de  $Pr$ , ya de modo integral (10), global ó "per capita".

De este modo y a los efectos de un programa de desarrollo habitacional, hemos de tomar por ahora el ingreso como base para la medición del costo de obra. Así integralmente la medición del ingreso y en condiciones normales de  $Pr$ , sólo tendrá una aplicación económica, por cuanto quedaría fijado de modo relativo al monto del P.B.I.; en cambio los ingresos globales y "per capita" son los que en la práctica deben ser utilizados para la concreción de un plan, tanto más si éste, parte como hoy ocurre generalmente de bases deficitarias de  $P/V$ .

Sin embargo cabe hacer una distinción entre uno y otro.

El ingreso global, siendo el conjunto de las entradas mensuales de una unidad familiar ( $f$ ), será representativo del poder adquisitivo que garantiza el crédito y por lo tanto un valor de base económica de la operación bancaria; en cambio el ingreso "per cápita" lo será de la posibilidad de satisfacer la necesidad vital, medida por el presupuesto de gastos de  $f$ ; constituyéndose en base social de la operación del servicio habitacional.

Una y otra conceptualización del ingreso económica o social-determinarán pues sendas concepciones de planes de muy distintas formas y efectos, aunque la tendencia general muestra una inclinación hacia la integración conceptual socio-económica y aún más tal vez como inusitada reacción a

la prevalencia del fenómeno social (11), lo cual relaciona al factor con la cantidad.

La cantidad de la necesidad es un factor simple; quedará expresado por el número de familias beneficiarias y depende directamente de  $\Delta P$ .

Primariamente su comparación con el equipo disponible expresará cuantitativamente el grado de la necesidad; no obstante incluir el cómputo de calidad que emana de las diferentes composiciones familiares.

En la práctica el empleo de este factor ha conducido así a identificar este último aspecto con la capacidad del equipo, de modo erróneo, desde que siendo un factor naturalmente variable en el tiempo, tal técnica resulta contradictoria con la constancia de la estructura física o estado del equipo (12).

El estado, es un factor inventarial de las condiciones de uso de la vivienda, por el que se distinguirá su adecuación a  $f$  -por lo tanto, como función de  $\Delta P$ - y los caracteres físicos cambiantes en que se encuentra.

Así entre estos, emergerán aquellos que se refieren a su conservación (se destruye en el tiempo), a la higiene (ambiente y acondicionamiento propios) y salubridad (equipamiento ambiental del medio físico en que está emplazada; situación corregible por complementación de la obra pública). Prácticamente el estado, se relaciona funcionalmente enton-

- (10) Ver. Clase 15 - Planes de desarrollo - Distribución de inversiones.
- (11) Carta de la conferencia de Cancelleres - Bogotá 1960 luego rectificadada por la Declaración de Punta del Este 1961.
- (12) Empíricamente está demostrada la variación de la composición familiar por períodos aproximados de 15 años, creciente y decrecientemente, por aumento, anexión y dispersión o desaparición de sus integrantes; en tanto la vivienda permanece constante. A sus efectos, será útil comparar esta observación con el gráfico de la clase 8.12 por constituir ello, una variación de la curva de la necesidad  $N$ , allí expresada.

ces, con la cantidad y en cuanto por la posibilidad de uso, con el ingreso.

La tenencia es un factor legal: representa el derecho al uso del equipo y por lo tanto, de acuerdo con el grado de permanencia que se acuerda y la forma político-social que la rige, gravitará en la técnica para el manejo de los demás factores; por tanto debe conceptuársele de contenido independiente de ellos, no así en su integración en un plan donde las formas de uso: propiedad, arrendamiento, etc. introducirán en este, condiciones favorables o desfavorables para su operación, las que iremos analizando oportunamente.

Como se vé, los cuatro factores se interrelacionan a pesar de su especificidad, lo que implica la necesidad de una integración adecuada de ellos, para la formulación de cualquier plan de desarrollo.

Con vistas al efecto y de acuerdo con observaciones sobre situaciones y procesos reales (13), en la lámina de la página 75 se esbozan cuatro gráficas representativas de las variaciones de los factores de desarrollo, pudiéndose observar:

- a)- Un aumento violento del número de familias con bajos ingresos "per cápita", que decrece de igual modo, para luego aumentar y disminuir suavemente a medida que el ingreso acrece, perfilando la existencia de hasta tres ordenes económicos definidos por dos vértices de la curva.
- b)- Una variación semejante -con un sólo vértice- mostrando el cambio promedial de  $f$ , por número de familias en un tiempo  $t$  estimado por el relevamiento simultáneo de distintos casos.
- c)- Una variación aproximadamente rectilínea decreciente de las estimaciones de estado bueno (B) a malo (M), causada por los cambios físicos de la vivienda en un tiempo  $t$ , en razón de los efectos que expresan los símbolos (Ver clase 13- Simbología)
- d)- Una tendencia lineal también recta y decreciente

del número de viviendas en propiedad, que pasan al arrendamiento, en un plazo de  $t$  años, observación que aunque aún hipotética en buena medida se fundamenta en la reducción voluntaria del tiempo en que se mantiene el uso en propiedad, tendiendo a confundirse con el aumento que se provee para los plazos de arrendamiento (14) y en los que en uno y otro caso se tiende a equiparar la amortización y el interés del capital, al alquiler sin lucro, respectivamente.

Observadas así los caracteres fenomenológicos de los factores en estudio, será también posible establecer fundamentalmente, la hipótesis de las correlaciones existentes entre ellos; en efecto: si con una visión socio-económica del problema, se conceptúa una situación de equilibrio en el punto de cambio propiedad-arrendamiento y por este se traza una línea vertical, encontraremos ciertas correspondencias con situaciones reales y/o potenciales de los demás factores; así un estado físico desmejorado de la vivienda en propiedad, un cambio cuantitativo generalmente por disminución de  $N^o f$  al que excede el equipo o un incremento del ingreso, son formas ciertas y corrientes de inducción al cambio de tenencia.

(13) Censos anuales de población y vivienda, relevados por la cátedra de Economía-Sociología II asistida por IPU desde 1952 en diferentes centros o áreas pobladas del Uruguay.

(14) Una visión más amplia del fenómeno puede obtenerse si éste se conceptúa a partir de la vivienda patriarcal; ajustable e indivisible "para toda la vida"; es decir, sin problemas mayores de enajenación del bien. Comparando esta situación con la actual, que hace de la propiedad un derecho de uso y venta y que se distingue del arrendamiento que también es derecho de uso pero sin venta, ha de resultar que la apreciación de cada caso se basará en la posibilidad sola de la negociabilidad.

## FORMULACION DEL PLAN

De los comentarios referentes sobre los factores de desarrollo habitacional que terminamos, se ha concluido en que la formulación de un plan de vivienda requiere:

- 1°) La integración de los cuatro factores especificados: ingreso, composición familiar, uso, y tenencia ó grado de permanencia del derecho al uso.
- 2°) La definición de una política en cuanto a objetivos y de organización administrativa adecuada a la forma operativa del plan o sea del procedimiento.

De acuerdo con las escalas económicas deducidas del ingreso "per cápita", ya señaladas, se infiere la existencia de distintos estados de posibilidad financiera del beneficiario y por lo tanto, de seguencia crediticia; lo que replantea el problema de la homologación del costo de obra con la capacidad de pago; así se anotan diversas situaciones calificantes del Credito y que se traducen por ingresos insuficientes, relativamente suficientes, y suficientes para cubrirlo, cuyas escalas se limitan por topes operacionales respectivos.

Desde el punto de vista bancario, las dos primeras zonas crediticias son en principio prohibitivas, siempre que no se acuerde una subvención total o parcial respectivamente, y aún así, modificando la curva para acercar el crédito a la inversión, disminuyendo la subvención; operación ésta que será la base de planificación (15).

Estando siempre este tipo de crédito, sustentado en la garantía de la prenda hipotecaria, la operación requiere la existencia de un derecho de uso en propiedad; de aquí que dos formas de ésta deben ser atendidas: la propiedad individual y la colectiva; la primera limitada por el ingreso global para invertir en una vivienda, individual (V), la segunda, limitada por un ingreso global consolidado a invertir en viviendas individuales y/o colectivas (16).

En la práctica surgen combinaciones de ambas, en el grado más diverso (17); no obstante, el objetivo propietario de la acción, por todas ellas, lleva a forzar las exigencias sociales de N, dadas por la cantidad f y estado de uso, cuyas consecuencias hemos de tratar en la clase próxima (18).

En cualquiera de las formas que se sustente la estructura del plan, será evidente que las caracterizadas en las zonas crediticias subvencionadas, requerirían organismos o instituciones operantes apropiadas a la prevalencia del enfoque social que promueve la acción, mientras las actuales organizaciones bancarias no se avengan a considerar la prevalente necesidad del que "no puede" (clase 2).

Y es sobre este objetivo que ha de formularse el Plan.

Limitada así la acción, cantidad y estado o sea número de familias o viviendas, y uso, serán los factores determinantes del volumen y ritmo de la procesación del plan; cuestión que técnicamente queda evaluada gráficamente en la figura de la lámina de esta clase.

Expresada según sistema coordinado dado por número de viviendas, tomando  $f = V = 1$  y duración del plan en t años, para el año 0, corresponderá la suma del total de viviendas existentes (consadas) incluyendo las buenas, las malas, y las que buenas o malas deban ser sustituidas por motivos operacionales si existieren. (remodelaciones urbanas, desplazamientos habitacionales, etc.)

Esta suma de unidades fijará por el segmento V.M. el déficit habitacional presente y en sus extremos los puntos de arranque de la curva del crecimiento poblacional  $\Delta P$  y la recta decreciente del deterioro en t años; aspectos que incrementar la necesidad de vivienda en ese lapso.

Dividiendo t en un cierto número de etapas, trazos sucesivos y paralelos a la recta del deterioro para cada etapa, determinarán las magnitudes de la operación física en cada

- (15) Tal operación implicará desde luego, fijar el ingreso mínimo (x) y el tope (x') para poder constituir las relaciones básicas sociológica y económica.
- (16) Creditos cooperativos sobre inmuebles sujetos a derecho de uso individuales o cesión en arrendamiento individual.
- (17) De las que hoy debe destacarse como caso particular el de la "propiedad horizontal".
- (18) No obstante aquí debemos llamar la atención en este punto, en relación al expuesto en la clase 11.

una; no obstante, la manifiesta imposibilidad de la capacidad inversora corriente, para atender los déficit acumulados en O, así como la falta de organización y experiencia administrativa y técnica existente para la operación de planes inversivos, que impiden preveer rendimientos ppertivos teóricos, obligan a caracterizar un plan, ajustando la curva  $\Delta P$  a las reales posibilidades estimadas; lo que demanda la selación de cuotas o cupos de prioridad, aún mismo dentro del concepto de "interés social".

Definidos así los lineamientos técnicos fundamentales de un plan, dados sobre la base de los factores estudiados, vemos que la precisión requerida de éstos, depende en buena medida de los caracteres políticos y administrativos sobre los cuales ha de constituirse el proceso ejecutivo y la conducción de la acción.

En este sentido, será particularmente importante, la gravitación del punto de vista político en la decisión sobre prioridades, por cuanto implica estimación cualitativa de la necesidad, así como la definición de un objetivo social como es la calificación del derecho de uso o forma de tenencia del equipo habitacional, desde que -como se ha visto- afectará al grado de estabilización funcional del afinamiento, así como la propia movilidad de la operación.

Considerando pues el aspecto político del problema, desde el punto de vista técnico que aquí sustentamos, es corriente que aquel tienda a constituirse en razón de la capacidad financiera de un país para inversión en vivienda, sobre cuya cifra obrará el sentido general de la acción (19).

De aceptarse tal criterio, la acción política yainpbia ría una limitación en el planeamiento o al menos, una caracterización del plan, en tanto obligaría a que este se formulara con sentido redistributivo del ingreso actual.

Como esta última circunstancia deberá darse necesariamente en función de la cantidad y costo de N., ajustados a una realidad micro-económica, en última instancia, la adopción del primer criterio expresado podría significar la modificación de la necesidad; que si bien puede tener eventual aplicación para la definición de prioridades de inversión, es en definitiva contradictoria con la segunda.

En cuanto al objetivo político que involucra la deci

sión sobre un derecho de uso, generalmente considerado como base del sistema crediticio e inversor, -capitalista o socialista- también constituirá la base orientadora y ejecutiva del plan, desde que la opción por una u otra tendencia, no sólo determinarán el carácter del crédito (bancario o social) sino también y por medio de su aplicación, en la evaluación de los aspectos prioritarios de la necesidad y aún cuando, como en el presente de nuestros países, el enfoque social del plan, conduce a cambios insospechados en el regimen capitalista y propietario impuesto.

No obstante la necesaria opción política que el plan requiere en los intentos actuales de planificación, trátase de encontrar fórmulas de cambio imbuídas de cierto sentido socializante, las más de las veces radicado en el orden administrativo y ello se refleja no ya en el reconocimiento de los aspectos estudiados en esta clase, sino en los propósitos fundamentales de alcanzar una eficiente capacitación técnica (por vía científica) y administrativa, así como una coordinación orgánica de sus funciones (20).

De cualquier modo y en atención a las situaciones confliktivas que surgen de los problemas marginales de la capatalización, que ponen en juego las reacciones de la autoridad (gobierno) y usuario (beneficiario) tanto, desde los puntos de vista político, administrativo y técnico, así como de los intereses generales de la comunidad, también representados y considerados en la actitud política, será absolutamente necesario que se adscriba al plan un control efectivo de la especulación y una forma integradora de la acción (21).

(19) En comparación con la misma relación de inversión en vivienda, en distintos países, dicha cifra se sitúa en 2 a 5% del P.B.I. en América Latina y en 3 a 6% para Europa. Obra citada en llamada 9. Ibidem.

(20) Obra citada en llamada 19.

(21) "Bases para una Política tendiente al Desarrollo de la Habitación de Interés social en el Uruguay" I.T.U. Boletín informativo I.T.U. N°11 - complemento.

CLASE 20 - 32  
- 33

# HABITACION

## II - VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

CONCEPTO PROGRAMATICO  
TECNICA DE LA ACCION

$$(V+T=A^f)$$

1)  $T > V$  SUBSISTE DEP. DE T

2)  $T = 0$   $V=A^f$  ( SIN SENTIDO )

3)  $T < V$

INTERES SOCIAL

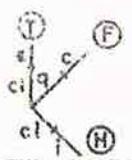
ECONOMICA

OBRERA

BARATA

$$\frac{\Delta P}{\square} = N > P_{ACT.}$$

( PRIORIDADES )



# INFORMACION

$$\frac{cl}{i} = \frac{P}{H} \quad \frac{ci}{e} = \frac{P}{T} \quad \frac{c}{q} = \frac{V}{F}$$

# EVALUACION DE N • GLOBAL TOTALIZADOR • INDIV. A DET. EN C/CASO

APORT

SELECCION DE TEMAS			N	f	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTALES			
			\$ I	B	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	B	M
H	f	HP <sub>H</sub> Nº y cond. intg.	1000	B												
T	Occup.	TP <sub>H</sub> Nº P.oc / rama / sexo	2000	B												
C	Ind. c	CP <sub>H</sub> Nº / Gº Educ. / edad	3000	B												
Cr	Despl	CrP <sub>H</sub> TIPO LOCOMOC.	4000	B												
EI	Ubic	EIP <sub>H</sub> Nº / Nº integ	5000	B												
			6000	B												
			7000	B												
			8000	B												

CREDITO

CAPIT  
+ INT  
+ AMOR  
≤ 15

\$ C.Ob

FICHA CENSAL Nº		EMPRESA		CODIGO
		FUNCIONARIO		
1	IDENTIFICACION	NAT. EST. ORIG.		
2	NIV. EDUCACIONAL	GRADOS		
3	OCUPACION	PRINC. OTRAS		
4	H → T	LOCOM. t		
5	\$ MESUALES	PRINC. OTRAS		
6	\$ EGRESOS MENS.	□ □		
7	f RELAC. PARENT.	Gº NIV. EDUC.		
1	TIPO	□	□	□
2	MATERIAL	-	-	-
3	HIG. FIS	→	→	Pd Pr



= P<sub>0</sub>

LIMITA

OPER





## CONCEPTUACION PROGRAMÁTICA (1)

La denominación "Vivienda de Interés Social", aparece en el cuadro de la acción política, recién en el año 1957, luego de la Primera Reunión Técnica Interamericana de Vivienda y Planeamiento, que con el auspicio del Consejo Interamericano Económico y Social se realizara en Caracas el año anterior.

Aún cuando el término aparece así, como ajustado exponente de un concepto ya generalizado en el campo técnico y científico, no cobra todavía la suficiencia necesaria para mantener su representatividad en el plano político, puesto que a pesar de revelar un propósito bastante definido, no encuentra todavía una sólida base científica para imponerse y a lo cual no es ajena la propia evolución del conocimiento en la materia (2).

Es así que huérfano de precisiones y por tanto librado a la amplísima interpretación que en cada Estado se usa, para enfrentar sus propios problemas, el término pierde gradualmente su vigencia en el plano político hasta ser olvidado en el mismo orden internacional.

No ocurre lo mismo en el plano científico, desde que en éste, constituyó acertado impacto impulsor de la investigación, de cuyo seno empezó a surgir así el conocimiento de las realidades sobre las cuales una conciencia técnica ya se había formado.

Marginalmente pues al enfoque político, un proceso reversivo de efecto a causa parece haberse cumplido, cuya marcha en el plano científico va decididamente al encuentro de una incierta acción de aquel tipo, tanto más cuando es precisamente el mismo empirismo en que ésta se basa, el que provee los medios necesarios para el gradual ascenso de los escaños científicos.

Más aún; desarrollado el conocimiento en diversos sectores de la actividad humana, a la luz de un concepto integrador de los mismos, llega así mismo a ese encuentro, aportando la duda sobre la propia existencia del "problema" dado por definición política, como de vivienda, mientras el concepto de "interés social" no sea precisado.

Es desde luego indiscutible que todo aquello que constituya acto trascendente en beneficio de la sociedad, es de "interés social"; particularmente en atención de la integridad y seguridad de sus componentes y en tal sentido cualquier acción (o reacción) puede llegar a constituir un "interés social"; no obstante, desde un punto de vista práctico, su estimación deberá ser relativa a una eventualidad y esta relación es la que hoy científicamente se define como la de necesidad a posibilidad y que hemos venido considerando en todos los aspectos de este curso.

De aquí que hoy, el concepto de interés social es un principio limitativo de la planificación, desde que fundamenta la restricción de la acción al sector poblacional de mayor necesidad, dando lugar a la estimación de la prioridad.

En la clase anterior se ha visto, que en lo fundamental ello depende de cantidad y estado, factores expresivos de

- (1) "Concepto y Técnica en el Planeamiento de la Vivienda de Interés Social. El Interés Social en la Vivienda y Desarrollo Habitacional Planificado". C. Gómez Gavazzo y otros - Foll. Div. Técnica ITU N° 24 - Ed. ITU - 1964
- (2) El concepto de interés social de la vivienda, surge como nuevo enfoque del problema, dado por las ciencias económicas y sociales, calificando así a un tipo de vivienda que sucesivamente fue nominado por vivienda barata, vivienda obrera y vivienda económica, hasta poco más del primer cuarto del siglo.

$\Delta P$  y  $V(\nabla)$ , cuya relación sociológicamente conceptualizada, deberá describir la necesidad siempre mayor que P actual; es decir que:

$$\frac{\Delta P}{\nabla} = N > P \text{ actual}$$

La expresión así construida no alcanza aún al contenido social deseado, (3) en tanto V no constituya valor de afinamiento, para lo cual deberá remitirse a la expresión planteada inicialmente en la clase anterior; esto es:

$$(V + T) = AF$$

donde queda implícito "lo habitacional" como una concepción geográfica del uso del espacio, en ciertas condiciones favorables para la localización humana que se dan por el impulso y capacidad productoras evaluadas para T.

Tales caracteres quedarán definidos según: 1)  $T > V$ , representando la situación emergente de un nivel habitacional dependiente de la producción, tal como ocurre en los afinamientos de la explotación rural, donde para diferencias sensibles, siempre la vivienda pasa a integrar el equipo de explotación, en tanto que para el área urbana, la expresada notación, asigna a V una situación holgada, individualmente satisfactoria e intrascendente para el interés de la comunidad mientras no sea limitativo de ella. 2)  $T = 0$ , que convierte a  $V = AF$ ; esto es, que inexistente la producción, la vivienda se localiza independientemente del trabajo; representando en la práctica al usuario pasivo sujeto al goce de un derecho social devengado de un estado productivo anterior y por tanto un "interés social" relativo a ese producto, y en relación con el nivel de consumo actual.

Con un propósito activo, la expresión no tiene sentido y por lo tanto, escaparía a una concepción generalizante del tema, para tener que tratarse en particular.

3)  $T < V$  representa sin ninguna duda la impotencia del ingreso para satisfacer el insumo en vivienda y por lo tanto un "caso de interés social", desde que tal situación obliga a la comunidad a superar esa posibilidad individual.

Ha de verse pues que el "problema" no será entonces de vivienda, sino de trabajo, al que lo liga el concepto de "interés social".

#### TECNICA DE LA ACCION

De las consideraciones precedentes puede deducirse que para la formulación de un plan de desarrollo habitacional de "interés social", se ofrece a la técnica en primera instancia, la exigencia de identificar la necesidad (Nec) con la (Posib) posibilidad (ver lam. pags 86-87) tarea sin duda simple en tanto se desconozcan el cúmulo de dificultades que se oponen e impiden, ya por principio, interés o desconocimiento de la realidad del problema. (4).

Partiendo pues de la citada identidad, débese advertir que la Necesidad deriva de una acción natural ( $A \rightarrow$ ) de la estructura humana, como la Posibilidad, de una reacción ( $\leftarrow R$ ) política; no siempre en correspondencia la una con la otra.

Por otra parte, técnica (Tec) científica y técnica administrativa (Ad) o simplemente técnica y administración, se comportan no siempre concordantemente también, para proveer el conocimiento de la necesidad y la efectación de la acción, sea ésta natural o política.

Del desajuste entre los cuatro términos citados y sus derivaciones en las estructuras que sobre cada uno de ellos se construyen, es que se plantean las verdaderas dificultades de un plan, por lo que su atención a ellas procederá para su formulación.

(3) Porque sólo considera a V en su valor cuantitativo, lo que interesará únicamente a una actividad productora de viviendas.

(4) Tal vez será ya error de partida, el validar como principio la inmovilidad de cierto tipo de estructuras -aún mentales- que obligan a desnaturalizar el hecho y mismo, acomodar el procedimiento.

En primera instancia pueden advertirse sendos entronques de  $Tec.$  con  $N$  y  $A \rightarrow$ , así como de  $Ad$  con  $Pos.$  y  $\leftarrow R$ , dando origen respectivamente a la evaluación de  $N$  por  $f$ ,  $V(\overline{V})$  por una correlación suficiente y organizada de técnicas, y la limitación de  $Pos$  por ingresos ( $\$$ ), tenencia; ( $\overline{V}$ ) y formas operativas legales y financieras.

Así, la evaluación de  $N$  tenderá a constituir el programa de la acción, el que radicado en un campo económico-social necesariamente queda vinculado al desarrollo de la unidad a que pertenece el beneficiario; la correlación técnica encara el programa desde el punto de vista constructivo y requiere para ello la organización de la industria y la empresa, contando circunstancialmente con la forma particular de la "ayuda mutua".

Del mismo modo la limitación de  $Pos$ , encara la ejecución del plan; es decir: la posibilidad de que éste se realice de acuerdo a su fin de proporcionar equipo a una unidad humana compleja y cambiante, por lo que deberá encuadrarse en los aspectos naturales de ella: movilidad y sucesión (5); así como la posibilidad operacional se concreta en el crédito o ayuda de capital, para lo que una simplificación y revisión de los topes ha de ser siempre considerada.

A los aspectos deducidos expuestos, es natural que acompañen también aquellos otros que emanan de la propia esencia de  $N$ ,  $A \rightarrow$ ,  $P$  y  $\leftarrow R$  y que se radican en los planos de la ciencia, el derecho, la inducción y la conducción respectivamente; así la investigación y la asistencia técnica son conducentes para el conocimiento de la realidad; la estabilización del uso y de las relaciones laborales para atender el reclamo del usuario; la culturalización o conformación de interés (comprensión) y confianza en la reacción  $\leftarrow R$  de acuerdo con la estabilización política y administrativa, son factores todos concurrentes para concretar los cometidos técnicos y administrativos; en los primeros, afirmando el desarrollo; en los segundos tendiendo a equilibrar los términos de  $Pr-C$ , controlar la especulación, e integrar el capital operativo propio.

Con estas ideas básicas será pues, que técnica y administración deberán ser operadas con propósitos concurrentes y ello ocurrirá técnicamente cumpliendo los procesos de información y evaluación de la necesidad; administrativamente conformando la posibilidad financiera y la coordinación política-administrativa.

## LA INFORMACION

El conocimiento de la realidad -siempre mas preciso por adelanto de la investigación- lleva a una toma de conciencia técnica de síntesis, abonada particularmente en razón del comportamiento de los cuatro factores analizados: costo, cantidad, estado y tenencia, desde que -como se ha visto- en ellos quedan incluidos los innumerables caracteres que -desde los puntos de vista físico y humano- deben intervenir en la planificación del proceso de desarrollo habitacional.

Esta síntesis alcanzada en el orden científico, permite -en buena medida- una simplificación de la técnica informativa, ya que con ello llegase a precisar el objetivo del relevamiento al efecto y que no será otro que el de la evaluación de la necesidad ( $N$ ), según la tenencia, para hacer operar un costo de obra, ante la relación del ingreso con el tipo de vivienda.

Desde el punto de vista operativo de la información, este objetivo así definido y limitado, requerirá el conocimiento de la realidad económico-social del usuario y su reclamo en materia de vivienda. Serán pues estos dos aspectos básicos, los que han de incluirse en el cuestionario del relevamiento (ficha censal: relevamientos de (1) población y (2) vivienda) y que se expresan (6):

(5) Movilidad: cambio de  $V$  ( $f \rightarrow \overline{V}$ ); sucesión: cambio de  $f$  por división ( $f \rightarrow D \rightarrow f'$ ).

(6) Ver esquema de ficha en el gráfico de la pag. 86.

- a) Por la denuncia del nombre del funcionario y empresa donde trabaja (funcionario de "sí mismo" o patrono si la empresa es suya.
- b) Por la declaración de los 7 aspectos básicos siguientes:
- b1 -Identificación: naturaleza (sexo), estado civil y origen.
  - b2 -Nivel educacional: grado de estudios alcanzado.
  - b3 -Ocupación: rama de actividad económica a que pertenece y tipo de trabajo que realiza con condición de cargo, incluyendo actividad principal y otros si posee.
  - b4 -Distancia del lugar que habita, al de su trabajo especificando el tipo de locomoción que usa y su estimación sobre cercanía o lejanía.
  - b5 -Ingreso mensual global, por concepto de todas las actividades que realiza por sí mismo, incluyendo los de otros miembros de la unidad con los que cohabita.
  - b6 -Egreso mensual por concepto de vivienda en arrendamiento o propiedad (egreso ficto).
  - b7 -Miembros de su familia censal con relación de parentesco y grado de nivel educacional más alto alcanzado por uno de ellos.
- c) Por la calificación técnica del estado de la vivienda que usa, dado por:
- c1 -Tipo: bueno o deficitario, ya por inadaptación funcional o deterioro o falta de equipo.
  - c2 - Material predominante en la construcción que la sindicamos como estable, desmontable y precaria.
  - c3 -Higiene física estimada por existencia y uso de instalaciones de A, E<sub>1</sub> y E<sub>2</sub>, públicas o privadas.

Desde luego que tal información es totalmente objetiva para el técnico en su parte 1), ya que la constituye por declaración del usuario y por lo tanto debe ser sometida a un proceso interpretativo a los efectos de constituir la en una expresión del "interés general"; esto es, como expresión global del fenómeno social, despojada de todo subjetivismo o intención particular y traducible en los valores técnicos que permitirán medir la situación dentro del cuadro del desarrollo comunitario.

Es esta etapa transformadora de la información, la que mayor atención requiere de la técnica, desde que de ella dependerá la estructura del plan; ya que teniendo por meta la integración localizada de los datos, ha de proporcionar a aquél, el sentido de operación territorial (7).

En la lámina citada exponemos gráficamente un criterio y procedimiento para su efectucción (8) en base al análisis del fenómeno según las "tres coordenadas de observación" contempladas en la clase 3 y siguientes, donde los valores anti-téticos de cada una pueden ser considerados como:

$$\frac{cl}{i} = \frac{P}{H} ; \frac{Ci}{e} = \frac{P}{T} ; \frac{c}{q} = \frac{V}{F}$$

ya que la relación colectividad (ol)- individualidad (i) sería dada por tipo de población (P) y habitación (H); ciencia (oi) a economía (e), por población (P) sobre trabajo (T); y cantidad (o)-calidad (q) por tipo de vivienda [V] sobre estado físico (F).

(7) De otro modo, el plan quedaría reducido a un mero problema constructivo de una cierta cantidad de viviendas, como y donde ellos sea posible.

(8) Como tal, podrá ser cambiado por otros eventualmentemas convenientes; no obstante el que aquí presentamos es resultado de repetidas experiencias y por lo tanto aconsejable en general ante cualquier situación.

De este modo, una selección de temas podrá ser hecha en base a las 15 combinaciones que surgen de las relaciones de P según H o T y V/F con las derivadas de cada una de las expresiones funcionales clásicas: composición familiar (f) de H, ocupación de T, índice cultural de C, desplazamientos de Cr y ubicación de Mi (9); todas las cuales podrán así ser planilladas y "mapeadas" ya para determinar la intensidad del fenómeno social según los caracteres gráficos de los factores de desarrollo estudiados, ya la distribución espacial de cada uno de estos aspectos.

#### EVALUACION DE N

Pero esa visión integradora aportada por el referenciado proceso no anula el aspecto individual del problema; antes bien, lo requiere en términos precisos ya que de su comparación con éste ha de surgir N como función de una posibilidad a cubrir y será precisamente este aspecto de aquella, el que dará al plan el sentido práctico que reclama su finalidad ejecutiva.

Relatados pues los aspectos de N por el estudio precedente, entre los cuales ha de figurar el tope operacional del tipo de crédito, deberá determinarse de inmediato, la capacidad operativa del usuario, de modo individual y por tope, a fin de calificar su acción en consecuencia, desde que la particular capacidad financiera del mismo deberá obrar en la integración del capital operativo del plan, al cual concurre.

A tales efectos, dos aspectos de esta concurrencia deberán preverse entonces: la integración del o los aportes globales y el monto de los aportes individuales (10).

En el aspecto global, el problema es simple y no va más allá de la suma de las aportaciones individuales posibles, comprendidas dentro del intervalo del régimen crediticio correspondiente.

Más complejo aparece el segundo aspecto ya que social y económicamente considerado, será función de una igual posibilidad familiar, así como del ajuste del ingreso operativo o sea el que se constituye en insumo para vivienda, a la po-

sibilidad de inversión mensual "per cápita, teniéndose así:

$$In = n \cdot \$M^2 \cdot f \quad e \quad In = \frac{20}{100} IT = \frac{20 IT \cdot r \cdot t}{100 \cdot 100}$$

o sea que la posibilidad inversionista igual al costo de la obra, estará dada por la inversión mensual (In) en un tiempo t, comprendiendo un interés de r/100, limitada a una cantidad no mayor del 20% del ingreso total IT. (11).

Igualando pues estas expresiones; teniendo en cuenta que de acuerdo a las consideraciones hechas en la clase anterior, t no debe ser mayor de 15 años, si la inversión se da en esa unidad se tendrá:

$$n \cdot \$M^2 \cdot f = \frac{IT}{5} = \frac{IT \cdot r \cdot 3}{100}$$

de donde se ve que el problema queda reducido:

- 1°) En la disponibilidad de un ingreso total (IT) que pueda ser afectado por la inversión, interés y amortización.
- 2°) En la fijación del costo unitario de construcción o costo de obra de n metros cuadrados para un valor dado de f.

- (9) Ver clases 9 y 10. Ha de verse que las expresiones TP<sub>F</sub> y CP<sub>F</sub>, deben ser desdobladas según ingresos globales y per cápita, la primera, así como en grado educacional y tipos de Eq y S°, en la segunda, siendo en caso resultante uno del otro.
- (10) Aplicables en cada caso, desde que según la relación particular de los factores intervinientes, espacial y financieramente podrá aislar la situación y posibilidad del beneficiario.
- (11) Tendencia de la afectación del ingreso global mensual, según distribución del presupuesto familiar en Uruguay, coincidente con las apreciaciones de las estimaciones porcentuales hechas en la clase 1. Dicha cifra comprenderá también la cuota de amortización que en el planteo, se supone incluida en r.

3°) En la fijación de la tasa del interés, que como el plazo, debe ser reducida al mínimo para evitar la mayor afectación de la inversión en obra. luego de determinados los cuales, la computación total se daría por:

$$N. \$C.ob = In$$

Del valor  $IT$  ya nos hemos ocupado señalando su dependencia del régimen económico de la producción y la distribución del producido; en tanto que  $\$M^2$  constituye función de la técnica y mercado de la construcción; y  $r$ , del costo y plazo de amortización del capital.

En la práctica, tales valores no se ajustan al ingreso "per cápita", desde que el mismo no es función recta de  $f$ , lo cual introduce una modificación sensible en la computación de  $N$  ya que si bien puede considerarse como tal, a los efectos de la fijación de los topes crediticios que engloban las distintas situaciones familiares y aún mismo la base del crédito bancario dada para  $f=1$ , coincidente con esos topes, los valores  $IT$  no se reparten proporcionalmente a  $f$ .

De aquí que una redistribución se haga necesaria dentro del tope, la que en la actualidad no puede ser hecha sino sobre consideraciones empíricas, diferenciando más así, el crédito social del crédito bancario mientras éste no llegue por la misma técnica, a constituirse en una continuación sobre el tope del anterior, sin diferencias de beneficio para los grupos familiares medianos y/o reducidos (12).

En la pag.86 se incluye un gráfico descriptivo de estas situaciones y que permite efectuar el cómputo de  $N$ , teniendo en cuenta la naturaleza de los créditos actuales (cuadro totalizador).

El expresado cuadro incluye los cuatro valores correspondientes a los respectivos aspectos o factores del desarrollo habitacional, dándose así la posibilidad de efectuar los cómputos de  $N$  (cantidad de viviendas), según los valores de  $f$ , estado y tenencia del equipo actual y escalas de in-

gresos; para lo cual sólo será necesario sumar las cifras (relevadas) que se incluyen dentro de las áreas crediticias limitadas por las líneas quebradas que a partir de cada valor de  $\$^7$  delimitan el campo de igual posibilidad dado para  $n.f$ , y la correspondiente al valor de  $In$  admitido por el crédito bancario para  $f = 1$  esto es el 20% de  $IT$  (13).

Los puntos de origen ( $f=1$ ) de ambas "quebradas" deben coincidir para un tope límite entre un régimen y otro (14), no obstante en el gráfico se exponen independientemente a fin de poder observar las variaciones, que a partir de una coyuntura (corte de quebradas) dada, influyen en la necesidad  $N$  según se estime el valor de  $In$ ; ya con prevalencia del ingreso operacional, ya como igual posibilidad familiar (ver aplicaciones del cuadro en la publicación citada en llamada 1 - "Plan de Viviendas para la Unión Obrera del Frigorífico Anglo").

#### POSIBILIDAD FINANCIERA Y COORDINACION

No obstante la importancia que adquiere la participación del crédito individual, como aportación real a la ejecución de obra, su identificación con el monto de esta no es posible alcanzarla normalmente si no se acusa por un proceso de ajuste científico-técnico, sólo realizable dentro de ciertos límites admitidos por la estructura socio-económica de un país y que en general se manifiestan en base a

- (12) Criterio adoptado por las instituciones operantes, de "interés social", no así por las bancarias, ya que aún estas incluyen generalmente en el valor  $IT$ , los "ingresos sociales" que por vía presupuestal, tienden a incluir en él, los valores compensativos requeridos por f
- (13) Generalmente este porcentaje es bastante mayor, llegando en muchos casos hasta el 35% y en situaciones especiales hasta el 45%, siempre limitado en su monto a un valor máximo de costo de obra.
- (14) En un régimen de continuidad o integrado.

las relaciones de P/T o P/Trr y sus derivadas (15), tanto más en momentos de acentuada depresión económica.

De este modo el monto del capital usuario ( $\Sigma$ Cap. us) debe ser integrado por un capital oficial que pueda y deba ser dirigido al efecto y cuya constitución le da el carácter de inducido; aunque en última instancia deba ser -como el usuario- un aporte real y esto presupone la ejecución de una política y una organización administrativa coordinadas.

Así la capitalización en efectivo y/o especie, para localizar, ejecutar y pagar la obra, afecta respectivamente las jurisdicciones gubernamentales en sus distintos planos de acción entre el municipal y el nacional, tanto desde el punto de vista de la organización de comunidad como de la disponibilidad de recursos capitalizables y con mayor intensidad en la jurisdicción local, desde que ésta, por su naturaleza ha de recibir directamente el impacto planificador, no obstante constituirse en el plano nacional la estructura macro-política que ha de regirlo.

Ya así quedaría demostrado el carácter del acuerdo necesario entre las estructuras macro y micro-administrativas; una, basada en materia del contralor físico que le compete y la otra, en la disponibilidad y control de los procesos financieros, bajo la norma general que el país se impone; acuerdo, que substancialmente adopta formas de acción centralizantes o descentralizantes según el sentido político que prime en razón de particulares situaciones nacionales o municipales.

En la actualidad se advierte en general, que una tendencia centralizante de las fuentes crediticias basadas en los formulados presupuestales y servicios hipotecarios, conduce a incluir también las acciones ejecutivas del plan y tanto más acentuada cuanto menor autonomía tenga el gobierno local ya que así, el gobierno central llega a hacerse cargo de muchos aspectos -particularmente servicios públicos- que a aquel le competen y que por su desarrollo deficitario no puede operar (16).

Así se trata de obtener una capitalización más ejecutiva correspondiente a la necesidad local ( $\Delta P$ ) integrada en el capital nacional, que se distribuye por vía del crédito y obras nacionales.

Sin embargo siendo propio de los regímenes capitalistas, el origen privado de las fuentes de capital, el gobierno no debe recurrir a ellas para poder centralizar la acción, sean estas nacionales o extranjeras, o inducir sus inversiones descentralizadas en base a la confianza en la inversión sin dejar de ejercer un control necesario para evitar la especulación (17).

En la práctica, ello constituye para la confianza, un círculo vicioso y las más de las veces contradictorio, ya que ese sentido de la acción no se ha de sustentar en otras formas que las que resulten de una acción orgánica de inversiones garantidas y efectos notoriamente computables al beneficio del capital; todo lo cual solo podrá ser atendido por quien tenga o posea ingerencia directa en el medio donde ha de realizarse la operación: el gobierno local.

- (15) Tipos y sistemas constructivos, niveles de confort, organización industrial, etc.
- (16) Verdadera tutela del poder central, a veces aparentemente efectiva, pero contradictoria con la necesidad de desarrollar las competencias de los gobiernos locales, que siguen vegetando en el mero plano de usuarios del servicio nacional; con el agravante de que éste generalmente se ignora en buena parte, por omisión o impedimento que el régimen impone al reclamo del usuario o de la opinión pública local, que en última instancia representa a los beneficiarios de la acción. En estas condiciones operan la mayoría de los entes autónomos o servicios especiales, que aunque descentralizados jurídica y administrativamente en razón de particularidad técnica que operan, son formas de acción planificadora centralizantes.
- (17) Obtención de un mayor beneficio por la inversión de capital.

Mientras ello no ocurra, el poder ejecutante tendrá que residir en el crédito oficial, ya nacionalizado o municipalizado (18), dándose lugar así-sin que ello signifique prescindencia del orden nacional-en el plano mas vasto de la acción a la posibilidad -aún no tentada- de una asociación de capitales públicos y privados (locales) con la aportación individual del beneficiario, bajo la forma cooperativa comunal (19).

Evaluada así la posibilidad (posib) y la reacción (←R. pol) a través de las formas ejecutivas y crediticias inducidas y conducidas, que integran el cuadro administrativo de los planes habitacionales, quedará claro cual deberá ser la participación culturalizante de los gobiernos locales en ellos, a expensas de su cometido específico en materia de organización de la comunidad local.

Así mismo, como aspectos fundamentales de la acción nacional, y atento a los caracteres básicos del problema, es practicamente necesario que ella aborde hoy, la formulación de un "código de vivienda" donde queden rectificadas y/o establecidos sendos principios ejecutivos, crediticios y conductivos de la acción, superados ya científica y técnicamente, como son:

- (18) Desde que la ingerencia bancaria privada y particularmente la de la banca local, puede ser requerida y aún quedar naturalmente asociada a la obra local.
- (19) El gobierno local es por naturaleza y tradicionalmente la forma representativa y ejecutiva de la comunidad, aunque en la actualidad no goza del prestigio administrativo que lógicamente debe emanarse de tal condición y del propio desarrollo de autoridad, por lo que esa forma de acción cooperativa debería ser orientada hacia la de una administración bancaria para el desarrollo habitacional en los ordenes local y zonal (provincial y/o municipal).

- 1) El derecho de uso, de modo general y no particularizado como lo es el de la "propiedad", atento a la natural movilidad funcional, geográfica y sucesoria del beneficiario.
- 2) La línea operativa del crédito social, transformando el actual regimen de "interés bancario" en el de "interés social", simplificando y unificando los criterios para la fijación de topes y su revisión periódica.
- 3) La estabilización de empleo, por medio de seguros sociales que garanticen la permanencia de los ingresos totales y "per cápita" sobre los cuales debe de computarse la necesidad.

S

## TEMAS DE DISCUSION

---

Clase 19 - RECUPERACION DE LA POBLACION PARA EL TRABAJO POR VIA DEL AFINCAMIENTO.

Planes de Recuperación y de Desarrollo: correlación y etapas; afincamiento urbano y rural; integración y continuidad de los procesos.

- LOS 4 FACTORES DE DESARROLLO HABITACIONAL.

Análisis y correlaciones entre ellos; su integración para el formulado de los planes, ante la situación real inicial.

Efectos y posibilidades de integración ante los objetivos del plan.

Clase 20 - INTEGRACION DEL CAPITAL OPERATIVO.

Posibilidades del crédito y el ahorro, para la financiación de los planes.

Crédito bancario y crédito social : ajuste del crédito hipotecario a uno y otro concepto.

Crédito hipotecario, derecho de uso y estabilización de ingresos.

Inversiones de capital público y privado.-La acción cooperaria y sus proyecciones naturales en el planeamiento habitacional.

---

CIVILIZACION



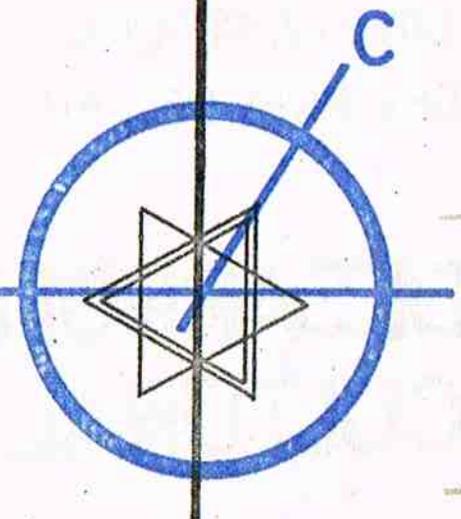
MATERIAL  
y  
MORAL

CLASE 21 - 34

CULTURA

]-ASPECTOS GENERALES

CLASIFICACIONES



(SOCILOGIA)

IMPULSO

(CLASE 2)

DOBLESE POR AQUI  
SOBRE EL DORSO

LA FORMACION INTEGRAL DE LAS AP TITUDES HUMANAS QUE HABILITAN PARA ACTUAR EN CONCOR DANCIA CON LAS EXI GENCIAS DEL BIENES TAR Y LA SUPERACION DEL NIVEL DE VIDA

**DESARROLLO CULTURAL** ←

Gº DE SOCIALIZ.  
J. ROB. MOREIRA  
"RESISTENCIA A MUDANÇA"

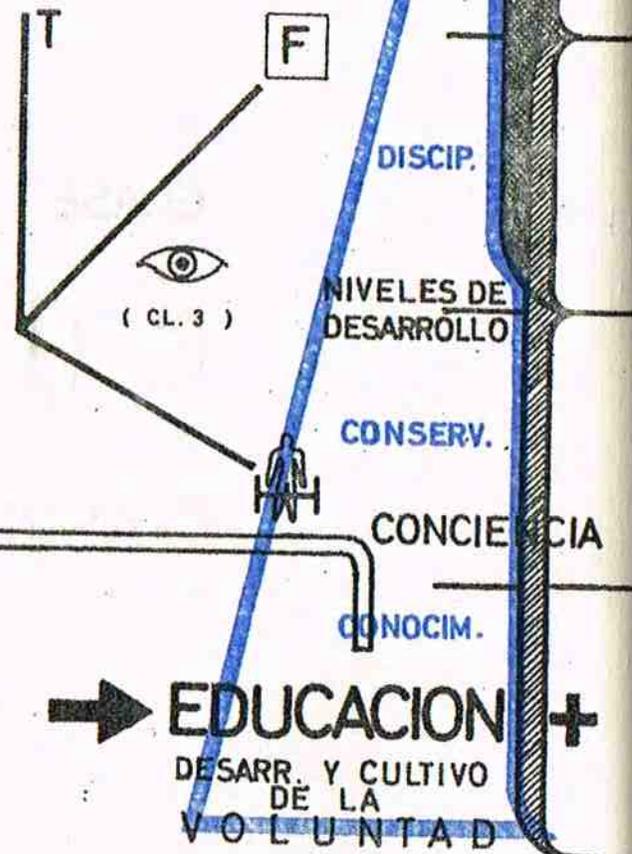
→ OBJETIVO

EL GRADO DE DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD SE REVELA EN LA EXIS. TENCIA TIPO Y USO DEL SERVICIO

"PUEDEN DARSE INDIVIDUOS MUY CULTOS Y MUY POBRES ASI COMO HOMBRES MUY CUL TOS EN PUEBLOS ATRASADOS MATERIALMENTE AUNQUE SOCIAL Y COLECTIVAMENTE EL MAYOR GRADO DE CULTURA COINCIDE CON EL DE LA CIVILIZACION POR SER EL ELEMENTO PRINCIPAL DE ESTA"

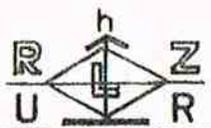
( E.U.I. ESPASA )

S ≈ N → F → EXPRES.



ME  
PENS VE  
ETICA Y ESTE  
ESPA Y DEPO  
SALU  
INS DES DE I

# MEDIO



PRICs



SOC. ECON. ETNICA

LO QUE ES  
↓  
**PENS<sup>TO</sup> FILOSOFICO**  
VERDAD  
↓  
LO QUE DEBE SER

COMPORTAMIENTO

**MODO Y SENTIDO**

ETICA  
Y  
ESTETICA



INTEGRACION EXPRES.

**ENTENDER Y TRATAR**

NO DISCIPLINADO  
**ESPARCIMIENTO  
Y  
DEPORTES**  
DISCIPLINADO

DIARIO  
PERIODICO  
EVENTUAL  
H  
↓  
HORAS LIBRES

**CUERPO Y ESPIRITU**

SALUD PUBLICA

ASISTENCIA

**INTELIGENCIA**

**INSTRUCCION**  
DESARR. Y CULTIVO  
DE LA INTELIGENCIA

ENSEÑANZA

CIVISMO  
PATRIOTISMO  
FE  
TRADICION PRES. FUT.  
DERECHOS-OBLIG.  
USOS

ARTE  
PAISAJE  
FOLKLORE

PERMANENCIA  
EVENT. (TURISMO)  
ACCION  
ESPECTACION

SANIDAD  
HIGIENE

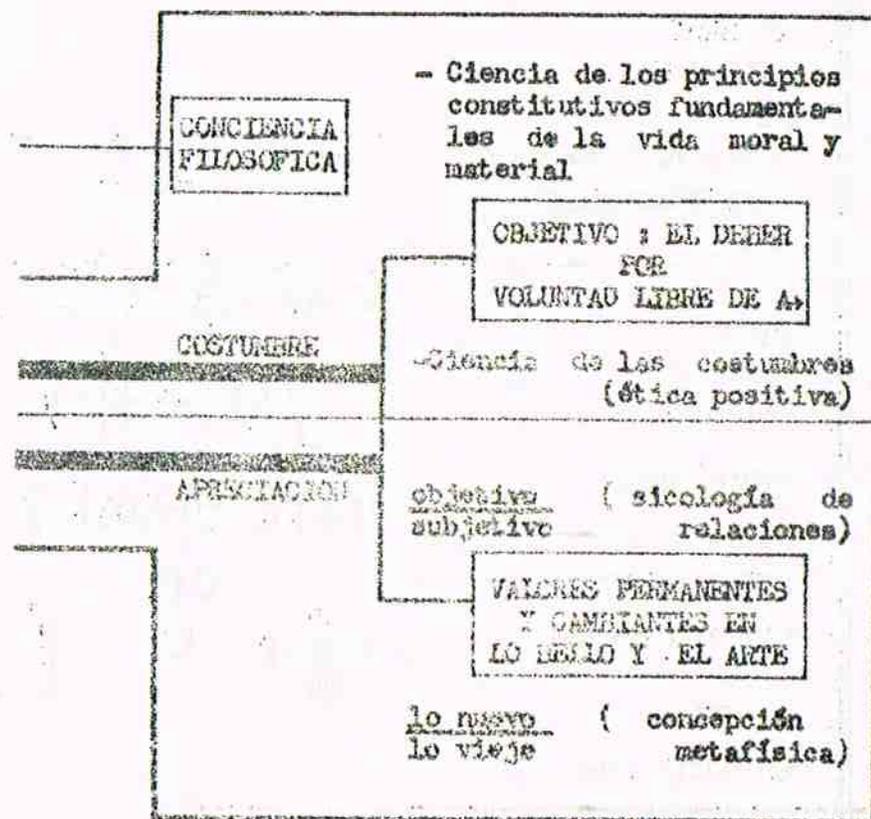
INVESTIGACION  
DIVULGACION

NAT. ARTIF.  
ΔP EQ  
**EXPRESIONES**

$$\int (F + **)$$

**INTEGRALES**

DE  
Y



### UNA CULTURA : UNA TECNICA

- LAS COMBINACIONES ANALITICAS ACTUALES (medio físico y funciones) SE INTEGRAN EN EL PRESENTE, DANDO LUGAR A NUEVOS HECHOS, QUE TAMBIEN DEBEN SER ANALIZADOS.
- UNA SECUENCIA IGUAL EN UN TIEMPO DADO, OBLIGARA LUEGO A CAMBIAR LOS PUNTOS DE VISTA PARA LOS NUEVOS ANALISIS, INTEGRANDO LOS CONOCIMIENTOS ANTERIORES.
- ASI, LOS CAMBIOS SUCESIVOS DE LOS ENFOQUES CIENTIFICOS Y TECNICOS CONTRIBUYEN A REVELAR TAMBIEN NUEVOS SISTEMAS, PARA LA COMPRENSION DE UNA NUEVA CULTURA O CIVILIZACION.
- MIENTRAS ELLO NO OCURRA, ESTAS NUEVAS EXPRESIONES HUMANAS Y FISICAS, SOLO SE PUEDEN ADVERTIR Y ESTO SE HACE, CON EL USO DE SIMBOLOS O IDEOGRAMAS.

(clase 13)

"SE SABE BIEN (y los hechos lo demuestran), QUE EL VOLTAJE DE UNA SOCIEDAD ESTA HECHO DE SENTIMIENTOS."

"EL SENTIMIENTO OS COLOCA EN UN CIERTO NIVEL Y DE ESA ALTURA DEPENDEN DE LA APRECIACION DE LA CASA."

"EL URBANISMO ES EXACTAMENTE LA EXPRESION DE VITALIDAD DE UNA SOCIEDAD."

## CULTURA Y CIVILIZACION

La "función cultural" la hemos considerado ya, desde el comienzo de este curso, integrando el cuadro de la estructura comunitaria (clase 2); es decir: como una forma concreta constitutiva del mismo y por lo tanto, de caracteres físicos; ocupando un espacio con elementos propios desde los cuales emanan ingerencias en otros aspectos y actividades de aquella.

Sin embargo, a pesar de las precisiones técnicas que de tal modo puedan definir esta función, a través de la constitución y operación de los servicios por los cuales se produce su ingerencia, un margen muy vasto de inseguridades se manifiesta, cuando tales precisiones se observan como limitaciones al amplio campo de su contenido conceptual; y tanto más notorio ello, cuando por vía de esa misma técnica se hace necesario extender el campo de la acción -de modo correlacionado-a todas las expresiones serviciales de la función.

Y ello ocurre -según nuestra advertencia- por la excesiva distancia que aún existe, entre su conceptualización científica y los limitados medios técnicos con que se enfrenta a la necesidad del "hecho real"; ya por insuficiencia de las definiciones que provee la ciencia, ya por la impuesta convencionalidad, que el grado de desarrollo cultural de la comunidad impone a la técnica para que pueda obrar de modo efectivo en ella.

La existencia pues, de sendos polos de observación, entre los cuales debemos ubicar nuestra acción integradora, nos conduce a esbozar el problema -aunque de modo tentativo- en términos, a la vez conceptuales y técnicos y por los cuales podamos explicar la realidad del procedimiento, por su ubicación en la concepción filosófica que -está demás de decir- no nos pertenece.

Ya en la oportunidad señalada, dentro del enfoque sociológico que usamos para definir la estructura funcional de la comunidad, calificábamos a la cultura, como impulso de las actividades de ésta y en base a ello, entendimos explicarnos técnicamente hasta el momento; aún cuando siempre reportáramos esa idea al plano de la autoridad científica que desde este ángulo funcional, obra también en la comunidad.

Es así entonces, que ahora, al tratar en particular el tema, parece correcto que busquemos en el orden científico, una explicación del objetivo que mueve a la acción; o sea la razón del impulso o dinámica cultural y de este modo hemos de encontrar a la función comprendida en el cuadro de la civilización; es decir: en el cuadro del progreso o incremento material y moral (1).

La cultura, será pues, parte y/o aspecto de la civilización, abarcando sólo el impulso que conduzca al objetivo, el que pertenece a aquella y radicándolo en su condición moral.

Aún cuando no esté enteramente probado que materia y espíritu sean aspectos dissociables, tal definición de la cultura, ya nos abre camino para identificar el impulso con la educación o desarrollo y cultivo de la voluntad; por lo que nos, como base o punto de partida hacia la obtención del objetivo, desde que el mayor grado de cultura ha de coincidir con el de la civilización. (2)

(1) Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo - Americana T. XVI Espasa Barc.

(2) "Pueden darse individuos muy cultos y muy pobres, así como hombres muy cultos en pueblos atrasados materialmente, aunque social y colectivamente, el mayor grado de cultura coincide con el de la civilización, por ser el elemento principal de ésta". Obra citada en (1)

Ya de este modo, desde el punto de vista técnico, podrá aportarse a nuestro propósito una base para el sistema operativo en que debemos actuar ante la realidad y una concepción funcional-como es el "desarrollo cultural"- que ha de moyer el sistema en pos del objetivo; es decir: una forma estática y definida por hechos sociales derivados de la educación, y otra dinámica, que permitirá medir en gradaciones sucesivas, la misma intensidad del comportamiento humano en las distintas partes componentes del sistema; desde que pudiendo definirse el primer aspecto como la formación integral de las aptitudes humanas, que habilitan para actuar en concordancia con las exigencias del bienestar y la superación del nivel de vida, el grado de desarrollo cultural de la comunidad, podrá ser medido por la existencia, tipo y uso del servicio (3) o sea, de acuerdo con nuestra expresión conocida:

$S \leq N$

#### DESARROLLO CULTURAL

Luego de lo expresado, será dable observar el fenómeno funcional (F) de la cultura, como integrado por una serie de impulsos, directa o indirectamente constituidos en base a la educación y tendientes al objetivo final que impone la civilización.

A través de una observación técnica de tales impulsos, derivados de la relación de posibilidad a necesidad y definidos en función interactiva de los aspectos físicos y humanos, según el punto de vista planteado en la clase 3, dentro de una visión estática del "hecho real", pueden ser discriminados en dos categorías bien definidas: aquellos que se manifiestan como una toma de conocimiento o formación de una conciencia de "lo que es y lo que debe ser", y aquellos que facultan "para obrar" o para ejecutar la acción; los primeros mas relacionados directamente con la base educativa, los segundos fundamentados en el grado de conciencia que la propia educación prevee: constituyendo así, una superposición de valores culturales, con objetivos propios, pero de intensidad graduada ante el objetivo final.

Esta concepción convergente del sistema o estructura cultural, permitirá reconocer, niveles de desarrollo no ya en su conjunto y por lo tanto referentes al devenir ecológico del comportamiento humano, sino en el propio escalonamiento de sus manifestaciones correspondientes a un momento dado de su evolución; escalonamiento que empíricamente puede reconocerse como partiendo del conocimiento de la realidad, a la conservación del individuo y la colectividad, la conquista de una disciplina para actuar en su realidad, la forma y modo de expresarse y el uso de procedimientos para actuar, ante la conquista del objetivo final.

En todo caso, en mayor o menor grado esta nivelación será definitiva de sendas necesidades, cuya posibilidad de ser atendidas por sus respectivos servicios, ofrecerá concretamente el grado de desarrollo cultural de la comunidad o sea también dicho, el grado de aproximación al objetivo final.

Estos aspectos "serviciables" no son de limitación estricta pues aún cuando sean en un momento dado, distinguibles uno de otros, un cambio gradual entre ellos se produce; de aquí que debiendo ser transformada en servicios, esta necesidad gradual, estos instrumentos administrativos -aunque también graduados- deban ofrecer indiscutibles relaciones entre ellos; así y correspondiendo por su orden a los aspectos nombrados, se "establecerán" con la misma interrelación sucesoria de ellos, los servicios de Instrucción o desarrollo y cultivo de la inteligencia, de Salud Pública o conservación del cuerpo y espíritu; de Esparcimiento y Deportes como ejercicios libres o disciplinados de la acción; de Ética y Estética en cuanto esta se manifiesta por la expresión y del Pensamiento Filosófico como actitud procesal de la misma.

(3) Siendo el servicio -como se ha visto en el curso- una expresión de interés social, esta condición cultural conduce a concebir tal tipo de desarrollo, como el "grado de socialización" de la comunidad. V. Roberto Moreira "Resistencias a Mudanza" Obra citada en tomo I.

Si por otra parte, y de acuerdo con el orden en que hemos colocado aquellos aspectos serviciales en relación al objetivo final, disponemos también los correspondientes tipos de servicios nombrados, ese objetivo -dado por definición de civilización como incremento material y moral- será la constitución de un medio físico-humano, donde los servicios forman parte de él.

En tales condiciones y en función de lo ya estudiado en nuestro curso, será fácil asociar así los cinco tipos de servicios culturales, con los cuatro aspectos esenciales constitutivos del medio: la organización comunitaria, la estructura funcional del Trabajo, la incidencia de los factores ambientales y la evolución histórica de las estructuras físicas y humanas; actitud analítica de nuestra técnica, que queda expresada en el cuadro bidimensional incluido en la figura de la página 101.

Así, el referido cuadro nos facilitará la observación sobre los cuatro aspectos prevalentes que en la práctica nos es posible advertir para cada uno de los aspectos serviciales y de los servicios consiguientes; de un modo que pueden ser asimilados a células impulsivas del desarrollo cultural obrando dentro y para un sistema que en definitiva permite alcanzar en cierto lapso, un grado del objetivo al cual se aspira (4).

Este objetivo, quedará entonces sujeto a las influencias de los distintos aspectos sociales, económicos, geográficos e históricos que obren en el conjunto y por la constitución y acción de cada servicio; de tal manera que la acción pudiera ser sintéticamente expresable como: el modo y sentido usados para entender y tratar el cuerpo y el espíritu, por medio de un proceso regido por la inteligencia.

Veamos pues -sobre tal principio- el significado que cada servicio adquiere, dentro de la estructura descripta.

(4) Así y de un modo representativo del fenómeno cultural, se ha expresado en el gráfico dicho sistema, asimilando

Relacionado directamente con la conducción de la acción se revela por distintos modos de comportamiento individual y colectivo, ya en su estructura comunitaria, principalmente local (L), como en sus proyecciones zonales (Z) y regionales (R); así como por las relaciones urbanas (U) y rurales (R), dentro de cada uno de los estados citados, obran según las relaciones económicas de producción (T.P.) y consumo (T.C.), geo-ambientales (A) e Históricas (H); así surgen a través de expresiones como el civismo, el patriotismo, la fe; las tradiciones, presentes y aún futuras (5); las manifestadas por usos (funciones), derechos y obligaciones que se acuerden.

En todo caso, ya separados como en conjunto, tales comportamientos, son espacialmente estimables y así traducibles en sendas formas físicas y humanas con caracteres propios de uno y otro aspectos.

No podremos detenernos aquí en un análisis sistemático de todas estas formas, pero sí mencionar -a título de ejemplo- el indiscutible significado individualista de una división territorial con marcados límites de uso del suelo; ya con sentido amplio o estrecho en relación a necesidades y posibilidades; la existencia de afincamientos concéntricos a un mercado, un templo, una "mansión señorial" o un centro gubernamental, centralizado o representativo de su poder, etc.

su concepción a la estructura del sistema nervioso del cuerpo humano; ya que si bien cada célula motora tiene en el conjunto una incidencia valedera por sí misma, ciertos canales o enlaces - distribuidos según las prevalencias citadas; hacen depender esas células, de un centro fundamental, similar al del pensamiento filosófico que rige la acción y modela a los demás centros formadores de conciencia.

(5) Como reveladores de propósitos, ambiciones o simplemente como un devenir de las anteriores.

Rigiendo el modo de observar los hechos y concebir la vida (6), el pensamiento filosófico, traducido en actitudes y formas, será para el planeamiento territorial y la propia técnica de organización de comunidades, un verdadero principio director de la acción planificadora, no disolvente de sus normas, sino afirmativo y actualizante de las mismas, en cuanto estas distinguen las diferencias físicas y funcionales del medio y explican sus cambios en el espacio y tiempo

Aún con la misma concepción metafísica de la vida, en un momento dado de la historia, el hombre urbano distingue su comportamiento del hombre rural, así como ambos diferencian sus actitudes mentales y sus costumbres, influenciados por la montaña, el valle, la llanura o el amplio horizonte marítimo que lo rodea; descubre y plasma inquietudes, creándose y cubriendo dudas ante su posibilidad o imposibilidad de obrar; construyendo o destruyendo sus ideales en función de lo que debe o lo que puede hacer, entre lo que quiere y no quiere que sea, subyugado o libre de la imposición ambiental, de su costumbre, de su sentido económico de la vida, de su capacidad para saber y entender cuanto es de su propio interés o de lo que individual o colectivamente le pertenece.

Por tales cuestiones, es que el pensamiento filosófico ya derivado del "cielo" o de la "tierra", del agua, del sol de la propia representación humana, es también cambiante en el tiempo (7) y por ello, el contenido integrador de aspectos serviciales, cambia también con la experiencia que extrae del funcionamiento de los servicios; así acercándose en su manifestación al sentido ético y estético, termina por imprimir también nuevos sentidos al esparcimiento y los deportes, a la salud pública y aún a la instrucción, derivando su "querer ser" en algún modo o sentido también de proceder; es decir, impregnando de un sentido político a su acción.

(6) "Y esa filosofía o interpretación de nuestra vida será aguda o roma, elemental o sabihonda, espontánea o pedan

## ETICA Y ESTETICA

Acabamos de referirnos al acercamiento del pensamiento filosófico al sentido ético y estético de la vida y en realidad tal sentido no es otro que el modo de expresarse a quel bajo una forma reconocible de "verdad", referida a "lo que es" y dirigida siempre a lo que "debe ser".

Desde el punto de vista ético, esta actitud humana se sustenta en la costumbre, o voluntad, libre para actuar, só lo guiada por una conciencia filosófica al encuentro de su objetivo que es el deber (8).

Cuando esa misma voluntad, se manifiesta con sentido ar mónico ya estaremos en el dominio de la estética, o filoso-

---

te, pero lo que no puede negarse es que el hombre -quiera o nó- la ejercita. No puede vivir sin interpretar su situación, sin filosofar".

"De aquí que el mejor resumen de una época sea su filosofía, no discuto ahora si es ella causa o efecto de lo demás; no es que quiera dar importancia a la filosofía; al contrario, puesto que digo que, quieran o no, todos son filósofos. Me basta para el caso con tomarla como expresión y síntoma de un tipo de vida, de una época".

J. Ortega y Gasset. "En el Centenario de una Universidad". 1932. Misión de la Universidad. Rev. de Occ. 1960

(7) "Los tiempos de S. Tomás de Aquino han pasado definitivamente, de suerte que el bagaje intelectual del filósofo de nuestros días está constituido por los resultados de la investigación de los tiempos modernos, tanto en la esfera de la teoría como de la práctica, y no ya por afirmaciones acerca de Dios y piadosos apotegmas" -Max Bense "Una nueva visión del mundo - La filosofía en la época de la Técnica". Ed. Sudam. B.A. 1956

(8) Por ello definida la ética, como "ciencia de los principios constitutivos fundamentales de la vida moral natural", llámase también "ciencia de las costumbres" o "ética positiva".

fía de lo bello y del arte, ya que tal acción no será otra cosa que la apreciación de tales caracteres en la expresión humana.

De aquí que sea bastante difícil separar lo ético de lo estético, ya que radicado tal fenómeno en expresiones relativamente permanentes y/o decididamente cambiantes, como las que acontecen entre lo objetivo y lo subjetivo (9), o las concepciones metafísicas de lo nuevo y lo viejo, el comportamiento y su expresión sólo podrán identificarse como resultancia de un modo de analizar distinto, un único "hecho real", como lo hemos nominado oportunamente (clase 3).

Mientras no se demuestre lo contrario y atento a la finalidad de estas consideraciones, entendemos bastarnos, con considerar tales expresiones, como simples matices de ese "hecho real"; quizá diferenciable en algo por su contenido y también por la escala que define el punto de vista de nuestra observación y que es netamente integrador (10).

Así ética y estéticamente considerada una expresión cultural, abrirá el campo de una técnica, dentro de la cual de bemos situar la nuestra, también como expresión impulsora de cambios en el proceso formativo de una civilización y como tal, sujeta a modificaciones de acuerdo con el propio de venir de la acción.

Por ello será actitud técnica necesaria para la planificación reconocer que las combinaciones analíticas actuales (medio físico y funcional) que se integran en el presente, darán lugar a nuevos hechos que luego también deberán ser analizados. Así una secuencia igual en un tiempo dado, obligará a cambiar los puntos de vista para sustentar nuevos análisis, integrando conocimientos anteriores, tal vez para que luego de sucesivos enfoques científicos y técnicos, contribuyan a revelar nuevos sistemas constructores de una nueva cultura o civilización. Mientras ello no ocurra, será siempre posible advertir -a través del pronóstico y la creación- esas otras formas que por el momento tratamos de llegar a ellas por la simbología y la "ideogramación".

Una transportación de este concepto a la realidad, lleve a encontrar otras expresiones significativas del fenómeno ético-estético, consustanciadas con otras tantos puntos de vista definidos por la escala en que se observe a la comunidad, que son: el arte, el paisaje, el folklore. El arte, será la expresión mas general de la actitud humana en el plano de la cultura, pleno de armonías entre continentes y contenidos, ya se trate de una simple producción "artesanal", como de una mas reglada concepción científica, o la que emerge de una genialidad creadora; pero en todo caso y más acentuadamente para el nuestro, cuando ello ocurre tras poniendo el mínimo límite de lo trascendente, ya en la escala del interés común.

Hablando pues de arte, aquí, el "monumento" anónimo o nó, pero siempre representativo de un consenso general; sea una estatua, un espacio, un edificio, la casa, el silo, el servicio y aún expresiones eventuales o periódicas como aglomeraciones y aún mismo distorsiones significativas del elemento humano.

El paisaje será así también una expresión artística imbuída de contenido ético y estético; desde que será el monumento a una estructura social, simbolizado y creado por ella misma, dentro de las posibilidades que para su concreción se dan en un ámbito dado y como cualquier "obra de arte" requiere una posibilidad de exponerse para ser apreciada, sólo que a escalas mayores que la requerida corrientemente por aquella.

(9) Psicología de las relaciones.

(10) "Se sabe bien (y los hechos lo demuestran), que el voltaje de una sociedad está hecho de sentimientos".-  
"El sentimiento os coloca en un cierto nivel y de esa altura depende la apreciación de la casa".  
"El Urbanismo es exactamente la expresión de vitalidad de una sociedad" .-Le Corbusier- "Poesie sur Alger".  
1950

Ya a esta altura del curso, nos será entonces fácil conceptuar -a través de la visión macroscópica de nuestra técnica- un contenido amplio de la expresión comunitaria (11) que nos reporta al hecho paisajista, como una representación de un modo de uso de un territorio, sí, necesariamente vasta, pero caracterizada y reveladora de sus contenidos sociales, económicos, geográficos y aún históricos.

Es así que existirá el paisaje natural y el artificial; el paisaje urbano y el rural; el paisaje cultural, habitacional, industrial, etc. como también el ganadero, agrícola forestal y demás sub-titulaciones funcionales (12).

Si la conceptualización hecha del paisaje nos ha permitido relacionar la expresión, con el arte, tanto más debemos admitir la del paisaje con el folklore, término éste también amplio que refiere a una actitud humana en un paisaje o parte de él, desde que se manifiesta por medio de expresiones minimizadas o sintetizadas de ese todo humano a que pertenece.

Es así entonces que el folklore viene a ser algo como la expresión dinámica del paisaje comunitario y de ahí que constituida por la acción del individuo o del pequeño grupo de individuos, por lo tanto tiene y cobra acentos personificables en el o ellos; por tanto, para el plano técnico, su reconocimiento se hará indispensable como medio de evaluar el grado de arraigo de una filosofía positiva impulsora de la acción.

#### ESPARCIMIENTO Y DEPORTE

Si el pensamiento filosófico, como los aspectos éticos y estéticos tratados, se refieren particularmente al mecanismo de la acción, la necesidad del esparcimiento y del deporte en una comunidad, no parece tan ligado a aquella y quizá en menor grado ésta última actividad, aunque goce igualmente de una caracterización similar, por lo que ambas se hacen igualmente confundibles.

No obstante presentarlos aquí agrupados como servicios por esta razón, diferencias sensibles deben anotarse entre una y otra, que tienen repercusión en la técnica del planeamiento territorial, y ellas se fundamentan en la no disciplina funcional del esparcimiento, (aunque como servicio deba organizarse, pero como tal) y en la disciplina que es condición propia del deporte.

Ello permitirá entender entonces al esparcimiento como una forma integrante de la acción, y como ella, imbuida de un sentido natural de libertad ejecutiva, sólo limitada por la posibilidad que le otorga el tiempo que le liberan las funciones fundamentales, de las cuales se considera complementaria.

Lo contrario ocurre con el deporte, el que si bien participa de la misma posibilidad de tiempo que se le dispone, la disciplina que lo rige como función lo acerca más a un modo de crear conciencia ejecutiva para operar en la realidad; es decir: ejecutar la acción comunal.

Tales diferencias y similitudes han de explicar pues, no sólo porqué deporte es esparcimiento y éste es deporte, sino también porqué una y otra forma funcional se relacionan con el desarrollo de la salud pública y en mayor grado el deporte, con ésta y con la instrucción; ya que por ambas se llega a cultivar el cuerpo y el espíritu así como a la

(11) Generalmente por "paisaje" se ha entendido una visión amplia (panorámica) de una estructura física natural, donde predominan elementos de este tipo; de donde aparece una confusión entre paisaje y jardinería que llega a afectar a las técnicas especializadas como el "paisajismo" y aún, la "arquitectura paisajista", impulsada por una visión meramente formalista del fenómeno.

(12) "Kultur in Spiegel der Landschaft" (La cultura reflejada en el paisaje) Krewtsburg Leipzig Bibliographisches Institut 1930.

práctica de una acción instructora de la inteligencia (13).

La disponibilidad del tiempo (horas libres) es así condición básica para ese tipo de operación funcional y como, ya lo hemos advertido para el trabajo ( clase 7 )ello surge también de su relación con la habitación (14).

Por esta relación llégase a entender la función en los tres caracteres ya considerados: diaria, periódica y ocasional, que como oportunamente se ha señalado, originan sendos aspectos locacionales y por lo tanto, de relaciones espaciales con la habitación. Es así que el caracter permanente de las formas diarias y/o periódicas exigen relaciones de aquel tipo que aproximan o alejan la implantación del servicio, decreciendo o aumentando su capacidad, hasta identificarse como propio de un área vecinal, de un distrito, sector y en su caso como local, zonal o regional; en todo caso siguiendo la graduación de lo permanente a lo eventual y por lo tanto el abandono de la habitación según esa relación temporal, hasta producirse el cambio de ella en las situaciones extremas señaladas.

Así en el aspecto no disciplinado de la función y en este caso, se origina la función turística, como en la disciplina deportiva, el "olimpismo" y similares; ambas con transformación y/o creación trascendente de verdaderas estructuras comunitarias al efecto.

En cuanto al deporte, cabe señalar la transformación sufrida con motivo de considerarse ya como una acción o función cultural en sí, ya como espectáculo también cultural.

Tanto en el caso de eventualidad del esparcimiento, como del deporte-espectáculo, el sentido funcional de la acción, viene siendo desfigurado por imposiciones especulativas, como posibilidad financiera para la operación de los servicios.

Este giro de la orientación funcional no debe ser reconocido como natural, ni mucho menos casual, sino seguramen-

te como resultado de un régimen económico-social, que no alienta la incorporación y desarrollos normales de tales funciones, en el cuadro de una comunidad organizada y por lo tanto las deja libradas a la posibilidad general que para toda actividad se deja surgir del "libre juego de la oferta y la demanda"; es decir de la acción especulativa, que de no mediar freno a sus excesos, también en el caso, alcanza el nivel de los lucros excesivos.

De aquí que en la actualidad se califique al turismo coindustria(15) y el espectáculo deportivo, aún sin calificativo interesado, se transforme en negocio de alto rendimiento en base a la transacción sobre la mercadería humana.

No obstante y en razón del contenido real que hemos usado para definir tales funciones, no se ha podido prescindir de cuando afectan ellas al interés general y por lo tanto de cierto grado de atención de parte de la autoridad (16).

- (13) La disciplina en el deporte hace de éste, la aplicación de la inteligencia para usar del cuerpo y del espíritu en la realidad. Sin ello aparecerían sin sentido social, que una competición se realizara por el mero hecho de erigir un triunfador aislándolo de su virtuosa condición de vencedor de la adversidad real tanto más cuando el triunfador no es un individuo sino un grupo o equipo de individuos que requieren "sociedad para actuar".
- (14) Desde cierto punto de vista, en algún caso la relación del esparcimiento y el deporte, se ha hecho con el trabajo, tal es la situación especialísima originada por el propósito de obtención de determinados objetivos, planteada en Italia, con el "Dopolavoro", del período fascista.
- (15) Mas bien sería "comercio" por cuanto es oferta de mercadería con circulación y no transformación de producto.
- (16) Hecho éste que se traduce por la constitución de organismos oficiales -generalmente con cierto grado de au-



truc-  
tivos  
ntas,  
r co-  
tra y  
ntes,  
rollo

por  
dades  
fun-  
njun-

cales  
la ya  
oues  
n una  
sien-  
de la  
am-  
-se  
erán  
re-  
onjun

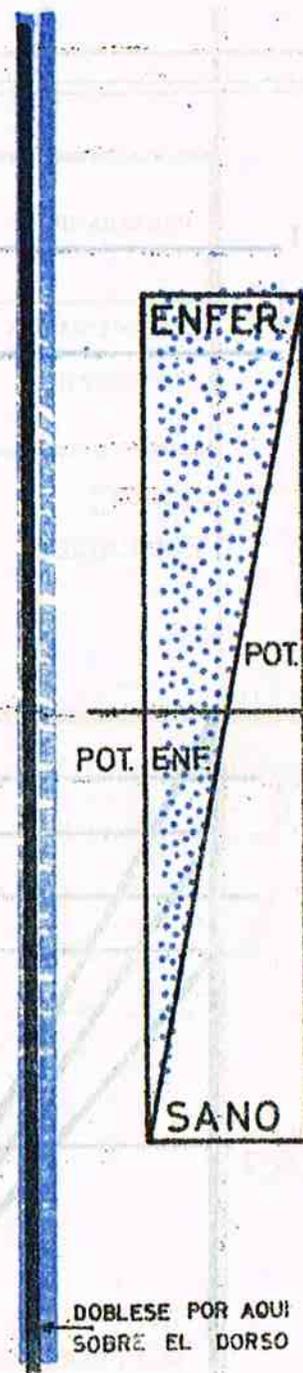
OP y  
atu-  
nece

CLASE 22 - 35  
- 36

CULTURA

II - SERVICIOS BASICOS

SALUD PUBLICA  
INSTRUCCION



<sup>III</sup>  
SALUD  
ESTADO DE BIENESTAR  
FISIC. MENT. SOC.



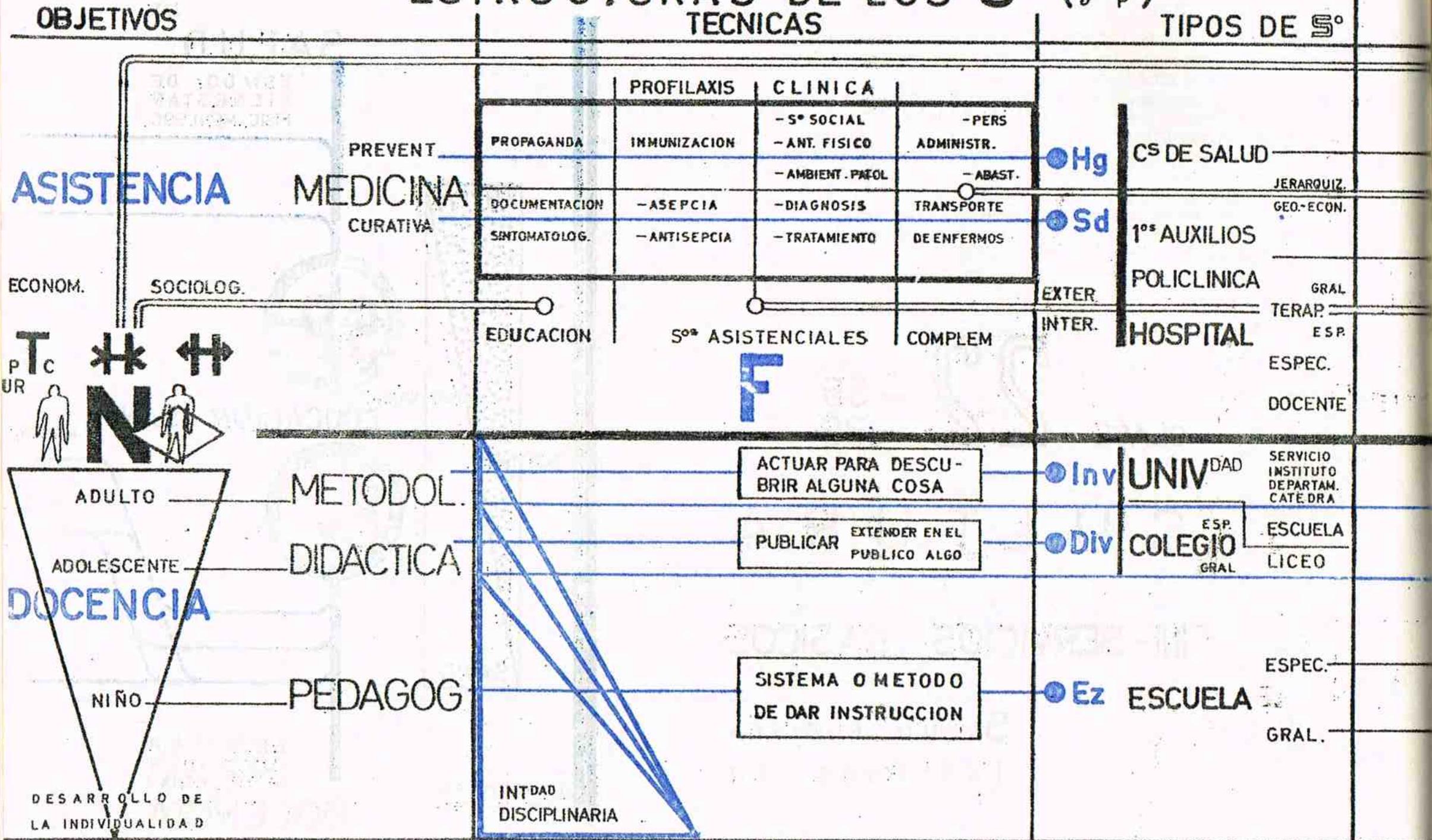
EDUCACION SANIT.



ENSEÑAR  
INSTRUIR  
ADOCTRINAR  
DOCENCIA

DOBLESE POR AQUI  
SOBRE EL DORSO

# ESTRUCTURAS DE LOS S<sup>OS</sup> ( $\int_{sP}^{sR}$ )



BASES

P ES SA

T MO TRES

S PR DE

OCASION

PERMAN

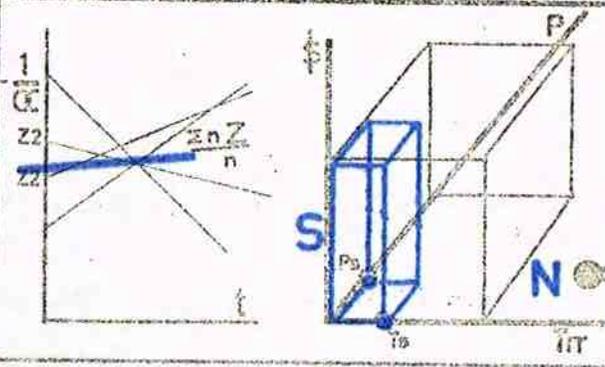
# EVALUACION DE N (G° DE CONFORT)

## TIPOS Y COSTOS

# PLAN TO TERRIT AL

## ESTABLEC Y JURISDICCIONES

**P** ESTADO SANITARIO  
 MORT + NAC. VIVOS TOTAL INFANTIL (1)  
 $\frac{P}{Trr}$



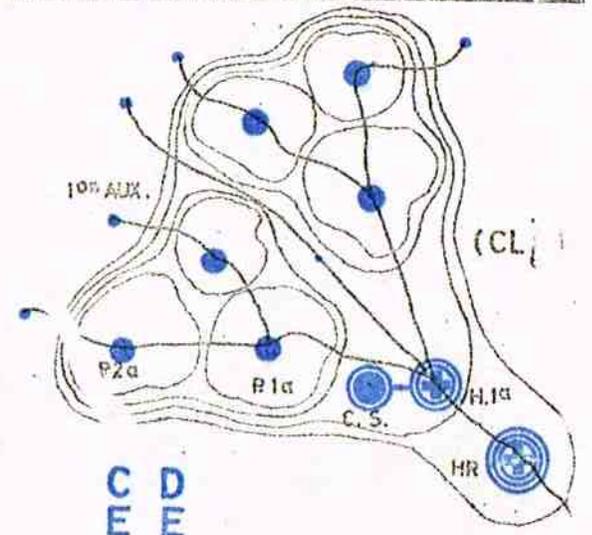
$$\frac{P}{Trr} = \frac{D}{n.S}$$

**T** MOVILIDAD ESPACIAL  
 AREAS DE INFLUENCIA CIRCULACION (CL 7) ECONOMIA GENERAL  
 $\frac{P}{Trr}$

**S** PRESTACION DE SERVICIO  
 Pb EXTERNA INTERNA } ZONAS SERVIDAS SUPERPTAS NO SERV.  
 Ds < Dp/establ. MUTUAL PARTICUL  
 Pv

$\frac{S}{R}$   
 $\frac{D}{Z}$   
 $\frac{UV}{L}$   
 miles de camas (1)  
 $\frac{S^0}{n.P} = \frac{n'.U}{P+(\Delta P.t)}$  miles  
 $2U/1000$  (2)

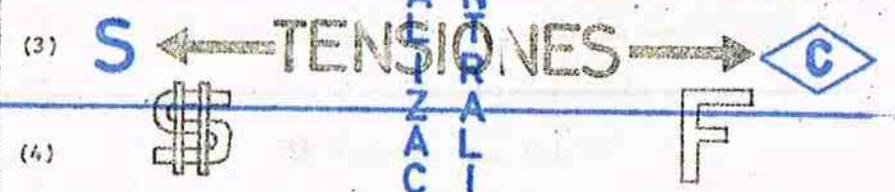
D = TIPO EXTERNAS INTERNAS ENFERMEDAD  
 Dias pac. =  $\frac{Adm/ año}{U \times 365}$



CENTRALIZACION DESCENTRALIZACION

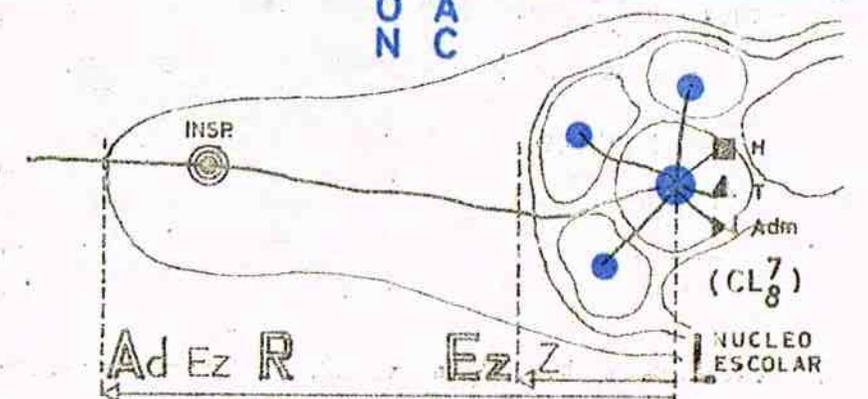
GRADO DE DESARROLLO =  $\frac{P}{Trr}$   
 $\frac{20}{100} P$  (CLASE 8) =  $\frac{P}{Trr}$

R/RAMA CIENTIF  
 $\frac{D}{Z}$  1.100



OCASIONALES PERMANENTES  
 $\frac{P}{Ec Soc} \times \frac{nf \times 10}{100} = \frac{P}{Trr}$

$\frac{D}{Z}$   
 $\frac{UV}{L}$  400/20 (5)



Ad Ez R Ez Z

1 - ( 1 AÑO . GASTRO - INTEST. PREMAT. ( O. M. S. )

2 -  $\frac{n.U.}{p} = 9.97$  ( INGLATERRA )

Medicina	2.7
Cirugía	2.2
Maternidad	0.6
Tuberculosis	1.-
Neuro-cirugía	0.03
Contagiosos	0.5
Cancerología	0.04
Conval. y Crónicos	1.4
Mentales	1.5

3 - REGIONALIZACION UNIVERSITARIA

- Localización de S en el centro urbano R, en función de P<sub>U</sub> y P<sub>R</sub>.
- Centralización administrativa.
- Descentralización de servicios técnicos especializados, sujetos a tensiones territoriales externas.
- Ajuste provisional del área de influencia docente, a los límites territoriales dados para la acción ejecutiva.
- Calificación de centros serviciales : principales y derivados ; según grado de desarrollo de áreas y servicios.

"Las Ciudades Universitarias y su Relación con el proceso Educativo".  
Foll. Div. Tec. N° 18-1961

4 - ZONIZACION DE LA ENSEÑANZA MEDIA

- Base distrital (U) o zonal (R) según Plan Director.
- Estimación de la capacidad servicial actual (clases 8 y 9) y potencial según % real de P.
- Localización descentralizada del establecimiento, en áreas D. & Z. en desarrollo.
- Conexión vial para la compensación eventual de P<sub>S</sub>.

"La Enseñanza Secundaria en Montevideo".  
Bol. Inf. I.T.U. N° 13-1957

5 - PLANIFICACION ESCOLAR ( URUGUAY )

CAPACIDAD DE SERVICIOS			Foll. Div. Tec. ITU. N° 20	Trr	R U
> 35.000	P	< 5000			
500	250	20/50			
500	250	50			
A	=	V			

## EDUCACION SANITARIA

Terminabamos la clase anterior, vinculando estrechamente los servicios de Salud Pública e Instrucción, en tanto se presentan en la realidad actual, como valores significativos del estado o grado de desarrollo cultural de la comunidad.

En sus aspectos mas generales, esta asociación funcional no podrá ser discutida desde que la esencia misma del concepto de Salud Pública se halla impregnada de un sentido educativo, y en tal sentido será también cierta la vinculación de la Salud Pública con la instrucción, la enseñanza y los medios en que éstas se sustentan: la investigación y la divulgación.

No obstante aparecer así este concepto bastante claro, en la práctica no es tal; dada la amplitud y en cierto modo vaguedad, que todavía tiene la idea de la Salud Pública (1) y tanto mas cuanto se le relaciona necesariamente a los distintos aspectos de la Instrucción.

Y es precisamente en ese aspecto complejo de la cuestión en que debremos radicar nuestro punto de vista, desde que será exigencia de la técnica que operamos, el de dar concreción a las diferentes características serviciales que de aquellas relaciones surgen, como medio de satisfacer las necesidades de la comunidad.

Es así que no podremos soslayar este complejo, bajo el signo inefable de que tal asunto no pertenece a nuestra "especialidad" y aún cuando así fuera nos sentiríamos obligados a hacerlo, capacitados por el conocer de las relaciones técnicas y el poseer conciencia de su limitación.

Quizá sea también un criterio análogo el que ha llevado al especialista a plantear las vinculaciones que estudiamos

en el plano mas general de la acción, desde que éste las dá en el orden de la relación educación-sanidad, ~~o sea por la educación sanitaria~~; idea un tanto parcial del proceso de la salud, pero de alto contenido operativo. En efecto: la sanidad ha dejado ya de ser el único objetivo procesal de la salud, para dar entrada al de la higiene, no obstante haber conservado aún una notoria prevalencia en la realidad; así como la educación hoy se concreta en la enseñanza, la que no puede prescindir de la investigación y la divulgación.

Por tales circunstancias, la "educación sanitaria" ha de ser buen punto de partida para nuestros propósitos, siempre que a raíz de ello, conceptuemos su integración en los procesos para alcanzar la salud, a la vez que con todos los aspectos de la enseñanza o en la concepción mas general de ella, que es la docencia (2).

Alguien ha definido la educación sanitaria como "el con

(1) "La ciencia y el arte de prevenir la enfermedad y fomentar la eficiencia y la salud física y mental, mediante los esfuerzos coordinados de la colectividad para lograr el saneamiento del ambiente, el control de las enfermedades transmisibles, la educación del individuo en materia de higiene personal, la organización de los servicios médicos y de enfermería, para el diagnóstico precoz y el tratamiento preventivo de las enfermedades así como la creación de un mecanismo social que permita asegurar a cada individuo un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud; organizando estos beneficios de modo que todos los ciudadanos puedan hacer valer su derecho innato a la salud y a la longevidad". Dr. C. Wislow. - "La evolución de la Salud Pública y sus objetivos". - Cita del Dr. V. Saraleguy en "Nuestra Sanidad Rural". - M.S.P. Uruguay - 1955

(2) Enseñar - instruir - adoctrinar.

"junto de actividades que preparan, ilustran, informan y orientan a los miembros de una comunidad en todo lo relacionado con la salud e higiene física, intelectual y moral, influyendo para que se adoptan actitudes higiénicas y cooperen a la salubridad pública" (3).

No estará demás pues, aclarar qué es la salud, desde que ella es el objetivo de tales actividades, diciendo que es el estado de bienestar físico, mental y social de un individuo (salud individual) o del conjunto de individuos que integran la comunidad (salud colectiva). (4)

Será entonces racional que este concepto integrador de lo físico y lo humano, individual y colectivo, tenga estrecha relación con nuestros objetivos planificadores, desde que la inseparabilidad de tales aspectos ya ha sido extensamente tratada en este curso y reconocida como base universal del derecho (5).

Lo mismo podrá decirse también de la docencia y por tanto, de la forma de impartir la educación.

Es por ambos lados pues, que a partir de la Educación Sanitaria se llegará a tocar los aspectos más complejos de la Salud Pública y la Docencia, aún cuando desde el punto de vista servicial hoy el aspecto docente se estime más relacionado con aquella en el límite de la enseñanza. (Luego veremos también más adelante, como este límite es así mismo resultado de un estado de desarrollo social).

El estudio de tales complejos, ya serán si, de dominio de sus respectivas especialidades, no obstante una visión global de ellos nos será siempre permitida, a fin de aclarar las ideas expuestas y ello lo haremos considerando que ya se trate de Salud Pública o Enseñanza, en todo caso estas formas culturales de la comunidad han de constituir servicios graduados para atender las necesidades de transformar a los enfermos en sanos y preservar de que éstos no se enfermen. Ya considerados unos y otros, de un modo individual y/o colectivo,

Salud Pública y Enseñanza serán pues así, actividades organizadas y por lo tanto servicio especializados, pero obrando para un mismo fin que será en última instancia la "activación" individual y colectiva así como la naturaleza operativa de ellos, el grado prevalente con que se atienda al enfermo y al sano, ya considerando a uno y otro como potencialmente sano y enfermo respectivamente (ver gráfico pag. 111)

- (3) Dr. J. Martone. "Medicina Preventiva". De las conclusiones del Seminario de Educación Sanitaria. Mar del Plata 1961, en las que se agrega que "la enseñanza y la propaganda son sólo medios para obtenerla (la educación sanitaria), así como la escuela una facilidad "activa", "por cuanto permite hacer participar al educando en el "proceso". (información, conciencia, conducta).
- (4) "La salud (individual) no es solamente la ausencia de "enfermedad sino ese estado de bienestar físico mental "y social a que toda persona tiene derecho por su simple condición humana".  
"La Salud colectiva es la resultante de una serie de "factores (económicos, demográficos, geográficos, políticos, sociales, sanitarios, etc.) que deben ser considerados simultáneamente".-Esto hace que para cada país para cada zona, el enfoque y la solución de los problemas de sanidad varíe considerablemente. Un sistema administrativo que es efectivo en un lugar puede, si no se estudia cuidadosamente, fracasar al aplicarlo en otro. Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.)
- (5) "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure a sí como a su familia, la vivienda, la "asistencia médica y los servicios sociales necesarios; "tiene así mismo derecho a los seguros en cada caso de "desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros "tros casos de pérdida de sus medios de subsistencia "por circunstancias independientes de su voluntad". -Declaración Universal de los Derechos Humanos -1948- N.U.

Objetivos

De acuerdo con las consideraciones expuestas y ya en un plano analítico de las prevalencias funcionales de los servicios asistenciales de la salud y los educativos (docentes), pueden ser advertidos distintos tipos de servicios, derivados respectivamente de las necesidades de atender los aspectos higiénicos y sanitarios de la salud, así como los de enseñanza, divulgación e investigación, en la docencia.

Todos estos servicios adquieren fisonomías funcionales propias, en tanto la necesidad (N) que los reclama deba ser atendida individual y/o colectivamente, es decir: de acuerdo con los problemas propios de la persona humana o de los que se planteen en razón de la estructura que estos constituyen al integrarse en comunidad; siendo por lo tanto caracterizables en función de los aspectos sociológicos y económicos de ésta, y que como ya se ha visto, devienen de las condiciones históricas (H), ambientales (A), y del trabajo (T), producción (P), consumo (C), en sus manifestaciones urbanas (U) y rurales (R).

De este modo debe ser anotada en un principio, la gravitación espacial que obra para la conformación operativa de tales órganos serviciales, ya que tanto los servicios asistenciales como los educativos han de manifestarse de modo distinto, según el grado de desarrollo social de la comunidad, la naturaleza climática del medio, la posibilidad del equipamiento, la distribución poblacional según régimen económico-social, ya dispersa o concentrada, etc.

Pero en cualquiera de los casos citados y desde que tanto, servicios de una y otra naturaleza son dirigidos a satisfacer una necesidad netamente humana, será siempre el grado de desarrollo de la individualidad de ésta, lo que de terminará en definitiva la naturaleza técnica de cada uno; y en este sentido, el niño, el adolescente y el adulto, han de constituir sendos objetivos de ésta; así, desde el punto

de vista técnico, el servicio asistencial médico, tanto en sus formas preventivas o curativas de la enfermedad, lleva a distinguir procedimientos para operar en distintas etapas de la vida humana; (lo que ocurre generalmente ante necesidades económica y socialmente definidas en función de su cantidad y calidad) y el servicio docente lo hace del mismo modo atendiendo el grado de desarrollo natural de la inteligencia o etapas de conformación mental del individuo.

Aún cuando en los aspectos y grados referenciados ambos tipos de servicios sean así clasificados en base a caracteres comunes de los objetivos, es de hacer notar aquí una diferencia sensible en la organización funcional de ellos. Mientras que en el orden asistencial médico la estructura técnica del servicio, en cualquier caso siempre se apoya en una forma funcional integrada, diferenciándose sólo por exigencia cuantitativa circunstancial de la necesidad; en el orden docente este aspecto es considerado permanente y caracterizante del procedimiento y por lo tanto de la estructura servicial, aún cuando ambos -en última instancia- lleguen a coincidir en tanto cualitativa como cuantitativamente la necesidad, se manifiesta plenamente ante la posibilidad técnica y económica de operar el servicio. Así los servicios de asistencia para niños, adultos, ancianos, etc. si son reclamados por eventuales reconocimientos cuantitativos de su necesidad, los servicios docentes para el niño, el adolescente y el adulto, son ya en principio reconocibles, por la necesidad de proceder prevalente y respectivamente en los órdenes de la pedagogía, la didáctica y la metodología; lo que en definitiva aportará para nuestra visión espacial del fenómeno comunitario, la base operacional para la localización del equipo y la función servicial (F) mediante su respectiva tipificación.

Técnicas y tipos de servicios

Será pues necesario, que una visión analítica de tales estructuras técnicas debamos poseer, para una mejor conceptualización de los tipos de servicio -asistenciales y docentes- con que tendremos que operar.

En tal sentido, débese considerar que, toda estructura servicial médica contiene de modo real o potencial, tres tipos de funciones: educativas, asistenciales y complementarias; incluyendo en las asistenciales, las de profilaxis y clínicas; y las que todas ellas, desarrolladas en cierto grado de prevalencia son caracterizantes de los servicios ya preventivos o curativos, es decir: de higiene o sanidad; sin perjuicio de conformar en ciertos casos, una estructura ambivalente. Así todo servicio médico contendrá en el aspecto educativo derivado del punto de vista asistencial sociológico, una forma de propaganda y otra de documentación sintomatológica; en el aspecto profiláctico asistencial, una forma funcional para la inmunización y otras de asepsia y antisepsia; en el clínico asistencial, un servicio social, de antecedentes físicos y ambientación patológica así como formas para la diagnóstico y el tratamiento; y por último como aspectos complementarios del servicio técnico, organizaciones administrativas para atender las exigencias de personal y abastecimientos, así como las debidas relaciones entre equipos para la movilidad o transporte de enfermos.

En el cuadro correspondiente de la pag. 112 se expresan gráficamente las relaciones entre los citados aspectos, pudiéndose observar como derivan de ellos la calificación de los respectivos tipos de establecimientos asistenciales, en cuanto prevelezcan las formas preventivas o curativas; así se tendrá para las primeras los "centros de salud" y para las segundas, según las necesidades asistenciales de internación o no, del enfermo, las "salas de primeros auxilios", las "policlínicas" y los "hospitales".

También podrá observarse en el orden de la calificación anotada en el cuadro, que independientemente de la caracterización técnica del servicio, los centros de salud y salas de primeros auxilios están sujetos a una jerarquización geo-económica prevalente; en tanto los restantes aún cuando estén afectados por esta misma condición, son prevalentes para aquel fin, los aspectos técnicos exigidos por las formas terapéuticas generales y/o especiales, así como los docentes de la organización, que ubican ya al servicio hospitalario en el linde metodológico del campo educativo.

Es así entonces que para cualquier grado jerárquico en que se defina el servicio asistencial, existirá siempre una concepción espacial del mismo, esto es, una forma locativa caracterizante derivada de nuestra conocida expresión P/Trr, ya aplicada como expresión de la necesidad comunal, ya como posibilidad de satisfacerla por un tipo de servicio dado (6) y desde luego dependientemente de la que se ofrece para accederlo.

(6) Con estos criterios es que el Ministerio de Salud Pública del Uruguay ha definido las funciones de la organización asistencial, bajo los aspectos de "Organización y Funcionamiento de las Circunscripciones Sanitarias en el Territorio de la República" y "Tránsito Asistencial en las Circunscripciones Sanitarias" según ordenanzas Nos. 366 y 382 respectivamente.

Por la ordenanza No. 366 define como Circunscripción Sanitaria, "el agrupamiento de todos los servicios de Higiene y Asistencia que funcionan en la órbita de los establecimientos que en la misma se mencionan" y por Distrito Sanitario, "la zona que este establecimiento atenderá (dentro de su respectiva circunscripción) y los servicios de higiene y asistencia que lo integran, los cuales fijarán los respectivos jefes de Circunscripción Sanitaria, dando cuenta de inmediato al M.S.P. de la forma en que han quedado constituidos".

Se fijan así mismo los tipos de establecimientos en Hospitales nacionales y regionales como centros de circunscripciones, así como los departamentales (centros asistenciales) y sus auxiliares, en cada una de aquellas áreas y constituidos por centros de distritos y servicios derivados; todos con sus respectivas funciones asistenciales y administrativas

Por la ordenanza No. 382 se fijan las normas para definir la internación del enfermo en cada tipo de establecimiento y su necesidad de traslado a servicios más completos y/o especializados, en todo caso atendiendo a la posibilidad de las comunicaciones viales que la circulación nacional ofrece. -"Planificación Asistencial de la Salud Pública". Rolletto Divulgación I.T.U. No. 7



## EVALUACION DE LA NECESIDAD

No escapa a las reglas generales estudiadas en nuestra primera parte del curso, la organización de los servicios que aquí tratamos, siendo por tanto requerida la fijación de los valores diferenciales de necesidad y posibilidad, actuales y convenientes para establecer la forma operativa correspondiente, de la planificación territorial.

En ese sentido, ha de ser siempre válido el concepto de cantidad-calidad, expresado a través de la relación  $P/Trr$ , apreciado para uno y otro aspecto.

No obstante, la aplicación de tal principio queda siempre sujeta a distintos procedimientos que en la realidad se faciliten, por vía de una información posible de obtener y de contenido significativo; así el valor de  $P$  podrá ser motivo de evaluación de estados sanitarios o en su caso, de desarrollo educacional, siempre que precisiones informativas sean dadas sobre la situación poblacional.

Más claro podría aparecer la evaluación de  $Trr$ , desde que tal valor, siendo representativo del área de influencia del centro que se considera, es —aunque empíricamente— relacionable, por lo tanto deducible de la estructura económico-espacial de la comunidad, por vía de la consideración de los sistemas circulatorios (clase 7).

De no ser obtenible tal información, el recurso técnico, aunque aproximativo, deberá ser concretado en base a estimaciones comparativas para definir su más aceptable planificación inicial.

De cualquier modo que se opere, será siempre deseable que en función del propio proceso planificador, pueda llegarse a definir en algún grado, una identificación de los distintos significados de  $P$  así obtenidos, por ser ello pauta fehaciente de exactitud.

Tal propósito técnico viene acentuándose en la labor

planificadora, ya en el campo asistencial como en el educativo.

Más claramente en el primero, aún cuando todavía se esté bastante lejos de la meta deseada, una posibilidad operativa se ofrece hoy como base para fijar, aunque convencionalmente, el valor de  $P$ , desde que aún no se tiene con certeza una visión geo-patológica fundamental de un país, de una región. Así y según las normas internacionales establecidas por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) dicho valor podrá ser expresado por:

$$P = \frac{1}{\alpha + 1}$$

en que  $\alpha$  representa el índice de mortalidad dado por el total de muertes (9) y los nacidos vivos.

Es así que sobre esta base operativa ha de plantearse luego la confrontación entre las densidades de la necesidad real y las atendidas por el servicio existente, de acuerdo con la conocida expresión:

$$NS \begin{matrix} > \\ = \\ < \end{matrix} DP$$

de la que ha de surgir el estado servicial del área territorial y que se revelará por la existencia de zonas servidas, no servidas y en muchos casos con superpuestas influencias de servicios asistenciales (10).

(9) Producidas en menores de 1 año, debido a prematuridad y enfermedades gastro-intestinales. En el gráfico de la pag. 113 se representa  $\alpha$  (por cada 1000 hab.) variando en un tiempo  $t$  para distintas zonas integrantes de una región, acusando de un modo, la tendencia que sobre región y zonas deberá ser observada como base evaluativa para el desarrollo servicial.

(10) Situación frecuente en áreas de alta densidad poblacional, próxima a centros urbanos importantes y dotados de equipos viales cercanos (ver obra citada en llamada 4)

Será así mismo de idéntica dificultad la determinación de  $D_s$  ya que dicho valor, dependiendo de la técnica operativa del servicio, no siempre se da suficientemente informada ya que admitiéndose el funcionamiento de éste, por organizaciones asistenciales públicas y privadas, no se provee el régimen de controles adecuados para esta última, a los efectos de fijar su grado de participación. Así  $D_s$  ( $P_b$ ) debe ser presumido o determinado empíricamente las más de las veces, recurriéndose para ello a posibles informaciones sobre la asistencia particular del profesional y de los centros mutuales.

Sin embargo y aún de modo empírico el sólo valor de  $D_s$  ( $P_b$ ) puede llegar a conformar por sí sólo una expresión comparable con  $DP$ , atendiendo al resultado estadístico de las asistencias externas y de las internaciones, sobre lo cual volveremos de inmediato.

Un similar criterio podría ser aplicado para determinar las bases operativas de la planificación educacional - claro está - con la consecuente sustitución de valores, si se dispusieran de índices válidos de  $P_i$  para los distintos niveles docentes, y ello implicaría - como para los servicios, asistenciales - poseer ya una visión al menos macroscópica o primaria de  $P$  y  $Trr$  (11).

Ello no es generalmente posible, y ha de recurrirse pues - una vez más - al empirismo controlado; el que permitirá observar y determinar en cada caso, el volumen de la atención.

De este modo, una determinación bastante precisa del valor global de  $N$  para servicios docentes permanentes podrá obtenerse:

a) para servicios escolares, por

$$\frac{P}{Trr} = \frac{n.f. \frac{10}{100}}{\diamond}$$

121

en el cual  $P$  estará dado por un número de familias  $n$  de composición  $f$ , reducido en un porcentaje 100000 admisible empíricamente por la existencia de miembros en edad escolar, en  $f$ ; y  $Trr$  por un área  $\diamond$  limitada en función de las características económicas y sociales de la comunidad.

Es así mismo necesario destacar que los mencionados valores variarán de acuerdo a las condiciones reales de la situación a planificar (12).

b) para servicios de enseñanza media por

$$\frac{20}{100} P$$

valor empírico deducido aproximativamente de la atención eficiente de un establecimiento sirviendo a una unidad territorial correspondiente y atendiendo a la posibilidad de cambio que exige su desarrollo poblacional (clase 8); caso en que por lo tanto se daría  $Trr = 1$

c) para servicios de enseñanza superior, el planteo es aún impreciso, ya que sólo podrá advertirse en el momento, la necesidad de dotar a la relación  $D_i$  de un valor  $Trr = 1$  para cada aspecto científico o técnico de la enseñanza, ya que del valor  $P$ , sólo se sabe de su relación con el grado de desarrollo de la comunidad, generalmente regional, y por lo tanto sujeta a una expresión cifrada de poco valor práctico para compararla con el de la capacidad del servicio gene-

- (11) Aportaciones censales de población localizada, composición, tipo, caracteres de afincamiento, etc.  
 (12) "Planificación Escolar". "Informe de I.T.U. al Consejo de Enseñanza Primaria y Normal". Folleto de Divulgación Técnica I.T.U. No.20.

ralmente sentida, pero aún no definida (13).

En la práctica, tales bases operativas carecerían de sentido si de algún modo no se relacionara su aplicación, con los tipos y costos de cada servicio; resultando así, una concepción tridimensional de la necesidad (14), siendo también necesario y relacionada con éstos, el conocimiento de la posibilidad tendencial o dinámica del cambio que habrá de operarse por el proceso planificador.

Y es en base a esta observación que deberán ser ajustadas aquellas bases, para reportarlas a la posibilidad real de atender una necesidad.

En este sentido ya en la fórmula de las relaciones variables entre  $D_s$  y  $D_p$  dada anteriormente, se adelantaba tal cuestión; desde que la identificación del estado servicial de las áreas de influencia de cada establecimiento a través de ella, podrá siempre ser evaluado por el costo operativo de cada servicio; ya se trate de sectoriales o regionales (S/R), distritales o zonales (D/Z), vecinales o locales (UV/L).

Es así que si  $D_s$  -considerada globalmente- puede ofrecer base simple de comparación con  $D_p$ , para los casos presentados en servicios correspondientes a las unidades territoriales mencionadas, su consideración particular para cada servicio de menor categoría integrado en aquellas, ofrece variaciones sensibles que han de ser tenidas en cuenta a los efectos de tipificar y calificar el establecimiento para la ejecución del plan.

A tales efectos, y de acuerdo con la técnica especializada (operativa) correspondiente, deberá ser fijado el costo por unidad servicial; así para la salud pública se toma el costo por cama de internación, según naturaleza y tipo de servicio, el que multiplicado por el número de camas estimadas necesarias (15) prefijará el costo operativo total y para la enseñanza el costo presupuestario por alumno concurrente para cada tipo y grado de la enseñanza, el que también se multiplicará por la cantidad de alumnos, técnicamente admisible para el funcionamiento normal del servicio.

De este modo la necesidad  $N$  sería evaluada en función del tipo y costo del servicio, llegándose a determinar por el número de plazas ( $u$ ) que atiende por cada 1000 habitantes, del siguiente modo:

$$\frac{\$S^\circ}{\sum \frac{n_i \cdot P}{n}} = \frac{n' \cdot u}{P + (\Delta P \cdot t)}$$

o sea en razón de la proporcionalidad entre el costo total del servicio ( $S^\circ$ ), el costo promedial  $\frac{\sum n_i \cdot P}{n}$ , el número de unidades  $n' \cdot u$  y la población  $P$  incrementada en un tiempo  $t$  previsible ( $P + (\Delta P \cdot t)$ )

(13) Es por ello que dedicaremos una clase especial a la planificación universitaria, tratando así de aportar nueva luz a esta situación incierta y que hoy aparece también como contradictoria, desde que los propios conocimientos de la "Planificación Territorial" y de los "desarrollos", se establecen al nivel universitario.

(14) Esta manera de enfocar el estudio, es la misma que se dió en la clase 3 para el análisis del "hecho real", dado que la necesidad  $N$  que ese representa, se dá en el sistema tridimensional por  $P$ ,  $T_{rr}$  y  $\$S$  (costo del servicio), correspondiendo a las coordenadas  $H, F$  y  $T$  planteadas en aquella oportunidad.

En el gráfico de la pag. 113 se expone la versión de tal enfoque para los servicios asistenciales de salud, extensible desde luego a los de enseñanza; advirtiendo la diferenciación entre la necesidad real y la atendida por el servicio -negativa en el gráfico- dada por las diferencias de coordenadas  $T_{rr} - T_s$  (territorio servido),  $P - P_s$  (población servida), sobre una base operacional (técnica) de costo del servicio funcionando ( $\$S$ ).

(15) O sea el promedio de camas ocupadas en el año que será

$$\frac{\text{Días paciente}}{\text{camas} \cdot 365}$$

En función de la situación actual reconocida para este valor, resultará aplicable en los países de América Latina los siguientes:

Salud Pública.:(Internación)	:	25/1000 habts. (16)
Enseñanza	:	Primaria : 400 a 20 pct' esta- blecimiento.
		secundaria o media : 1.100 " "
		superior : según rama científica

No obstante procederse así con una aproximación suficiente para enfocar el problema, aunque sea en sus etapas de estudio y aplicación preliminares, la realidad puede obligar a modificaciones, a veces substanciales, exigidas por circunstancias propias de la situación de subdesarrollo que generalmente motivan los planes en los países de nuestro continente y ellas son: la amovilidad real de todo servicio cultural y la insuficiencia de recursos presupuestarios, no sólo para atender el servicio, sino también para equipar debidamente el territorio a fin de que la población pueda alcanzarlo (17).

La amovilidad del servicio cultural depende de una realidad psicológica, relacionada con la necesidad real y deficitaria de la población, una ambición de seguridad social y el acendrado espíritu localista; a tal punto que en muchos casos el servicio resulta prácticamente inmodificable como que no sea para mejorarlo; aún cuando así se pretenda con el solo ajuste a su papel dentro de la estructura comunitaria.

La insuficiencia de los recursos presupuestarios, podría mencionarse como "la razón del artillero", si ello no dependiera también de un modo de éstimar los problemas sociales y económicos, para atender la necesidad desde sus etapas administrativas, lo que evidentemente transporta el problema al campo inmediato de este sector operacional.

Bien se ha dicho al respecto, de la importancia que en el desarrollo de los planes culturales, adquiere el punto de vista político y su consecuente administrativo, para llegar a establecer un "status" coordinador de la acción y que hoy debemos afirmar desde nuestra posición técnica, afirmando que tal acción no habrá de producirse mientras no exista medios de comunicación que lo facilite.

Estos tipos de reacciones a los cambios, siendo reales, conducen a sendas deformaciones eventuales de las nuevas estructuras que se programan, exigiendo ya modificaciones de los tipos de servicios clasificados en éstas, con una tendencia centralizante de su influencia en el medio (18), mientras nuevos servicios no puedan ser instalados.

#### PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Hasta aquí hemos tratado el proceso de evaluación de necesidades haciendo intervenir la naturaleza de la función especializada y el quantum o unidad de medida del servicio, así como el de la organización socio-económica incluida en sus respectivos índices estimativos, terminando por la consideración de las posibilidades técnicas sustentadas en los aspectos científicos y económicos.

- (16) En Inglaterra se recomienda un índice de 9,97 descompuesto según cada especialidad, en la forma que se indica en la pag. 114.
- (17) Ver obra citada en llamada (10). -Cantidades mínimas y máximas fijadas para la población escolar, según tipo de servicio, área y población, estimadas de acuerdo con la situación actual.
- (18) Punto de vista exigido notoriamente en áreas rurales de bajo grado de desarrollo, para poder atender de inmediato; exigencias primarias de la comunidad, no obstante recurrirse en casos extremos a servicios móviles y que dependen por tanto mas evidentemente de los medios viales y de transportación.

Desde el punto de vista requerido para la organización de las funciones en el territorio, estos tres aspectos desembozan en la integración de los establecimientos-tipo a los agrupamientos comunales de igual o mas elevado grado; la cobertura homogénea del área de planificación por la influencia de los servicios y una regulación de la extensión de las áreas servidas, en función del máximo admisible de espaciamiento entre servicio y usuario, aún cuando se modifique el óptimo de la población servida, tendiendo hacia mayores costos operativos pero en todo caso imprescindibles.

Así y de acuerdo con lo estudiado ya, referente a cada una de tales cuestiones, el planeamiento de los servicios en relación al territorio, tanto asistenciales como docentes, no representará otra cosa que aspectos particulares de la organización espacial de la comunidad; tendiendo a hacer coincidir modularmente sus respectivas áreas de influencia, a los efectos, de fortalecer y definir económica y socialmente el objetivo de ésta: el interés común, y ello ha de darse en dos planos: en el de la técnica operativa y en el de la administración del servicio por áreas de influencia y jurisdicciones, la primera reportada al establecimiento, la segunda al centro jerárquico de la estructura funcional.

Aún cuando en general exista la conveniencia de formas coincidentes entre ambos sistemas estructurales, ello no es imperioso y habrán de notarse variaciones para cada estructura servicial, según el comportamiento requerido ya por el servicio ya por su organización administrativa, según las características de cada país, región, zona o localidad, y medios físicos y económicos en que se sustentan.

Así para los servicios asistenciales de salud pública, la forma estructural de áreas y centros tendrá una fisonomía ramificada -como se ilustra en el gráfico- integrándose sucesivamente en el cuadro regional, los centros auxiliares policlínicos y hospitalarios de variada categoría, hasta el hospital regional; con servicios conexos en ciertos grados especializados y/o preventivos, presentando en todo caso, relaciones descentralizantes entre ellos; en tanto la orga-

nización de los servicios escolares, la ramificación se verifica en el plano administrativo regional, ya que la estrecha y necesaria relación del establecimiento con la comunidad local exige la descentralización de los "grupos escolares", conformándose verdaderas estructuras escolares zonales y locales sobre la base del "núcleo escolar local" (unidad servicial con proyecciones coordinadoras de toda función local).

Del mismo modo, entre estos aspectos serviciales extremos, habrán de considerarse, con arreglo a las exigencias de sus escalas operativas, la estructura de la enseñanza universitaria y la de la enseñanza media, conformando respectivamente sendos procesos de "regionalización" y "zonación" u organización distrital, de acuerdo cada una, con los caracteres propios y fundamentales, que se expresan en la pag. 114.

Es natural que para todos estos aspectos serviciales, las referidas formas de estructura, construídas sobre la vitalidad existente o programada, han de caracterizarse por la forma de los trazados de ella; de aquí que las planificaciones serviciales se fundamentarán -como ya se ha dicho- en su propia movilidad ya operativa ya de su desarrollo.

Y en ello quedará sintetizado el propósito u objetivo que ha de guiarse políticamente en cuanto se comprenda que el problema servicial está siempre dado por tensiones, internas y externas, que obran en la estructura y en sus partes; opuestas, en cuanto unas basadas en el propio interés del servicio y medidas en sus costos, llevan a la centralización funcional y otras, constituídas por las solicitudes de la comunidad, que se miden en resultancias y evaluaciones funcionales, a la descentralización operativa.

## S

## TEMAS DE DISCUSION

---

### Clase 21 - DE LA EDUCACION A LA ACCION

Conocimiento, acción y realidad.

Cultura-técnica y el pensamiento filosófico.

Reflejos culturales en el arte, paisaje y folklore.

Esparcimiento y deporte como medios de organización  
comunal

La Salud Pública y la Instrucción, como índices actuales de un grado de desarrollo socio-económico.

### Clase 22 - ENFOQUE ANALOGICO DE LA ASISTENCIA Y LA ENSEÑANZA.

Continuidad de las estructuras serviciales; relaciones entre servicios y con la comunidad.

#### - SOCIALIZACION DE SERVICIOS.

Condiciones estructurales requeridas: económicas, sociales, técnicas.

Evolución o revolución de los estados culturales,

#### - REGIONALIZACION UNIVERSITARIA .

Condiciones actuales y potenciales.

Causas y efectos de las tensiones internas y externas: centralización - descentralización funcionales

---

## 2 - E J E C U C I O N

CLASE **23** - 37  
- 38

# ADMINISTRACION

II - ASPECTOS LEGALES Y FINANCIEROS

ESTRUCTURAS TECNICO-LEG  
RECURSOS E INVERSIONES

"FORMULACION DEL PROGRAMA  
DE GOBIERNO PARA ATENDER  
A LAS NECESIDADES Y LOS  
IDEALES DE LA SOCIEDAD"  
Muñoz Amato

OBJETIVO:

**PLAN**

CRITERIO  
POLITICO

ESTRUCTURAS

TECNICO - LEGAL<sup>S</sup>

PROCEDIM.:

**PLTO**

ORGANIZAC  
ADMINISTR

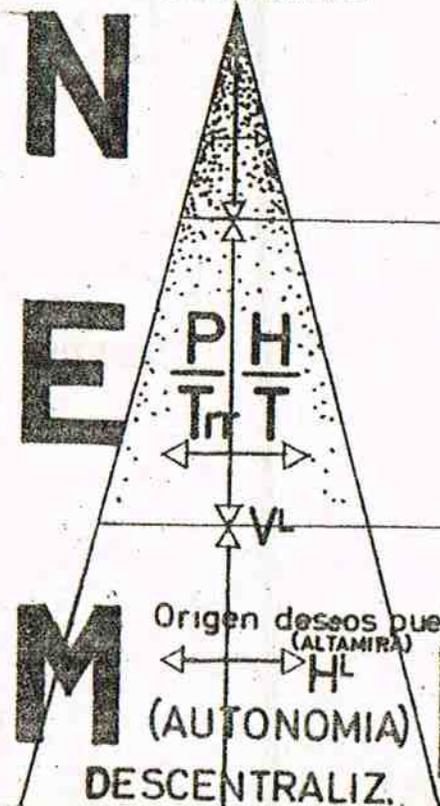
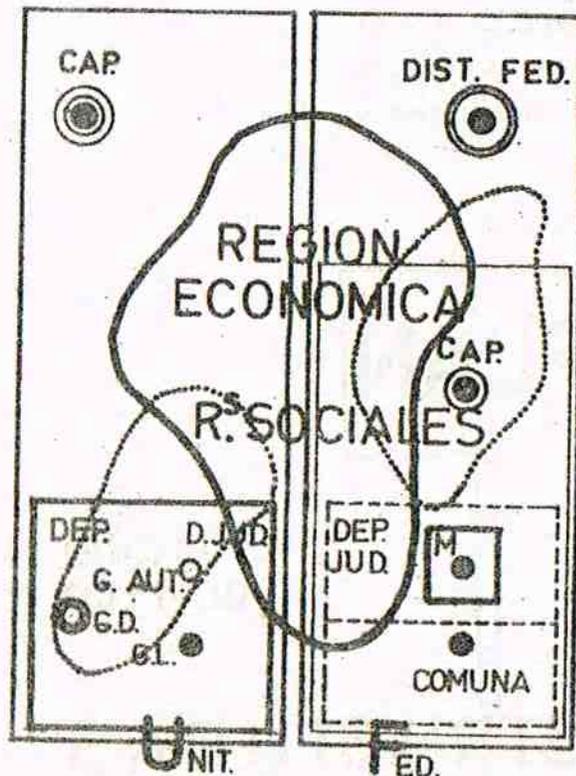
( ver clase 12 )

# C O N S T I T U C I O N

## PODER JURIDICO

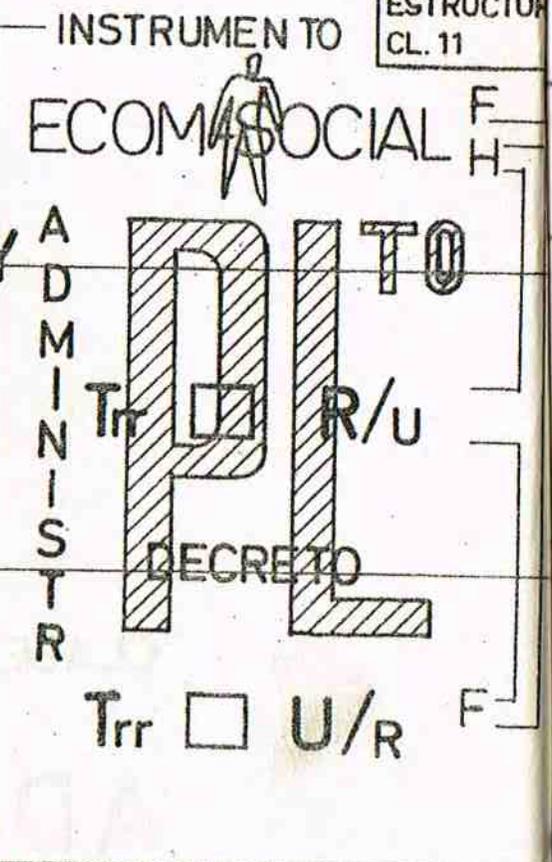
CENTRALIZ.

MECANICA ESTRUCTUR CL. 11



- ECONOMIA Y FINANZAS
- INTERIOR Y EXTERIOR
- TRABAJO Y PRODUCCION
- CULTURA
- CIRCULACION

LEY ADMINISTRATIVA

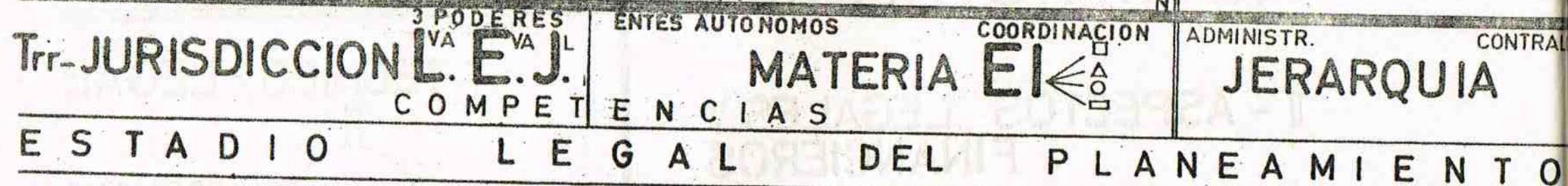


"MUNICIPALIZACION DE SERVICIOS PUBLICOS" I. GANON HVD-1952

- F REGUL. Y CONTROL
- CIRC. LOCAL
- POL. SANIT. E HIG.

LEG. Y ADM. COMP. PROP. RECURS.

Origen de los pueblos y fueros. (ALTAMIRA)



### LEGISLACION EXTRANJERA

EEUU	FRANCIA	INGLATERRA	ITALIA	YUGOSLAVIA	POLONIA	CUBA
Descentraliz. Indirecta Multiple Excepcion: IVA.	Plano-Plan-Region Serv. para P > 10000 Reconstrucciones Colonias	Centralizada Imposic. Extens. Revisionista Obligatoria	Graduable Zonizacion Expans. Centralizada (de Trr.) No Lucrativa	Base Municipal Descentralizada Coordinada por (el Estado)	Exclusivista Credit. Hipot. (del Estado)	Regional Centralizada (emerg) Urbana

AL F  
H  
TO  
U  
F  
CONTRAL  
A  
TO  
da (emerg)

# FUENTES DE RECURSOS

- P<sub>b</sub> • DEUDA PUBLICA
- IMPUESTO
- TASA
- P<sub>v</sub> • APORTE DIRECTO <sup>gral.</sup>
- FONDO/USUFR. <sup>vec. coop. corp.</sup>

OFERTA Y DEMANDA

CONFIANZA

NECESIDADES  
COSTOS PAGOS

PLAN DE ACTIVIDAD EN t, SEGUN PROGRAMA Y RECURSO DISPONIBLE

**3** PRESUPUESTO

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA

INGRESOS

REINTEGR. NO REINT. COSTO OP.

EQUILIBRIO

OB. PUBL. CULTURA PERS.

FACTORES DE RELATIVIDAD

FIJOS

PERSONAL

PRESUP. TAL

EGRESOS

VARIAB.

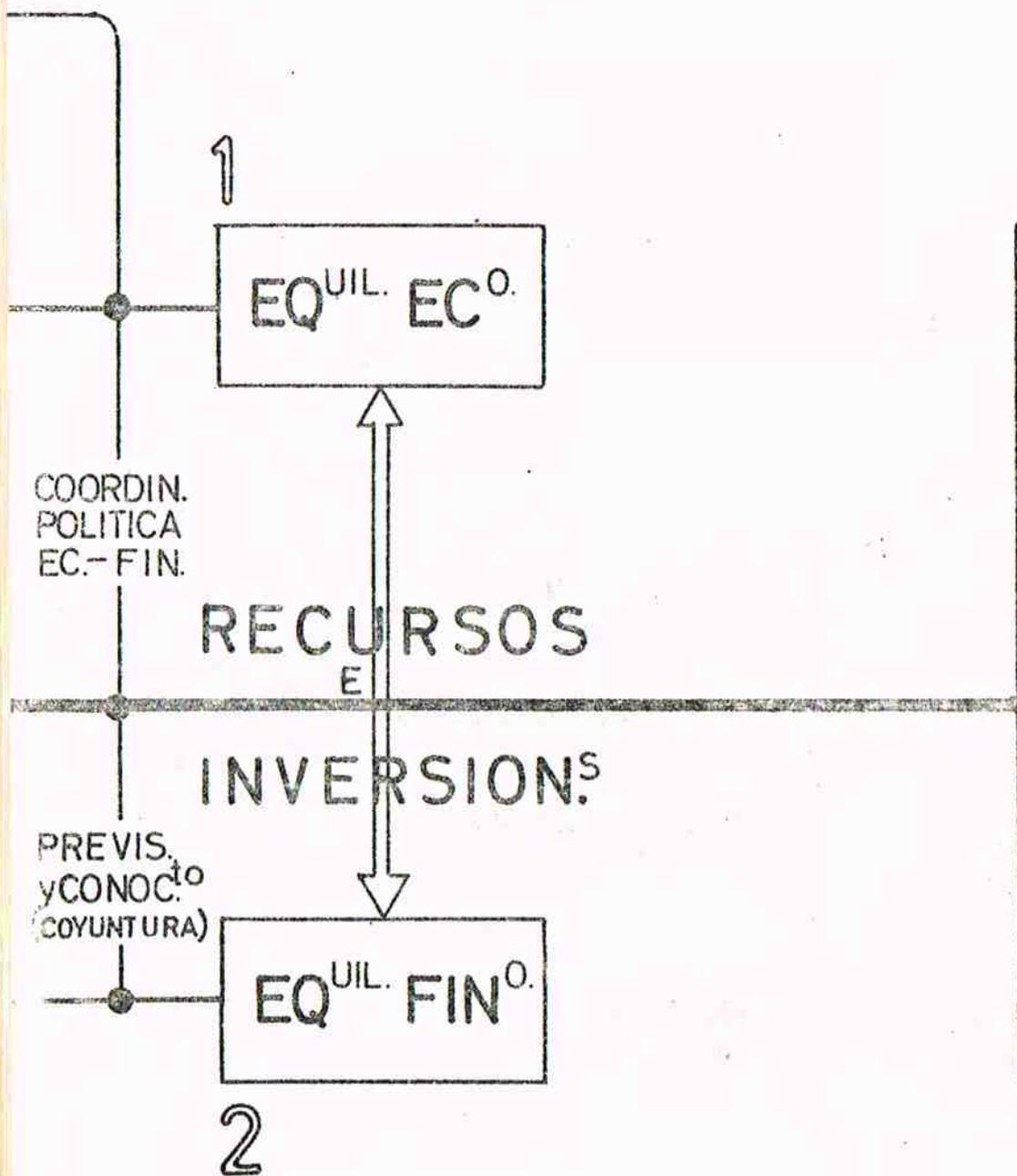
GASTOS

NECESIDAD

- NATURA. <sup>za</sup> DE OBRA
- INFLA. TERRITORIAL
- TIEMPO

FACTORES DE PROCED.<sup>TO</sup>

dóblese el borde hasta aquí



"UNA DE LAS CONCLUSIONES DE LA TEORIA GENERAL ES LA DISTINCION FUNDAMENTAL ENTRE LA POLITICA EN LOS PERIODOS DE OCUPACION PLENA Y DE DESOCUPACION: TAL MEDIDA BUENA EN UN CASO, SE VUELVE MALA EN OTRO, POR EJEMPLO: LA EXALTACION DEL ARRO DEBE SER RECOMENDADA EN PERIODOS DE OCUPACION PLENA Y PROSCRIBIDA EN EL DE DESOCUPACION....."

"La Science Economique et  
l'Action."  
Mendez France et Ardant.

ESTRUCTURAS TECNICO-LEGALES

Para la puesta en práctica de un plan, dijimos (clase 12), que la comunidad disponía de un mecanismo vinculado a su gobierno, que es la administración pública.

Podrá entenderse así, 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 entonces erróneo separar el concepto de lo administrativo, de la idea de planear (planeamiento -Plto) que lo fundamenta y ésta de la actitud política que asume la autoridad para gobernar, o sea para alcanzar el objetivo de su acción, que es el PLAN.

De este modo, como objetivo, el plan ha de responder necesariamente a un criterio político, y el procedimiento para conseguirlo -planeamiento- ha de originar la adecuada organización de la administración pública (1).

Criterio político y organización administrativa serán pues, formas integrantes de la estructura planificadora, cuyas variaciones genéticas fundamentales han sido analizadas en la primera parte del curso.

Partiendo así de las consideraciones allí expuestas, hemos de remitirnos ahora sobre ciertos aspectos que emanan de aquellas y que constituirán sendos aspectos fundamentales para la concepción operativa de los planes territoriales; ya desde el punto de vista de sus objetivos como del de los procedimientos; es decir: del criterio político, como del administrativo.

Tanto en uno como en otro caso, será importante tener en cuenta la naturaleza del gobierno donde se radica el poder jurídico de ejecución, así como la disposición de las competencias que la ley otorga a los órganos ejecutivos, desde que ambos aspectos han de constituir el estadio legal del planeamiento.

A partir del origen constitucional que concreta la estructura de gobierno, ha de reconocerse la existencia de

los centros u órganos nacionales (N), estadales (E) y municipales (M), que concertan sus respectivas acciones, instrumentando una tendencia centralizante hacia el gobierno nacional y por el contrario, descentralizante, hacia el municipal; conformando el todo la unidad estructural caracterizada por la jerarquía relativa de ellos y las competencias (2) que dentro de ésta a cada uno la ley asigna.

Cierto es que tal estructura fundamental no se encuentra definida así en todo país; ya que condiciones especiales de cada uno la exigen o nó, caracterizando el régimen federativo o unitario en que se constituye y es por esto, que entre las formas extremas de ella existirá o nó la organización estadual (3) absorbiendo competencias descentralizantes del gobierno nacional y centralizando otras del municipal.

En todo caso las competencias quedan centradas en el poder jurídico que las habilita para gobernar, pero siempre que también con éste, se defina la materia y el territorio de sus respectivas jurisdicciones.

Quedará bien claro pues, que si es importante la estructura del poder jurídico de una nación, a los efectos de la formulación y aplicación de los planes de desarrollo territorial, no menos lo será la definición de las materias -que son las funciones que hemos estudiado- y el territorio jurisdiccional que es el propio objetivo de aquéllos; puesto que tales planes podrán formularse y operarse desde cualquiera de los 3 ámbitos señalados.

Desde un punto de vista general esta correlación de ideas, conduce a observarlas como expresiones de un mismo hecho, de tal modo que incluso podrían mostrarse hasta con efectos referibles, si -como es corriente- se conduce la acción por vía ya de la técnica de gobierno, (política), ya de una técnica científica.

(1). Ver nota 6 de clase 12.

(2) Aptitud de obrar

(3) o provincial.

Y ello será evidente si observamos la constitución del regimen que impera en un país a través de las condiciones dadas por nuestra conocida y repetida expresión:

$$\frac{P}{Trr} = \frac{H}{T}$$

donde quedan implícitos los valores funcionales y territoriales mencionados.

En efecto: será obvio expresar que un gobierno nacional se constituya hoy con un territorio de esa misma naturaleza jurisdiccional, cuando aparece como expresión de una vida independiente; pero no tanto si se considera como se integra y organiza esa unidad nacional, cuando ello significa la concreción de una potestad ejecutiva y de contralor funcional de formas físicas y humanas, las más de las veces, de muy desigual estructuración; y tanto más cuanto la unidad se conforma según propósitos integrativos (centralizantes) o coordinadores (descentralizantes) del interés común que los promueve.

En estas consideraciones, quizá deba hallarse la explicación del porqué un país poco o muy poblado, de territorio extenso o reducido, ha adoptado ya la forma federativa, ya la forma unitaria de gobierno y también el porqué haya arraigado más el tradicional sentido de la autonomía municipal (4) o impuesto el regimen provincial o estadual intermedio.

No escapa a ello tampoco y ya mas en relación con nuestra materia el impacto que provoca en tales estructuras, el ritmo y calidad de los desarrollos físicos, sociales y económicos, en cuanto obren como reacción normal o anormal a ellas; desde que la natural dinámica que los caracteriza no siempre los llevará a encuadrarse en la fisonomía estática prevalente de aquellas estructuras.

Débase así mismo agregar -a nuestros efectos- que en tales sectores de poder podrán hallarse radicadas las competencias jurisdiccionales legislativa, ejecutiva y judicial, con similar jerarquía en cada uno, aunque limitadas a la materia que los caracteriza y promueve en la acción; lo mismo

que con igual sentido en este último aspecto, las imposiciones de los desarrollos conducen a su descentralización funcional (órganos autónomos o autárquicos) por especialización. Tales cuestiones nos permitirán observar en la estructura, no sólo -como hemos dicho- un estamento jerárquico vertical ( $V^L$ ) Centralizante-descentralizante, sino también otros horizontales ( $H^L$ ) en cada sector y con las mismas formas tendenciales.

No obstante tales analogías, es dable establecer sensibles diferencias de base entre ambas formas y particularmente en cuanto se concretan en sus expresiones administrativas, desde que si bien por vía de las relaciones verticales se puede advertir una tendencia al centralismo estructural, lo contrario ocurre cuando operan las relaciones horizontales; lo que también viene a mostrar a los respectivos centros nacional y municipal, como expresiones extremas representativas de una y otra acción.

Estas correlaciones estructurales se han pretendido sintetizar en el gráfico de la pag. 130, con la expresión de poderes convergentes hacia el centro nacional, y será bastante simple advertir por ésta, la posibilidad de que situaciones conflictuales se pueden presentar, dada la extensa gama institucional que ha de operar de modo superpuesto, y cuya solución queda a cargo de los límites funcionales y jurisdiccionales que la ley prevea. (5)

(4) "Verdad es que la materia municipal no se expresó nunca en ninguno de los reinos medioevales de España, ni tampoco después en forma de ley general, sino en la forma individual de las cartas pueblos y los fueros dados a cada localidad" -Rafael Altamira-.

(5) "La determinación de lo que ha de constituir materia municipal en la vida contemporánea, en América, es fundamental para la existencia y funcionamiento de los Municipios americanos; no debe hacerse de manera limitativa o taxativa, sino en forma enunciativa o por vía de ejemplo, reconociendo la competencia del Municipio incluso en los casos de vacíos insuficiencias o dudas de las

En tal sentido, el instrumento legal no podrá entrar en colisión con los aspectos constitutivos naturales del poder y que son de naturaleza económica-social y física, a riesgo de crear imposiciones insostenibles que a nada conducen.

Así podríamos asociar aquí, a las formas de gobierno nacional, estadual y municipal, los conceptos que sobre comunidades regionales, zonales y locales hemos analizado en la primera parte del curso, también como las observaciones en que tales conceptos fueron fundamentados, particularmente aquellas que nos permiten relacionar los esenciales valores humanos de P- graduados de la individualidad a la colectividad- cuyas representaciones más notorias en la escala gubernamental se dan así en lo municipal y lo nacional.

Sobre tales bases es pues, que la ley discrimina la función y el territorio donde debe cumplirse, organizándola por la vía de la administración y por lo tanto, creando el "servicio": en el orden nacional, radicándolas por sectores especializados (Ministerios, Entes Autónomos y Servicios Descentralizados) y atribuyendo el control y su regulación, al orden municipal.

Sin embargo la ley aún clara en sus principios jurisdiccionales, no ha podido ahondar lo suficiente en el siempre más complejo problema funcional, por la vastedad de su in-

---

disposiciones vigentes: incluyendo lo que resulte de las costumbres y tradiciones del Municipio considerado, de sus condiciones sociales, políticas y económicas, de las circunstancias históricas y de su propia evolución; alcanzará el máximo de su aplicación y observancia si es expresada en reglas de cierta fijeza y estabilidad, aseguradas por recursos o procedimientos de amparo eficaces, siendo deseable la constitucionalización de sus textos; e implica la conveniencia, si no la necesidad, de que las funciones municipales sean cumplidas por órganos y agentes municipales elegidos y designados entre los mismos vecinos que componen el Municipio". Del proyecto de conclusión para la 4a. Reunión del Congreso Interamericano de Municipios. -Isaac Ganon- "Seminario Técnico de Planificación Nacional y Municipal".

teracción, manifestada en las limitaciones de una realidad económica o las proyecciones del complejo social, lo que transporta el problema del campo político y su sustentación filosófica a otro más vasto, cual es el de la ciencia social, aún cuando, política y filosofía influyen poderosamente en él(6).

De aquí pues, que el lógico reporte que venimos haciendo en el curso- de los aspectos económicos y sociales de la comunidad, al territorio que ella ocupa, nos mueve ahora a relacionar los aspectos principistas de la estructura legal y sus consecuentes derivaciones, a sus problemas territoriales que son precisamente manifestaciones del complejo económico-social de la comunidad.

Así una proyección en el territorio de las estructuras legales analizadas a través de la rápida visión que sobre ellas hemos tenido, podrá completar la asociación de las ideas expuestas, con las necesarias y fundamentales para la planificación territorial; desde que delimitaciones de áreas operativas (jurisdiccionales) han de quedar establecidas como punto de partida para el análisis de la acción.

De este modo podrán distinguirse las dos formas básicas de gobierno: unitaria y federativa; a través de sus límites jerárquicos de acción (ver lám. pág. 130) ; así en la prime-

---

(6) "La conclusión que se extrae de las comprobaciones precedentes (que hace el autor sobre las tendencias municipalistas en distintos regímenes político - filosóficos) o sea, la existencia, según diversos grados de extensión y de intensidad de la municipalización, bajo los más opuestos regímenes políticos, es la relativa autonomía del fenómeno, con relación a las doctrinas básicas de dichos regímenes. Fenómeno político, la municipalización lo es también económico, jurídico y social en el sentido más comprensivo del término. Lo cual excluye que se le pueda explicar debidamente, en todos sus aspectos, enfocándolo tan sólo desde uno de los ángulos posibles; el político en este caso". L. Ganón - "Municipalización de Servicios Públicos" -Informe sobre el tema, al Consejo Departamental de Montevideo-.

ra, el territorio nacional, de gobierno verticalmente centralizado se subdivide en jurisdicciones zonales (departamentales) de contenido municipalista autónomico con tendencias descentralizantes vertical y horizontal, delegando funciones por grados de autonomía en la clásica autoridad local municipal.

El Poder Judicial en la estructura unitaria se mantiene centralizado en el orden nacional y las sub-jurisdicciones territoriales son coincidentes con las de los gobiernos departamentales o constituyen partes de ésta.

Lo mismo ocurre con las jurisdicciones policiales, anotándose en la práctica una no concordancia con las judiciales, aunque la tendencia sea la de su unificación.

En la estructura federal, no existe el sistema ejecutivo departamental, aunque analógicamente se mantiene el judicial, siendo sustituido el primero por el "área municipal" y la comuna en el orden municipal, y el régimen estadual y/o provincial que en orden jerárquico a ambos centraliza, dependientemente a su vez del centro nacional (distrito federal).

Desde luego que tales limitaciones son en todo caso relativamente variables en razón de la permanencia institucional necesaria y con menores dificultades, cuanto mayor los contactos entre gobierno y comunidad; lo que implica un encuentro natural -real o potencial- entre gobierno nacional y gobierno local, tanto más cuanto generalmente ni las estructuras nacionales ni las estaduais coinciden con las geo-económicas ni éstas y las municipales con las sociales, que para uno y otro polo constituyen sendas bases operativas (funcionales).

Remarcada entonces -una vez más- la incidencia de la dinámica funcional en una estructura legal, débese igualmente señalar que la técnica del planeamiento territorial, no siendo otra cosa que el modo ordenado y coherente de como han de producirse y operarse los cambios físicos, será un instrumento de acción en el que se podrá involucrar también el proceso de cambio de la propia estructura legal; en efecto: los cambios expresados, son tratados en nuestra técnica como resultado del reconocimiento de la necesidad y posibilidad de ajustes en los centros serviciales y sus respecti-

vas áreas de influencia funcionalmente consideradas; desde que administrativamente la operatividad de los servicios se fundamenta en la estructura legal del país, las jurisdicciones funcionales y territoriales que estas definen, deben constituir aquellos centros -de acuerdo con la escala jerárquica que corresponda- y determinar los límites de su influencia administrativa, siendo por tanto formas organizativas de una misma acción y en consecuencia sujetas a iguales instancias de desarrollo. (7)

No muy comprensible resulta este concepto hoy, a la autoridad política cuando considera al plan como mero instrumento ordenador de sus decisiones; derivando así de ello, uno de los aspectos conflictuales que se suscitan con la "autoridad científica" a la que oportunamente hemos aludido y más cuanto el concepto integrativo que el fundamento de esta aporta en la materia, tiende a relacionar estrechamente las áreas de influencia en el territorio rural (Trr □ R/u) con los centros y sus proyecciones territoriales urbanas (Trr □ U/x), aún sin ajustarse a los límites físicos de la administración. (8)

Si esta observación tiene relativamente poco que ver con la visión macroscópica de una política nacional centralista, no pasa lo mismo con la que se suscita en la pequeña escala de la municipal, donde de modo más directamente se hacen sentir los intereses individuales y colectivos de la

(7) Esta situación alcanza no solamente a las relaciones administrativas entre lo nacional y municipal sino también a las que deben mantenerse entre órganos de un mismo estamento. Tales las que se revelan por necesidades de acción intermunicipal, interestatal, y aún mismo internacional, dando entrada a los principios de las mancomunidades que no son otra cosa que formas coordinadoras de la acción (asociación de municipios, estados y naciones bajo la forma de "conurbaciones", "regionalizaciones", "mercado común" etc.)

(8) Tanto más acentuadamente cuanto mayor sea el valor de la relación P/Trr y que se hace crítico en el lugar de cambio de U por R (limitación de las áreas urbanas) Ver "Ley de Formación de Centros Poblados" -Uruguay-

comunidad, siendo así como surge netamente el valor preponderante que científicamente se le debe asignar al planeamiento local, como base del planeamiento nacional; no obstante débese restringir aquél, a la materia fiscalista que para su jerarquía se le impone en el cuadro técnico-legal de la administración.

Esto no querrá decir por supuesto, que políticamente considerado el proceso planificador deba partir (como técnica de acción) siempre del orden municipal, sino que aún cuando en cualquier caso la importancia de éste no puede desmerecer nunca, eventualmente la dinámica de los desarrollos podrán requerir una más activa y trascendente efectuar en los órdenes estatal y nacional, con sus consecuencias centralizantes o descentralizantes. (9)

En la lámina de la pág. 129, para dar una idea de estos comportamientos políticos, se exponen sintéticamente algunos caracteres básicos de la legislación para el planeamiento territorial en algunos países, y cuyo examen detenido recomendamos para el momento de nuestras reuniones de discusión; no obstante aquí, consideramos oportuno señalar, dos

(9) A este respecto hemos manifestado desde I.T.U. que "Nuestra realidad vital agobiada por el problema inmediato no ha podido alcanzar la madurez necesaria que permita actuar a un organismo centralizado de planificación; del mismo modo la falta de poder convictivo del teorizador que reside en su teoría, tampoco atiende la necesidad del problema inmediato. Es pues una causa de desarrollo incipiente -de orden cultural- que afecta tanto a la autoridad como al usuario y al técnico, el verdadero motivo que paraliza toda acción centralizada. El problema inmediato debe radicarse en la esfera del poder municipal como base de integración, de un organismo nacional de planificación, siendo la planificación municipal el posible y verdadero camino a seguir, para restablecer el equilibrio entre una acción de gobierno coordinada y los aspectos sociales y políticos que definen el problema "inmediato".  
"Puntos de Vista del I.T.U. sobre la Estructura Adminis-

aspectos básicos para ello, que son: la permanencia de la tradicional concepción del orden comunitario local y las presiones causadas en los procesos o estados de desarrollo en que una nación se encuentra, en cuanto influyan en la posibilidad y necesidad de operar los planes de transformación económica, social y física.

Una visión más concreta del fenómeno podríamos obtener la restringiendo el campo de la observación a los países de nuestra área geográfica: donde hoy tanto el unitarismo descentralizante del Uruguay, casi convertido por los hechos en un verdadero federalismo municipal, como la estructura federativa centralizante argentina y aún mismo brasilera, acusan en la dinámica planificada, evidentes contrastes con sus respectivas naturalezas estructurales, y sobre todo cuando indistintamente basan sus programas en la idea del planeamiento nacional; lo que ya bastaría para demostrar el íntimo punto de contacto entre la técnica política y la técnica científica a través de los mismos y concordantes efectos espaciales, así como la supervivencia del sentido coordinador con que por ambos lados deberá operarse. (10)

trativa de la Planificación Territorial" (Contribución al curso sobre "Administración" de W. Jimenez Castro.

(10) La ausencia de mecanismos coordinadores en el marco constitucional de estos países (en el Uruguay sólo advertidos en la composición política de sus órganos de gobierno descentralizados), adecuados a los fines de los desarrollos planificados, evidencia los contrastes observados, ya que los órganos técnicos creados al efecto últimamente (Comisión de Inversiones para el Desarrollo Económico -CIDE- en Uruguay y Consejo Federal de Inversiones en la Argentina) aunque con propósitos coordinadores de la acción gubernamental en otros estamentos políticos, desde su ubicación en el plano nacional (ministerial o ejecutivo central) obran en la práctica como sustitutos centralizantes de la acción que a aquellos constitucionalmente les compete.  
Ver gráfico de la pag. 167 -"Estructura Jurisdiccional de la Función Pública en el Uruguay".-

En el decurso de estas consideraciones nos hemos referido a la necesidad y posibilidad de la acción que se planifica; problema éste, que en cuanto a la necesidad, hemos venido tratando a lo largo del curso.

Visto ahora el mismo desde el ángulo de observación de la posibilidad, lo hemos de abordar de lleno, en cuanto ella se ofrece en el orden Administrativo; en el que si bien ha de tenerse en cuenta la que emana de la funcionalidad, su perspectiva sobre el plano ejecutivo debe radicarse en el aspecto económico-financiero, por cuanto es éste el que limita y hace posible la ejecución del plan.

Conceptualmente dicho aspecto remite a la definición del propio objetivo que se pretende alcanzar y que imprimirá a la acción el sentido de mayor efectividad, por inducción o canalización de las tendencias centralizantes o descentralizantes a las que nos acabamos de referir y para lo cual, en el juego jerárquico de las instituciones, éstas no se encuentran siempre, en la más conveniente situación para actuar dentro de sus cometidos constitucionales; dándose origen así, a interferencias, sustituciones, tuteladas de poder, que aún con propósito de pronta efectividad, obstaculizan e impiden los desarrollos. (11)

Y ello se revela en la técnica que para la ejecución del programa se emplea.

A sus efectos, dos cuestiones básicas han de plantearse: una, relativa al problema socio-económico en sí y que lleva a concebir la acción como reacción eventual o sistemática ante el hecho real y/o previsible, variable generalmente con las circunstancias que lo generan; muchas veces de carácter reversible y exigente de técnicas que suscitan no siempre los mismos resultados (12); otra, afectando directamente la organización administrativa que demanda estructura propia y claridad de acciones y cometidos para las formas que la integran, en relación a los objetivos que la promueven.

Ocupándonos aquí de la primera cuestión -ya que la segunda constituirá el tema de la clase próxima- empecemos expresando que aún cuando se parta de una motivación casuista que sitúa precisamente a la acción en el plano político, técnicamente ésta tendrá que abarcar los tres aspectos siguientes: 1)-Equilibrio económico; 2)-equilibrio financiero 3)-equilibrio presupuestario, siendo los dos primeros puntos esenciales para operar el tercero, desde que por ellos o en base a ellos quedarán determinados los recursos e inversiones posibles que lo han de hacer operable.

Sin embargo no debe ser confundido uno con otro desde que uno se sustenta en bases funcionales y otro en una técnica operativa, el primero originado en el principio científico de la relación producción-consumo (clase 3) el segundo en la posibilidad que emerge de aquél.

De aquí que separados así ambos para su identificación, aunque necesariamente siempre relacionados a los fines ejecutivos (presupuestales) cada uno aportará una influencia propia al proceso global de la planificación; la que se distinguirá principalmente en el campo técnico, por la evaluación de los plazos de efectucción.

(11) La experiencia viene mostrando la inoperancia de las estructuras centralizadas de planificación en cuanto a los desarrollos socio-económicos desde que la sustitución de los poderes estatales y municipales por el poder central impide que tales poderes se aúnen con sus propios desarrollos a los procesos dirigidos a la comunidad. Lo mismo se demuestra en casos exigidos por planteos de urgencia ante conmociones destructivas de las estructuras, aún mismo disponiéndose de recursos suficientes para financiar la acción (Véase: "Participación del Municipio en el Programa Conjunto de Activación del Progreso en América Latina" -Tesis de la IX Reunión del Congreso Interamericano de Municipios- Temario y Enfoques del I.T.U. P.del Este -1962-

(12) "La Science Economique et l'Action" -Mendes France et Ardant. (ver pag. 132)

Así el equilibrio económico no tiene porqué ser alcanzado en el mismo tiempo del financiero, ni es probable que ello ocurra, desde que para obtenerlo medirá -como ya se ha visto- la incidencia del complejo "consumo", en tanto que el equilibrio financiero, no siendo materia evolutiva como el anterior, sino previsiblemente fija o a término, será exigible "a corto plazo" para operar.

La relación entre ambos aspectos deberá darse entonces por una forma de política económico-financiera coordinada, a fin de acordar los nexos diferenciados y una previsión y conocimiento de la situación que permita pronosticar tales acuerdos o "coyunturas" (ver clase 4.5) (13)

El principio de la coordinación será entonces aquí esencial, tanto en el plano conceptual como en el técnico.

Ajustándonos ahora a este último, tal principio hade radicarse -para los programas ejecutivos a corto plazo- con vistas a las necesidades inmediatas reconocibles, de costos operativos y pagos, así como de la correspondiente organización administrativa; bases ambas, para la formulación del presupuesto.

Es así que éste, llega en tal caso, a convertirse en una forma representativa de la planificación en su aspecto administrativo y es también así, que a falta de un plan específicamente formulado, tal instrumento asume este significado, sin que la existencia de aquél omita -antes bien, reclame- la necesidad de constituirlo.

El Presupuesto, siendo un formulado planificador (14) deberá pues apoyarse como cualquier plan, en la consideración de factores relativos y con vistas ciertas al equilibrio entre ingresos y egresos.

Las precisiones en materia de ingresos dependen de las fuentes de recursos, cuyas naturalezas pública (Pb) y privada (Pv) han merecido ya nuestra oportuna consideración (clases 8 y siguientes).

Las respectivas influencias de la oferta y demanda de capitales así como la confianza en las inversiones y en la forma de administrarlas, cubren prácticamente todas las téc

nicas actuales previsibles para la determinación de los recursos presupuestales, tanto más -como ya se ha expresado- que el capital público hoy es sólo una forma operativa del empleo del capital privado, ya que constituye de hecho, un modo de administrarlo por vía de la autoridad constituida; así la deuda pública, el impuesto y la tasa, según se trate del empleo más o menos libre de los fondos, relativamente directo con la ejecución y prestación del servicio, son formas consolidantes de las inversiones privadas, dadas también directamente por el aporte del beneficiario, ya de un modo general o vecinal y constituyendo fondos cooperativos y/o corporativos. (15)

Los egresos traducen la necesidad y se constituyen en factores de procedimiento presupuestario. Se fundamentan en la naturaleza de la obra o programa funcional que los deman

(13) Tal actitud técnico-política puede ser sustentada con vistas a la formulación de un pronóstico de coyunturas o de comportamiento, ante enfoques dinámicos fundamentales uniformes, procediéndose por extrapolación de cifras mantenidas históricamente, referenciando la relación producción-consumo; por inducción, cuando es dable observar repeticiones de intervalos entre coyunturas; por deducción analógica, en tanto se acusan semejanzas en los procesos de cambios (desplazamiento de fases) "El Problema del Pronóstico en la Economía".

-Prof. Dr. Günter Schmolders- Universidad de Colonia. Rev. "Universitas" N°1 -Vol.II -1964- Stuttgart -Al.

(14) "Administración" - "Presupuesto Plan de Acción" W.Jimenez Castro - Ed. I.T.U. 1956 - Ver también "Planificación Operativa o Caos Nacional" del mismo autor.

(15) Los impulsos individualistas ante la acción planificadora del Estado, llevan por este medio, al desconocimiento de la naturaleza cooperativista de éste, canalizando el capital así consolidado hacia la constitución de centros de poder financiero independientes, desnaturalizando las funciones de éstos y el poder constituido de aquel (clase 12).

dan, la influencia de ésta en el territorio y el tiempo o lapso en que se ha de producir la inversión.

En el confrontamiento de los ingresos con los egresos a los efectos de producir el equilibrio presupuestal, la combinación de los aspectos señalados componentes de cada sector, debe darse ya por imposición de la necesidad reconocida o por las prevalencias de las posibilidades ofrecidas a partir de los recursos, constituyéndose así, sendas limitaciones a los programas; de aquí que ocurriendo generalmente esto último por insuficiencias en los recursos, el presupuesto en definitiva adopte una caracterización de mero listado de inversiones, cuando debiera en todo caso traducir las exigencias -aún limitativas- de un programa de acción.

Dado que la meta presupuestal debería cumplirse siempre de este modo, para que pueda imprimir a la acción el sentido orgánico que corresponde, aclaremos algunos aspectos que necesariamente deben surgir de la expresada confrontación entre ingresos y egresos.

Los distintos tipos de necesidad que hoy se reconocen, demandan acciones que se traducen en ejecución de obra, desarrollo de actividades o funciones de tipo cultural -consideradas como impulso de ellas- y disponibilidad de personal

Desde el punto de vista de los ingresos con que estas acciones deben financiarse y según la naturaleza de los "servicios" que se demandan, serán elegidas las técnicas dependiendo todo ello, de un criterio político identificado al reconocimiento de la necesidad.

Puesto que en definitiva este tipo de relaciones presupuestarias lleva a establecer prevalencias en la ejecución y formulados de un plan, técnicamente han podido ser reconocidos de un modo general, ciertos principios orientadores del financiamiento, tales como el de la inversión reintegrable en obra pública, el carácter no reintegrable de los costos de funciones culturales y la calificación de costo operativo para el rubro "Personal" sea o no reintegrable

Desde el punto de vista del egreso, la inversión es fija o variable: fija en tanto considere la necesidad de personal y variable en cuanto incluye los gastos por adquisiciones, empleo y producido en cumplimiento de la acción.

Es natural que en los sentidos expuestos, el presupuesto deba atenerse a normas propias y en muchos casos a precisiones de procedimiento que permitan coordinar la acción eventualmente o mientras dure su aplicación; ya que en relación a sus objetivos y contenido, el complejo técnico de su operación, no sólo requiere la necesidad de controlar el monto de las inversiones previstas, sino también el cumplimiento de los fines que las promueven.

Y es así que ello da entrada en nuestro temario, al problema hoy siempre alarmante de la organización administrativa y tanto más cuanto -como se ha visto- queda incluido en ello, como objetivo y como procedimiento, los aspectos que venimos tratando sobre planeamiento del desarrollo de la comunidad.

En efecto: no toda organización administrativa hoy ofrece aptitudes para operar los planes de desarrollo, sean cuales fueran las características de ellos. La permanencia y/o deformación de su estructura creada o concebida para atender otros propósitos de la conducción gubernamental, o simplemente la aplicación de planes con otras metas y distintos criterios técnicos de los que en la actualidad se aplican, vuelven inoperantes los recursos administrativos actuales, en la mayoría de las circunstancias y tanto más cuando se trata de entrar en procesos planificados; problema éste, que adquiere mayor crudeza en el momento que se exige la operación intensiva de los planes.

En cualquier caso pues, una revisión de la estructura administrativa, es siempre impuesta hoy, particularmente en cuanto se relaciona con la utilización de personal, desde que éste, es la materia prima para "prudicir" administración.

CLASE **24** - 39  
- 40

# ADMINISTRACION

II - ANALISIS ADMINISTRATIVO

ESTRUCTURA DE PLANEAM

ACCIONES Y COMETIDOS

# PLAD<sup>VO</sup>

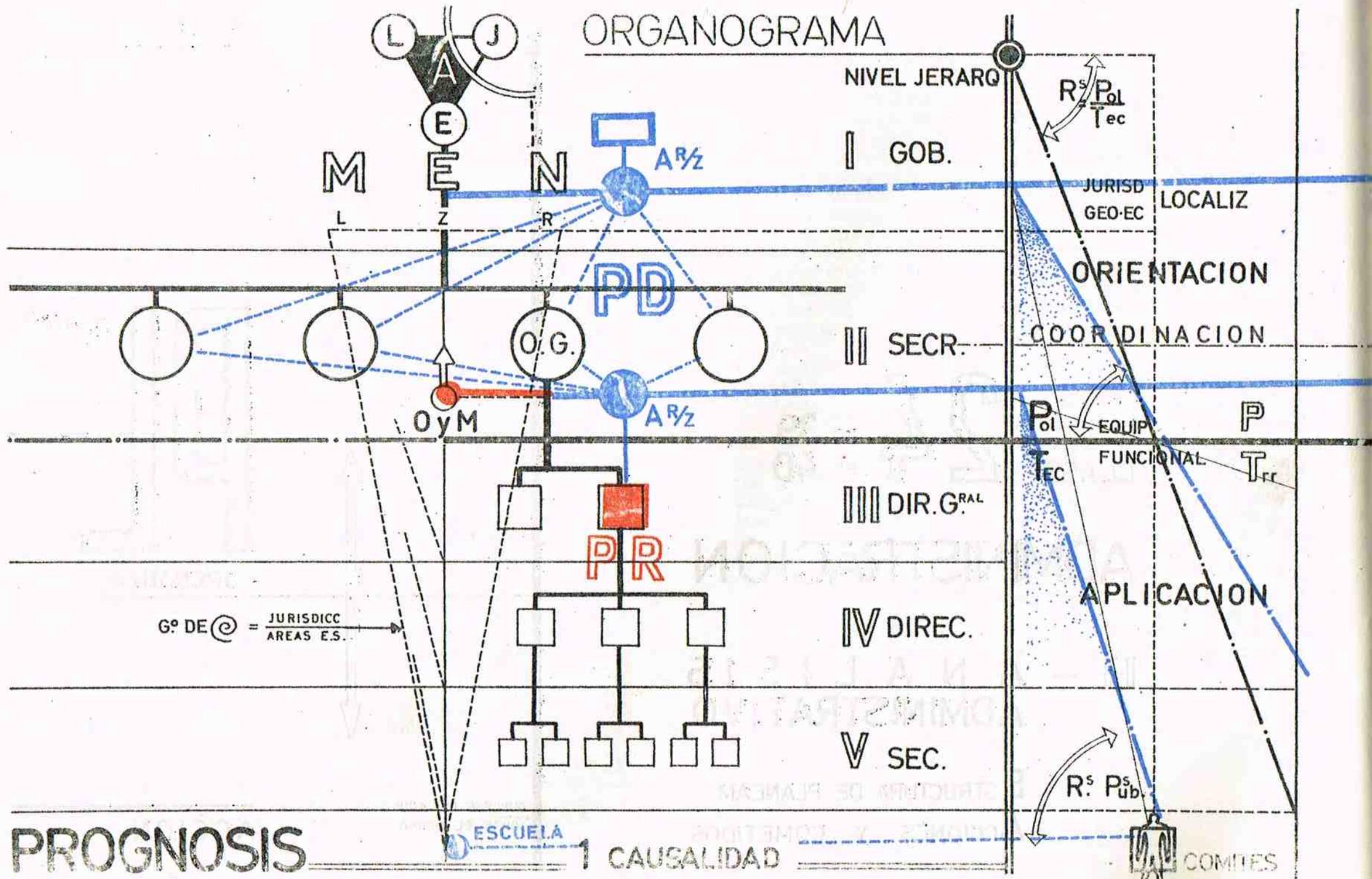
OPERATIVO



DOBLESE POR AQUI  
SOBRE EL DORSO

ACCION

# ORGANOGRAMA



DIS	
CENT	D
UNID	SE
Conj	Es
(FAYOL)	(TA)
unitario	d
	X
	↓ VL

# DISTRIBUCION DE TAREAS

# CONTROLES METOD<sup>ZN</sup> DEL T<sup>v</sup> NO INTERFER

CENT DESCENT

## / NORMA

UNID SERIE

Conj (FAYOL) unitario

Espdo. (TAYLOR) dual

MANDO TEC. ADM.

ASESORIA

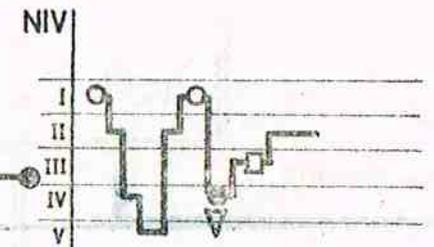
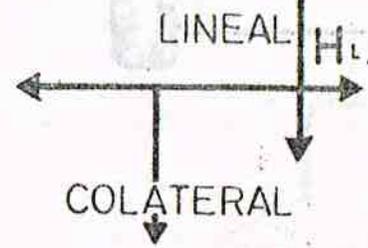
doblar el borde hasta aqui

REGLA QUE EXPRESA UN DEBER SER COACTIVO

TEXTO JURID. QUE ILUSTR A MANERA DE REGLA O PRECEPTO

- DELEGACION DE DEBERES
- RESPONSABILIDAD.

• TRAMITE ESTRUCTURA FUNCIONAL



DICC. JURID. RAMIREZ GRONDA

VOCABULARIO COUTURE

INFA I.T.U. AGUIRRE G.

## FLUXOGRAMA

- CREACION · CAMBIO · ADICION
- LOCALIZACION
- ▽ DEMORA
- REVISION VERIF. S/CAMBIO

V<sup>L</sup>

H<sup>L</sup>

(objetivo) / EJECUTORIA

(DISPOSITIV<sup>0</sup>) PARTE DE LA LEY RESOLUC. O SENT. QUE DETERM. RESUELVE DECIDE

MANDATO ORDEN REQUER. DE UNA CONDUCTA. PROVEN. DE UN SUPERIOR

TEXTO JURID. QUE DISPON. ORDEN MANDATO REQUER. DE MODO INFLEXIBLE

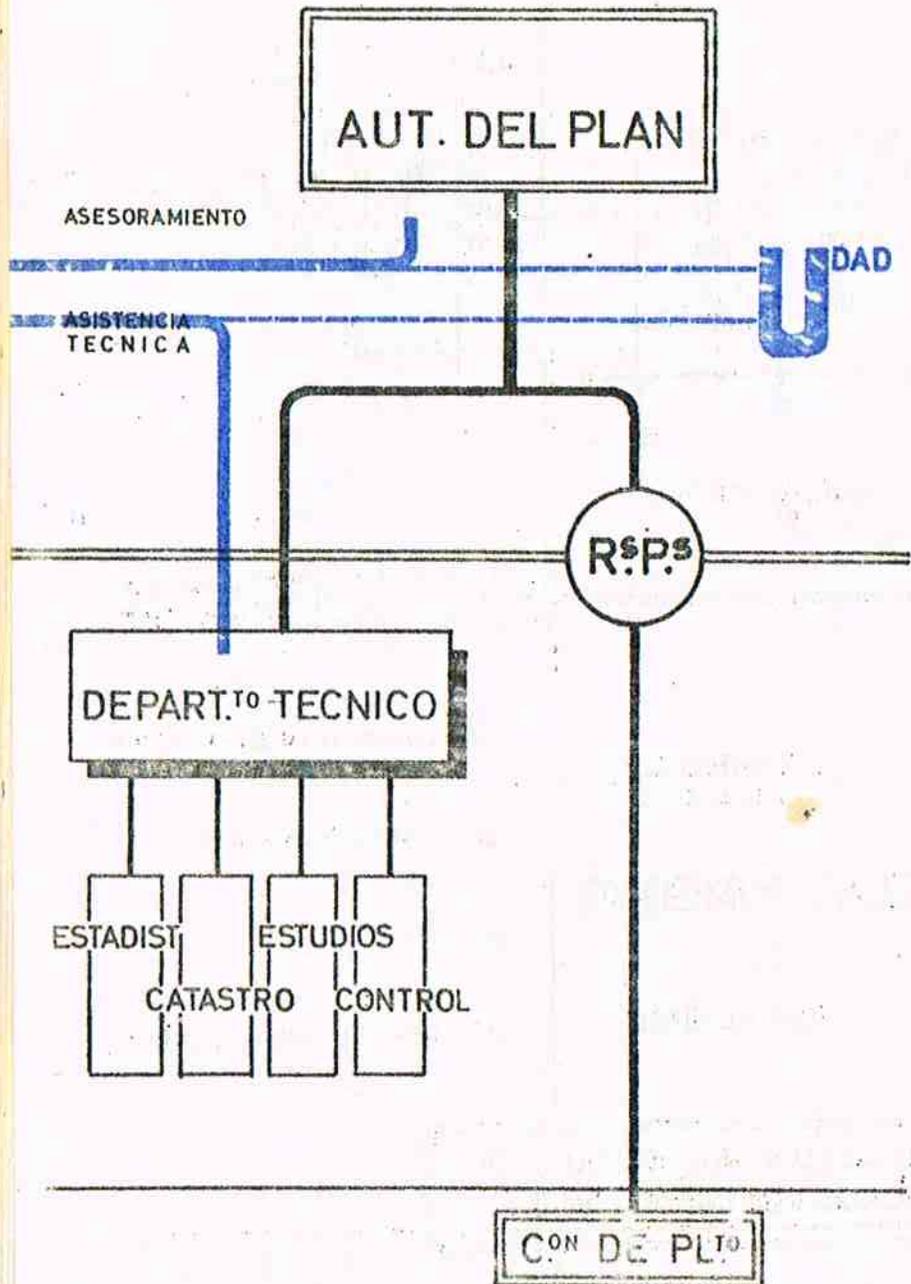
- DIVISION DEL TRABAJO
- PERSONAL

PASARELAS (PUENTES) • RELAC. INMEDIAT ESCALAFON

## / DISPOSICION

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA TEORIA ADMINISTR. W.J.C.

# ESTRUCTURA DE PL<sup>TO</sup> TERR.



## ANÁLISIS ADMINISTRATIVO DE LA ESTRUCTURA DE PLANEAMIENTO

### LA ESTRUCTURA DE PLANEAMIENTO

La conceptualización de la Administración Pública como una estructura de planeamiento ha de aparecer sin duda, como algo extraño al ambiente político y aún técnico de nuestros países, lo que ha de explicarse quizás como un fenómeno propio del "sub-desarrollo"; desde que incidiendo para ello numerosos factores que la ciencia todavía no ha podido precisar, político, científico y aún usuario si tienen conciencia de que "algo anda mal", sólo sospechan que una y otra cosa son ideas sustitutivas y nunca posibles de identificar.

Con este criterio y ante las necesidades reales-que todos sienten- suelen abrirse camino a modificaciones siempre llenas de esperanzas y concepciones de órganos nuevos, que a la postre viene sólo a complicar más la "máquina para mover expedientes" con ideas generosas para una realidad llena de ensueños, pero de muy dificultosa identificación con los intereses que sobre aquellos cabalgan.

Nosotros confesamos haber padecido también de ese mal.

No obstante, ávidos de realidad para impostar la misión técnica que nos ocupa, hemos debido incursionar en el Campo administrativo para hallar la fórmula viable a nuestros propósitos, recogiendo así experiencias cuya síntesis trataremos de exponer aquí.

Desde que todo plan comporta una decisión y una acción, su objetivo -aún claramente definido- podrá alcanzarse siempre que también se clasifique quien o quienes y cómo deben ser tomadas las primeras y cumplir las segundas.

Sencillamente planteado así un problema de jerarquías, su solución llegará por vía de la definición de estas, en función de los factores que hemos podido reconocer como operantes en ese sentido.

Para permitirnos tal propósito, sólo demandamos una licencia: la administración pública -a diferencia de la privada- no termina en la puerta de la oficina, sino en el último escalón del "interés común" a partir del o los centros de decisión.

Claro ha de ser entonces que la escala o sectores de equipos que así se forman entre gobierno (quien decide) y pueblo (quien es pasible de las decisiones) deba precisarse a los efectos de establecer las necesarias y sucesivas concordancias entre las relaciones político-técnicas en que se fundamenta el Gobierno (clase 12) y las relaciones públicas que exigen y necesitan quienes se constituyen en comunidad (representada por el "Comité"). (1)

Estas precisiones de escala deberán residir en quienes orientan y quines aplican el plan, centralizándose y des-centralizándose natural y respectivamente sobre uno y otro extremo.

Será también natural -de ese modo- que un punto de cambio intermedio se encuentre en la escala, donde residirá un sector o línea de equivalencia funcional. (2)

Es así pues que dicho punto de cambio entre de decisión y acción reposará en el límite entre el sector político (Pol) y el técnico (Tec) de la administración, con respectivas proyecciones en el orden poblacional (P) y territorial (Trr), constitutivos del fenómeno comunitario. (3)

Este ordenamiento general primario de la estructura administrativa, si bien estricto en relación a los polos considerados, no lo es, en tanto necesidades de servicio propias de cada comunidad -de acuerdo con su composición y estado de desarrollo- exijan de la estructura un cierto grado

- (1) Agrupamiento de individuos representando un interés común, para hacer efectiva formalmente su relación con la autoridad, desde que en última instancia, representa un poder soberano.
- (2) Límite nominal, por su indefinición de funciones y por tanto sólo válido como diagramación sectorial.
- (3) Puede y debe entenderse así que la orientación se ejerce sobre la población y la aplicación sobre el territorio, como acto físico de ejecución.

o carácter de complejidad; y esto será la base para incluir en ella, la estructura básica del planeamiento por vía de la localización de su polo de decisión, así como los extremos administrativos para la acción.

Con la ayuda del esquema central de la pag. 142, puede se advertir así, admitiendo una relación lineal recta como variaciones proporcionales entre las áreas de orientación y aplicación, que girando el eje que la representa sobre el punto de cambio, planos de localización del centro de poder planificador podrán determinarse según los casos, (jurisdicciones geo-económicas) sin que por ello altere la composición de la estructura administrativa, aunque eventual o permanentemente se restrinja.

En la práctica de la administración pública estas variaciones se conciben en base a la constitución de 5 niveles jerárquicos: I-Gobierno; II-Secretarías; III-Direcciones Generales; IV-Direcciones; V-Secciones; cuyos respectivos equipos -reales o potenciales-(4), asumen los dos primeros las funciones orientadoras y los restantes las de aplicación; manteniendo la unidad estructural y operativa mientras exista uno de cada sector.

Sobre tal visión esquemática del objetivo administrativo, tratemos ahora de exponer los principios orgánicos que nos llegan de la ciencia especializada, correlativamente con los que para la nuestra consideramos valederos, a fin de explicarnos la necesaria e imprescindible adaptación de unos y otros.

Desde esa especialidad se nos informa que el proceso -programático (Prognosis) de la organización administrativa comprende los aspectos de causalidad, relación funcional, análisis, definición de los contactos y medición de los resultados.

### Causalidad

Es precisamente el primer aspecto de la causalidad, el que nos ha de mover (5) en el sentido de la concepción estructural de la administración que venimos estudiando; pues to que causa de ella son las condiciones técnico-legales con que deberá constituirse y la forma que ha de te-

ner, para que se establezcan las necesarias relaciones entre sus órganos componentes.

La causalidad quedará pues expresada en el organograma o esquema funcional descriptivo de la estructura.

Recogiendo las ideas fundamentales expuestas en la clase anterior, sobre las formas jurisdiccionales del poder Jurídico, así como sobre localización de los órganos planificadores en las estructuras que sobre aquéllos se construyen se podrá delinear el organograma general de la página 142.

En ese gráfico se radican así en el sector "Orientación" y en cada nivel jerárquico de éste: Gobierno y Secretarías, los órganos operativos siguientes:

I -Gobierno. la estructura central de la autoridad (A), constituida por los tres poderes: Legislativo L, ejecutivo E y judicial J, los que actúan o pueden actuar - con sus caracteres propios- en cada una de los tres órdenes de la acción: nacional (N), estadual (E) y municipal (M) y con los que emanan de las respectivas jerarquías jurisdiccionales de éstos; particularmente observadas en cuanto se refiere al poder judicial, siempre de tendencia centralizante en el orden nacional.

Ya hemos visto las relaciones jurisdiccionales geo-económicas, que gravitan poderosamente en la constitución y conformación de estos tres órdenes y que en el plano técnico (operativo) los reportan al ejercicio de sus acciones específicas, ante las necesidades y posibilidades regionales (R), zonales (Z) y locales (L) respectivamente.

II-Secretarías. el conjunto de centros orientadores de la acción, discriminadas por especialidad funcional, constituyendo órganos centrales de gobierno, en materia de su especificidad.

(4) Equipo de una persona

(5) "Introducción al Estudio de la Teoría Administrativa" -W. Jimenez Castro- Ed. Fondo Cultura Económica. México. Compárese también estos aspectos, con los expuestos en la clase 9. "Aspectos Dinámicos del Expediente Comunal"

Estos órganos son los ministerios (6) para las estructuras nacionales y estatales (o provinciales), y las secretarías o departamentos en los distintos regímenes municipales.

En general, las funciones ministeriales se califican (por ley) según la materia que corresponde a las funciones comunales: Trabajo, Cultura, Circulación y Habitación, a las que se agregan las que se reconocen necesarias en cuanto a relaciones interiores y exteriores de seguridad y permanencia, y economía y finanzas como base esencial de la administración operativa (clase 23).

Suele sin embargo recluirse o ampliarse tal calificación funcional según el grado y medida en que se reconozca la necesidad y urgencia en atenderla, así como por los medios más prácticos que las condiciones estructurales o frezca; resultando así generalmente complicaciones estructurales y funcionales, desde que partiendo de ello, llegábase a afectar los tres campos de la competencia expuestos en la clase anterior ya que de tal circunstancia podrá resultar, la creación de nuevas ramas ministeriales, la constitución de entes autónomos o la delegación de poderes en el orden jerárquico de la administración o contralor de la acción (7).

Con las secretarías o departamentos municipales ocurre cosa similar, aunque el enfoque funcional para su calificación se fundamente -con criterio empresarial- en el contralor de sus mecanismos más que en el ordenamiento estructural de ellos y por tanto en todos aquellos aspectos funcionales, que derivados jerárquicamente del poder central, sean consagrados por el derecho positivo como materia municipal (8).

De tal modo la calificación funcional de secretarías nacionales estatales o municipales queda librada a criterios duales derivados de la interpretación que se dé a los valores que oportunamente incluimos en la expresión  $S^* = F+EQ$  y así aparecen tanto en la nómina ministerial como en la secretarial, órganos específicamente consti-

tuidos para Obras Públicas, Salud Pública, Hacienda, etc obedeciendo a una calificación servicial ( $S^*$ ) más que funcional.

- (6) Esta ubicación de los ministerios, lleva a nominarlos en algunos países, como secretarías del poder central. Dado así mismo, que las funciones especializadas que les compete, son eventualmente variables y complejas en intensidad y naturaleza, se les sub-divide por sub-funciones -eventual o permanentemente- nominándolas entonces sub-secretarías del gobierno central.
- (7) La complicación será aún mayor, cuando por tal vía llega a desvirtuarse el contenido funcional básico de la materia, debido a la interacción y complejidad de los aspectos socio-económicos, como ocurre con la Habitación. Por ello tal vez será que en muy contados casos esta función integra el cuadro ministerial y es por ello que se ha omitido en el gráfico de la clase anterior.
- (8) "Desde que la materia municipal comprende: la regulación de la estructura física de la comunidad local, el estímulo y contralor a las formas de habitación, trabajo y cultura, la organización y cuidado de la circulación pública en cuanto establezca relaciones locales (vínculos locales e interlocales), el ejercicio de la policía sanitaria e higiénica, la regulación de los abastecimientos etc. la participación de los municipios en el estudio, planificación y ejecución de todo lo que puede contribuir al desarrollo económico y social de la nación, resulta incuestionable e intransferible. Sin embargo para que ello tenga plena vigencia, es menester en primer término, que la materia propia de la actividad municipal sea consagrada por el derecho positivo, como de competencia exclusiva de los órganos locales y en segundo lugar, que se atribuya a éstos las facultades legislativas, administrativas y financieras, que les permita ejecutar dichos cometidos". Enfoque de I.T.U. sobre los aspectos de la participación del Municipio en el desarrollo económico y social. IX Reunión del Congreso Interamericano de Municipios, 1962. Bol. Inf. I.T.U.

De aquí que la estructura administrativa, en cualquiera de sus órdenes jerárquicos sufra de interferencias o indefiniciones prácticas de competencia que en muchos casos se manifiesta contraria para los fines integrales de la planificación, tanto más, si no existe en ella un órgano coordinador efectivo.

En tal sentido, la coordinación administrativa se viene suponiendo -por lo menos teóricamente- radicada en el plano político y por lo tanto en los centros de poder constituido y sus secretariados; lo que en los hechos se niega, dada la incapacidad material de que tales órganos puedan atender esta misión, siempre más exigente tanto en cantidad como en calidad. La constitución de Ministerios o Secretarías de Estado o Gobierno, constituyendo verdaderos sub-centros de poder, hoy algo en desuso, pueden abonar lo expuesto, aunque el empuje planificador actual en el plano administrativo dé oportunidad de renovar su validez como órgano administrativo coordinador; desde que experiencias en la materia demuestran y justifican necesidades de que órganos político-técnicos, tales como ministerios o secretarías de planificación deban ser incluidos en las estructuras administrativas para ese objeto (9), y en muchos casos eventual o permanentemente ligados a las de Gobierno o Estado.

Desde que ante una instancia organizadora de la administración pública con fines de planificación de los desarrollos, se encontrarán serias dificultades prácticas para modificar las estructuras existentes, la teoría administrativa deberá adaptarse en cada caso, a las posibilidades que el medio ofrezca.

No obstante será siempre válido el principio de la composición político-técnica de los órganos situados en el sector "orientación" que consideramos, lo cual no siendo opuesto a la concepción actual de las estructuras administrativas, abre el campo para su complementación y ajuste en razón de los objetivos que luego hemos de comentar.

Pasemos pues ahora al sector "Aplicación".

Este es eminentemente ejecutivo (10) y podrá comprender hasta los 3 niveles jerárquicos restantes: Direcciones Generales, Direcciones y Secciones, ramificando la estructura originada en cada secretaría o departamento especializado, del modo expresado en el gráfico.

Sólo con incidencias indirectas del sector político, los órganos que en estos niveles se constituyen, son de carácter netamente técnico y a diferencia de los de aquél, que se diversifican horizontalmente, éstos acusan definida tendencia a completarse en sentido vertical, de modos ascendente y descendente simultáneos en razón de las necesidades que se reconocen en el grado de desarrollo de la comunidad que atienden.

Para ello están sujetos a las exigencias jurisdiccionales que surgen tanto del orden funcional administrativo, como de las solicitudes serviciales que se deducen de la relación P/Trr (jurisdicciones y áreas económico-sociales).

Por tanto, aún cuando desde el punto de vista jerárquico son dependientes de un mecanismo centralizante, espacialmente deben comportarse como cualquiera de los centros serviciales que son y que tratamos en este curso, dándose así el caso de desplazamientos locacionales en el territorio, concentraciones en áreas de población dispersa, y constitución de sus respectivas áreas de influencia y ello tanto más acentuadamente cuanto menor sea el nivel jerárquico del órgano, en un proceso de descentralización servicial.

La estructura legal básica -comentada en la clase anterior- tiene pues así su respuesta en el plano administrativo, continuándola espacialmente por sus unidades municipales, que de este modo pasan a ser sub-jurisdicciones de ese orden.

- (9) Ministerios de la Reconstrucción y Vivienda, en Francia; de Planificación en Inglaterra. Del mismo modo, recientemente hemos recomendado una estructura similar para la Municipalidad de Gral. Pueyrredon R.A. -("Ejecución del Plan Regulador de Mar del Plata")- C.G.G. Ed. I.T.U.
- (10) En el sentido de ejecutar las decisiones emanadas del sector "Orientación".

En la práctica vemos así surgir entidades de gobierno similares, en las áreas urbanas y rurales, al impulso de la necesidad reconocida expresada por P, Trr, o P/Trr, al tiempo de que la formación de una conciencia comunitaria de ello va disolviendo el límite urbano-rural y anexando nuevos cometidos a la autoridad.

Esta situación no se halla siempre contextada por la legislación, en la medida que las realidades lo exigen, ya por un principio de conservadorismo institucional, ya por imprecisiones en la organización de la estructura, lo que en buena medida influye para desacordar la función administrativa con el requerimiento económico-social (11).

La fisonomía estructural de este sector administrativo, es pues sumamente variable y ello implicará necesariamente no sólo adoptar provisiones para responder a las exigencias de su desarrollo, sino también para una consecuente y eventual sistematización de su funcionamiento; lo que comportará que paralelamente al proceso de desarrollo planificado de la comunidad, exista un planeamiento del desarrollo administrativo; aquél requiriendo la existencia de órganos político-técnicos y técnicos, orientadores y ejecutivos de la acción comunitaria; éste, requiriendo órganos técnicos de planificación que contribuyan a orientar la acción interna de la administración (Organización y Método - O y M).

Hemos mencionado la ilimitación de la estructura funcional administrativa. Estas observaciones últimas sobre su movilidad servicial serán suficientes para entender y definir la necesidad de su prolongación "extra-administración", por medio de las "relaciones públicas".

El enfoque -hoy importante- de la organización de las acciones en este aspecto, debe radicarse en la forma de conexión a establecerse -en cualquiera de los planos jerárquicos de la estructura- entre los órganos administrativos y los extra-administrativos, es decir: entre el "servicio" y el "comité".

Las experiencias que sobre el particular se vienen ha-

ciendo, por distintos motivos (12), no se han mostrado concluyentes; aún cuando desde el punto de vista práctico y en razón del carácter promocional que teóricamente se les asigna, no haya duda sobre el vínculo que conviene establecer entre "comité" y "escuela", considerada ésta como centro promocional y formativo de la conciencia y la acción comunal.

De aquí que para la organización de tales acciones, deba tenerse presente, una concertación gradual en las relaciones de los órganos administrativos con los docentes, en base a las también graduales incidencias geo-económicas-sociales de éstos; dándose lugar -de este modo- a distintas formas de contacto entre los servicios administrativos y culturales (13).

(11) Este problema es general en todo país de escaso desarrollo y se manifiesta principalmente en el orden municipal, que como hemos visto no ha adquirido fisonomía definida en la sociedad moderna. Los ajustes que se practican en tal sentido son así poco coherentes con la realidad por cuanto pocas veces llegan a afectar la estructura desde que casuísticos o parciales, más que ajustes significan deformaciones de aquella vigente. Nuestras experiencias -en materia de planificación municipal- en Argentina y Uruguay así lo confirman; particularmente nuestras últimas actuaciones en el Departamento de Colonia, así como la diferencia de criterios estructurales observados en sucesivas leyes de constitución de órganos municipales ya autónomos o subordinados que obran en ese territorio,

(12) Constitución de comités, no enteramente representativos del interés común, imprecisiones en sus relaciones con los órganos ejecutivos, etc.

(13) Es así que el "desarrollo" de la administración pública no pueda darse sin el auxilio promocional y consultivo de la opinión pública y la participación correspondiente de los servicios educacionales; siendo en base a ello, que se plantean hoy, los programas de "asistencia técnica".

Hemos dicho, que la administración pública no siempre ofrece perspectivas favorables de cambio, y ello lo debemos interpretar como que siempre ha de existir alguna posibilidad de hacerlo.

Un programa en este sentido, y particularmente referido entonces a los fines de la planificación del desarrollo comunitario, debe fundamentarse precisamente en esa posibilidad que se encuadra en dos aspectos inseparables: funcionalismo y presupuestación, ambos -desde luego- limitativos de la acción.

Considerado el aspecto presupuestario, no cabe en esta visión sintética que exponemos, referirnos con más detalles sobre los aspectos generales del tema que hemos tratado en la clase pasada, a menos de recordar lo expresado en otra parte del curso que "toda reforma debe pagarse a si misma, haciendo reproducible de algún modo el capital invertido". (clase 17)

Para la consideración del aspecto funcional hemos de estudiar algunos aspectos esenciales de la tarea administrativa y que necesariamente deben referirse a la naturaleza y forma de conducirla, por sus órganos y personal.

## ACCIONES Y COMETIDOS

### Relaciones Funcionales

El organograma que nos ha servido para comentar la "causalidad", se ha podido construir precisamente por medio de líneas que refieren la relación funcional entre los órganos de la estructura de acuerdo con los principios fundamentales expuestos, traducidos para el caso en orientación y aplicación.

El principio de las relaciones funcionales, viene ahora a especificar tales cometidos en cuanto ello implique distribución de tareas; y en tal sentido débese admitir que quien orienta, manda y quien aplica, ejecuta.

El mandar pues, es función de la jerarquía y por tanto de la autoridad; ésta lo recibe políticamente y lo concreta

por decisiones que afectan administrativamente a los aspectos científicos de la acción (clase 12).

Por ello el mando debe asesorarse; es decir: conocer la opinión técnica y/o científica para mejor proveer sus decisiones; de aquí que para que la función administrativa pueda ser efectiva en el campo de la planificación del desarrollo comunitario, deba contar con cuerpos asesores al efecto, tanto en el orden técnico-científico como en el de la técnica administrativa.

No habrá duda entonces, de que las asesorías, aún no siendo el mando mismo, deban formar cuerpo con el órgano que lo opere y por tanto deberán ubicarse en el esquema estructural en uno de los dos niveles jerárquicos orientadores para actuar según corresponda, con la autoridad nacional, estatal y/o municipal.

El organismo asesor competente en materia de planificación territorial es la Asesoría del Plan Director y corresponderá ubicarla en el nivel I si la planificación del desarrollo se encara a nivel regional o zonal, desde que debiendo integrar al efecto funciones correspondientes a distintas secretarías, asume una jerarquía de cuerpo superior a ellas; no obstante en la práctica y por razones de especialidad reconocida (clase 1) se hace más fácil ubicarla en el nivel II, desde que el apremio ejecutor reclama más su acción en los órdenes zonales y locales, así como que por tal causa un mayor contacto de ella con la Oficina de Plan Regulador, es requerido. (14)

Como criterio general, a estos fines no ha de señalarse alternativa alguna de selección, como que no sean los que surgen de la propia estructura administrativa con la que se ha de trabajar, o sea las que demuestran su propio grado o estado de desarrollo y que prácticamente se revelan en la forma de la distribución del trabajo.

(14) Tal el caso de la asesoría para la Planificación Municipal.

En tal sentido pueden concretarse los dos aspectos siguientes: la centralización o descentralización del mando y la forma o formas de tomar las decisiones y ejecutarlas (objetivo).

El mando centralizado, requiere la convergencia de centros de decisión especializados, para ejecutar una acción única; en tanto el mando descentralizado requiere un mecanismo coordinador para que la acción ejecutiva que se deriva de cada centro especializado adquiera la unidad que se desea. (15).

Uno y otro sistemas pueden darse o reconocerse en estructuras menos o más desarrolladas, dando lugar a que estructuras de planificación sean adaptables del uno u otro modo expresados, siendo -como se comprenderá- más necesarias en aquellas donde la coordinación de mandos sea indispensable por el sistema.

La toma de decisiones significa la adopción de un criterio para que la acción se ejecute y la asesoría obra para ello, desde que el tal criterio debe ser definido si así no resulta expresamente del texto legal; así como la ejecución es el acto de practicar la acción según lo dispuesto por este y/o de acuerdo a la decisión tomada.

De ello resulta de absoluta necesidad determinar claramente quienes actúan ajustadamente o creando la norma y quienes actúan por disposiciones; problema éste que no siendo ya muy claro jurídicamente, se hace menos cuando se trata de aplicarlo en la distribución de tareas administrativas (16) desde que es corriente que los propios textos sobre los cuales éstas se cumplen, no distinguen lo que es materia interpretativa de la que es directamente aplicativa.

Estas observaciones son aplicables en todos los niveles de la estructura administrativa y corresponderán señalarlas tanto en el comportamiento de la autoridad como en cualquiera de los planos subordinados a ella; desde que se encuentra tanto el político que integrándose así mismo con la asesoría, establece la norma y ejecuta la disposición, hasta el funcionario que no sólo ejecuta la disposición, sino que

la sujeta a la propia interpretación que hace de la norma, ignorando a la asesoría.

#### Análisis administrativo

Es así que resultará también absolutamente necesario, mantener el control de los actos administrativos por vía de una organización de personal adecuada, para cuyo fin y sin que ello resulte exclusivo, ha de tenerse en cuenta la delegación de deberes y la responsabilidad funcional en el sector "orientación", así como la división del trabajo y la eficiencia de personal en el de "aplicación".

En principio digamos que el "mando" es delegable, la "ejecución" no.

Tal principio contribuye a determinar los límites y extensiones de la responsabilidad sobre el cumplimiento de las funciones tanto de órganos como de personas.

(15) Sistemas unitarios (Fayolismo) y dual (Taylorismo) respectivamente por los cuales se orienta el proceso administrativo en direcciones verticales u horizontales en el esquema estructural.

(16) Según definiciones de Ramírez Grondona ("Diccionario Jurídico") norma "es la regla que expresa un deber ser coactivo" y dispositivo-a: "parte de la ley, resolución o sentencia que determina, resuelve, decide".

No se define en cambio la norma por Couture ("Vocabulario Jurídico") pero sí la disposición como "mandato, orden, requerimiento, de una conducta, proveniente de un superior".

De acuerdo con estas citas, Aguirre González concluye definiendo la norma como "texto jurídico que ilustra, una hipótesis general, a manera de regla o precepto" y disposición como "texto jurídico que dispone orden, mandato, requerimiento, de modo inflexible". (A. G. -Informe a I.T.U. para el estudio asesoral sobre las Ordenanzas)

En este tema creemos necesario -a nuestros efectos- decir algo sobre las líneas de delegación y responsabilización, que distinguen las acciones del funcionario y del asesor.

El funcionario está sujeto a jerarquía en cualquier nivel que se encuentre y sea de naturaleza política o no; es decir debe hacer cumplir o cumplir las decisiones del jerarca y dentro de este cuadro lo asesorará en la medida que se le requiera y con arreglo siempre a la norma y a la disposición.

El asesor no está sujeto a jerarquía y si se la otorga, la obligación no afecta su responsabilidad como tal, sino como especialista que actúa con iniciativa y criterio propios; no recibe delegación de deberes ni delega los suyos, puesto que no tiene la responsabilidad ejecutiva del funcionario, al que no puede ni debe sustituir. (17)

División del trabajo y personal, constituyen en principio también sendos aspectos organizadores de los niveles ejecutivos y ello será comprensible en razón de las exigencias de funciones especializadas, volumen de la acción, etc; pero asumiendo especial significación, cuando tratándose de estructuras administrativas de escaso o limitado desarrollo se concentran en un mismo órgano o persona.

En materia de estructuras planificadoras estos aspectos ya comienzan a hacerse presente desde el momento que ha sido necesario distinguir un Plan Director (base asesoral) de un Plan Regulador (base ejecutiva). Atento ahora a la conformación de las estructuras operantes correspondientes, estos aspectos recrudescen al tratarse de evitar interferencias de funciones que derivan en dispersión y luego en indisponibilidad para la acción. (18)

Creemos que tal instancia debe ser siempre superada, aún a costa de limitar el alcance de los objetivos, siempre -claro está- que aunque potencialmente se conforme la estructura de planificación y ello -desde luego- va dicho en relación al plano en que se actúe. (19)

#### Definición de los contactos administrativos y medición de los resultados.

El estrecho vínculo -que hasta aquí hemos pretendido de mostrar -necesario en las estructuras administrativas y planificadoras, implican una regulación metodizada del trámite y del espacio administrativo, así como la salvaguarda de los procesos interferentes y/o superfluos y ello por cuanto tal vínculo, permitirá que las nuevas estructuras planificadoras se comporten rápida y eficientemente. (20)

El trámite debe cumplirse por los canales naturales que se expresan en el organograma; en sentido lineal, de modos horizontal, vertical y aún colateral, dispuestos por la jerarquía.

- (17) Tales caracteres de la asesoría, no son comprendidos totalmente aún por las autoridades administrativas, que muchas veces esperan de ella actos ejecutivos o aún mismo asesores del mismo modo que se les requiere al funcionario; ignorando que la mejor información que pueden aportarle para la toma de decisión radica en la naturaleza liberal de su función.
- (18) En administraciones de comunidades poco desarrolladas la incidencia de estos aspectos es notoria por falta de capacitación técnica y administrativa del personal, la imposibilidad de hallarlo y aún mismo la de pagarlo todo lo cual en buena medida es usado para centralizar la administración de los planes, siempre a riesgo de sólo aparentar un "desarrollo", ya que ello significará sustituir funciones no delegables en órganos (generalmente nacionales) que confunden la "coordinación" con su caso extremo que es la centralización (clase 12)
- (19) Ver "Reorganización de las oficinas Técnicas Departamentales" I.T.U. Dirección - Contribución al Curso de Administración de W.J.C. - "Administración" - Ed. I.T.U.
- (20) Es necesario prever una etapa informativa y de control de los hechos, previa a la aplicación de cualquier plan, lo cual se opera por medio de tales contactos.

Si ello no acusa mayor problema en el sector orientador, éste se plantea a través de las relaciones inmediatas que exigidas entre las distintas ramificaciones orgánicas -a los efectos de los controles- deben pasar por los centros de decisión.

Este aspecto dinámico del trabajo administrativo, suele cambiar de hecho, la estructura, si no se acuerda con ella; creando otros canales (21) que desvirtúan el control y aún los efectos de la acción, o demandando escalafones de personal propios en cada órgano orientador con efecto similar, por alivio de tareas al jerarca y agilitación de la tramitación.

Es corriente así que el control de trámite no se produzca o de otro modo sea excesivo siendo en ambos casos contra productivo.

Así como para el control de las actividades comunales hemos empleado una técnica fundamentada en el comportamiento de la acción a través del tiempo insumido (tiempo económico -clase 7) a los fines que ahora nos ocupan, encontraremos a las técnicas administrativas creadas en análogos principios.

Así, vistas las diferencias sensibles del tiempo que insume el trámite en su ciclo circulatorio por los distintos niveles jerárquicos, de acuerdo con las disposiciones y previsiones al efecto, ofrecerán situaciones normales o anormales, debido a causas que deberán ser investigadas para su ajuste y/o corrección. (22)

#### ESTRUCTURA DE PLANEAMIENTO

Luego de la visión esquemática de una estructura administrativa supeditada a su transformación en mecanismo operativo de planificación, hemos de concluir expresando que en realidad toda ella deberá ser transformada gradualmente a tales efectos, para lo cual deberá contar con los centros motores especializados, al nivel correspondiente y con comités asesores (no ejecutivos).

Así mismo y desde que las "ejecutorias" no sólo deberán reajustarse a sus nuevas funciones sino también relacionarse con aquellos centros, a fin de informarlos debidamente, las funciones asesorales de éstos han de proyectarse sobre los centros ejecutores bajo la forma de una "asistencia técnica".

Es así que en principio una Estructura de Planeamiento ha de contar con el centro asesor o Autoridad del Plan constituido como órgano político-técnico, en directa relación con una estructura ejecutiva o departamento técnico, capacitada como mínimo, para realizar tareas estadigráficas, catastrales, investigativas (estudios y formulación de planes) y de contralor de ejecuciones; siendo deseable que, alcanzada cierta etapa de desarrollo, pase a integrar -como célula propia- la autoridad del Plan, dejando constituido en su lugar el órgano del Plan Regulador y separando así las funciones asesorales de las ejecutivas.

La constitución de la autoridad planificadora demandará un proceso integrador del sistema de centros políticos especializados funcionalmente (23), en tanto que la formación del departamento técnico, la reunión de personal capacitado y conocedor de los problemas internos y externos de la administración, que convergen en la autoridad.

Tales necesidades y condiciones, así someramente expresadas, serán suficientes para advertir:

- (21) "Pasarelas" o "puentes" - Ver obra citada en llamada (9)
- (22) Con ayuda del "fluxograma" construido en función de los niveles jerárquicos y variables de tiempo, podrán ser anotadas tales situaciones, empleando la simbología que al gráfico se adjunta en la pag. 143 -punto 5-
- (23) Es conveniente desde el punto de vista práctico, que esta integración no se haga por vía de la representación directa sino delegada del jerarca político, pues éste no dispondrá de tiempo ni tampoco -en muchos casos- de condiciones para ello.

- 1° -Que el proceso ejecutivo de la planificación, incluyendo la propia formulación del plan, es necesariamente una función misma y caracterizante de la administración pública y por tanto excluyente de toda tramitación ajena a ella e intervención de personas u órganos técnicos que no pertenezcan a su estructura.
- 2° -Que el tal proceso constituirá un cambio concordante con el desarrollo del cuerpo administrativo, tanto en el plano de la conformación del criterio político para orientar la acción, como del mecanismo técnico-científico para aplicar las decisiones; lo que requiere asesorías en uno y otro sentido pero convergentes al propio y único fin que es su auto-capacitación administrativa. Un problema global de naturaleza docente que habilita y reclama de la Universidad su cooperación para resolverlo.
- 3° -Que las referidas acciones planificadoras, conformando un proceso dirigido en beneficio de la comunidad, no pueden prescindir de la activa participación de los sectores representativos de ella, si la administración no los incluye de algún modo, para lo cual, cuerpos consultivos han de ser incorporados a la estructura de Planificación, por vía del mecanismo de las relaciones públicas.

## TEMAS DE DISCUSION

---

Clase 23 - CARACTERES DE LOS REGIMENES LEGALES, PARA LA PLANIFICACION EN DISTINTOS PAISES.

Ordenamientos socio-económicos de la post-guerra en Francia, Inglaterra, e Italia.- Conceptos y técnicas

La Planificación en EEUU y México: conceptualización administrativa del desarrollo.- El TVA.- En los países socialistas: Polonia, Yugoslavia, Cuba: incidencias de los cambios estructurales.

Planificación económica y urbana en Argentina y urbana y rural en Uruguay.

- PLANIFICACION DEL SUB-DESARROLLO AL DESARROLLO.

Planes y estructuras vigentes.- Necesidades y posibilidades internas y externas.

Clase 24 - LA ADMINISTRACION PUBLICA Y LA ACCION PRIVADA EN EL DESARROLLO ECONOMICO-SOCIAL.

Complementos y limitaciones políticas, técnicas, administrativas y financieras.- Desarrollo físico y formas operativas de transformación.- Coordinación y planificación centralizada.

---

POLITICA Y TECNICA

Siempre nos hemos referido a la Política entendiéndola como técnica de gobierno y en tal sentido como una acción relacionada y relacionable con el modo de actuar científico al que simplemente hemos llamado Técnica, para alcanzar un objetivo común que venimos llamando "Desarrollo".

Esta referencia que tomamos como iniciación para la clase de hoy, creemos que -aunque ya repetida en distintas oportunidades- tiene su pertinencia para el comentario nuevo puesto que técnica de gobierno y técnica científica no son excluyentemente ni política ni ciencia, cuando adquieren tintes tales que llevan a la primera a adoptar posiciones científicas (las menos de las veces) y a la segunda, matices políticos reclamados por la propia naturaleza impulsora de la "verdad"; del mismo modo relativo siempre, en que debemos sustentar el concepto de desarrollo como efecto combinado de Política y Ciencia.

Admitiendo que esto sea un "juego de palabras", puesto que estas representan "juego de ideas", en tanto surgen de interpretaciones de principios ya convencionales, ya reales en cuanto puedan verificarse su valor y permanencia de ese modo, tratemos de substanciar aquí algunos efectos, resultantes de esa combinación, que nos deben mover a conceptualizar y precisar los desarrollos, al tiempo de reportarnos al campo técnico en el que debemos actuar.

Sentado, como lo hemos hecho, el contenido administrativo de un plan fundamentado en la ley, la planificación es un acto de gobierno (G°) en representación del Estado; el que para producirse y ejecutarse con arreglo a la "verdad", necesita de impulsos y orientaciones metódicamente organizados los que por su naturaleza funcional, deben provenir de la Universidad (Udad).

El desarrollo de la comunidad, que es el objetivo de la planificación, dependerá pues de una serie de aspectos relativos y caracterizantes de las acciones propias de gobierno y universidad, incidentes siempre en los factores constitutivos de aquélla.

Del estudio de tales aspectos -que hemos venido desarrollando últimamente- hemos destacado aquéllos que positiva o negativamente deben ser tenidos en cuenta a los efectos de la "elección consciente y deliberada" (1) de los medios planificadores.

No obstante advertir así -por esa vía- las formas técnicas más apropiadas para atender las necesidades de un proceso de desarrollo comunitario, dinámico por naturaleza, no deberá excluirse por ello, la realidad dinámica de los hechos, que independientemente de los formulados teóricos nos aporta una visión histórica de ellos; lo que en cierta medida ha de conducirnos al reconocimiento de la existencia de dos puntos de vista para considerar las acciones planificadas que son las que nos muestran las que subjetivamente hemos programado cumplir y las que realmente se han cumplido y de cuyo objetivismo no nos será posible escapar.

Con una ingerencia más o menos pronunciada en la observación del fenómeno desde cada uno de ellos, las acciones del Gobierno y de la Universidad, se acusan por sendas actividades ejecutivas e investigativas, no siempre convergentes y concordantes en la dinamicidad que emplean para el alcance de sus objetivos (2).

(1) -Wooton, Barbara- "Libertad con Planificación".

(2) La dinamicidad ejecutiva limitando objetivos a "corto plazo" y la investigativa a corto y largo plazo, derivando su observación con criterios historicistas- "Tendencias de la Investigación en las Ciencias Sociales y Humanas" -José Luis Romero- "América Latina" N°4 Centro L.A. de Pesquisas en Ciências Sociais -R.J.-

POLITICA  
( DE GOBIERNO )

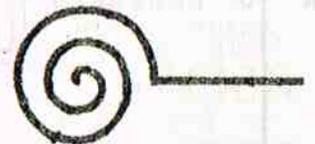
CLASE 25 - 41  
- 42

POLITICA

PROGRAMACION

POLITICA Y TECNICA  
DESARROLLOS

T

OBJETIVO: 

EC. DE LA

CLASE 12

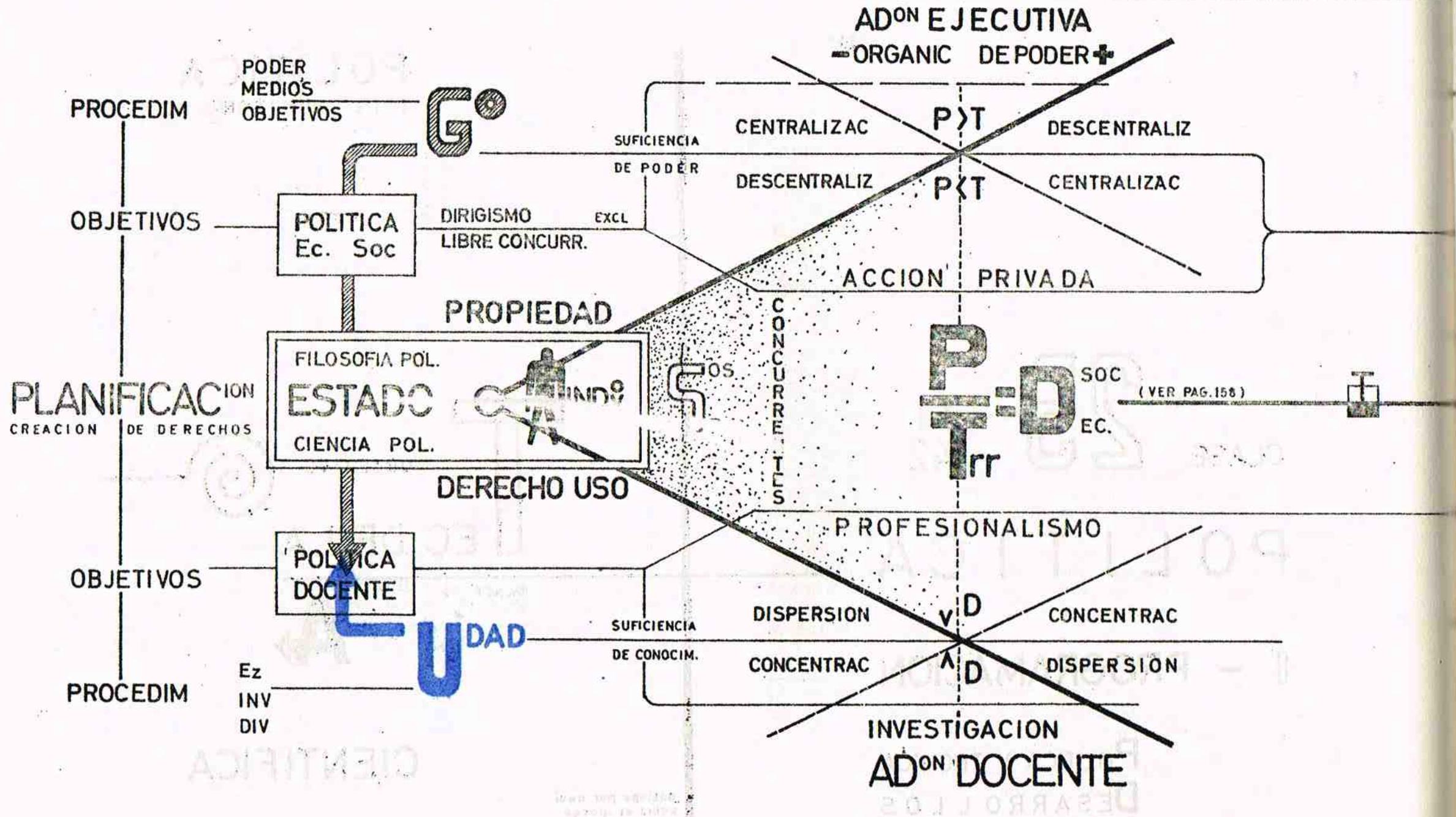


CIENTIFICA

dóblese por aquí  
sobre el dorso

# FUNDAMENTOS

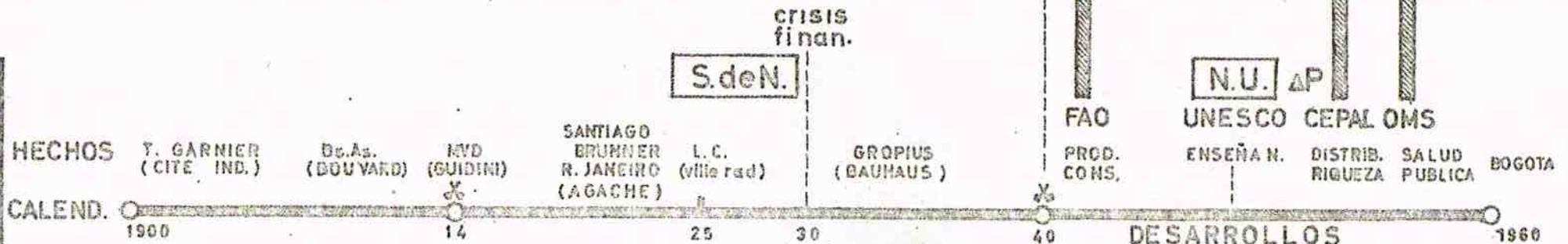
# TENDENCIAS



# SINOPSIS DE LA EVOLUCION TECNICA <sup>PL</sup> <sub>CA</sub>

"DEL URBANISMO AL DESARROLLO"

PROCESO HISTORICO



TENDENCIAS FUNCIONAL<sup>2</sup>



TECNICAS DE PLAN.

PLANES DE URBANIZACION  
TRAZADOS  
EMBELLECIEMIENTOS

URBE  
urbanismo

PLANES REGULADORES  
ORGANIZ. FISICA  
INTEGRAL

PLANES PILOTO  
FINANZ-FISICO-EC.  
REGION  
ruralismo

PLANES DIRECTORES  
SOC - EC - ADM  
NACION  
urb. rural

EVOLUC. PROFES

CENTRO GOB.  
BARRIOS OBF  
CIUDAD UNIV

CIAM  
ZON. FUNC.

CPAA  
U<sup>o</sup> V<sup>o</sup>

ASCORAL

PROP. H.

UTA

V<sup>o</sup> INTERES SOCIAL

SIAP

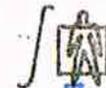
INDIVIDUALIDAD CREADORA

COLECTIV. RECTORA

EVOLUC. DOCENTE

ESTETICA

FUNCION



Congr Est. Cordoba

Carta Unvs. Latinoamer.



## El Gobierno

La ingerencia prevalente de la acción del Gobierno ante el objetivo inmediato de la orientación del desarrollo comunitario es de contenido subjetivo y se "inscribe en la polémica de las relaciones entre el Estado y el Individuo, siendo por tanto de competencia de las ciencias políticas y en último término, de la filosofía política" -(3) se sustenta en la importancia actual del Estado y en su poder creador del ordenamiento jurídico positivo vigente (El Estado creador de Derecho). (4)

Es en función de la filosofía política pues, que el Gobierno se constituye como único centro de poder, compartiéndose otros en la medida que el Estado estime más conveniente para el "interés común"; estableciendo derechos y limitaciones sobre las materias que se consideran propias de los individuos o grupos integrantes de la comunidad; de donde ha de surgir el derecho de uso sobre los bienes y la forma particularizada del mismo, que es la propiedad (Derecho de Propiedad).

Derecho de Uso y/o Propiedad llegan a constituir así bases operacionales de las relaciones entre Gobierno y Comunidad que se concretan por medio del acto administrativo.

Nuestras anteriores referencias, a la naturaleza administrativa de un plan de desarrollo, enfrentarán pues a su técnica, con los extremos más o menos caracterizados del derecho de uso y la propiedad, dando lugar a la ingerencia más o menos trascendente de la acción privada en sus formas concurrentes para la planificación, lo que como hemos visto se traduce concretamente en la operación del "Servicio" o sea de la "función organizada".

En todo Estado Moderno de Derecho, la caracterización de tales extremos requiere sanción constitucional y legislativa, exigiéndose compensación por la privación del uso de bienes y cosas, según su valor en sí o lo que éstos representan para las personas (del Estado o particulares).

Partiéndose de que el derecho de propiedad (o dominio) es "sagrado e inviolable" (origen divino o protectorio) (5), se entiende así, como la posibilidad de "gozar, disponer y abusar (actuar arbitrariamente) no contra la ley" (6) de los bienes y cosas, constituidas como efectos económicos; resultando el derecho de uso, aunque expresión más general, una forma derivada de las limitaciones que se impongan a aquéllas posibilidades, ya por la propia ley o por el derecho ajeno.

Sin embargo, una reinversión de los términos puede darse también cuando por los caminos de la ley y la consideración del derecho ajeno, se establecen, no limitaciones sino extensiones en el gozar y disponer con arreglo a aquéllas, de los bienes y cosas de valor, de pertenencia común.

Este cambio de punto de vista es definitorio de las estructuras individualista y colectivista respectivamente ya que el primero pretende la defensa del derecho individual ante el colectivo y el segundo la de éste ante aquél.

No obstante, las diferencias de base y estructurales expresadas, éstas ofrecen una situación coyuntural, (clases 4

(3) "Estado, Derecho y Planificación". -William C.- (Rev. Rac. Arquitectura).

(4) "Solamente el Estado aparece como fuente sistemática del Derecho y sólo a él corresponde servirse de los medios de coacción jurídica. Hoy toda formación de derecho creada conforme a un plan, es decir, no mediante la costumbre, o emana del Estado mismo, o es transmitida por él, o bien está tolerada por él mismo, de modo que sin el reconocimiento del Estado nadie posee en él, un derecho para la formación de éste. De suerte que en el Estado moderno, todo Derecho o es creado por el Estado o es permitido por él. "Teoría General del Estado". -Jellinek-

(5) Derecho Romano y Código Napoleón.

(6) "Con arreglo a su naturaleza" (Derechos Argentino y Chileno. Angel Ossorio).

y 5), dado que a partir de cualquier extremo, lo que en la emergencia se trata de eliminar es el abuso -implícitamente reconocido en el sistema propietario y proscrito en su principio por el socialista- en cualquiera de sus formas: intencional (subjetivo), técnico (arte), económico (legítimo) o funcional (antisocial).

Y es en este punto de cambio con el significado positivo o negativo que la tendencia le asigne, que el Gobierno definirá su política económico-social, con objetivos a "corto plazo" (7) y los procedimientos a seguir en función concordante con la naturaleza del poder y medios de que dispone.

El objetivo político del Gobierno, se trasunta en la definición del criterio con que ha de emprender la acción, particularmente en cuanto al grado de su ingerencia en ésta, ya adoptando una actitud francamente dirigista, de libre concurrencia, o de coparticipación con la acción privada (clase 8-II), que se inscriben últimamente en lo que oportunamente hemos denominado acción directa o acción indirecta del Estado (8).

El dirigismo supone una suficiencia del poder estatal (coacción) y de medios administrativos (ejecución) para planificar (acción directa).

La libre concurrencia reconoce el poder individual y los medios para planificarse, en cuyo caso el Estado asume solamente su poder regulador, no delegable (acción indirecta) y ejercido por tanto desde su centro de autoridad exterior al "sector privado", aunque éste se halle siempre incluido en el territorio estatal.

La política de libre concurrencia no puede entonces, ser excluyente del dirigismo, en tanto no exista concordancia plena entre Estado e Individuo (9).

Por eso un plan de desarrollo comunitario (económico-social: físico) se fundamenta siempre en un cierto nivel dirigista, siendo en sí mismo un instrumento "de dirección", necesitado de un mecanismo coordinador, de las acciones públi-

cas y privadas con vistas a la obtención de la unidad operativa que el objetivo requiere.

La mención de que la actividad privada es "planificable" debe entenderse pues, como incluida en el cuadro dirigista del Estado y en cuanto a la acción planificada que la misma puede ejecutar por sí misma, en el de las reacciones ante aquella (clase II).

Todo órgano débil concentra sus energías en defensa propia; es un principio de la Economía natural.

Un Gobierno de poder disminuido ante la acción privada descentralizante, se centraliza para mantener su ejercicio; siendo válida también la reversabilidad de la observación.

De aquí que la tendencia planificadora de la acción gubernamental surja siempre en períodos críticos de poder y aún con alcances cambiantes de su propia estructura, apelando al auxilio -entonces importante- de la ciencia y la técnica (científica), con el beneplácito- siempre que convenga del sector privado.

Pero sea como fuere la acción del Gobierno y/o sus respectivas reacciones de la acción privada, en todo caso los,

- 
- (7) Cuando se fijan objetivos a "largo plazo", a partir de una situación coyuntural, hoy en la práctica no pasa de ser un mero formulado de ambiciones, propósitos o postergaciones operativas, que exceden la posibilidad de previsión que caracteriza a un plan.
  - (8) Ejecución de cometidos de acuerdo con la ley, e inducción y/o prohibición coactivas de las libertades individuales.
  - (9) Hoy es dable observar un propósito de enfrentar uno con otro, lo que puede ser interpretado como una situación institucional conflictiva o una "crisis de poder" cuya solución, haría que el "dirigismo" no fuera tal, sino el natural ejercicio de los poderes estatales que el Gobierno recibe de la comunidad.

formulados planificadores en que se sustenten estarán sujetos -real o potencialmente- a los valores ya conocidos de P y de T, dándose la tendencia dirigista hacia la centralización o descentralización de modo opuesto a la de la libre competencia, cuando  $P > T$  y  $P < T$  respectivamente.

El valor  $P > T$ , ante predominancia de problemas derivados de la concentración de población excedente a las posibilidades productoras ya por incremento de P o disminución de T, configurando un nivel comunitario de sub-desarrollo y el valor  $P < T$  ante el exceso productor inflacionario con consecuencias conflictivas de mercado propias del super-desarrollo y concentración funcional del beneficio.

#### La Universidad

La interpretación de tales cuestiones entra ya en el dominio de la ciencia y sus formas operativas en el orden de la técnica que en aquélla se sustenta.

La comunidad radica la función científica y la función técnica en el órgano "Universidad", inscripto en el cuadro del servicio público o privado y como tal, por vía de la ley y según la filosofía política del Estado al cual pertenece.

La ley fija así a la Universidad sus fines específicos que son la enseñanza, la investigación y la divulgación (I0) a la vez que establece los caracteres administrativos para la acción docente de modo tanto más expreso cuanto mayor se dé su acepción de servicio público.

En tal sentido, el reconocimiento gradual de su naturaleza "creadora de ciencia y técnica" que dinamiza su acción liberal, lleva a concebir la Universidad no sólo como órgano autónomo, sino con autonomía especial, desde que por esa su naturaleza creadora, nadie mejor que el propio órgano podrá crear su propio estatuto.

Fundamentalmente la Universidad se libra así a su compe-

tencia para investigar y enseñar con propósitos trascendentes -de interés general- para la comunidad, es decir: descubrir y ordenar el conocimiento, y metodizarlo para su transmisión, a los efectos de poderlo aplicar. Así se conciben y fijan sus cometidos: investigar y formar "profesionales" (II); el primero como necesidad para enseñar y no exclusivo de la función universitaria, el segundo como resultado de esa enseñanza traducido en personal suficientemente capacitado para actuar.

Vinculados pues al medio (I2) investigador y profesional, reclaman de la Universidad, la definición de una conducta o tendencia que permita fijar en su caso la acentuación cuantitativa y/o cualitativa de una u otra formación, es decir: de una "política docente" para alcanzar sus objetivos y ello devendrá en función del grado de ejecutividad que a cada uno se demande.

No es función ni está en los fines de la Universidad el asumir como cuerpo, tareas ejecutivas sino docentes, ya que aquéllas son propias del Gobierno y/o del sector privado, puesto que la tarea ejecutiva dependiente de decisiones políticas, de éstos, llegaría así a comprometer la natural autonomía del órgano.

El investigador se consustancia con ello, no así enteramente el profesional quien posibilita su acción con sollicitaciones internas o externas de la Universidad que son la enseñanza, la administración y la "profesión liberal".

La enseñanza conduce al profesional al plano del investigador (I3) haciéndolo participe de su responsabilidad docente.

(I0) Forma de enseñanza general sin objetivos inmediatos concretos.

(II) Incluyendo al profesional de la investigación.

(I2) Carta de las Universidades Latino Americanas -Lima 1946

(I3) Punto que entronca la responsabilidad del investigador

y del profesor, con el de la suficiencia para la enseñanza, lo que a su vez plantea el tema de si para alcanzar esa eficiencia el investigador debe enseñar y el profesor debe también investigar.

La administración lo sitúa -como funcionario- ante las variadas alternativas- que hemos estudiado- de las relaciones entre Gobierno y sector privado.

La profesión liberal lo entronca decididamente con este último, aunque también con el Gobierno en el orden asesoral.

De tales observaciones debe deducirse que ante reclamos variados del Gobierno y de la acción privada a la Universidad ó la ingerencia oficiosa de ella- a la que faculta sus objetivos docentes- en las actitudes de uno y otro sector, ésta debe incluir en ellos, también el que la habilite para cumplir con sus fines, transformándolos en procedimientos a los efectos de proveer capacitación técnica para actuar, en razón: de la actual filosofía y estructura del Estado, del momento de cambio coyuntural que la tendencia define, del impulso necesario para definir el cambio, o de la nueva estructura que se constituirá luego de producirse el cambio.

Ello significará que la Universidad como el Gobierno, deberá también definir su política docente externa, de inevitables -antes bien requeribles- derivaciones en su política interna con la que naturalmente debe correlacionarla a partir del resultado de la investigación y que inciden en la forma de organizar su propia estructura y funcionamiento.

Organizada la Universidad, por sectores científicos y/o técnicos, la relación entre ellos puede obrar para dispersar la o concentrarla funcionalmente, ya sea derivada de factores internos o externos de ella.

En general puede decirse, que dispersión y concentración, se manifestarán cuando la tendencia hacia la investigación predomina sobre la profesionalista ( por naturaleza dispersiva y concentrativa respectivamente), lo que ocurre en un Estado de prevalente dirigismo gubernamental, como la inversa, o sea que en un Estado libre-concurrencista se evidencia el predominio profesionalista sobre la investigación tendiéndose a concentrar la estructura universitaria (I4).

De cualquier modo, tanto la investigación como el profesionalismo aportarán un cierto impulso integrativo a la ac-

ción representable por la mayor o menor amplitud en la conceptualización del valor de la realidad D (Densidad de las relaciones comunitarias) y obviamente de los de su expresión analítica P/Trr (I5).

En verdad, que el mayor conocimiento sobre tales valores, aportados por la investigación, ha abierto el campo integrativo de tal modo, que hoy se hace difícil establecer límites científicos, así como la de deslindar los campos de las técnicas.

Ya en la titulación de este curso y en el contenido de las primeras clases ello pudo ser advertido, tanto como para el desarrollo del mismo, la lucha entre el tema y nuestra formación técnica limitada nos ha obligado por lo menos a citar diversos enfoques especializados que si bien no consiguen dividir la unidad del hecho real, pueden haber contribuido a acentuar la diversificación de contenidos, que sólo son producto del grado de conocimiento y no de factores aislables de una realidad.

Y he aquí los primerísimos pilares de la acción efectiva de la Universidad: conocimiento y realidad.

(I4) La idea de "dispersión" tiene aquí un sentido realista ya que en verdad, si hoy no se careciera de órganos coordinadores en lugar de tal expresión habría que usar la de "descentralización".

(I5) Desde el punto de vista operativo de las estructuras, también esta expresión analítica, muestra aspectos técnicos integrados, siendo hoy quizás el más notorio -por la síntesis de su contenido- el de la tenencia del suelo, T, por cuanto conforma y define un resultado de los valores estructurales de la comunidad (clase 3).

DESARROLLOS

Conocimiento y realidad tienen dinámicas no siempre concordantes; siendo precisamente la obtención de ese estado una meta del ideario humano pretendidamente alcanzado en muchos instantes de la historia, moviendo y removiendo los fundamentos del pensamiento y de la acción.

Siempre limitado el conocimiento de la realidad a lo que se cree que es, ésta en su evolución va abriendo el surco de la verdad a través de constancias y desengaños.

La idea técnica debe ser expresada de algún modo para trabajar así: inculcando al proceso no solamente el concepto, la creación humana, sino también la modalidad expresiva del creador, y también fruto de una época, que es siempre difícil de separar para conservar lo esencial.

El proceso de la investigación también está en eso y es por ello un proceso siempre inconcluso, ávido de estatismos que permitan la concreción de la idea y secuencias que la confronten.

La técnica del planeamiento territorial viene navegando en esa marea "del Urbanismo al Desarrollo" (Sinopsis de la Evolución Técnica -lám. pág. 157; de un punto de partida concreto en su tiempo y perdurado por una inercia mental, mantenida al amparo de sistemáticos y tradicionales puntos de vista, llega a algo que todavía no se sabe que es, por el sólo hecho de que las aguas de ese mar ostentan otro color.

EL URBANISMO (de Urbe: ciudad) nació en la calle, agregado al "edificio" urbano y prohiado por el clásico y tradicional concepto de "Arquitectura" de éste, que pretende reportarse a su conjunto, por medio de algo que le es comprensible por su proximidad y la calle lo es; más aún: sin destruirlo.

Técnicamente el urbanismo no será en un principio otra cosa que la arquitectura de la calle y por ello la arquitectura de la ciudad, necesitada de planos (no planes) para expresar sus "trazados y embellecimientos", cual tinte balbu-

ceante de un alarde visionario, alimentado a costa de la extraña mezcla del tecnicismo e idealismo de la "fin du siècle!"

Desde 1900 a 1914, la individualidad creadora la vemos reflejarse entre otras en la obra de Tony Garnier (Cité Industrielle de Lyon), Bouvard que traza el plano de las avenidas y parques de Buenos Aires, Guidini que lo hace para Montevideo luego de responder positivamente con sus ideas a las exigencias locales (16). etc...

La escuela debe formar profesionales para actuar acorde con el medio esteticista que los necesita, no así investigadores porque la "academia" ya ha recogido todo lo que se tiene que saber y no se requiere otra cosa que la perfección.

En realidad el urbanismo empieza el siglo con indiscutible concentración en el problema de la circulación (C) urbana, abordado por una técnica que si bien arquitectural se destaca por ver más espacio que edificio, impulsando consigo al profesional hacia una concepción colectivizante de la forma.

Centro de Gobierno, barrios obreros, ciudad universitaria, etc. son temas que si bien no desprovistos de particular funcionalidad, atraen más por su destacada expresión física muy apropiada para el lucimiento de la "obra de arte" del propio "artista" y de quien la patrocina (17).

---

(16) Concurso internacional de proyectos para "solucionar" el problema general de las avenidas y los edificios públicos "por cuanto los palacios de Gobierno y Legislativo se ubican sin correlación alguna con el trazado de "avenidas de desahogo y embellecimiento futuro" y porque "los paseos públicos y los edificios con ellas (las ciudades) relacionados, deben ser considerados muy especialmente, etc". "El Centro de Gobierno Nacional" - C.G.G. - Foll. Div. F.T.U.N° 13.

(17) En el concurso de proyectos a que se refiere la nota anterior, fue excluido un trabajo por "su falta de monumentalidad"...

La base esteticista de la formación profesional no tiene pues, que ir más allá de lo que el medio le exige, aún cuando también se conceptúa como válido para la enseñanza -porque lo es también para la sensibilidad del medio- lo que se recoge en el camino de "Beaux Arts" a la "Villa Medici" bajo la ensoñación de un "Prix de Rome".

No se pueden desconocer aún hoy, la existencia de abundantes consecuencias de la época, que a través de esa concepción ya arcaica del Urbanismo obran todavía en muchas mentes docentes, profesionales y políticas de nuestros países.

La conmoción bélica de 1914 produjo de inmediato un sensible cambio pero sólo en el "orden de los factores" intervinientes en el proceso histórico que sirve para nuestro análisis.

La experiencia profesional aporta ideas nuevas que tienden a evidenciar el decadente esteticismo ante otras posibilidades técnicas impulsadas por la necesidad de reconstruir las zonas devastadas por el conflicto armado.

La profesionalidad da origen por medio del teorizador a una nueva forma de urbanismo siempre arquitectural, en la que un nuevo esteticismo (18) tiene la virtud de agruparla.

Esta nueva modalidad de la acción profesional inculca al urbanismo una concepción de integralidad de funciones humanas aunque siempre a través de la forma física.

La zonización funcional es teóricamente preconizada, así como los "planes reguladores" para obtenerlas.

Estos planes reguladores son los mismos planos de urbanización reportados con una visión más general requerida por la necesidad habitacional (H).

Sin embargo poco es lo que de ello se trasunta en el plano ejecutivo.

Brunner, todavía hace el plan regulador de Santiago de Chile y Agache el de Río de Janeiro, con ese principio integrador que en definitiva aporta a la técnica aquella indispensable función, a pesar de la espectacular visión de una

nueva ciudad que expone Le Corbusier en sus proyectos de "Ville Radieuse" y "Plan Voisin" (1925) ante una actitud docente de expectación y asombro.

La influencia ascendente del CIAM (19) culmina con la "Carta de Atenas" en el formulado preciso de lo que debe ser ante lo que es y sigue siendo, e inculca en la escuela el concepto de función.

Eso que sigue siendo, ha tenido paralelamente un marco político con la primera tentativa de la Sociedad de Naciones para dar salida a los problemas que, considerados del mismo orden, fueron derivados de la paz de 1918.

La crisis financiera mundial del 1930 termina con tal intento político, pone en evidencia la impotencia de las teorías planificadoras del profesional (aunque no las anula como aspiración) y recrudece la necesidad habitacional.

Una tendencia revisionista se perfila en el medio, la profesión y la docencia.

En el medio, la necesidad habitacional, hasta ahora negada casi exclusivamente por el profesional, pasa a ser un objetivo político; desde que se conecta primordialmente con el problema financiero, los bajos ingresos, la desocupación, y en fin, con la impotencia general para resolverlo.

Técnicamente, la idea de plan regulador sin posibilidad habitacional, se desdibuja del panorama estético funcional del urbanismo, por su impracticabilidad.

Los formulados ya recibidos del CIAM no se sostienen formalmente fuertes en sus proyecciones internacionales, y necesitan una revaluación local que se da por los congresos Panamericanos de Arquitectos (C.P.A.A.), los que por lo menos,

(18) L'Esprit Nouveau -y las reuniones de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna. C.I.A.M.

(19) Véase gráfica representativa de la lámina 157.

recogiendo la visión de aquél, la trasplantan al medio latino-americano; en tanto el Bauhaus (Gropius) reasume la tarea formativa del profesional en Europa, fundamentalmente con vistas al problema habitacional.

Es en esta coyuntura histórica que la docencia se impregna de una idea totalmente nueva y por lo mismo carente de experimentación, como para influir de modo decidido e inmediato: la vinculación de la universidad al medio (20).

La estética se ve a través de las formas construidas, su organización espacial etc.; la función no.

Será pues necesario que también la función se vea, más allá de las acepciones nominativas del CIAM y ahora del Bauhaus.

Por la función habitacional y sus proyecciones en el medio o las proyecciones de éste sobre aquélla, se ha advertido y creado una nueva necesidad a la que el profesional responde tímidamente con el programa y proyecto de unidad vecinal, como intento posible y tangible de realizar.

La nueva conflagración mundial del 40 lo impide.

Pero la experiencia destructora de ella despierta una nueva visión de los hechos: no hay habitación sin producción y ésta se destruye rápidamente con el incremento mundial de población, en tanto no alcanza para cubrir los déficits actuales.

La reconstrucción de las relaciones internacionales, en las "Naciones Unidas" permite enfocar el problema sobre tal base y a escala mundial, usando la experiencia recogida en la "ciencia económica" a través de los intentos reparativos de las economías nacionales deterioradas, luego de la primera guerra mundial (21).

Así, F.A.O. (22), especificando su acción sobre los índices de producción y consumo, incorpora una nueva tendencia funcional: el trabajo T, a las ya reconocidas por la técnica planificadora y así ésta entra a considerarla de lleno, en cuanto implica el uso del territorio rural.

El objetivo que emerge es provocar su "desarrollo"(23): (el de la producción).

Mientras tanto el "urbanismo" más dado al consumo por sus requerimientos inversionistas propios del "área urbana" ofrece la posibilidad de aplicarse en los centros rurales dando lugar al "ruralismo", desde que éstos existen por que existe un área rural. (24)

Aparece recién entonces, el entronque entre área urbana y área rural, hecho significativo de la simbiosis ciudad-campo que ha sido una idea fundamental de nuestro curso.

La región, hasta el momento mera concepción alusiva de una extensión territorial, se impregna así de su actual sentido económico y la planificación urbana, ensaya su técnica en ella.

Los planes reguladores serán ahora planes "piloto"; unen lo físico a lo económico y deben ser financiables.

Decaído el C.I.A.M. por el impacto de su imposibilidad ejecutiva, se trata de reconstruirlo también; lo que ocurre con el ingreso a su seno, de profesionales de distintas disciplinas, constituyendo la ASCORAL (25).

Así mismo la acción docente, en pos de su integración al medio y estimulada por las generales tentativas de su desarrollo, confirma la integración de los valores físicos y humanos que se perfila y construye su estatuto normativo en la Carta de las Universidades Latino-Americanas. (26)

(20) Congreso de Estudiantes en Córdoba, R.A.

(21) Teoría General del Empleo, el Interés y la Moneda. Keynes 1937 -formulada en base al sub-consumo.

(22) Organización para la Agricultura y la Alimentación

(23) "Tasa de crecimiento", siendo éste el "aumento medible" F. Perroux. "Que es el Desarrollo".

(24) "Ruralística" (o urbanismo rural). Amos Edallo

(25) "Assamblée de Constructeurs pour une Rénovation Architecturale" de efímera duración.

(26) Unión de Universidades Latino-Americanas, reunida en Lima )Perú- "Anales de la F.de Arquitectura.MVD.1951.

Es sin duda que la visión espacial de la región ha venido a concretar los problemas de las relaciones humanas de producción y consumo.

Posibilidad y necesidad a través del espacio territorial deben ser atendidas con "servicios".

La distribución de la riqueza, la enseñanza y la salud pública, son temas que exigen ahora atención de CEPAL, UNESCO y O.M.S., en los extensos territorios que se consideran.

La Función Cultura (C), es necesaria para el desarrollo y debe ser impuesta a la responsabilidad de la autoridad.

En el plano ejecutivo la región toma la acepción de Nación para que ello se cumpla y así, por razones ejecutivas (administrativas), lo que fue técnica del urbanismo, ahora será Plan Director; de integrado contenido social-económico y administrativo y también plan director urbano-rural, por cuanto lo urbano (sede de servicio) es ya inseparable de lo rural (sede de quien usa el servicio).

En el orden docente, la enseñanza y la investigación se apresuran a vincular sus objetivos con el plano técnico (ejecutivo) que ahora -para su efectividad- debe integrarse con el orden político, concretando la idea de medio, en la de comunidad.

Mientras tanto el profesional, atisbando este proceso integrador ve limitado su impulso individual por una colectividad rectora, que poco a poco concreta su necesidad, en un cuadro regional más definido.

(27) U.I.A.: Unión Internacional de Arquitectos -S.I.A.P.: Sociedad Interamericana de Planificación

(28) Conferencia de Cencillos (1960), donde queda reconocida la inversión del enfoque planificador económico -social, por el socio-económico, tantas veces exigido a los gobiernos, por el profesional y la escuela; aunque luego sería desvirtuado en la Conferencia de OEA en Punta del Este (1961) con las fórmulas allí adoptadas para "El Progreso de América Latina".

La vivienda y el edificio, reportados por ello, al plano del "interés social" ya no sustentan a una sola actividad profesional.

Así lo reconoce la U.I.A. y luego el S.I.A.P. (27); la primera retomando el camino de los C.P.A.A. y el segundo auscultando la formación de un nuevo profesional y de su campo de acción, aunque aún no distinguiendo claramente el papel individual de aquél, del colectivo que éste le reclama.

Con un punto final en Bogotá (28) ponemos fin a nuestro relato, aunque aquí recomienza en verdad el proceso de los "desarrollos", desde que aún cuando el profesional no haya podido todavía encontrar el camino cierto de su futuro papel, tres líneas fundamentales han quedado tendidas: la reforma agraria que surge de la acción política, la reforma urbana que viene de la integración funcional de la necesidad, y la organización de comunidad que nace en el concierto de la evolución docente, las que no dudamos, deberán constituir metas ciertas y convergentes para que la técnica se defina.

pla-  
ivi-  
la  
ndo  
su  
e el  
pla-

stro  
los  
aya  
pa-  
re-  
ma  
si-  
er-  
rán  
ica

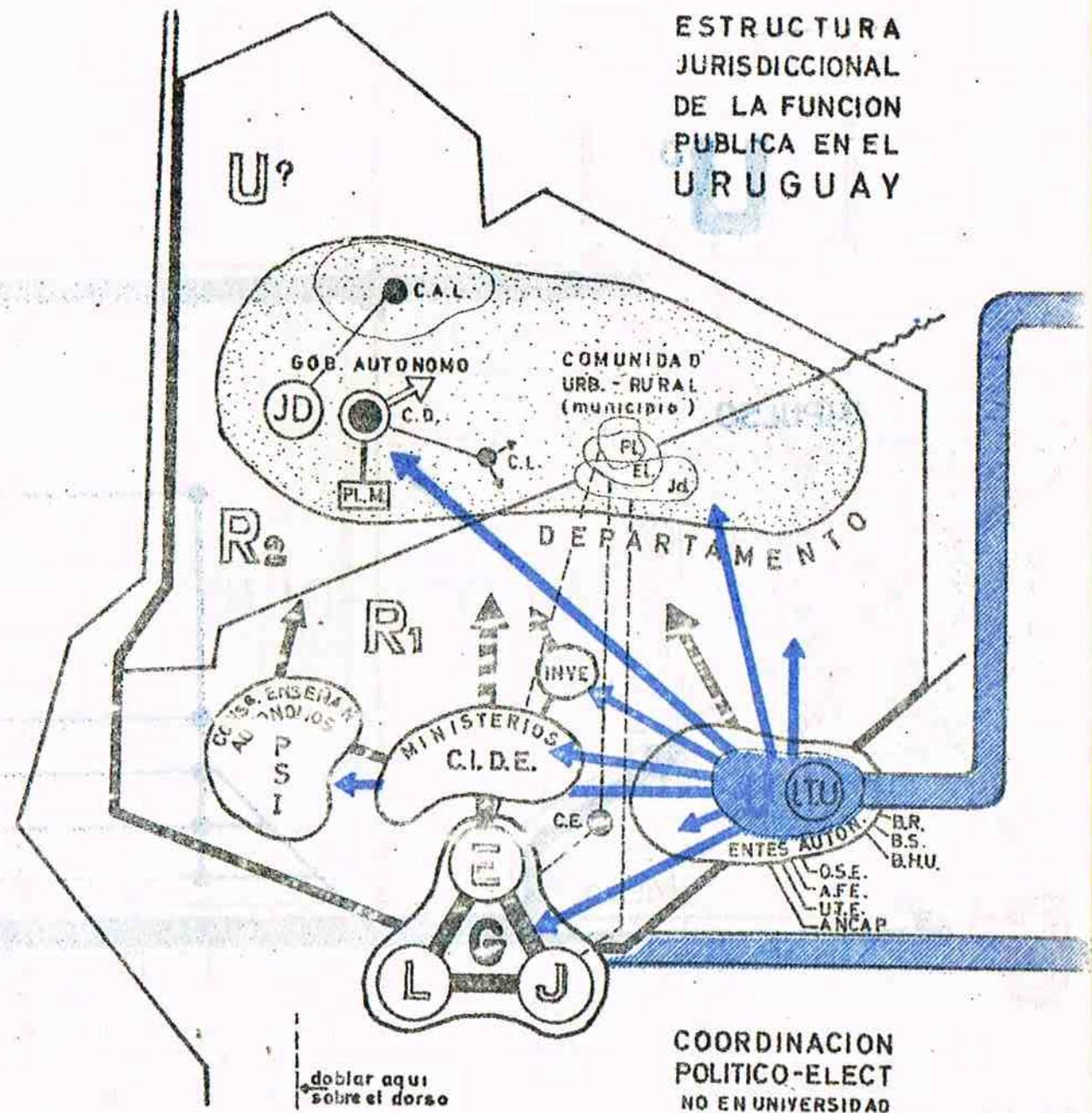
CL/SE **26** - 43  
- 44

**POLITICA**

**II - DOCENCIA**

FORM PROFESI-  
UNIVERSIDAD

ESTRUCTURA  
JURISDICCIONAL  
DE LA FUNCION  
PUBLICA EN EL  
URUGUAY



doblar aqui  
sobre el dorso

COORDINACION  
POLITICO-ELECT  
NO EN UNIVERSIDAD

FINES

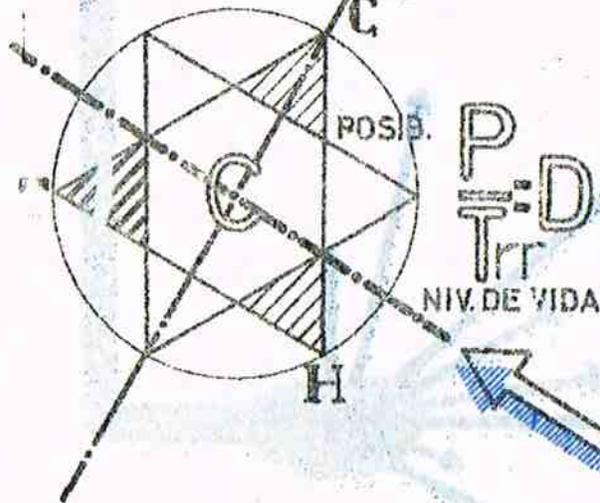
ESTRUCTURA

U<sup>D</sup>

FUNCIONES

DOCENCIA

IMPULSO



OBJETIV

DIVULG

PURA

ESPECIALIZ

CIENTIF

CIENCIA

INVESTIG

TECNICA

ENSEÑ

INTENSIDAD

PREDOMIN

APLICADA

INTEGRADA

EXTENSIV

(PUENTE)

TECNICA

ASISTEN

ASESOR

MEDIO

PROFESIONALIDAD

DOC.

PROF<sup>L</sup>

RESPONSABILID.

DEFINICION

( CL. 24 )

( CL. 25 )

( CL. 24 )

( CL. 2 )

ORG

( ADM

CO

DI

TENSIONES

SERVICIOS

$$PL^{TO} = \sqrt{UD}$$

TIPOS ( F. ORGANIZ ) LOCALIZ

CONCENTRATIVAS

CENTRALIZACION

ESTR. PROPIA INSTITUCION

CIUDAD UNIV

N S

SERVICIO



DEPARTAMTO



ORGANIZAC. ( ADMINISTRACION )

CATE DRA



P OLIT. ( CL. 25 )

L

R EC. SOC. ADM.

INSTITUTO



$$N_{Pr} = D \frac{1}{C_{Pr}}$$

FACULTAD

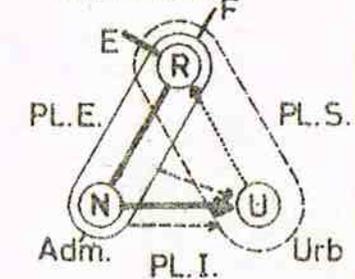
CONSTITUCION

GRUPO UNIV

DISPERSIVAS

DESCENTRALIZAC.

1 BASES OPERATIVAS CIENTIFICAS



MEDIOS INVESTIGATIVOS

R → N → U

RN → U

R → N →  $\frac{R}{U}$

( misión técn. S.I.A.P. 1960 )

2 PROCEDIMIENTO

↓ ↑ EMPIRISMO ( cl. 1 )

3 CASUITICA PROFESIONAL ( posibilidad )

3a complementacion profesional

EFFECTIVIDAD COMPRENSION DEL DESARROLLO TECNICO

( cl. 1 )

3b orientacion de la enseñanza

NIVEL UNIVERSITARIO OR CIENTIFICO TECNICO ADMINISTR.

( cl. 22 )

FORM. PROF. TIPO

EC SOS FISOGR. ADMINISTR LEG FIN

CORRELACION DE PROGRAMAS Y CATEDRAS

EQUIPO PROFES. PLANIF. Y NO PLANIFIC.

Conf. Fac. L.A. Arg Mexico 1963

LA ESTRUCTURA DOCENTE

Acabamos de tender una visión histórica de nuestro siglo, con el solo propósito de exponer correlaciones entre los acontecimientos políticos, técnicos y docentes, acaecidos en ese lapso; más, lo hemos hecho limitándonos al punto de vista que concierne al plano técnico-docente en que actuamos y los hechos que con éste y de modo directo se relacionan.

Ello no deberá interpretarse como que omitimos acontecimientos, ni mucho menos que ignoramos otros puntos de vista que con la misma finalidad deben facilitar la visión para otros planos profesionales y científicos; desde que no ha sido propósito de determinación de causa y efecto, así como tampoco negar la reversibilidad del "síntoma" que a ello puede conducir.

Todo esto va dicho, porque no se puede ignorar la influencia que sobre los acontecimientos enunciados, han debido tener notorios estados sociales convulsivos, (1), así como los cambios técnicos y científicos operados en otras ramas universitarias (2).

Sabemos bien, que podrá y deberá hacerse -por quien corresponda- un cuadro más ajustado y completo que el que esbozamos así en la clase anterior; no obstante y desde que no podemos admitir excepción para lo nuestro, mientras no se demuestre lo contrario, será un hecho su validez para observar la posibilidad que la Universidad ofrece obrando en el "desarrollo".

No estará demás pues, que dediquemos esta última clase a considerar como puede formarse la profesionalidad y cual la estructura que el medio docente contemporáneo, para ello ofrece.

Los fines de la Universidad -como lo hemos dicho al principio del curso y repetido últimamente -quedan inscriptos en el cuadro general de la estructura comunitaria, donde tal órgano (U<sup>D</sup>) se crea para operar sobre el impulso (cultura (C)) gestando posibilidades de mejores niveles de vida

en tanto que el Gobierno asume responsabilidades ejecutivas para ello, a través del Trabajo (T) y la Habitación (H).

Para cumplir con sus fines, la Universidad se da una estructura, que le permita desarrollar sus funciones propias -que son las docentes- por medio de las cuales forma la profesionalidad, o sea las personas capacitadas para obrar simultáneamente en los planos gubernamental y de la propia comunidad cuya elevación del nivel se procura; ambos constituyendo el "medio" físico-humano al que la misma Universidad pertenece y que hemos sintetizado por la expresión P/Trr=D

De este modo, la función docente universitaria y la función profesional que surge de aquélla, siendo meras etapas de una acción general dirigida al mismo fin, aún por procedimientos propios, se sustentan en objetivos comunes cuales son: la divulgación, la investigación y la enseñanza, para cuyo alcance se generan procesos de mayor o menor intensidad, en razón de los requerimientos de docencia y/o profesión que el medio formula.

Investigación, enseñanza y divulgación adquieren pues, desarrollos variados y variables en cuanto se constituyan en funciones de mayor efectivación en la docencia o en la profesionalidad.

Hoy ya no existe ninguna duda de que la investigación es el centro y base de la función universitaria, pero si, en cuanto al sentido que a esta actividad se le imprime, ya en

- (1) La revolución rusa de 1916, el proceso de constitución y desarrollo de la URSS, los postulados socialistas posteriores, los propósitos de cambios estructurales "pacíficos"; y por último la revolución cubana, etc...
- (2) La medicina derivando a la "Salud pública", la economía hacia el "espacio económico", la sociología hacia la "comunidad" (Conclusiones del IV Congreso Internac. de Sociología -1960-)

el campo de la ciencia (investigación científica) ya en el de la técnica (investigación experimental), siendo que la simbiosis ciencia-técnica no permite definir por sí y con claridad, los campos de acción de cada una.

La necesidad profesionalista lo es de desarrollo técnico, así como de la enseñanza para la formación profesional y éste desarrollo de la técnica exige de la investigación científica- sin negar a la llamada "Ciencia pura"- una íntegramente aplicabilidad (ciencia aplicada); aunque ponga en juego su orientación hacia la especialización o hacia la integración, como polos divergentes para la organización de la enseñanza.

Una disminución en la tendencia profesionalista, o dicho de otro modo -dada la relatividad de los términos- una necesidad de mayor docencia suscita la enfatización del desarrollo científico, requiriendo la especialización en la enseñanza, aún cuando ella no niegue la integración del conocimiento y ponga en juego también el enfrentamiento de la ciencia pura a la ciencia aplicada.

A los efectos de aclararnos tal complejo de ideas expresamos en el gráfico de la pág. 168 un supuesto equilibrio ortogonal fijo, entre ciencia y técnica, docencia y profesionalidad, al que se agregan los aspectos variables correlativos de ciencia pura y aplicada con sus correspondientes respectivos de técnica especializada e integrada.

En un momento dado, de producirse una variación en tales aspectos que afecten desde luego a los valores fijos del esquema, para que el sentido estructural del mismo se mantenga, deberá producirse una compensación que equilibre el valor docente y el profesional en sus acciones simultáneas; así un auge de la ciencia pura influyente en el plano de la docencia, requerirá una integración de la técnica como base de la profesionalidad, en tanto que la mayor incidencia de la ciencia aplicada en esta función universitaria, debe requerir una especialización en las técnicas docentes; lo que podría expresarse también diciendo que, a un mayor fundamento científico aplicado de la profesionalidad debe corresponder una mayor especialización en la técnica docen-

te, en tanto que a un mayor fundamento científico puro de la función docente corresponderá una integración de las técnicas profesionales.

El hecho de que el conocimiento de ciencia pura "crea" especialización y el de la ciencia aplicada integración técnica, hace pensar pues de que el proceso por el que aquélla se forma sea un proceso integrador y el que ésta requiere, sea "especializador."

Esto es lo que en la realidad ha venido ocurriendo a través de la evolución histórica que expusimos, aunque no igualmente en los desarrollos de las ciencias y técnicas físicas y humanas, desigualmente exigidas por el medio, pero atendidas siempre por la capacitación individual.

Y es pues esta capacitación individual, constantemente superada por la amplitud y complejidad que reporta el mayor conocimiento de los hechos, al no ser alterada por la orientación universitaria; que hoy anima la duda sobre la correlación principista de los aspectos esquematizados, agregando a la necesidad de cambios estructurales que se observan en el medio, la del cambio correlativo en la estructura de la Universidad; tanto más cuanto la rapidez con que aquellos devienen, hace visible el desajuste con su organización.

Todo ello parece provenir de la simple declaración de Córdoba y su ratificación de Lima; no siendo hoy seguramente tan simple desde que ahora se trata de un cambio estructural, cuando aún faltan importantes precisiones que hacer.

En primer lugar habría que considerar que la especialización técnica, representada en "las profesiones" hoy requiere algún vínculo que las integre, así como cualquier acción descentralizada requiere una coordinación, y ese vínculo será el "equipo" para actuar con la comunidad.

Para actuar de este modo, el profesional de una técnica debe poder entenderse con los de otras técnicas, lo que supone poseer una formación académica más vasta que el limitado campo de su especialidad.

Por otra parte, siendo la ciencia el fundamento de la

técnica, para que ésta pueda operarse en tales condiciones, su investigación debe ser orientada en el mismo sentido.

Es así que una concepción integralista del conocimiento ha de relacionar estrechamente, no sólo los aspectos puros y aplicados de la ciencia, sino también los de los distintos campos de la especialización.

Tales cuestiones, aún no tienen respuesta general en la Universidad nuestra "volcada" al medio, desde que se mantienen en ella todavía, los tradicionales principios de la especialización; a tal punto que se ha llegado incluso a concebir hasta "la especialidad de la integración" como principio de una nueva individualidad profesional, aunque desde luego, ello acuse la imposibilidad de que lo mismo ocurra en el orden científico.

Parece improbable también que llegue esa respuesta, sin una solicitud externa que obre para dar sentido, aunque circunstancial, a los aspectos funcionales de la Universidad antes que la investigación la reconozca. De aquí que ciencia y técnica en la actualidad estén empeñadas aún en arduas tareas informativas sobre un exterior todavía confuso, con el peligroso evento de una postergación de resultados, hasta que haya sido develada la verdad.

El rigorismo científico y técnico que prima hoy así en tal proceso, parece no tener lugar entre la urgente solicitud externa y la indefinición de estructuras operativas, montadas sobre un idealizado cuadro de funciones docentes, donde se ambientan la investigación y la enseñanza, siendo ésto un segundo aspecto a considerar.

Debiendo estar estrechamente relacionadas con el medio (solicitud externa), investigación y enseñanza, que adoptan contenidos científicos y técnicos (solicitud interna) deben procurar contactos con aquél, los que se dan por intermedio de las asistencias y las asesorías.

Es evidente que estas formas de contacto con el medio, concurren para darle a la enseñanza un neto contenido prác-

ticista que no ocurriría si prevalecieran las naturales tendencias teoricitas que devienen de las solas actitudes docentes internas.

Aquí, la idea de la integración funcional toma especial cuerpo en la enseñanza, desde que tales aspectos son fundamentales para la organización de las estructuras operativas y por tanto, para su funcionamiento.

Bien que ello sea de un modo o de otro, es siempre posible diferenciar -en el orden estructural- la forma en que actualmente se ejecutan estas funciones, ya que si por lo menos, la enseñanza científica o técnica, teoricitista o practicitista, se sustenta en la concepción tradicional de un órgano propio y exclusivo de ella que es la cátedra, la asistencia y el asesoramiento han exigido de aquélla, ciertas prolongaciones institucionales más adaptables al cumplimiento de los fines que el medio exige, organizadas y coordinadas conforme a ello (Institutos).

En defecto de la organización adecuada que permita desarrollar tal actividad, por vía de sus órganos esenciales, siempre en relación con la cátedra, la Universidad duda aún en afirmar a éstos, cuando crea otro sustitutivo integrado y de tendencia centralizante cual es el de "extensión universitaria", acusando también -como las estructuras operativas de gobierno- las tendencias prevalentes y la impotencia ejecutiva de las formas estructurales.

Es que tanto la asistencia como la asesoría, deben basarse en una responsabilidad que si bien docente, linda con la profesional, a lo que no puede llegar la cátedra por su composición y objetivos naturales.

Como se vé, el problema de la Universidad de hoy, se manifiesta también en la forma como ha de organizarse (administrarse), para lo cual necesariamente deberá dilucidar las expresiones tensionales que sobre ella inciden: la forma institucional, consustanciada con su estructura funcional propia, afín con el principio docente de sentido concentrativo, que en el particular hará, que la estruc-

tura funcione como un verdadero "servicio" de la enseñanza y por lo tanto sujeto a la relación ya conocida de  $N \geq S$ ; la constitucional, por la que se establece en el medio, con misión de atenderlo y nutrir a la docencia con la experiencia de ese contacto; es de sentido dispersivo si actúa en un medio funcional disperso, como es el que la reclama y debe coordinar su acción para que ello no ocurra, aunándose con aquél en razón de su necesidad productiva  $Npr = D.l/Cpr$ , desde que se "constituye" en servicio del medio (3).

La Universidad se organiza entonces para prestarse y prestar servicios y para ello, dispone sus órganos en razón de los caracteres funcionales básicos que definen sus acciones entre la docencia y la profesionalidad, con tensiones institucionales concentrativas y constitucionales dispersivas; tales son: el servicio como órgano que sirve y complementa a otros; (4), el departamento como órgano científico; la cátedra para impartir el conocimiento al alumno; el instituto como mecanismo integrador del conocimiento para aplicarlo y la facultad para formar al profesional o escuela formativa del paraprofesional.

Desde luego que todos estos órganos están sujetos a solicitudes propias; a partir de la cátedra que debe guardar su composición equilibrante propia de las relaciones pedagógicas, el departamento y el servicio, por influencia de las tensiones concentrativas tienden a centralizar su acción; en tanto por solicitudes dispersivas, el instituto y la facultad tienden a descentralizarse.

Y he aquí otro problema que la Universidad debe aún dilucidar, atendiendo a los dos aspectos caracterizantes de todo servicio (función organizada), que son la definición de los tipos y su localización.

En razón de las inseguridades básicas que han merecido nuestros anteriores comentarios y los intereses creados a su amparo, la Universidad de hoy, todavía no ha entrado a considerar definiciones de tipos, existiendo verdadera confusión entre ellos, tanto más cuanto unos se componen de o-

tros o están íntimamente relacionados entre sí; ya que en todos habrá divulgación, investigación y enseñanza, aunque dirigidas a distintos y particulares fines (5) con predominancias docentes o administrativas.

Las tendencias centralizantes y descentralizantes que obran para la definición de los tipos de servicio, no sólo se han fundamentado siempre en aspectos funcionales, sino también económicos, desde que teóricamente un servicio cen-

(3) En el gráfico de la pág. 167 se muestra el papel que juega la Universidad en el medio nacional del Uruguay, a través de la estructura jurisdiccional de la función pública. La Universidad, ente autónomo aunque diferenciado de los bancarios (BR Banco de la República; B.S.: Banco de Seguros; BHU: Banco Hipotecario) e industriales (OSE: Obras Sanitarias; AFE: Administración de Ferrocarriles; UTE: Usinas y Teléfonos; ANCAP: Combustible Alcohol y Portlan; SOYP: Oceanografía y Pesca, y cultural (SODRE: Difusión Radioeléctrica) y colonizador (INC), se relaciona con el gobierno central (G) sus tres poderes ejecutivo (E), legislativo (L) y judicial (J), ministerios con su órgano planificador CIDE (Comisión Inversiones para el Desarrollo Económico) consejos autónomos de enseñanza Primaria (P), Secundaria (S) Industrial (I), e Instituto N. de Vivienda, así como con los gobiernos departamentales, para incidir luego en el sector privado; en razón de los requerimientos regionales ( $R_1$  y  $R_2$ ), zonales y locales que tienden a descentralizarla.

(4) Aquí el término servicio responde a su acepción general y corriente y no como lo hemos definido en el curso; en realidad se trata de un órgano que cumple funciones complementarias comunes a los otros y al conjunto, como administración, biblioteca, laboratorio fotográfico, etc.

(5) En nuestro informe sobre la reorganización de funciones de un instituto de planeamiento decíamos: "A los efectos de una más clara interpretación de las ideas aquí expuestas, estimamos necesario expresar que los conceptos de Escuela, Cátedra, Departamento e Instituto que se

tralizado aparenta evitar la multiplicación del mismo; no obstante requerirse ello cuando deba "dispersarse" el órgano por solicitud del medio.

Y veamos pues como se llega así, a un problema espacial que también está todavía en discusión: débase optar por hacer prevalecer las tendencias centralizantes y los órganos se reúnen en una "ciudad universitaria" o ellos van tras el medio conformando "grupos universitarios"?, lo que reporta

mencionan, se fundamentan en las definiciones siguientes:

**Departamento:** organización científica para la investigación y enseñanza especializada en una disciplina homogénea. Se constituye en relación directa con una cátedra, pero independiente de la escuela (facultad).

**Cátedra:** conjunción de personal docente y alumnos con el fin de desarrollar estudios sobre una disciplina científica homogénea y forma parte de la escuela o facultad.

**Instituto:** organización administrativa para el desarrollo de una actividad científica compleja, a fin de obtener objetivos específicos (aplicables); se constituye en base a departamentos y/o servicios y su ubicación en el esquema organizativo del grupo a que pertenece, depende de la conveniencia para cumplir con sus fines específicos. Los departamentos que integran el Instituto son así los que por afinidad científica o necesidad administrativa se requieran para cumplir con los fines específicos y por lo tanto, incluye en ello una relación natural con las respectivas cátedras.

**Escuela:** organización administrativa de la enseñanza profesional a través de un cierto número de cátedras coordinadas al efecto.

- (6) "Las ciudades Universitarias y su relación con el Proceso Educativo -Aspectos Concentrativos y Dispersivos de la Organización Universitaria". C.G.G. -Folleto de Div. Técnica I.T.U. N°18 Ed. I.T.U. 1961.

rá un desplazamiento del medio (estudiantes y usuarios de los servicios en general) a la Universidad o desplazamientos de ésta a aquél.

Por nuestra parte creemos que la respuesta de la Universidad a tal cuestión no está en ella misma, sino en las condiciones efectivas que definen el grado de desarrollo y caracteres de la comunidad; (6) así la Universidad de Oxford, históricamente concebida como un centro aislado de servicios clasistas, luego fue rodeada por lo que es hoy una ciudad; Caracas "impuso" su centro universitario en ella, en tanto que México y Tucumán, con resultados discutibles, hoy revisados en la última, los implantó fuera de la ciudad.

A su vez en Montevideo, aún con centros dispersos erigidos "espontáneamente" dentro y fuera de la ciudad, hace visible -aunque no ostensible- una unidad estructural (ver pág. 180 y siguientes).

Es que el problema de la localización del servicio está todavía sujeto a preconceptos provenientes de una sensibilidad propia de otras épocas y de otros medios que proveyeron a las muestras, en los que no se ausentan el propio sentido clasista de la Universidad tradicional, la atayente aparatosisidad de su escala arquitectónica, ni el menudo interés de poseer un bienestar; cuando un impacto de tal naturaleza en la comunidad -concentrativo o dispersivo- afecta fundamentalmente el proceso de su evolución económico-social, particularmente en el plano local (L) donde se implanta el núcleo y en el regional (R) que administrativamente atiende.

Como se ve, la Universidad de hoy tiene aún muchos puntos que madurar, para que se acentúe positivamente su evolución en el cuadro del "desarrollo" histórico de la comunidad.

En ello estará el suyo propio, el que como se ha visto implicará necesariamente cambios de estructuras, orientaciones funcionales, canalización de tensiones, operación consiguiente de servicios, y organización espacial de sus centros motores y áreas de influencia; lo que ha de suponer -desde luego- una planificación de tales hechos y una política (Polit) para llevarla a cabo.

Pero desde que los propios fines de la Universidad se inscriben en el marco del desarrollo comunitario, relacionados con la creación de los impulsos que ese proceso necesita, así como su constante inducción y conducción, ella no puede asumir actitudes expectantes a la espera de su organización adecuada a la época, sino que debe de actuar de inmediato, aún a costa de su tradicional "Intocabilidad", lo que puede y debe hacer, desde que por naturaleza -y por lo menos potencialmente- reúne todo el instrumental científico y técnico para ello.

#### LA UNIVERSIDAD PARA LA PLANIFICACION ACTUAL

Así se viene reconociendo el cometido de la universidad actual y ello se traduce en un intento de canalizar sus actuales medios operativos, para responder a las también actuales exigencias del desarrollo comunitario; para lo cual el principio planificador entiéndese fundado en la integración de las actividades al nivel general de la Universidad. (PIFO = UD), y aún mismo, cuando tal principio no sea posibilitado por las distintas y limitadas estructuras funcionales existentes.

Un examen pormenorizado de la cuestión científico-técnica que dicta esa posibilidad, ha sido o ha pretendido ser este curso, dictado con vistas a la formación profesional.

Un análisis sumario de como se intenta hoy "producir" profesionales, será útil al efecto de podernos situar en nuestra verdadera realidad docente, donde inscribimos la misión que nos compete y así lo haremos considerando las actuales bases científicas operativas, en que se apoyan tales procesos, el procedimiento y la casuística profesional que integra el cuadro de las posibilidades.

#### BASES OPERATIVAS CIENTIFICAS

Estando a la información producida por la S.I.A.P. (7) sobre lo que ocurre en las escuelas de planificación latino-americanas, púedese observar que en dichos centros de estudio se opera sobre las bases que siguen:

Existen distintos tipos de centros que fundamentan su acción sobre tres planos de algún modo relacionados: el regional (R), el urbano (U), y el nacional (N).

Estos tipos de escuelas o centros docentes son: las de ciencias económicas (E), las de ciencias físicas (F), las de urbanismo, (Urb) y las de Administración (Adm).

Las escuelas de ciencias económicas, y de administración, enfocan sus estudios, orientándolos hacia la planificación económica (PL.E) y las de ciencias físicas y de urbanismo hacia la planificación social (PL.S), en tanto que las de administración y de urbanismo lo hacen hacia una planificación integral (PL.I).

Las escuelas de ciencias económicas sitúan en general

(7) Informe de la Misión Técnica sobre la "Enseñanza de la Planificación en América Latina" -1960- Publ.SIAP 1961. S.Juan - P.Rico. producido sobre los lineamientos generales siguientes:

- 1- La planificación es una técnica o modo de actuar que permite establecer relaciones de equilibrio entre fines y medios; como tal, opera a través de un proceso integrado de distintas etapas, en cada una de las cuales se cumplen determinadas funciones.
- 2- Para cumplir esas funciones, tiene que recurrir al uso de elementos formados por los conocimientos científicos disponibles, las técnicas y otros modos de actuar, así como también tiene que relacionar tales elementos entre sí.
- 3- Su aplicación concreta de parte de los gobiernos en sus distintos niveles y de otras empresas de acción exige que sea incorporada adecuadamente a los procesos de adopción y ejecución de decisiones.
- 4- Admitiendo la necesidad de enfoques especializados -económicos, sociales, físicos, administrativos e institucionales- en su ejercicio y aún en su enseñanza para ciertos efectos prácticos e inmediatos, sin

la planificación en el nivel regional, para luego reportarla al nacional y al urbano, así como las de ciencias físicas desde el nivel regional-nacional, lo hacen luego sobre el regional-urbano, las de administración desde el regional-nacional al urbano y las de urbanismo desde éste al regional (3).

Como se vé, los distintos enfoques y orientación se fundamentan en conocimientos y técnicas ya constituidos en sendos planos geográficos de acción, que han debido o podido investigar "especializadamente", partiendo de conceptos y definiciones propias de ellos, y adecuadas a los respectivos objetivos profesionales y docentes que les corresponde

No obstante la prevalencia de ciertas especializaciones, el proceso integracionista del desarrollo, tiende a re-

embargo, hay que insistir en que la buena planificación ha de ser integradora de los distintos enfoques especializados, por cuanto ha de aplicarse a realidades complejas e integradas que no se dan compartimentalizadas en la vida social.

- 5- Esa misma interdependencia de sus diversas especializaciones hace de la planificación una técnica "interdisciplinaria" o "interprofesional" cuyo ejercicio en cualquier aspecto ha de requerir la colaboración de todas las demás.
- 6- Como su ejercicio se da en distintos niveles gubernamentales (nacional, regional y local) que ha su vez forman parte de una misma realidad total, la integración de la planificación ha de referirse no solamente a sus campos de especialización, sino también a las áreas geográfico-administrativas que se valen de ella.
- 7- Concebida la planificación como instrumento para la racionalización de la acción gubernamental, especialmente de la rama ejecutiva, constituye un elemento indispensable del proceso de adoptar decisiones; por tanto, su ejercicio debe formar parte integrante del proceso de gobierno."

lacionar todos estos objetivos y procederes, acusando la necesidad de conculcar una base científica común que preserve esa necesaria relación de situaciones conflictivas de la ciencia y las técnicas fragmentadas.

Si a simple título de medio investigativo se ordenan en un sentido, las bases geográficas de las relaciones docentes observadas; por ejemplo: de la región a lo urbano, y atento a lo expuesto en el curso sobre tales temas, podrá concluirse algo sobre la heterogeneidad de las ideas básicas en que hoy se sustentan las actitudes docentes, el sentido direccional unívoco del procedimiento, y las imprecisiones perdurantes en la conceptualización del espacio que el hombre ocupa, desde que la idea de nación (idea política) sólo excepcionalmente podrá asociarse a la de región (idea geográfica) y una y otra con lo urbano, que es una idea social.

Establecer pues relaciones directas (en una misma nomenclatura clasificatoria) carece científicamente de sentido, no obstante mostrarlo como técnica planificadora, cuando se tienden líneas de acción de lo general, a lo particular o de lo particular a lo general, así como que no llega a explicarse el porqué de las limitaciones técnicas en lo urbano ante lo rural, sino por mera impresión de una recepción visual.

La conceptualización de las expresadas ideas debe ocupar hoy, un primer plano de la investigación y va en lo expuesto en el curso como una contribución para su esclarecimiento.

(8) Según el informe citado, tres posibilidades de planificación se distinguen según la organización administrativa del sistema: a) como un proceso iniciado al nivel regional para irradiar luego hacia los niveles nacional y urbano; b) radicando la función en el nivel nacional en el que se centraliza la planificación regional y c) irradiándose desde el nivel regional al nacional, conectándose con el urbano por algún grado de consolidación regional de éste.

### Direcciones del Procedimiento

Desde luego que la técnica de la planificación ha de sustentarse en un principio de efectividad y ello no puede ser obtenido si esa técnica no es asociable a una realidad (9) la que ofrece a teoría y práctica la aplicación del principio, aún adentrándose en el empirismo tan despreciado por nuestro puritarismo científico.

De tal asociación surgen los procedimientos direccionales y es así pues que no podrán ser calificados de exclusivos, cuando la investigación y la política muestran muy diversas situaciones y será también así que la prevalencia de uno u otro imponga una técnica de modo eventual o permanente.

No obstante, el enfoque particular de los problemas, desde puntos de vista especializados, vienen imponiendo direcciones procesales y lo que es más grave que ello ocurra por propio impulso de los centros docentes, asociando tales direcciones con los impuestos títulos de planificación económica, social, física, administrativa, etc. y la consiguiente exaltación de las respectivas individualidades profesionales que esos centros forman.

### Predominancias casuísticas profesionales

La formación profesional viene así a devengar en un serio problema de integración y efectividad para la acción, desde que será siempre la oportunidad de los contactos entre realidad, profesión y docencia, la que obrará para calificar la intervención (ver clase 1); y también el grado de desarrollo cultural del medio donde aquella se da, ya que -como se ha visto- la técnica no viene a ser otra cosa que una "reacción" ante la historia, ante la "acción" exclusiva de los gobiernos, ante la necesidad del cubrimiento de situaciones deficitarias, ante la necesidad de preparar la normalidad de los desarrollos.

La predominancia de una profesión en los procesos de desarrollo se hace así casual y limitativa de ellos, si al menos el tipo de profesional que interviene de ese modo no ha

complementado su formación, para la efectivación integrada de su especialidad, con la comprensión del desarrollo técnico general.

Para ello es necesario que se constituya y oriente la enseñanza, es decir, que se defina el tipo de profesional que se necesita y se aporten los medios docentes para formarlo.

El "planificador" no es un individuo (a menos que se conciba un "super-hombre" intelectual) sino un equipo formado por individuos de probada capacidad, como lo es todo profesional y hoy se necesitan muchos equipos y muchos técnicos para integrarlos; de donde resultará que la constitución y orientación de la enseñanza sea no sólo un problema de carácter científico-técnico, sino también económico-social, desde que a los requerimientos formativos debe agregarse la cantidad de profesionales, el mínimo tiempo para su formación, el empleo de personal ya formado con otras directivas, etc., así como los demás aspectos referentes al cuadro de la estructura docente y que en definitiva deben concurrir para dotar a la enseñanza de practicidad, complementación e integración.

Desde el punto de vista científico-técnico la compartimentación profesional actual por especialidad técnica debe evolucionar hacia un estado de formación intercomprensiva, sólo posible por vía de un enfoque común de cada especialidad y que en mínima medida serán dados en los planos de la economía, sociología, fisiografía, y administración (aspectos legales y financieros).

En pocas universidades y escuelas los planes de estudio para la formación especializada contienen tales aspectos,

- (9) "No se puede negar que la evolución de las ciencias se ha operado en esta época, como consecuencia de un cambio de concepto científico, que ha permitido impregnar de nueva luz al conocimiento".  
"Pero es también, innegable que a este viraje ha seguido necesariamente un proceso de desarrollo experimental, que requiere previamente toda formulación teórica" C.G.G  
-Obra citada en llamada 6-

sin embargo queda demostrado ya, que existe acercamiento y hasta principios de integración entre aquellas escuelas que lo tienen, por razón de su necesidad formativa o por extensión de ella.

Es observable que faltando tal nexo integrativo, las universidades opten por constituir órganos nuevos y especializados al nivel universitario operativo, extra-facultades, con el propósito indiscutiblemente teórico de integrar las funciones de éstas en un "equipo" planificador, como si bastara la mera conjunción de las actuales especialidades para constituirlo; no percibiendo que si ello fuera cierto, por lo menos potencialmente ya se hubieran establecido las necesarias relaciones interfacultades de un modo natural.

Nuestra experiencia nos lleva a deshechar este camino, viendo más claro y efectivo el de la integración relativa de los programas de estudio especializados, donde la visión económico-social-administrativa de las respectivas técnicas conduzcan a la formación de un profesional universitario apto para integrar un equipo de planificación. (10)

Claro está que ello ha de reportar un viraje substancial de las actuales enseñanzas profesionales por cuanto, tanto las especialidades que las distinguen, como las que dentro de cada una de ellas se constituyen, aún manteniéndose, en lugar de ser -como hasta ahora- concurrentes para una formación adecuada al "desarrollo", se constituirían como verdaderas especialidades de una preparación obtenida sobre esta base.

En lo que nos corresponde y aún sin olvidar la "tradicción urbanística" de la Arquitectura, vemos llegado el momento de ese cambio, ante el programa de trabajos que el presente nos ofrece.

La "Arquitectura de edificios" (equipos establecidos de servicios) será un aspecto particular de la Arquitectura de la Comunidad.

Una conceptualización generalizada de "Arquitectura" obliga su enfoque socio-económico, reinvirtiéndolo su significado técnico actual, para concebir la arquitectura de edificios en un campo particular (especializado).

De aquí que el actual arquitecto de edificios sería hoy un especialista en la materia, formado en base a su preparación arquitectónica general y no el técnico en ésta un especialista formado sobre el tradicional conocimiento de programar y realizar edificios.

Un verdadero cambio estructural de la técnica, impulsado por la realidad y las ciencias actuales, que permite ordenar las acciones ejecutivas y docentes, definiendo sus campos y propiciando la inclusión de cualquier especialidad que tienda a concebir y realizar espacios y formas funcionales, no importe el método, finalidad, materia y escala con que se opere.

Después de todo el discutido maestro de Vasnaia Poliana tuvo razón al expresar que si "describes bien tu aldea, serás universal".

(10) Conclusión de la 11 Conferencia de Facultades Latino-Americanas de Arquitectura - Mexico - 1963.

# GOBIERNO Y UNIVERSIDAD EN EL PLAN DIRECTOR DE MONTEVIDEO -1958

## • ESTRUCTURAS PRIMARIAS DEL PLAN DIRECTOR

P L A N O 1 - DIVISION TERRITORIAL DEL AREA URBANA

" " 2 - PLAN VIAL : CIRCULACIONES TRONCALES

## • PLANIFICACION DE LAS ESTRUCTURAS SERVICIALES

P L A N O 3 - LOCALIZACION DE LOS SERVICIOS ACTUALES

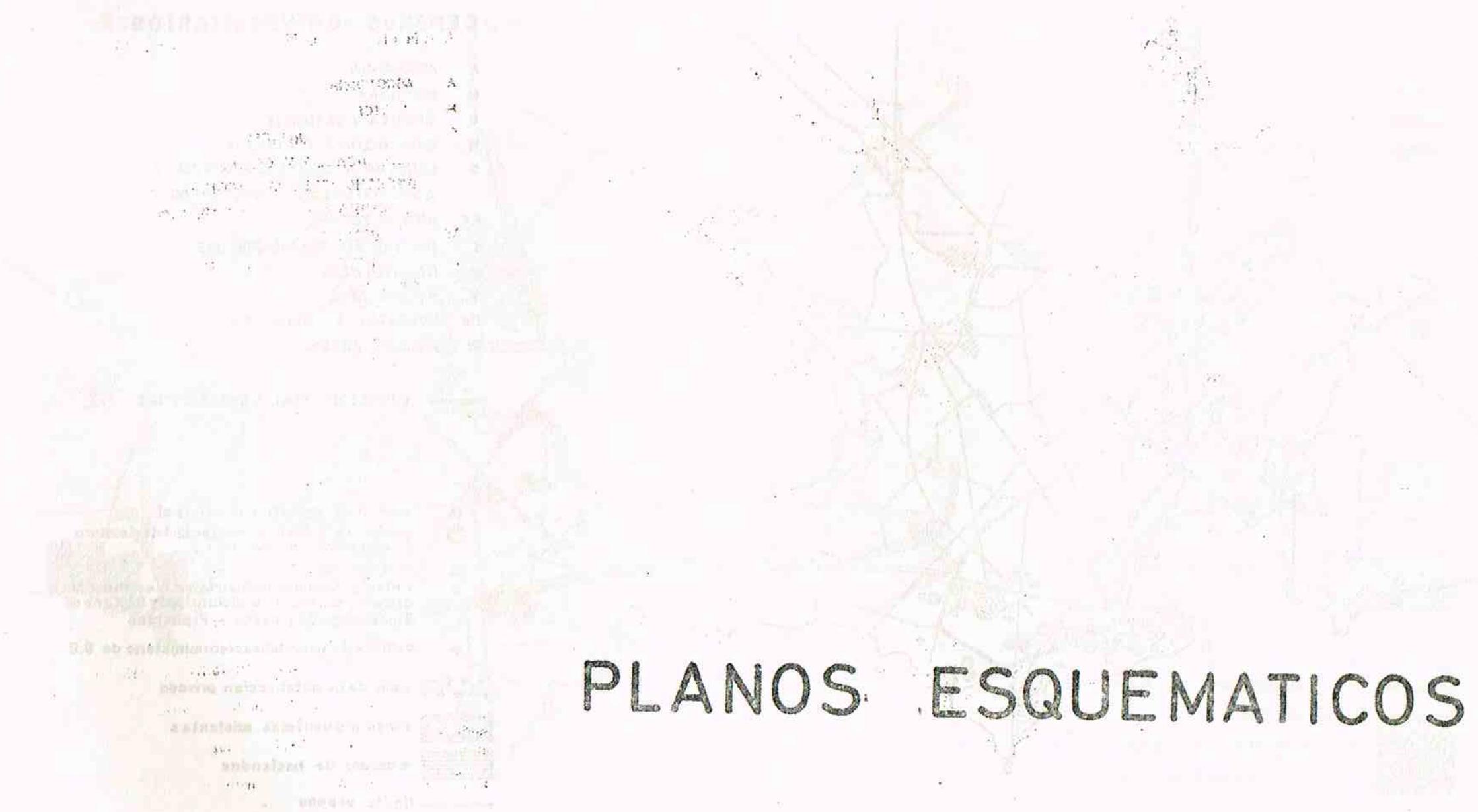
" " 4 - ESTRUCTURAS DE GOBIERNO Y UNIVERSIDAD

## REFERENCIAS GENERALES

- (1) -Límites Urbanos. Véase "Limitación Territorial de la Ciudad de Montevideo". Ed.ITU. 1957.
- (2) -División Funcional del Área Municipal, para el Ordenamiento Social, Económico y Administrativo de la Población. Véase "La Reorganización del Transporte Colectivo de la Ciudad de Montevideo". C.G.G. Ed.ITU.1954 y "Problemas de la Circulación en las Grandes Ciudades". J.C.Reig, Rev de Ingeniería. 1957.
- (3a) -Sistema de Circulaciones Troncales y Colectoras de las Rutas Nacionales.
- (3b) -Canalización del Arroyo Pantanoso en el Área Industrial Oeste.
- (3c) -Ampliación de la Red de Abastecimiento Microeléctrico.
- (3e) -Nueva Ubicación del Mercado de Hacienda.
- (3f) -Extensión de la Red Ferroviaria.
- (4a) -Centro de Gobierno Nacional. Véase Foll.Divulg.Téc.ITU.N° 13. 1960.
- (4b) -Estructura Espacial Universitaria y Distribución de Establecimientos Asistenciales. Véase Foll.Divulg. Téc.ITU N° 18. 1961.
- (4c) -Abastecimientos Industriales.
- (4d) -Ordenamiento Edilicio de la "Ciudad Vieja".

Estación  
Montevideo  
Municipal, Reg  
a Población del  
Ciudad  
U.1954  
ción en  
ig.Rev  
ncales  
ación  
tanoso  
echuier  
de Ha  
ia.  
Véase  
960.  
aria y  
ientos  
ivulg.  
Ciudad

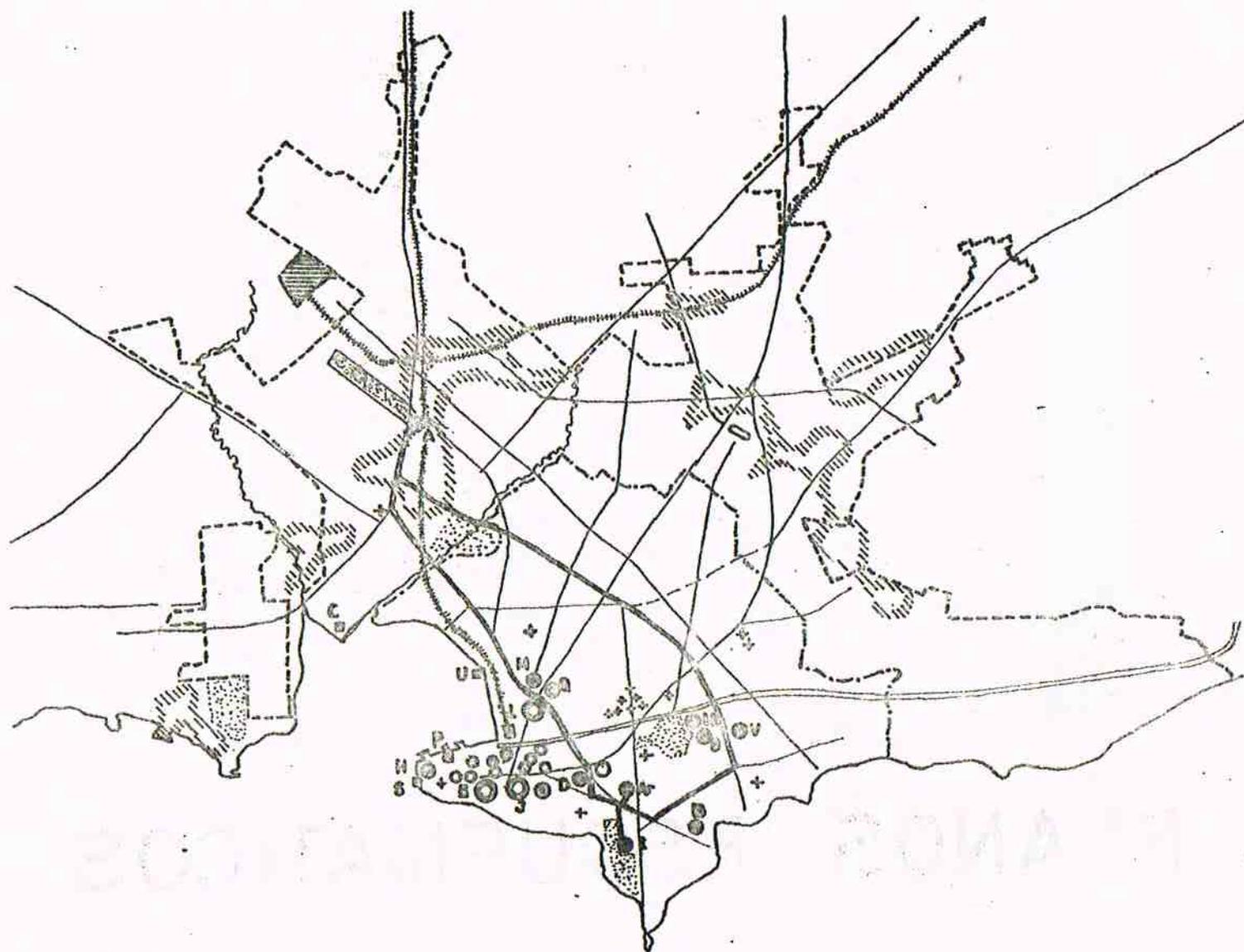
DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS  
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y ESTADISTICAS



# PLANOS ESQUEMATICOS

# SITUACION ACTUAL -1957- Y PLANIFICADA DE LA

# PLAN



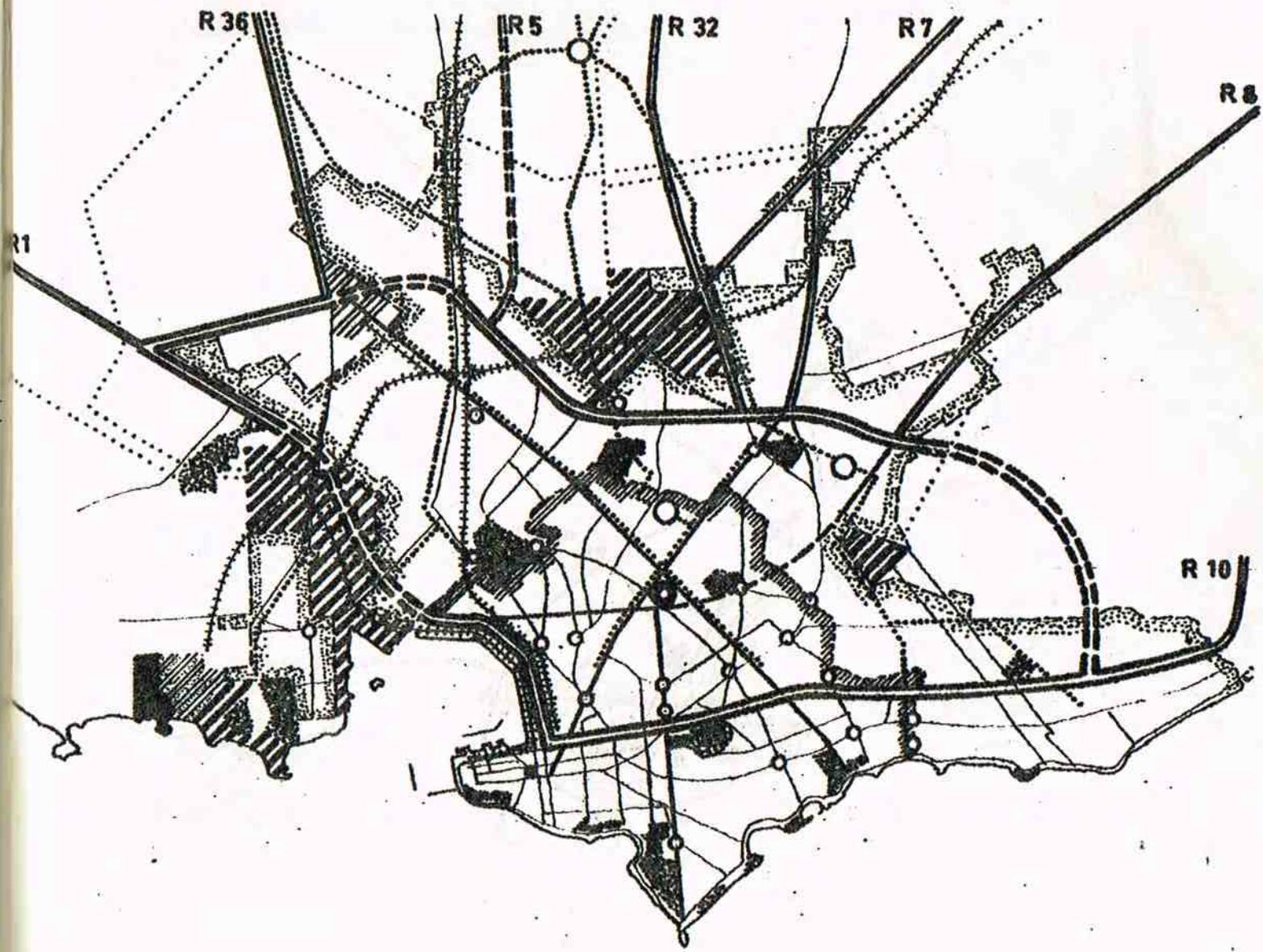
## CENTROS UNIVERSITARIOS

- A AGRONOMIA
- M MEDICINA
- Q QUIMICA Y FARMACIA
- H HUMANIDADES Y CIENCIAS
- D DERECHO -CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRACION - RECTORADO
- Ar ARQUITECTURA
- I INGENIERIA Y AGRIMENSURA
- O ODONTOLOGIA
- V VETERINARIA
- Hc HOSPITAL DE CLINICAS
- B BELLAS ARTES

———— CONEXION VIAL UNIVERSITARIA

- centro de gobierno municipal
- centro de gobierno nacional: L:legislatura E: ejecutivo - J: judicial
- ministerios
- entes autónomos industriales: C: combustibles alcohol y portland - U: electricidad y teléfonos S: oceanografía y pesca - P: puertos
- ✦ centros de hospitalización: ministerio de S.P.
- ++++ zona de hospitalización privada
- ▨ zonas industriales existentes
- ▨ mercados de haciendas
- límite urbano
- límite sub urbano

# PLAN DIRECTOR DE MONTEVIDEO : ESTRUCTURA INTEGRAL



## CIRCULACIONES

RUTAS NACIONALES	
AUTOPISTA URBANA (proy.)	
" " (en est)	
AVENIDAS DE 1° ORDEN	
" 2° "	

## TRANSPORTE COLECTIVO

VIAS FERREAS	
ESTACION OMNIBUS INTERDEPTALES	
" COMBINAC. OM. URB.	

## ABASTECIMIENTOS

LINEA DE ALTA TENSION	
USINA TERMICA (proy)	
TUBERIA PRINC. AGUA POT.	
RESERVORIO " " "	
TABLADA ACTUAL	
" proyectada	

## ZONEAMIENTO

LIMITE EXT ZONA URBANA	
" " " SUB URBANA	
ZONAS INDUSTRIALES	
PARQUES PUBLICOS	

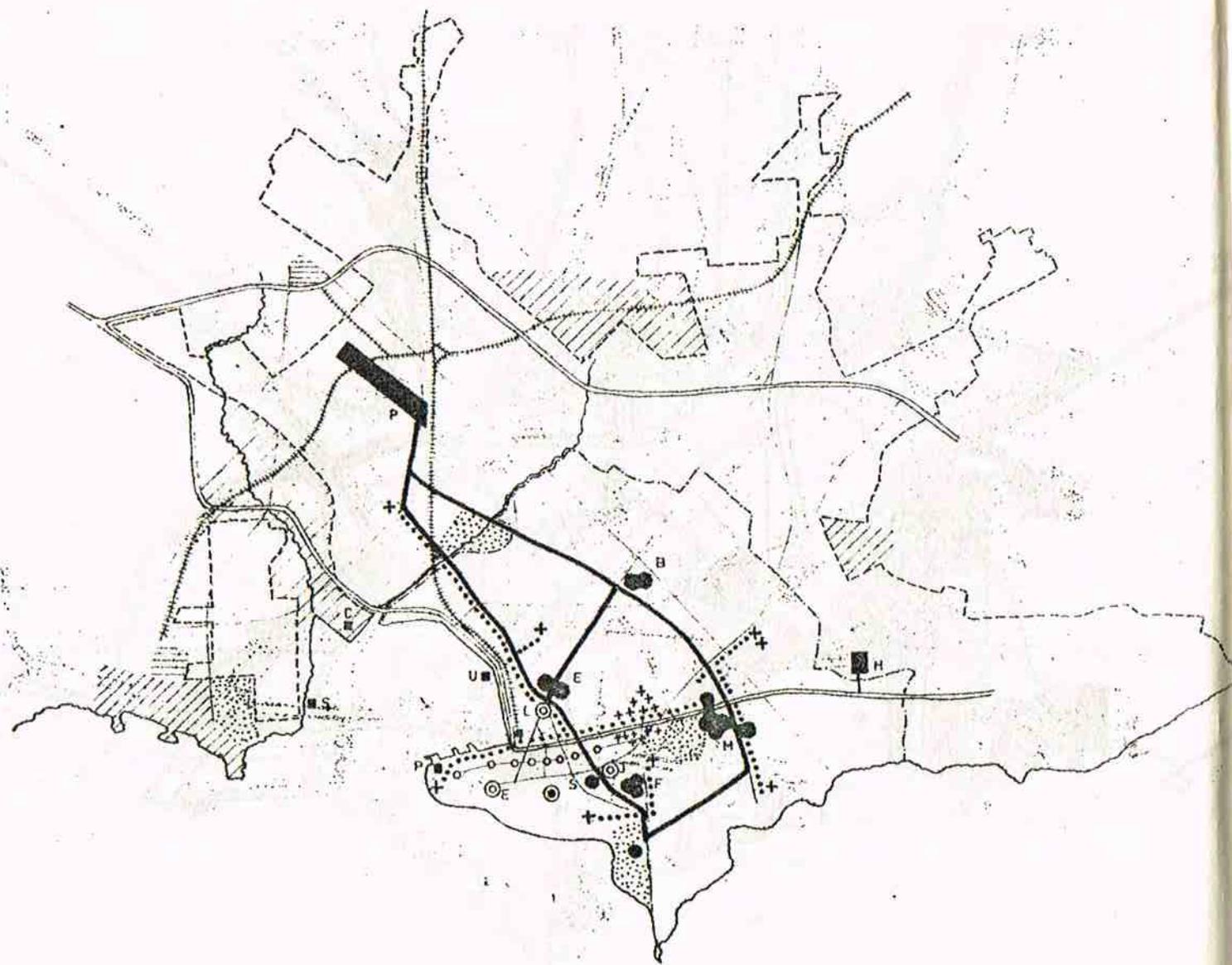
# ESTRUCTURA ESPACIAL UNIVERSITARIA PARA MONTEVIDEO

- B CIENCIAS BASICAS - humanidades - cosmo geografía
- P CIENCIAS PRODUCTIVAS - agronomía - veterinaria  
química industrial
- M CIENCIAS MEDICAS - medicina-clínicas - farmacia  
odontología - auxiliares
- S CIENCIAS SOCIALES - derecho
- E CIENCIAS ECONOMICAS - economía y finanzas -  
administración
- F CIENCIAS FISICO TECNICAS - ingeniería - arquitectura  
bellas artes
- H HOGAR UNIVERSITARIO ubicado posteriormente a  
este ensayo, en el que se presumió que cada  
centro contuviera servicios de ese tipo

— CONEXION VIAL UNIVERSITARIA  
 ..... " " " ASISTENCIAL

- ⊙ centro de gobierno municipal
- ⊙ centro de gobierno nacional: L:legislatura;  
E:ejecutivo; J:judicial
- ministerios
- entes autónomos industriales: C:combustibles,  
alcohol y portland; U: electricidad, teléfonos;  
S:oceanografía y pesca; P: puertos
- + centros de hospitalización - ministerio de S.P.

- ++++ zona de hospitalización privada
- //// zonas industriales proyectadas
- |||| mercados de haciendas
- límite urbano
- límite sub urbano



# SECTORIZACION FUNCIONAL

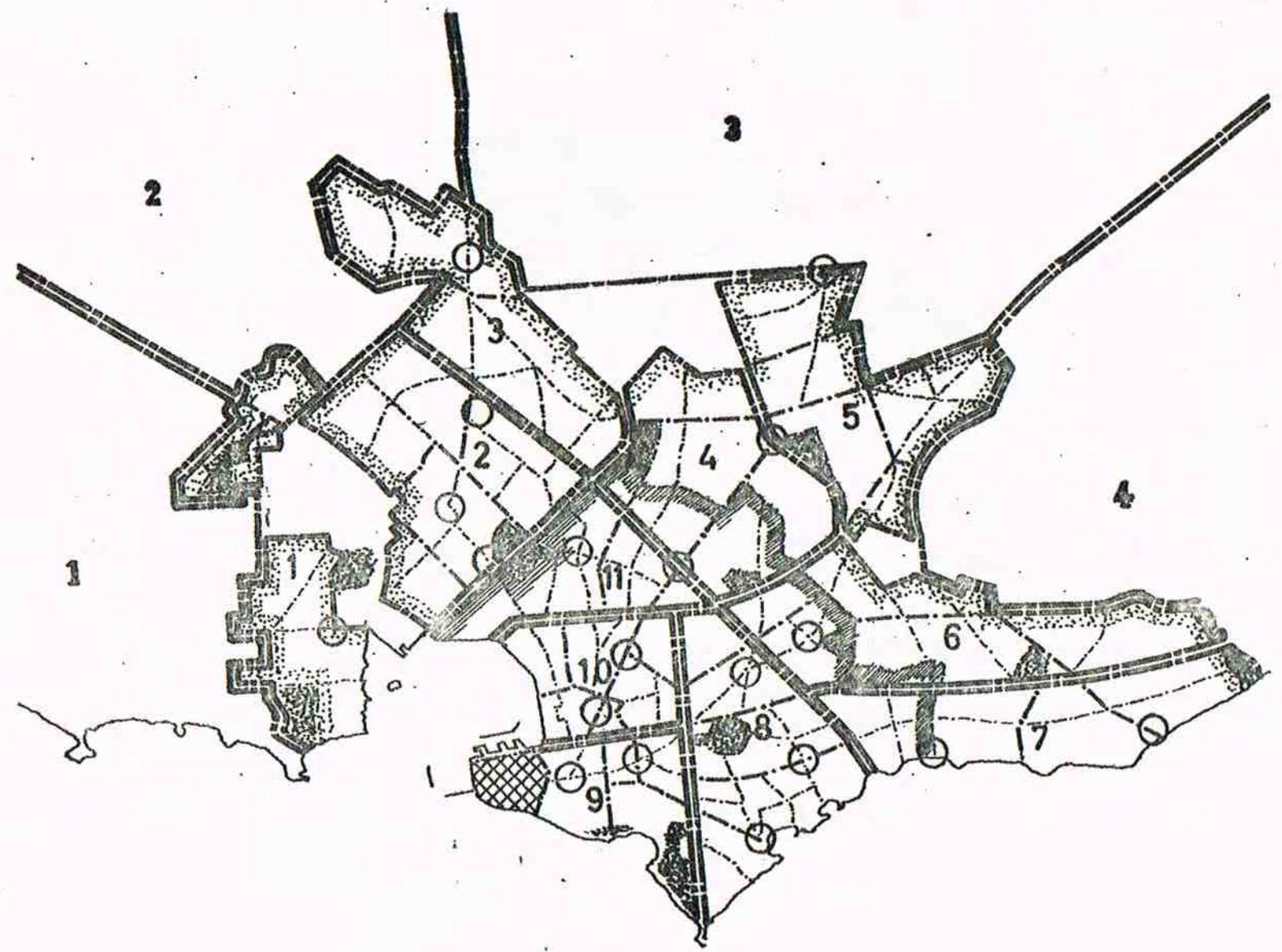
## CARACTERIZACIONES PRINCIPALES

- LIMITE DE SECTOR
- SEPARACION ENTRE DISTRITOS
- " " UNIDADES VECIN.

- ▨ CIUDAD VIEJA
- CENTROS DE ZONA ACTUALES

- ▨ PARQUES PUBLICOS
- ▨ LIMITE EXTERIOR ZONA URBANA
- ▨ " " " SUBURBANA

- 1 2 3 4 SECTORES RURALES
- 12... 11 SECTORES URBANO Y SUBURBANOS



ver al dorso cuadro indicando en cada sector: población, área y densidad..

## S

TEMAS DE DISCUSIONClase 25 - ESTRUCTURAS ACTUALES Y PREVISIBLES PARA LA PROGRAMACION DE LOS DESARROLLOS.

Efectos concordantes del dirigismo y libre concurrencismo, con los impulsos docentes y profesionalistas de la acción universitaria.- Interpretación de tales efectos, en los hechos reportados en el cuadro sinóptico de la página 157.- Integración del mencionado cuadro, con otros hechos que los allí incluidos considerando los efectos y resultancias de tal inclusión.

Clase 26 - ASPECTOS CONCURRENTES DE UNA POLITICA UNIVERSITARIA.

Tendencias equilibrantes de la ciencia y la técnica.

Correlación de funciones y equipos serviciales de la universidad, en base a la igualdad  $S^o = F_s + E_q$ .

Uso de los servicios actuales, con vistas hacia una integración de efectos, para los desarrollos científico y técnico.

Integración de la acción universitaria para el desarrollo por organizaciones centralizadas y/o descentralizadas.- Bases estructurales y programáticas.

I N D I C E

	TEXTOS	LAMINAS
	Pag. III	-
• INTRODUCCION .....		
I -CARACTERES .....		
-Clase 14:23-24..... - <u>Equipamiento</u> .....	Clasificación y Acondicionamientos.....	" 9
-Temas de Discusión.....	" 17	Pag. 5
-Clase 15:25..... - <u>Circulación</u> .....	I -Vialidad: Trazas, Usos y Costos .....	" 23
- " 16:26-27..... - " " .....	II-Transportes: Tipos y Estructuras; Opera- ción y Costos.....	" 35
-Temas de Discusión.....	" 43	
-Clase 17:28..... - <u>Trabajo</u> .....	I -Estructuras: Caracteres y Localización....	" 49
- " 18:29-30..... - " .....	II-Impostación Urbana: Zonización y Agrupa- miento Industrial.....	" 63
-Temas de Discusión.....	" 71	-
-Clase 19:31..... - <u>HABITACION</u> .....	I -Afincamiento y Desarrollo: Tensiones y Planes.....	" 77
- " 20:32-33..... - " " .....	II-Vivienda de Interés Social: Concepto pro- gramático y Técnica de la Acción	" 89
-Temas de Discusión.....	" 97	-
-Clase 21:34..... - <u>Cultura</u> .....	I -Aspectos Generales: Clasificaciones .....	" 103
- " 22:35-36..... - " .....	II-Servicios Básicos : Salud Pública e Ins- trucción .....	" 115
-Temas de Discusión.....	" 125	-
II-EJECUCION .....		
-Clase 23:37-38..... - <u>Administración</u> .....	I -Aspectos Legales Y Financieros: Estructu- ras Técnico-Legales, Recursos e Inversiones.....	" 133
- " 24:39-40..... - " " " .....	II-Análisis Administrativo: Estructura de Planeamiento, Acciones y Cometi- dos.....	" 145
-Temas de Discusión.....	" 153-3	-
-Clase 25:41-42..... - <u>Politica</u> .....	I -Programación: Política y Técnica, Desarro- llos .....	" 159
- " 26:43-44..... - " " .....	II-Formación Profesional: Universidad .....	" 171
-Temas de Discusión.....	" 180	" 167
BIBLIOGRAFIA .....	" 187	" 181
	" 189	-
	" 187	-

## B I B L I O G R A F I A

AUTOR	O B R A	C L A S E S												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Banco Rep.O.del U.	CUENTAS DEL PRODUCTO Y DEL INGRESO DE LA R.O.U. Depto. Invest.Económ.- 1963	⊕												
Bense M. y Otros	UNA NUEVA VISION DEL MUNDO.-LA FILOSOFIA EN LA EPOCA DE LA TECNICA.-Ed.Sudam. B.A.-1956.									⊕				
Bonavia N.R.	ECONOMIA DE LOS TRANSPORTES.-F.C.E.-1947.			⊕										
Bredo W.	EL PAPEL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN EL DESA- RROLLO INDUSTRIAL DE LA REP/ARGENTINA.-Estudios sobre Desarrollo Industrial.-II.CAFADE - 1962.Presid. de la Nación.					⊕								
Clark J.M.	FACTORES ECONOMICOS DEL PLANEAMIENTO DE OBRAS PU BLICAS.-Rev. Servicios Públicos.- V/VI.-1961	⊕												
Congr.Inter-Am. de Municipios.	TEMARIO DE LA IX REUNION.-1962.-Bol.Inf/ITU N° 24 Ed. ITU.-1962.										⊕			
F.A.O.	EL PROBLEMA DE LA TIERRA.-F.A.O.-Campinas,Brasil				⊕									
Faroppa L.A.	B.A.S.E.S P.A.R. UN PROYECTO DE DESCENTRALIZACION IN- DUSTRIAL.-Aspectos de la Descentr.Industr.-Inst- de T. y Polit/Econom.N° 14.-1958.-Urug.				⊕									
Ganon I.	MUNICIPALIZACION DE SERVICIOS PUBLICOS/Ed.M.B.A. Mont.-1952.										⊕			
" "	DETERMINACION DE LO QUE HA DE CONSTITUIR MATERIA MUNICIPAL EN LA VIDA CONTEMPORANEA DE AMERICA.- IV Congr.Int.am.de Municipios.-Ed.ITU/53										⊕			
Geiger R.	THE CLIMATE OF THE LAYER OF AIR NEAR THE GROUND. Trad. de S.Leighly.-1927	⊕												
Gómez Gavazzo C.	METODOLOGIA DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL							⊕						
" " "	ORDENAMIENTO DE LA EDIFICACION EN LA ZONA COSTE- RA ESTE DE MONTEVIDEO.-Rev. ITU.N° 8.-1943.	⊕												
" " "	ARQUITECTURA DEL C.M.P.O.-Rev.CEDA.-N° 19-20.-1950	⊕												
" " "	ESTRUCTURAS URBANAS I. Ed. ITU.-1953.				⊕									
" " "	EL CENTRO DE GOBIERNO NACIONAL.-Foll.Div.Tec.ITU N° 13.-Ed.ITU.-1960.				⊕									
" " "	ASPECTOS CONCENTRATIVOS Y DISPERSIVOS DE LA OR- GANIZACION UNIVERSITARIA.-FOLL.Div/Tes/ITU.N° 18 Ed.ITU. 1961.													⊕
" " "	EJECUCION DEL PLAN REGULADOR DE MAR DEL PLATA.- Ed.ITU. 1962		⊕				⊕							







FE DE ERRATAS

TOMO	PAG.	TEXTO	NOTA	LAMINA	COL.	LINEA	DICE	DEBE DECIR
I	91		4		2	1	Expediente Comunal ITU	En el Expediente Comunal ITU
	115		4		2	2	Ambos poderes	ambos poderes.
II	46			cl:17		últ.	...Volumen IVI N°2 S. de Chile	...Volumen VI N2 S.de Chile.
	179	sí			2	24	Vasnaia Poliana	Jasnaia Poliana

EDICIONES

**ITU**

F. DE A.

2ª edición