

Planificación Integral y Planificación Física, enfrentadas a la realidad de la convivencia humana

(Doctrina Genético-Dinámica de Planificación) (*)

301.175.6

por

LUIS MUÑOZ MALUSCHKA

Akademie für Landesplanung.
Miembro correspondiente.

CARLOS TRUPP W.

Arquitecto U. C. de Chile.
City Planner-Columbia University.

«Para planificar cualquier territorio en el mundo, es preciso seguir una doctrina cuya aplicación práctica esté gobernada por la confrontación de objetivos dados y presunciones razonables, en cuanto se refiere a determinados factores y problemas. Estos—sean políticos, económicos o sociales—deben ser examinados no solamente en su contenido del momento, sino que también en el del pasado, si se pretende la integración futura. El plan, para que tenga éxito, debe constituir una política de desarrollo actualizada y, simultáneamente, un acto de fe compartido y aceptado por todos».

MAURICE E. H. ROTIVAL.

SUMARIO: I. PREFACIO.—II. LA ESCUELA GENETICO-DINAMICA DE PLANIFICACION: PRINCIPIOS, TEORIA Y DOCTRINA: 1. NECESIDAD DE UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA. 2. NECESIDAD DE UNA BASE FILOSÓFICA Y TEOLÓGICA. 3. NECESIDAD DE UNA ORIENTACIÓN IDEOLÓGICA, COMO INCENTIVO ESPIRITUAL A LA VIDA. 4. NECESIDAD DE PARTICIPAR DE UNA CULTURA GENERAL. 5. EL PROCESO CULTURAL DEL HOMBRE.—III. LA PLANIFICACION INTEGRAL Y LAS PLANIFICACIONES PARCIALES: PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA ACCIÓN PLANIFICADORA. SUS CULTORES Y TENDENCIAS.—IV. LA ACCION PLANIFICADORA DESDE EL URBA-

* De la obra inédita *Trilogía del paisaje cultural*.

Las notas a pie de página, corresponden a esta misma obra de los autores.

NISMO HASTA LA PLANOLOGIA, LA DOCTRINA GENETICO-DINAMICA Y LA APLICACION DEL PARAMETRO «TIEMPOESPACIO» EN EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL: 1. LA PLANOLOGÍA. 2. EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA CONVIVENCIA EN LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO. 3. LA GENÉTICO-DINÁMICA EN LA PLANIFICACIÓN RURAL-URBANA. 4. GÉNESIS CRONOLÓGICA DE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA CONVIVENCIA, BASE DE LA ACCIÓN PLANIFICADORA.—V. PRINCIPIOS GENERALES QUE RIGEN LA LOCALIZACION DE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES EN EL «ORDENAMIENTO AMBIENTAL» DE LA CONVIVENCIA HUMANA: 1. PRINCIPIO GENÉRICO. 2. PRINCIPIO GENÉTICO. 3. PRINCIPIO ECOLÓGICO. 4. PRINCIPIO DINÁMICO. 5. PRINCIPIO ECONÓMICO. 6. PRINCIPIO DE EQUILIBRIO.—VI. ORIENTACION DE LA INVESTIGACION ESTADISTICA PARA LA PLANIFICACION FISICA, EN BASE A ESTOS PRINCIPIOS.—VII. CONCLUSION.

I. PREFACIO

El hombre—«como individualidad»—es la dominante como primero y último eslabón del encadenamiento de los procesos evolutivos del Universo—por nosotros conocido—que culmina en el proceso cultural humano.

El Estado es la estructura «en sociedad» que se ha impuesto el hombre para lograr un desarrollo ordenado, como garantía a su convivencia en un determinado territorio—país—al que se ha adaptado—como grupo—y que su descendencia, ya arraigada, ha transformado en Nación.

Al lector:

El objetivo de cuanto exponemos a continuación *es enfretarnos con la realidad de la convivencia, en cuanto ésta es interferida por cualquier acción planificadora.*

Todo Gobierno actúa conforme a su «plan político»—encuadrado normalmente en la Carta Fundamental de la Nación—, «plan» *que debe cubrir la totalidad de las actividades de la convivencia, en una «acción programática» que será conocida y aceptada por todos; es la Planificación Integral.*

El desarrollo de esta planificación, en sus alcances socioeconómicos, *ha estado ligado a la seguridad ambiental de la convivencia, que necesariamente debe fortalecer su estructura ante toda situación de riesgo o inseguridad—sean éstas de orden na-*

tural o provocadas—causales físicas de los períodos alternados de diferenciación e integración (1).

Toda integración urgente exige de una acción centralizada, mientras que el desarrollo de la individualidad—característica de estabilidad—corresponde al proceso normal de diferenciación, propicio a la descentralización.

Estas alternativas históricas fundamentan su ejercicio en tres posiciones claramente definidas: *la acción exclusiva del Estado*—«totalitarismo» (ya sea como régimen impuesto o situación transitoria)—; *la libre empresa, supervigilada y controlada por el Estado*—«democracia liberal»; y *una acción mixta—entre Estado y libre empresa*—dentro de un régimen de «democracia socializada», en que los bienes del suelo y del subsuelo, como riqueza potencial, son de propiedad del Estado.

La Planificación Física—en sus alcances regionales rural-urbanos—se responsabiliza exclusivamente de la óptima utilización de esos recursos, *en cualquiera de las tres alternativas de la política socio-económica*, situación que la caracteriza de «apolítica», siendo su función primordial *la de asegurar el sustento de la colectividad localizada*. Este es el motivo de por qué el gobierno local—Municipio—es el que debe intervenir y orientar esta planificación, con miras a un desarrollo integral, «racionalmente diferenciado» en el origen y posibilidad de sus componentes básicos (geografía-geología-etnología y cultura).

(1) La ley básica que constata los procesos de diferenciación e integración del acontecer cósmico, fue formulada por Herbert SPENCER en estas frases: «el proceso cósmico consiste en un cambio permanente; cambio de la materia y del movimiento; desarrollo, decrepitud y muerte».

«Desarrollo es la transición de un estado de cosas desarticulado o desconexo, a otro más organizado; proceso que llamaremos de *integración*. Este proceso es simultáneo a otro que llamaremos de *diferenciación*, y que consiste en la evolución de las partes *indeterminadamente iguales o análogas*, a componentes *determinadamente diferenciados*».

Cuando SPENCER formuló esta ley en que se refiere al acontecer cósmico en general, y en particular al proceso de vida y muerte, relacionándolos con los procesos de integración y diferenciación, no consideró la actuación de la *herencia*, que interviene como medio de perfeccionamiento *en este acontecer de cambios ambientales permanentes*

Convencidos de la trascendencia de esta ley para la tarea planificadora, consideramos la necesidad de complementarla con la *ley de la herencia*, por lo que ésta significa en la «génesis» de los procesos evolutivos.

Es a la *ciencia* que le corresponde descubrir las relaciones y carácter de estas estructuras y a la *Planificación*, como técnica derivada, buscar la forma para intervenir en los procesos de desarrollo de la convivencia humana y alcanzar una superación que evite los métodos de violencia revolucionaria, que aparecen periódicamente en los ciclos culturales, debido a represiones interesadas retardadoras de la evolución natural. Es ésta la única posibilidad de lograr una armonía entre individuos y clases de una abismante disparidad cultural y en permanente lucha natural de intereses.

El contacto violento—debido a una aceleración progresiva—entre grupos heterogéneos étnicamente diferenciados, como la extemporánea igualdad pretendida por tendencias en que prima el interés político-ideológico, no han permitido ni se han interesado por promover un desarrollo paulatino normal y respetuoso de la personalidad y dignidad humana. Hombres primitivos de pueblos no desarrollados por aislamientos ancestrales, han sido violentamente enfrentados a nuevas modalidades de convivencia, por desvío de la tecnología hacia finalidades de poderío y hegemonías inescrupulosas, sin el lapso necesario a su evolución cultural. Todo proceso de desarrollo requiere de un tiempo, determinado por las fases que lo constituyen, que no pueden ser eliminadas ni violentadas.

II. LA ESCUELA GENETICO-DINAMICA DE PLANIFICACION: PRINCIPIOS, TEORIA Y DOCTRINA (2)

Hemos visto que la Planificación, como técnica cuyos obje-

(2) Alcance restringido de la interpretación de esta terminología, respecto a nuestra posición en la aplicación de la técnica planificadora.

Escuela: Discípulos o seguidores de una determinada doctrina, aplicando principios, teorías y métodos en pos de una determinada finalidad u objetivo.

Principio: Cada una de las verdades en que se fundamenta un determinado estudio.

Teoría: Convencimiento especulativo puramente racional. (Según el *Diccionario de Filosofía* de W. BRUGGER, «es el conocimiento puro, en mera consideración contemplativa». No hay práctica alguna en alcance ético ni técnico, sin teoría).

Doctrina: Sabiduría, como transmisión de conocimientos comprobados, basada en una fundamentación científica interdisciplinaria, como reconocimiento ineludible a la interrelación.

Interdisciplina: Base integradora de toda escuela y de todo método de acción trascendente.

tivos son proyectos concretos al futuro, ha encontrado su complemento científico, tanto en la Futurología como en la Planología, en el estudio e investigación del desarrollo de la convivencia humana y su proceso cultural. Todas ellas están dirigidas a orientar el desarrollo social y su interrelación en el entorno físico adecuadamente ordenado.

Si la Futurología como ciencia social, «no puede aceptar probabilidades sin bases comprobadas y experimentadas científicamente», los planteamientos de nuestra Escuela de Planificación—que conjuga procedimientos analíticos tendentes a prever y resolver situaciones reales de la convivencia, con tareas análogas que la integran a la misma disciplina—«deben fundamentar su acción en este principio indiscutible».

Ha sido nuestra preocupación encauzar la técnica de la investigación planificadora, por un método en que una vez detectados los problemas, *se les resuelva de acuerdo a experiencia, criterio y verdades comprobadas por leyes naturales*, que aun estando en discusión sus fundamentos científicos, su aplicación es de exigencia inmediata.

Partimos de la base que toda investigación en este campo *precisa de una acción interdisciplinaria*, dada la amplitud de materias que se deben enfrentar. Se trata de una etapa «no creadora» de constataciones, con fines de integración, «previa a las conclusiones creativas» de la Planificación.

Concepciones y realizaciones aisladas y desconexas—patrocinadas muchas veces por ideologías políticas teorizantes o «parcelación inadecuada de la Administración pública»—en funciones que de hecho se saben interdependientes, llevan normalmente a resultados negativos. Paradójicamente debemos aceptar que en estas condiciones es preferible no emprender una Planificación.

Lo mismo sucedería si pretendiéramos enfocar nuestra metodología, para enfrentar materias de tan desmedida diversificación, sin una doctrina avalista capaz de afrontar con éxito la realidad, *en conocimiento de su auténtica estructura evolutiva*. Este conocimiento supone la necesidad: «*de una perspectiva histórica*»; «*de una base filosófica y teológica*»; «*de una orientación*

ideológica, como incentivo espiritual a la vida»; y «*de participar de una cultura general*»; antecedentes en que hemos fundamentado nuestra Escuela—sus principios, teoría y doctrina—*para introducir un nuevo «parámetro» en la acción planificadora*, que supone tanto una interdisciplina científica como tecnológica.

1. NECESIDAD DE UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA.

La experiencia es producto de la repetición de acciones como del estudio de las reacciones de actuaciones cronológicas. No es posible opinar sobre hechos, sin conocer su origen y consecuencias y así poder compararlos luego a otros sucedidos en diversos medios y condiciones.

Mientras que la mayoría de las ciencias actúan en dos dimensiones y la perspectiva con su tercera dimensión pasa a enriquecer el campo de las artes, *toda inquietud planificadora nos lleva fatalmente al campo de la «cuarta dimensión»*. Todo aquí está relacionado a la velocidad y aceleración; es la dinámica obligada de todo proceso evolutivo, donde el *tiempoespacio* es velocidad, como lo es también *masa-energía* (3).

Se ha dicho que sólo se puede conocer bien una ciencia si se conoce su historia. Nosotros agregamos, que un planificador necesita conocer también sus proyecciones y esto significa *una perspectiva en cuarta dimensión*. Es a la «Futurología», nueva ciencia que investiga los efectos del acontecer, a quien le corresponde concretarlos.

2. NECESIDAD DE UNA BASE FILOSÓFICA Y TEOLÓGICA.

Sabemos que la influencia de la teología y la filosofía sobre

(3) TIEMPO-ESPACIO. No podríamos relacionar los fenómenos y sus procesos, sin comprender el significado de estos dos «parámetros interdependientes» y tener que aceptar definitivamente que se trata de una unidad indivisible, *tiempoespacio*, que no es otra cosa que una resultante de la dinámica de la evolución de la materia.

EINSTEIN fue quien «volvió» a los físicos a esta concepción, evidente ya unos siglos antes de nuestra era. ARISTÓTELES lo precisó en el *corpus* de su escuela: «La continuidad del tiempo y del espacio son correlativas».

EINSTEIN expuso simplemente el hecho de que el Universo no puede definirse solamente mediante tres dimensiones, sino que es preciso considerar una cuarta coordenada—cuarta dimensión—que es el tiempo.

las ciencias es natural e inevitable. Los conflictos entre positivismo y misticismo (o interferencias religiosas y místicas) son escollos que están siendo superados y que, por lo tanto, fortalecen el criterio y la acción de toda ciencia o técnica, hasta lograr el saneamiento de sus bases. Por ello, *no hay duda que la presencia del pasado, además de ayudar a resolver, actúa como respaldo «verificador»* (4).

3. NECESIDAD DE UNA ORIENTACIÓN IDEOLÓGICA, COMO INCENTIVO ESPIRITUAL A LA VIDA.

Nuestra experiencia nos lleva a constatar permanentemente—observemos a jefes; hombres eminentes responsables del destino de masas; gobernantes de trayectoria dilatada o fugaz; jefes responsables de tareas trascendentes; genios; o simplemente masa—*que el hombre actúa por «impulsos emocionales y afectos», antes que por racionalidad; como que en su dualidad (biológico-racional) influyen con igual fuerza los factores biológicos de su irracionalidad. Este es el origen de las ideologías que se transformarán—tarde o temprano—en políticas programáticas, de acción definida.*

(4) Su Santidad el Papa PABLO VI, en su carta apostólica al Cardenal Roy, conmemorativa del octogésimo aniversario de la *Rerum Novarum*, del 15 de mayo de 1971, se refiere a «los interrogantes de las ciencias humanas», expresando: «Tomando parte en las mejores aspiraciones de los hombres y sufriendo al no verlas satisfechas, la Iglesia desea ayudarles a conseguir su pleno desarrollo y esto precisamente porque ella les propone lo que posee como propio: una visión global del hombre y de la Humanidad. ¿Sería necesario entonces que la Iglesia conteste a las ciencias humanas en su adelanto y denuncie su pretensión? Como para las ciencias naturales, la Iglesia tiene confianza en esta investigación e invita a los cristianos a tomar parte activa en ella. Animados por la misma exigencia científica y por el deseo de conocer mejor al hombre, pero al mismo tiempo iluminados por su fe, los cristianos entregados a las ciencias humanas entablarán un diálogo que se prevé fructuoso entre la Iglesia y este nuevo campo de descubrimientos. En verdad, cada disciplina científica no podrá comprender, en su particularidad, más que un aspecto parcial, aunque verdadero, del hombre; la totalidad y el sentido se le escapan. Pero dentro de estos límites, las ciencias humanas aseguran una función positiva que la Iglesia reconoce gustosamente».

Al poder comprobar la aplicabilidad de las leyes naturales a los procesos evolutivos socio-económicos y culturales—propios de las ciencias humanas—es evidente que éstos se incorporarán a los principios de las ciencias naturales, compartiendo con ellas la confianza que estas últimas se han granjeado, lo que ya no haría imprescindible el diálogo a que alude Su Santidad.

La planificación al enfrentar esta «realidad» y tener que depender exclusivamente de la conducta humana—como expresión individual, generadora de la ética colectiva—, deberá luchar permanentemente con esa resistencia emocional y ser capaz de encontrar una metodología, para descubrir el origen de los inconvenientes opuestos a planes racionales. *De ahí el porqué del énfasis que ponemos en desentrañar primero, la totalidad de las funciones que gobiernan la convivencia*, a la que debe adaptarse la conducta individual, dependiente primordialmente de factores psicológicos—motivo por el que es necesario abundar en relaciones, tanto de este campo como de la sociología—, para lograr una intervención eficiente, en cualquiera de las fases del proceso cultural; área propia y obligada de la acción planificadora. (Gráficos 1 y 2).

4. NECESIDAD DE PARTICIPAR DE UNA CULTURA GENERAL.

No basta con conocer una actividad o especialización y dominarla; es preciso ser capaz de ubicarse en el concierto de la convivencia, junto a los valores espirituales y poder así aquilatar su trascendencia, valor, necesidad—y lo que es más importante—, ductilidad y posibilidades de progreso e integración. Sólo en estas condiciones existirá seguridad de su verdadero significado y utilidad.

La vacilación, la duda, la prepotencia, la inoperancia, el rechazo o la aceptación, son etapas lógicas de todo actuar, que no deben ni envanecer ni desanimar; solamente fortificar y perfeccionar.

La culturización es comprensión y seguridad derivada, porque el conocer algo de cada actividad—además de respetarla—permite valorar las fuerzas propias y comprender las insuficiencias y debilidades.

Integrar un «todo» conocido proporciona mucha más confianza y seguridad de que se está cooperando, que ser «una parte desconexa sin dimensión».

La filosofía coordina a todas las ciencias en cuanto se refiere a orientar positivamente los objetivos de la investigación.

La técnica planificadora, en su cometido más amplio—el be-

neficio de la cultura—, desempeña un papel similar con respecto a la integración de las demás técnicas, motivo por lo que se la considera como *técnica derivada de la filosofía*.

Por definición, *Planificación es la intervención de un «ente» en un proceso evolutivo*, proceso que en su dimensión máxima es el cosmos. Es éste, por lo tanto, el campo de actuación científica, abierto ya sea a la especulación metafísica y teológica como a la filosofía, en pos de un mejor destino humano. Esto, por no estar restringido solamente a la materia física, sino que también a los ámbitos del alma, la espiritualidad, la imaginación, la fe y, en fin, a toda clase de valores que pueden ser tan positivos para la convivencia humana como los hechos tangibles.

Recién, cuando se habla de Universo, entramos al mundo físico de las ciencias exactas, donde comienza la actuación de las energías conocidas, en sus dimensiones interdependientes: *tiempo-espacio, masa-aceleración*. Es el campo de la concentricidad volumétrica del macrocosmos, desde el proceso sideral hasta los procesos planetarios.

Los procesos evolutivos, que continúan en nuestro campo planetario y que actúan bajo la energía nuclear del microcosmos— que es la que gobierna los fenómenos físico-químicos y sus derivaciones—, que en el macrocosmos se transforman en magnetismo, luz, calor, electricidad, etc., son los geológicos, los biológicos, sociológicos, y *el proceso cultural del hombre*.

5. EL PROCESO CULTURAL DEL HOMBRE.

El «acontecer cósmico», cuya unidad se manifiesta a través de una secuencia de sucesivas fases de «integración y diferenciación», *propias de los procesos evolutivos*, establece la interrelación inviolable que existe en el campo en que actúan las leyes naturales de la evolución, en la constante mutación de las creaturas, por su adaptación a los permanentes cambios ambientales. «Todo fluye, nunca podrás volver a posar tu pie en el mismo río». (HERÁCLITO).

Todo intento racional de planificación se remite, por lo tanto, a intervenir el orden cósmico, por cuanto cada proceso evo-

lutivo obedece a sus leyes naturales, cuyo común origen energético determina su interdependencia funcional.

La constatación de que estas mismas leyes rigen las fases socio-económicas y espirituales del proceso cultural, aún no ha sido fehacientemente considerada ni aprovechada por la planificación, no obstante su comprobación científica.

Fue el filósofo-enciclopedista inglés Herbert SPENCER, al revelar hace un siglo, «como primer factor del acontecer cósmico, los ciclos de diferenciación e integración que nacieron junto con la creación», quien le permitió al sociólogo P. MÜLLER LYER—su obra *Fases de la cultura*—cincuenta años más tarde, la formulación del reconocimiento del proceso cultural, como proceso evolutivo, susceptible de ser valorado e intervenido en un momento determinado de su desarrollo. Era nada menos que el reconocimiento de la ciencia que permitiría explicar la presencia de la dinámica cósmica en el proceso cultural y, por lo tanto, la vigencia de sus leyes naturales en la investigación de la interrelación de sus componentes básicos (5).

En cuanto a la espiritualidad—reflejo de la imperiosa necesidad de una fe en una finalidad ulterior—, el eminente biólogo Pierre TEILHARD DE CHARDIN, considera el cerebro humano como la perfección de la creación, «por ser el único instrumento capaz de llegar a comprender su propia existencia». Es más, en su teoría del *Psiquismo elemental*, «conjetura en cualquier corpúsculo la existencia rudimentaria (en el estado de infinita-

(5) ... y la sociología comenzó a estudiar la existencia humana como un proceso evolutivo natural.

La primera formulación científica de este reconocimiento la encontramos en la obra *Fases de la cultura*, del sociólogo alemán P. MÜLLER LYER, editada en Munich en 1923. Debemos, por lo tanto, enfatizar que hace apenas medio siglo que la sociología constató que el proceso cultural, por constituir un proceso evolutivo, *podía ser intervenido por la planificación social*. He aquí el texto de esa formulación:

«En el momento que entró en la conciencia humana el movimiento cultural como una acción progresiva, necesariamente debió cambiar el carácter de ese movimiento a una acción consciente y dirigida, en lugar de dejarse llevar inconscientemente. Si antes el hombre se enfrentaba al movimiento cultural como a una providencia desconocida que guiaba con hilos invisibles el destino de la Humanidad, ahora, una vez conocido este movimiento, podemos esperar que el espíritu humano, siempre activo, llegue a someterlo más y más a su voluntad consciente».

mente pequeño, o sea de infinitamente difuso) de alguna *psiquis*»; afirmación que dejó abierto el diálogo entre las ciencias físicas y las humanísticas.

Esta secuencia—nacida de la filosofía de SPENCER, prolongada por la sociología de LYER y comprendida por la psico-biología de DE CHARDIN—, convergente en el proceso cultural, en que actuamos innumerables técnicos y profesionales que precisamos de las ciencias sociales, la sentimos ampliada, *ahora que podemos fundamentar científicamente toda acción planificada*, sea ella política o socio-económica. (Gráfico 6).

III. LA PLANIFICACION INTEGRAL Y LAS PLANIFICACIONES PARCIALES

El imperativo de planificar constituye una reacción internacional ante la angustiada necesidad de enfrentar el desequilibrio ecológico causado por la aplicación incontrolada de la técnica—promotora del caos en la convivencia, que ha pasado a transformarse en un problema mundial—cuyo máximo impacto se revela en los problemas generados en las concentraciones metropolitanas.

Es el gran «fracaso de la urbanística»—SPENGLER la responsabilizó, hace casi medio siglo, en su obra *El hombre y la técnica*—en un proceso que cada día dificulta más y más la adaptación del hombre a su entorno físico. Esto significa que no son ya solamente «las planificaciones aisladas»—físicas, socio-económicas e ideológico-políticas (plan de Gobierno)—las llamadas a resolver esta problemática en sus respectivas órbitas de actuación; sino que se trata de una acción integradora, *en que cada Estado es responsable ante la comunidad mundial, de que sus planes de desarrollo interno respeten aquellas normas y principios indispensables al equilibrio ecológico*, contribuyendo a la revisión y modificación de las técnicas necesarias para lograrlo, aun ateniéndose con urgencia a disposiciones que exigen hoy del control internacional. Es el caso, entre otros, de la reacción contra pruebas atómicas.

Anotamos cómo los países que han agotado sus bosques ma-

derables—dañando su clima, creando desiertos y produciendo erosiones—aniquilaron las posibilidades directas de subsistencia; o cómo países al explotar, sin previsión planificada, los recursos del suelo y el subsuelo—humus vegetal, carbón, petróleo, minerales—y contaminar con sus desperdicios industriales (sumados a los de las grandes ciudades) sus ríos y litorales, están destruyendo la fauna marina que en sus algas alberga la principal fuente renovadora de la atmósfera en el proceso de la fotosíntesis.

Pero ¿qué se entiende por Planificación?, ¿quién planifica?, ¿cuáles son las tareas específicas de la Planificación en su gestión general? y ¿quién o quiénes son los que comparten la responsabilidad de ésta?

Comencemos por fundamentar un concepto común al respecto, para que el lector pueda en su sumario planteamiento—al revisar su desarrollo cronológico—ubicarse en la materia que pretendemos elucidar.

Básicamente enfocamos la Planificación como una intervención racional del hombre en el «proceso natural» de la convivencia—sometida «como tal» a las leyes físico-biológicas del entorno geográfico en que se ha desarrollado su vida en sociedad—reflejada en la cíclica del «proceso cultural de la Humanidad».

Los grupos humanos en convivencia, al delegar en sus respectivos Estados el ordenamiento de sus «actividades», los han responsabilizado de su desarrollo. Es la Planificación Integral, exclusivamente en manos del Estado, la que éste «concreta» (mediante las herramientas constitutivas de su infraestructura: el poder legislativo, que fundamenta y normifica; el ejecutivo, que interviene y aplica; el poder judicial, que controla y sanciona), cubriendo totalmente las funciones y actividades de la convivencia. De aquí, la importancia del «calce» de esa infraestructura con la «estructura del proceso cultural» en permanente evolución, restringido a la cíclica de cada órbita nacional.

Establecida la responsabilidad general y su origen, es evidente que las técnicas propias de los procesos físicos, sociales, económicos y culturales—constituidas en acciones parciales—son privativas de las diferentes «especializaciones técnico-científicas»,

que adquieren así una responsabilidad restringida, conforme al «encuadre» que cada legislación permite.

Es por este motivo que aun cuando se reconozcan métodos, sistemas y principios de vigencia internacional, éstos deberán adaptarse a la política sustentada por cada Gobierno. Ello sólo será viable teniendo en cuenta: *en lo nacional*, el respeto y estímulo a las naturales agrupaciones regionales en convivencia—alentando su «diferenciación»—como única posibilidad de evitar la dispersión de valores, para aprovechar luego su energética en una verdadera «integración» territorial, que logrará en esta forma su máxima potencialidad; *en lo internacional*—con países de tan variados grados culturales—, toda incorporación continental o mundial deberá considerar y respetar los principios éticos espirituales que rigen los diferentes Estados, como única forma de fundamentar racionalmente las disposiciones que se refieren a los «derechos humanos».

Las Planificaciones parciales: la Planificación Física, la Económica y la Social—que son las únicas que pueden estimarse de tales—corresponden a una *trifásica* que emana de la «conformación funcional» del ser humano y se refleja en la de la convivencia social, representada por las fases: *biológica* (son sus funciones residenciales y vegetativas), la *racional* (representada en sus actividades del trabajo, generador del proceso económico-social) y la *espiritual emotiva* (que envuelve las actividades relacionadas con el culto, la moral, lo ideológico-político y la solidaridad social). (Gráfico 2).

Estas Planificaciones deben, por lo tanto, «intervenir» en todas estas actividades, conforme a las facultades de que el Estado las ha premunido.

La *Planificación Física*—que es la llamada a resolver los problemas de la fase *biológica*—aplica las técnicas de ordenación y regulación territorial, regional, interurbana y urbana, como método científico cuya exclusiva misión es recuperar el equilibrio ecológico, al procurar la racional utilización del espacio territorial conforme a sus «aptitudes» y sus recursos naturales para lograr el ordenamiento del «entorno ambiental», *en base a la*

correcta localización de instalaciones y actividades. Esta acción sólo puede ser afrontada en la órbita regional, bajo la responsabilidad inmediata de los Municipios, conforme a un Plan Director Territorial Nacional, de integración regional.

La *Planificación Económica*—que interviene en la fase racional del trabajo—únicamente puede desenvolverse con efectividad si logra aprovechar el conocimiento de los recursos disponibles, detectados por la Planificación Física, utilizando la tecnología como herramienta de su acción para procurar, *mediante una adecuada «localización de las actividades»*, la justa distribución de los beneficios. Proporcionará así a la *Planificación Social*, la posibilidad de una nivelación «comprehensiva» de los verdaderos factores que deben conjugarse en la vivencia humana.

Fluye claramente de lo anterior, que la fase *espiritual emotiva* supone la intervención mancomunada, compartida y simultánea, de las órbitas nacional, regional y local, en una «*acción mixta*» conducente a reforzar la vida cultural (educación, instrucción, arte, cultos, recuperación biológica-deportes y estímulos). Su resultante se reflejará en cada medio físico local, que es lo que justifica plenamente la trascendente función del Municipio en todo plan de recuperación nacional. Esto explica, además, el papel que representan la Región y la Urbe con sus funciones perfectamente definidas en una interdependencia territorial en que la *acción individual está sometida a la localización funcional de sus diversas actividades.*

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA ACCIÓN PLANIFICADORA. SUS CULTORES Y TENDENCIAS.

Cuando leemos textos que plantean métodos de Planificación rural y urbana, regional y aun integral, podemos comprobar que sus enfoques obedecen usualmente a la perspectiva propia del desarrollo urbano alcanzado en el país de origen de cada autor.

A esto se debe que dichos métodos no pueden ser adoptados con propiedad en la gran mayoría de los «ambientes foráneos» que precisan de estos conocimientos, pero cuyas estructuras socio-

económicas y culturales son de desarrollo diferente, ajenos a los impactos históricos y tecnológicos en que se fundamentan quienes pretenden el liderazgo en estas materias.

Lo dicho se refleja en el insistente enfoque de los problemas regionales—aun de los de alcance socio-económico—«como continuidad» de un proceso de concentraciones de actividades urbanas, en que—según ellos—la Región responde sólo pasivamente, *cuando la realidad es que ésta representa el medio activo de vivencia y subsistencia, como la generadora de aquellas actividades que son las que estructuran a los diferentes núcleos poblados.*

Es cierto que las áreas metropolitanas no pueden considerarse dentro de las normas tradicionales de la Planificación Física, cuya misión ya aclaramos. Incluimos en este concepto «metropolitano» solamente aquellas concentraciones masivas que requieren de un mercado internacional de producción y de consumo, por no poder ser atendidas por su propio territorio, o los casos especiales que representan los E.U.A., Japón y Alemania Federal, entre otros, cuya política de subsistencia está orientada al consumo externo de su superávit de producción.

En medios normales, es la Planificación Física la única técnica que está en condiciones de solucionar los problemas de aquellos países en desarrollo que buscan su independencia económica en posiciones antimetropolitanas, en que prime la política de autosuficiencia alimenticia nacional, como medida de seguridad a coyunturas imprevistas; política en que la Región alcanza su verdadera y real dimensión.

Es por este motivo que las grandes «áreas metropolitanas», con sus concentraciones demográficas incontroladas, son las promotoras obligadas de los Mercados Comunes; llegando éstos incluso a comprometer las autonomías económicas nacionales, por sus procedimientos de fijación de precios.

Al tener que responder a condiciones impuestas por el gran productor industrializado—sea en materias agrícolas como de elaboración industrial—, el productor menor no puede entrar en competencia; a la vez que su sector laboral, mal remunerado, tampoco está en condiciones de disfrutar de su propia producción, cuyo «precio» sólo puede ser solventado por el con-

sumidor metropolitano de máximo poder adquisitivo. Este es el motivo principal por el que se aboga la supresión de áreas de producción agrícola (Plan Mansholt, que pretende eliminar 5.000.000 de hectáreas de la producción agrícola europea, basado en cálculos económicos, resultantes de una intensificación industrializada de la agricultura, despreocupados del destino que puede correr una población desarraigada); olvidando que la verdadera recuperación de la Humanidad *debe considerar la prioridad a la autosubsistencia regional*, cuya fuente es precisamente la agricultura semi-industrializada, a escala de cada medio.

Solamente sistemas basados en políticas gubernamentales de descentralización administrativa regional y la consiguiente redistribución demográfica, pueden garantizar verdaderas integraciones humanas, sin subordinar al problema de una minoría—la población metropolitana—el equilibrio ecológico mundial.

Hemos anotado que los métodos a aplicar por cada planificación, en los diferentes medios de convivencia, son distintos; situación que no descarta la utilización de principios generales comunes.

Es así cómo una de las preocupaciones principales de los diversos investigadores *se refiere a la localización de las actividades*, y su fuente de inspiración la encontramos en VON THÜNEN, Alfred WEBER, CHRISTALLER y August LÖSCH, cuyos principios—tal vez por haber sido enfocados desde perspectivas especializadas—no han logrado materializar en una explicación integral del desarrollo rural urbano, que sirva de base a toda previsión planificada de este proceso evolutivo.

Resumimos a continuación lo esencial que aportan las teorías de los científicos mencionados, en su aparición cronológica.

La teoría de VON THÜNEN, basada en el ordenamiento correlativo de los cultivos agrícolas—según un esquema teórico anular, concéntrico al mercado de consumo—relaciona la distancia entre los lugares de producción y consumo con el peso-volumen y valor del producto. El producto de mayor valor puede afrontar el costo de un transporte a mayor distancia (cereales, carnes, productos de lechería, maderas), en oposición a los de mucho

volumen y poco valor (hortalizas y legumbres) que deben cultivarse próximos a los lugares de consumo.

Esta formulación de comienzos del siglo pasado—época pre-maquinista—teniendo en cuenta las ciudades-Estado alemanas (Principados y Ducados constituidos por centros urbanos de relativa importancia), es aplicable hoy a lo que entendemos por *Región Urbana*, integrada en pos de su autosuficiencia.

Es indudable que ahora que la tecnología y los modernos medios de transporte han fomentado al máximo los mercados internacionales, esta disposición zonificada de los cultivos ideada por THÜNEN podría parecer anacrónica, mientras no se reconozca que la seguridad que proporciona una «política de autosubsistencia alimenticia local y de autosuficiencia regional»—situación que *es vigente para más de los dos tercios de la población mundial*—solamente puede lograrse recurriendo a este método.

Durante un siglo, el interés de controlar y ordenar la localización general de las actividades se concentró en las ciudades—debido al violento impacto demográfico desencadenado por la aceleración y el maquinismo—promoviendo la Planificación Urbana con la consiguiente desatención de lo rural.

Fue así cómo Alfred WEBER, en su obra *Ueber den Standort der Industrien* («Teoría pura de la radicación industrial»), entró a aplicar los mismos principios de VON THÜNEN al ordenamiento de la radicación industrial y empresas subsidiarias, considerando, eso sí, los nuevos factores de vialidad, transporte y equipamiento urbano.

Aparecerá luego un nuevo enfoque de alcance interurbano, que analiza la «interrelación demográfico-espacial» de las actividades de los diferentes núcleos poblados que se han agrupado «naturalmente» en torno a un núcleo central dominante, cuya misión fundamental es la «prestación de servicios al área rural». Esta es la teoría de Walter CHRISTALLER, quien en su obra *Die Zentralen Orte in Süd Deutschland* («Los lugares centrales en Alemania del Sur») demuestra que existe una relación dentro del entorno físico regional entre la población rural y la de los núcleos poblados, reflejada en su importancia administrativa.

Esta útil como socorrida constatación de la conocida esque-

matización hexagonal de estos «sistemas geográficos de núcleos centralizados», en cada una de sus diferentes jerarquías (sistema hexagonal de ciudades que incluyen sistemas hexagonales de pueblos, aldeas, etc.), ha merecido incomprensiblemente el calificativo de *estática*, por haberse pretendido identificar la rigidez estructural física de los núcleos poblados y su funcionalismo administrativo, con las actividades «que se desplazan» en una dinámica evolutiva.

Finalmente, en el año 1940, August LÖSCH, en su obra *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft* («El ordenamiento espacial en la economía»), sintetiza y relaciona todos los anteriores alcances citados, al coordinar la jerarquía administrativa planteada por CHRISTALLER con la localización agrícola e industrial basada en los principios de VON THÜNEN y WEBER (distancia entre lugares de producción y consumo, en función al coste de transportes de materias primas y elaboradas), asimilándolos a las condiciones modernas de vialidad y transporte, determinante de la tipificación urbana.

La postguerra enfrenta a los planificadores europeos con las condiciones particulares de recuperación de los daños bélicos—muy diferentes en cada nación afectada—, dando origen a tres tendencias planificadoras claramente definidas: la del «*área Anglosajona*», con Inglaterra, Francia y los E.U.A.; la del «*área Europea Nor-Occidental*», con Alemania Federal a la cabeza, Austria, Italia y los países nórdicos, en que ya Holanda—en 1930 con J. M. DE CASSERES—había iniciado la ciencia denominada *Planologie*, mientras Alemania, luego de la primera guerra mundial, había practicado la recuperación planificada del Ruhr (1920), primer intento positivo de Planificación Física que surgió de la obligación de pagar en carbón las deudas de aquella guerra; y el «*área Europea Oriental*», autodenominada como «democracias populares».

Inglaterra se vió abocada prácticamente a la reconstrucción urbana. Francia sólo se concretó a la reconstrucción de ciudades pequeñas; mientras que los E.U.A. tuvieron el problema de readaptar su economía de guerra a una nueva situación interna-

cional, en que además compartían la responsabilidad de la reconstrucción europea y del Japón (Plan Marshall).

Alemania Occidental tuvo que enfrentar su reconstrucción total apareada a una reorganización político-administrativa, como consecuencia del desmembramiento territorial (con la pérdida de la Silesia, Prusia Oriental y la región que hoy constituye la República Democrática), junto a la obligación de incorporar a más de once millones de refugiados—provenientes de las zonas segregadas—contingente que daría nacimiento a más de 7.000 industrias nuevas, que fueron la base de la recuperación germana.

Holanda, Bélgica y otros países nórdicos, debieron reponer grandes instalaciones portuarias y equipamientos tecnológicos, recurriendo a su tradicional y avanzadísima técnica urbanística, que nunca ha sido interferida por políticas ideológicas.

No es posible ignorar los daños sufridos por el área oriental europea, donde la técnica planificadora debió someterse a las condiciones de convivencia establecidas por el Kremlin. Ellos continuaron con la doctrina urbano-rural que iniciara el Nacionalsocialismo alemán, inspirado en Gottfried FEDER su figura planificadora máxima.

Es del caso citar aquí el advenimiento de ideas tan interesantes como polémicas representadas por N. A. MILIUTIN y LEONIDOV, planteadas en su obra *La Ciudad Socialista*, en que precognizan la Ciudad Estratificada en diferentes «zonas paralelas» de funciones y actividades socio-económicas; cuya virtud es la posibilidad de expansión por los extremos y el contacto lateral rural inmediato, de cultivos intensivos y extensivos, con las zonas residenciales e industriales, respectivamente. A mayor abundamiento corresponde agregar que esta idea tuvo su precursora en la llamada «Ciudad Lineal» del español Arturo SORIA Y MATA, fundamentada en la interrelación ferroviaria con un área de influencia lateral de 500 metros de ancho y una continuidad ilimitada. Es así cómo la concepción de SORIA se extendía nada menos que desde Cádiz, pasando por Madrid, Bruselas, San Petersburgo, hasta Pekín.

Hoy, la concepción de SORIA y MILIUTIN constituye la más moderna doctrina de desarrollo urbano, basado en «ejes y cen-

tros gravitacionales», aplicada junto a canales, líneas férreas y vías importantes, por facilitar la integración del transporte a la economía urbana.

En los E.U.A., el gran ensayo de Planificación Regional—léase Planificación del Tennessee Valley Authority—constituye un proceso de integración regional en base a la creación de un gran centro energético, generador de nuevas industrias en cuatro Estados norteamericanos, pero no corresponde a un intento de desarrollo de los recursos naturales de dichos Estados.

Inglaterra—lo podemos confirmar con lo expresado por J. BRIAN MC LOUGHLIN en su obra *Planificación Urbana y Regional*—deja igualmente de manifiesto que allí la Planificación Territorial Física «no ha salido de la continuación de un urbanismo aplicado exitosamente a la reconstrucción del área metropolitana del Gran Londres», que merece especial elogio al haber logrado triunfos efectivos en la eliminación de la contaminación del Támesis y de la atmósfera.

En cuanto a lo regional, se han orientado hacia la trascendencia de enfrentar el problema ecológico reconociendo «*que la imagen del planeamiento en el futuro debe esbozarse no tanto desde el punto de vista de la construcción como el de la agricultura*».

Sabemos que en cuanto a suficiencia alimenticia, su política económica tradicional, que estaba basada en su integración colonial, ha debido virar hacia la incorporación al Mercado Común europeo.

Jacques JUNG, funcionario de la Administración pública francesa—en el Ministerio de Agricultura—, en su obra *La Ordenación del Espacio Rural*, se inclina a preconizar «*una ordenación global rural-urbana, en lugar de una ordenación rural, separada, por oposición, a la ordenación urbana*». Su planteamiento es «*que debe tratarse de servir en la forma más correcta posible los intereses de la población rural en general y a las del mundo agrario en particular, ya que el futuro económico agrario no puede concebirse ni estudiarse separadamente de las aglomeraciones urbanas e industriales, de las que dependen y a las que deben servir*».

Es interesante observar, que el proceso de desarrollo experimentado por las diversas planificaciones que persiguen sin lugar a dudas una misma finalidad ulterior—la convivencia humana plena—presenta raíces comunes, diferenciándose en el procedimiento y facilidades para su adaptación en cada ambiente de vivencia:

El área Anglosajona, obedeciendo a principios «liberales individualistas», dentro de sus tradicionales normas democráticas y centralismo económico; *el área Europea Occidental Nórdica*, atendida a un colectivismo social-democrático, descentralizado política, económica y administrativamente (con el Municipio en una intervención preponderante en la Planificación Física); y *el área Socialista Oriental*, sometida a una centralización política ideológica, determinante de su Planificación Integral de gobierno.

IV. LA ACCION PLANIFICADORA DESDE EL URBANISMO HASTA LA PLANOLOGIA. LA DOCTRINA GENETICO-DINAMICA Y LA APLICACION DEL PARAMETRO «TIEMPOESPACIO» EN EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL

La *técnica*, constituye un conjunto de procedimientos, reglas y preceptos conducentes a la realización de «obras», sean éstas artísticas u objeto de artesanías. En sí, aquéllos representan las causas y efectos de las leyes naturales que no son visibles y que en muchos casos son racionalmente desconocidos por la técnica misma, aun cuando sean aplicados intuitivamente.

En su origen, toda técnica nació de una artesanía (pericia y dominio sensorial intuitivo, tendentes hacia el perfeccionamiento de lo emprendido). A su vez los requerimientos de las técnicas y de quienes las aplicaban dieron lugar a la investigación de sus causas y efectos, cuyo origen ignoraban. Para explicarlo, nació una *ciencia especializada* para cada actividad técnica (conjunto de los conocimientos propios de las ciencias y artes), la que más tarde precedería a la tecnología en su avance y desarrollo.

No incluye esta aseveración a las ciencias puras: filosofía, astronomía, matemáticas y ciertos alcances de la física aplicada.

La química (alquimia en un principio) no alcanzaba entonces un fundamento científico—al igual que la biología—por desconocerse la contextura de la materia; y el Urbanismo—por desconocerse *la genética urbana*—.

Un concepto popular bávaro interpreta ingeniosamente esta realidad genética aplicada a la teoría o a la conjetura, cuando se enfrentan a la práctica realizadora:

El práctico - hace cosas «sin saber»;
 el teórico - sabe «sin poder hacer»;
 pero el peor es el «teórico práctico»,
 quien «no sabe» «ni puede hacer».

Esto justifica la necesidad de «deslindar» el campo científico del tecnológico, sin dejar de reconocer la importancia de la complementación permanente e indispensable entre ambos.

En cuanto a las materias de nuestra preocupación—como «cadena» que va desde la artesanía hasta lo tecnológico—, tenemos que el primitivo diseño urbano no tuvo otro cultor que el artesano—el alarife—evolucionando hacia la topografía, como un práctico. Fue él quien dejó a ingenieros y arquitectos el diseño técnico artístico creador y el ordenamiento de las funciones y actividades urbanas internas, aisladamente enfocadas. Se originó así el Urbanismo, como arte y técnica, pero sin llegar a ser ciencia, ya que del estudio de casos aislados de desarrollo no podían detectarse ni deducirse causas y efectos generales de los problemas urbanos.

Cuando se estimó necesario enfrentar la interrelación de los diferentes tipos de núcleos poblados—como realidad existente—comenzó seguidamente el estudio, que partía de la misma ciudad—genética urbana—y se transformó en una investigación científica que ha llegado a requerir de la ayuda de otras disciplinas y en particular de las ciencias sociales. Desde el momento en que la investigación urbana se orientó hacia esta interrelación, recién comenzó a adquirir carácter científico, del que carecía por estar dirigida a casos aislados.

Fue la Geografía Humana la primera en ocuparse de estas in-

vestigaciones, seguida por la Economía, Sociología y Ecología urbanas.

Cuando el Urbanismo quedó supeditado a estudios simultáneos de núcleos poblados, como «sistema interurbano» en mutua interdependencia, fue proyectado hacia la Planificación Regional «como integración urbano-rural». Se presentó—por primera vez—, por comparación, el problema de la tipificación urbana y comenzó su análisis, considerando los factores: demografía, funciones y actividades, sin comprenderse aún su verdadera interrelación dentro de la Región (6).

Se mantenía e insistía sin embargo «en el enfocamiento aislado, desde dentro del núcleo central» hacia su Región particular, considerándola nuevamente como una unidad «aislada», sin poderla relacionar e integrar a lo «interregional» y a lo «nacional», como etapa correspondiente a la Planificación Territorial.

(6) El error de pretender «medir y clasificar» los núcleos poblados en base a su demografía, se debe a que la preocupación del Urbanismo es la de ordenar preferentemente las actividades internas generadas en la vida urbana de cada núcleo—en que indudablemente gravita su población—sin considerar la Región y la interrelación de las «actividades externas», que son las que recién completan su panorama cultural y las que determinan, en definitiva, el desarrollo de cada núcleo poblado. Allí radica la posibilidad de su atracción demográfica, en absoluta relación al potencial económico, promovido precisamente por sus «actividades externas».

La tipificación de los núcleos poblados no puede ser definitiva, ni menos estática, y la «migración demográfica» es una prueba de la interdependencia entre la riqueza potencial de la Región y el «proceso genético» de su desarrollo, desintegración y aun de su muerte.

La crítica a esta posición tan divulgada como errónea, alcanza por igual a la Economía y Sociología urbanas.

La consideración *por separado* de la Geografía, la Economía y la Sociología urbanas o de su aglomeración demográfica en convivencia, *no puede interpretar la estructura urbana*, ya que ésta *representa un todo*, proveniente del proceso cultural de la Región, cuyo nivel—apreciado por comparación con el proceso cultural integral de la Humanidad—aparece reflejado en su Ciudad-Región.

Es por este motivo que los cultores de las ciencias sociales (en su aplicación urbano-rural) no logran resultados positivos cuando pretenden actuar como «técnicos planificadores integradores», en su limitación de especialistas.

La Psicología, ciencia a la que le reconocemos su calidad de integradora de los alcances, tanto materiales como espirituales, del proceso cultural, ha llegado a fusionarlas en una sola investigación, la psico-sociología, la que en su especial interdisciplina está capacitada para intervenir en forma eficaz, tanto en las Planificaciones Físicas como en la Planificación Integral. (De los autores, *Trilogía del paisaje cultural*).

Refutamos aquí al señor Pierre GEORGE, citado por Pierre-Henri DERYCKE (*L'Economie Urbaine*), quien afirma que en la antigüedad, la Región creaba la ciudad y que hoy es la ciudad la que crea la Región.

Para nosotros, la relación ancestral «espacio de sustento-núcleo urbano de convivencia» es la que se amplía genéticamente—por lo que obligadamente sigue vigente—en función de las actividades externas que fueron incrementando su área de influencia (la que a su vez debía «satisfacer» a la creciente población).

Esta relación o proceso nunca podrá ser mutado, como lo pretende Pierre GEORGE, dado a que la interrelación aludida olvida que siempre será el hombre quien «creará» su propio espacio de sustento y quien, por consiguiente, «definirá» también la Región, en función de su proceso cultural—reflejado en la ciudad— (7).

Presentamos el ejemplo de Brasilia, denominándola como «la ciudad de la autogeneración de actividades olvidadas» al demostrar *que es imprescindible contar con la totalidad de las funciones y actividades del proceso cultural, en toda convivencia urbano-rural* y que al no existir éstas en su Región, son satisfechas ineludiblemente por satelitismo o por autosatisfacción interna,

(7) Región: «regirse a sí mismo». Todos nuestros estudios contemplan la Región como una unidad geográfica «continente» de todas las actividades provenientes de su potencial, a las que se suman aquellas externas—producto de la interrelación natural y provocada—dentro de un territorio nacional y aun de la influencia internacional, que en conjunto representan la fisonomía socio-económica y cultural—civilización—de un país.

Esto significa que una Región puede estar constituida por las actividades del más alto nivel cultural vigente, aun cuando su *área geográfica inmediata* no responda a todas las condiciones físicas, *clásicamente determinantes*, de Región (extracción, elaboración primaria, intercambio y transporte interno), por cuanto que dichas actividades son ejercidas en espacios ajenos o distantes, constitutivos generalmente de los mercados internacionales. Esto se observa también en la fisonomía de las áreas metropolitanas o en las importantes Ciudades-Región del norte europeo y norte americano.

En los países en desarrollo, y aun en los subdesarrollados, pueden existir ciudades carentes de las funciones industriales—que son las que caracterizan a la ciudad de hoy—al no haber logrado la etapa contemporánea de desarrollo tecnológico y cultural, manteniéndose aún en la tipificación de una era anterior. (De la obra *Trilogía del paisaje cultural. La Región de planificación*).

que buscará de los espacios necesarios a su instalación y que allí fueron omitidos en gran proporción (8).

¿Nació Brasilia de la Región? ¡Decididamente, no! Se sabe que fue una creación intempestiva de intereses privados, amparados por un plan de gobierno, que no podrá ser perfeccionada genéticamente mientras no se haya logrado el «equilibrio» rural-urbano necesario, atendiendo a las actividades nuevas que masivamente «bombardean» su entorno y que deberán complementar e integrar el desarrollo de los núcleos poblados satelitarios, que indiscutiblemente conformarán algún día su esquema regio-

(8) Usaremos el término "*actividad*" para referirnos a una «acción permanente», de finalidades tanto materiales como espirituales, mientras que el de "*función*" lo aplicaremos como «abstracción» o concepto de ordenamiento orgánico, que puede ser dirigido por una autoridad—responsabilidad—con intervención en el actuar. Como la función crea el órgano, por repetición reiterada de su ejercicio, *ésta le transfiere al órgano la responsabilidad de la finalidad de su ejercicio.*

Las funciones son, por lo general, «incidentales» e integradoras—es el caso de la cultura y su contenido espiritual—y representan el poder de las leyes naturales, traducidas generalmente en disposiciones legislativas.

Resumiendo y aclarando: *la acción y la actividad* es «la forma» de actuar; *la función* es el «para qué actúo», mientras que *el órgano* es «quien actúa y dónde».

Toda actividad, por insignificante que aparezca, «genera su propio tiempo y espacio de actuación». El valor de la actividad depende, pues, de la importancia que le otorga el usuario en un momento determinado. Para él, ésta representa en ese instante, el dar satisfacción a una necesidad propia o de terceros, lo que «justifica» el tiempo y el esfuerzo empleados en su ejercicio.

Aquí ya aparece totalmente «unificada» la concepción espaciotiempo, ligada a un determinado instante de «valoración transitoria». Tan pronto es satisfecha la necesidad, estos «valores interdependientes» pueden sufrir variaciones sustanciales. Esta es la «relatividad de los valores».

Veamos dos ejemplos, donde puede apreciarse claramente cuanto hemos explicado. Tenemos que la «función» de la policía, como organismo, es el del resguardo del orden público (concepto directivo de autoridad). Cada miembro de la policía ejerce la «actividad» de vigilar y controlar, sancionando o aprehendiendo a los infractores; éste sería el caso del ejercicio permanente de una acción de responsabilidad social, en que la aprehensión constituye la actividad espontánea e incidental.

La Banca realiza, entre otras, la función de otorgar créditos. Las actividades que ejercita son: descuento de documentos, depósitos de ahorro, comisiones de confianza, etc., todas acciones de finalidad económica. Cada una de estas actuaciones constituye una operación aislada que contempla también un lugar de actuación—espacio—y el factor plazo—como tiempo de su ejercicio—hasta su finiquito.

Nuestro interés ahora es ver cómo actúan la aceleración y la tecnología en ambos casos. En el primero se consigue ampliar el área de vigilancia con medios modernos sin necesidad de aumentar el personal. En el segundo, expandir el área de operaciones, aumentando la clientela al cubrir una mayor órbita de actuación (por estar capacitada la Banca de controlar nuevas cuentas y acelerar su funcionamiento interno, por mecanización).

nal en un equilibrio funcional. La prueba—ya lo dijimos—es que hasta hoy esa suerte de *hinterland* ha sido reemplazado transitoriamente por el único sustituto posible, la *extra-Región*, como suministro a gran distancia. Mientras no llegue a integrarse a su «propia Región», tan próxima pero aún tan alejada y que no guarda relación con su magnificencia urbana—que deberá ir completando las actividades de que carece—, Brasilia no habrá logrado el equilibrio rural-urbano acorde con la función nacional que se le pretendió atribuir.

Al recurrir a la escala territorial—dimensión obligada para la acción planificadora nacional como política de integración regional del Estado (y no ya como mera Planificación Física localizada)—reconocimos que la técnica de la Planificación Regional necesitaba de sus áreas complementarias—las demás Regiones—para responder, en primer lugar, a un plan de integración interregional, que es el que permite determinar sus componentes «reales», que constituyen la base para las planificaciones específicas de cualquier orden.

Demás está decir que la integración de Estados y Naciones corresponde a la etapa superior de esta cadena, producto—como lo prueba nuestra doctrina genético-dinámica—del acercamiento, *por efectos del impacto de la aceleración*, causado por el desarrollo tecnológico de los pueblos de la tierra y la arrolladora multiplicación de actividades.

Nuevamente nos da la impresión de que no se ha conseguido apreciar hasta hoy el aporte de la tecnología en su verdadera dimensión—*tiempoespacio*—y por consiguiente, al no comprenderse la magnitud y complejidad de su incidencia en las diferentes planificaciones—tal vez por su «aparente» expresión estática— no se ha podido lograr hasta el momento la integración de las diversas «disciplinas» científicas, comprometidas en ellas. Más aún, las ciencias sociales, por ejemplo, no son consideradas en su trascendental función y alcances—de causas y efectos—dentro del complejo de la convivencia, por no estar esclarecidas sus interrelaciones socio-económicas con la vida física, con otras disciplinas o con la tecnología misma.

Ello es responsabilidad de las propias ciencias sociales, que

no han podido esclarecer *ni la «dinámica» del proceso cultural*, que constituye una constante integración y diferenciación de las actividades tecnológicas y económicas, plasmadoras de la *«estructura social»*, *ni la jerarquización de ésta*, en cuanto a nivel ético, biológico y cultural expresado físicamente en la *«estructura urbana»*.

La Economía, históricamente generada por la Técnica—desde la artesanía individual hasta la empresa industrial y las finanzas—, ha sido la responsable de la *«jerarquización social»*, distorsionada por las anomalías en la retribución del trabajo y el lucro de la comercialización. Podemos comprender incluso que este problema proyectado al campo internacional es el responsable de todos los trastornos, tanto internos como externos, que hoy afectan la convivencia humana y se reflejan en reacciones violentas de grupos organizados. El origen: la repercusión económica, política y social del proceso tecnológico. (Gráfico 4).

La Futurología, como investigación del desarrollo de la convivencia y sus posibilidades, viene a incorporarse en todo caso como una actividad científica que investiga las proyecciones, *tanto de las ciencias y técnicas como del acontecer histórico en sus consecuencias futuras*. Es por su finalidad clara y precisa—la de determinar rumbos y fijar metas—que se la puede considerar como complemento de las diferentes técnicas planificadoras, que plasman positiva y materialmente el devenir.

Otra relación básica entre *Planificación y Futurología*, es que ambas están obligadas a aplicar la misma metodología de investigación a través de equipos interdisciplinarios, por los motivos y relaciones que hemos hecho presente.

Es de suma importancia el informarse permanentemente acerca de los estudios que están realizando instituciones de la envergadura del Instituto Tecnológico de Massachusetts-M. I. T., y otros centros de similar categoría, que elaboran la preparación de planes concretos y específicos aun a años plazo. Es el caso de movilización futura de pasajeros utilizando bases espaciales, simultáneamente con otras técnicas relacionadas con la tecnología urbana (aceras transportadoras, automóviles teledirigidos, eliminación total de residuos contaminadores, etc.).

Este desarrollo, tan extraordinario en los últimos años, es debido en gran parte a la «automación», técnica que ha contribuido a la simplificación y celeridad de procesos que antes habrían significado la integración, prácticamente imposible, de miles de cerebros humanos.

1. LA PLANOLOGÍA.

El interés de la convivencia estaba dirigido inicialmente sólo al lugar de residencia. Por el desarrollo de la moderna intercomunicación y la industrialización urbana se inició un cambio de concepto en la orientación del ordenamiento de la población. Como consecuencia de este nuevo enfoque, el área de actuación del «urbanismo arquitectónico», que hasta la fecha sólo había sido intuitivo en la apreciación de esta problemática, se encontraba superado en su marco de acción. La complejidad de los problemas socio-económicos obligó a las ciencias sociales a enfrentar esta situación, llegando a intervenir en las bases de esta nueva Planificación Física de órbita rural-urbana, analizando *cada intención o proyecto* que pretendiera localizar determinadas funciones. Esta práctica, que se denominó ordenamiento ambiental (*Raumplanung*), fue aplicada en las actividades planificadoras territoriales, regionales, interurbanas y urbanas, inicialmente en Alemania.

Las ciencias sociales, sin embargo, tampoco se han podido desligar totalmente de premisas intuitivas, debido a que no han sabido incorporar las leyes naturales a la nueva problemática de la convivencia física.

La Planología, como derivación de la Sociología, representa el retorno a su «constructivismo social inicial», *en base a la adaptación del entorno físico a la convivencia*, orientando la mutua interdependencia de estos procesos de desarrollo. Es por lo tanto, una nueva posición frente al ordenamiento ambiental y a los planes económicos—en que predomina lo material—en la rutinaria y acostumbrada práctica de *amoldar lo social a lo físico*. (Augusto COMPTE ya había planteado esta posibilidad).

El sociólogo Willem STEIGENCA, en su relación del tema de

la Planología en el *Manual de Planificación y Ordenamiento Ambiental*, de la Academia de Hannover, se refiere a J. M. DE CASSERES—sociólogo holandés precursor de esta ciencia allá por el año 30—, quien comparaba la organización física de la convivencia con la instalación de una industria, en que la «maquinaria y su interdependencia funcional» (que corresponde a la organización social), es la que determina el diseño y volumen a edificar (que es la correspondencia con el entorno físico de nuestra convivencia).

Maurice François ROUGE que llama *Géonomie* a la Planología, la define «como la ciencia que procura buscar para el espacio—entendido éste como una realidad concreta y geográfica considerada en su totalidad e incluido lo humano—*las estructuras funcionales más apropiadas, que respondan a la totalidad de las necesidades del hombre, tanto espirituales como materiales*». Esto significa buscar y realizar la mejor adaptación recíproca posible entre el «espacio y la sociedad».

Al respecto, STEIGENGA insiste en la necesidad de ampliar el campo de la Planología, por considerar que toda planificación político-social implica riesgos para la colectividad—por la amenaza de un irracionalismo no detectado oportunamente—en la adopción de los principios a aplicar. Lo que la Planología debe saber descubrir y valorar—en un permanente reconocimiento—es el fundamento ideológico de las medidas que se pretenden imponer en la intervención dirigida de los procesos de la convivencia, aceptando o rechazando determinados «modelos socio-espaciales». (Es el «dimensionamiento» que debe regir el destino urbano y las reformas agrarias).

Este sería el primer paso hacia la democratización fundamental preconizada por Karl MANNHEIM—*Libertad y Planificación*— único procedimiento para que la selección de los valores irracionales pueda operar abiertamente bajo reconocimiento de la opinión pública. En la Planificación actual, el principal fallo consiste en que no se discuten interdisciplinariamente las alternativas, para poder así distinguir lo utópico de lo racional.

2. EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LA CONVIVENCIA EN LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO.

Los procesos evolutivos de la naturaleza obedecen a «principios y leyes» que actúan en un tiempoespacio *propio y proporcional a la magnitud energética de sus funciones y actividades*, ejercidas en un equilibrio funcional cuyo ordenamiento obedece al «principio genérico»: *Todo proceso repite las fases y etapas de los procesos del mismo género—que lo preceden—siempre que no se alteren las condiciones de origen.*

Las funciones y actividades—propias del micro y macrocosmos—*tienen un solo origen energético común*—en que se supone una conciencia física elemental, que sería la que gobierna la evolución de las etapas de estos procesos—*integrador de la «relación en cadena»*, de sus alcances: *físicos, químicos, biológicos, sociales y espirituales*. La «magnitud energética», sin embargo, *diferencia lo orgánico de lo inorgánico*, desde el momento que lo «orgánico» *obedece a la secuencia de vida y muerte, propia de la vida celular*, en tanto que lo «inorgánico» *se rige por la periodicidad de la existencia atómica.*

Según las características evolutivas de lo «orgánico», el «principio genérico» actúa: en lo *biogenético*, en la génesis del individuo, que repite las etapas de desarrollo operadas en la especie; en lo *sociogenético*, en la estructuración cíclica parcial, que repite la conformación estructural de la convivencia social integral (sociología vegetal, animal y humana); en lo *psicogenético*, en el desarrollo individual de la vida espiritual—en su alcance sensorial, emotivo y racional—que repite las etapas propias del desarrollo operado en su genealogía, transmitiendo por selección natural tanto las cualidades heredadas como adquiridas.

El proceso cultural, como culminación de la vida biológica del hombre, *responde a estas mismas leyes* y el ordenamiento de sus funciones y actividades *sólo puede ser logrado por una acción planificadora que se fundamente en el parámetro interdependiente, que es el «tiempoespacio»*, como valor genético-dinámico identificado con cada actividad.

Los alcances físicos, biológicos y sociales obedecen, por lo

tanto, «a las condiciones generativas» del proceso cultural integral y «a las particulares» de los procesos cíclicos parciales intervenidos; *por lo que aquéllos no pueden ser tratados «en acciones planificadoras autónomas o aisladas», por constituir una sola interrelación.* (Gráfico 6).

La clave de esta interrelación está en saber relacionar *las condiciones reales del «entorno a planificar»* junto a su contenido cultural-tecnológico, con el modelo abstracto *que es el proceso cultural integral*, que es cubierto por la totalidad de las funciones y actividades creadas y ejercidas por el hombre en una escala de gestación cronológica integrada teóricamente (la escala genética de nuestra doctrina).

Solamente aplicando esta «relación en cadena», recién estaremos en condiciones de prever la evolución de todos los procesos de interés para la «acción planificadora», que pretende como finalidad ulterior el logro de un equilibrio total en lo ecológico, lo socio-económico y lo espiritual.

La convivencia humana, con sus funciones y actividades, representa el proceso evolutivo de máximo interés, en que el Estado es el responsable del ordenamiento y planificación de su desarrollo, el que es ejercido a través de su Planificación Integral, cuya finalidad ulterior—a la vez que objetivo inmediato—«es lograr la adaptación recíproca, permanente y continua» *entre la estructuración social más adecuada y el entorno físico en que se desenvuelve la convivencia.* Dicha Planificación Integral representa la política socio-económica del Gobierno, en que el ordenamiento físico del territorio—Planificación Territorial-Regional—procura la radicación armónica e interdependiente de las actividades del *trabajo, residencia y recuperación*, integradas a los lugares de *extracción, elaboración y consumo*, que inciden a su vez en la utilización optimal del suelo y sus recursos como en la «facilidad de ejercicio de la convivencia»—flujo y reflujos urbano-rural determinado por los transportes y las comunicaciones.

La «gestación separada» de las Planificaciones Integral y Territorial Física aparece clara y relevante cuando comparamos las órbitas en que ellas actúan: la Territorial, «con localización de

las actividades gráficamente definidas en sus Regiones», y la Integral, en su función socio-económica «generadora de proyectos y obras por radicar» conforme al «acondicionamiento» *definido por la Planificación Territorial*, en los Planos Reguladores Regionales.

Es primordial dejar establecido cuáles son las «funciones propias de toda comunidad», que han sido y son invariables: *autoridad, orden y justicia; seguridad interna y externa; abastecimiento de la subsistencia; habitación, como defensa ante los agentes climáticos; educación, instrucción y preparación para la convivencia; recreación y estímulos necesarios a la superación y el desarrollo social; y respeto a las tradiciones y cultos*. El Estado, que hoy es el responsable de estas funciones en la órbita nacional, *no puede pretender intervenir con eficiencia las áreas locales—de contacto humano directo—en las tareas emergentes de estas mismas funciones*. Esta situación proyecta en su verdadera dimensión la importancia que reviste la *acción municipal e intermunicipal*, elucidada más aún al explicarnos la génesis del poder. Emanada de esta fundamentación el principio eficiente de la necesidad de una concepción centralizada—por parte del Estado—para promover su ejecución descentralizada y responsable a través de los Municipios «*por su contacto local con la realidad y la oportunidad que debe aparejarse a la acción*». Esto, en la más completa autonomía cuando se trata de problemas que no interfieran fuera de la órbita municipal, *sin dejar de reconocer «la existencia funcional de un área de acción mixta», en que ambas autoridades deben actuar conjunta y sincronizadamente en las actividades propias de la «fase» cultural, espiritual y política de la convivencia*. (Gráfico 7).

3. LA GENÉTICO-DINÁMICA EN LA PLANIFICACIÓN RURAL-URBANA.

El paisaje cultural—reflejado en su máxima intensidad en la urbe—corresponde a la materialización de un ciclo cultural, en que la convivencia y su capacidad tecnológica ha modificado en forma permanente y progresiva el paisaje natural físico.

La desaparición parcial o total de ciclos culturales, en su

aspecto «visible», no ha impedido en la gran mayoría de los casos que sobreviva su cultura, se traslade o reaparezca en otros lugares y épocas, como su aspecto «invisible», identificado con la fase espiritual (artes, letras, ideologías y credos) (9).

La gestación de cualquier núcleo poblado—como concentración de funciones y actividades de la convivencia—repite las mismas fases de desarrollo del proceso cultural rector (fenómeno visible, tanto en las etapas cronológicas como en la integración de las actividades que lo constituyen), de acuerdo al principio *en que lo nuevo complementa y se incorpora constante-*

(9) Es interesante recordar que la Sociología ha discutido a Oswald SPENGLER, quien en su obra *Decadencia de Occidente*, al referirse a la cíclica del proceso cultural establece «que la cultura de Occidente está próxima a su fin y que ésta no ha sido una «continuidad» de la cultura grecorromana, que a su vez terminó como ciclo cultural con el advenimiento del cristianismo».

Si constatamos la existencia «de dos concepciones claramente definidas del proceso cultural—que corresponden a otros tantos «ciclos parciales»—una real, que representa la *continuidad histórica y cronológica de estos diferentes ciclos*, y la otra abstracta, que constituye la *integración de las diversas actividades* desarrolladas en esta cadena genética—patrimonio cultural de la Humanidad—, debemos aceptar la posición de SPENGLER, de la discontinuidad de los ciclos culturales.

Esto quedaría confirmado por las observaciones del filósofo alemán HERMANN, conde de Keyserling, quien atribuía a América el inicio de un nuevo ciclo cultural y no solamente una prolongación de la cultura occidental. *La tecnología*, como vehículo acelerador y civilizador, *era aprovechada por nuevas mentalidades ideológicas de culturas distintas*—provenientes de las diferentes Naciones a que pertenecían los colonizadores—*unificadas en la adaptación a su nuevo entorno etno-geográfico*. La mayoría de los colonizadores llegaron en busca de una emancipación tanto política como religiosa, lo que permitió que el «esclarecimiento francés» encontrara verdadero eco en este nuevo ambiente—carente de tradición colectiva—que generó a la postre la independencia política en base a una democracia republicana. Esto comprueba, sin lugar a dudas, de que estamos en presencia de un *nuevo ciclo cultural en desarrollo*, y que todo intento planificador en esta área, debe considerar estos factores *que obedecen a la ley genética, en cuanto a la repetición de etapas sucesivas, en un proceso alternado de diferenciaciones e integraciones*, reflejadas históricamente en sus luchas civiles. Guerra de Secesión en los Estados Unidos de América; la Revolución de Rosas entre «federalismo y unitarismo», en Argentina; Revolución de Balmaceda, en Chile, entre los regímenes «parlamentario y presidencial»; y hoy, el ambiente de guerrillas como «tendencia socializante internacional» en procura de una racionalización de la estructura socio-económica contra el capitalismo internacional, como imperialismo económico.

En Europa—que no ha sido ajena a este proceso—constatamos hoy el advenimiento del regionalismo como reacción natural a un «centralismo ancestral», reflejado en la implantación de sistemas descentralizados de gobierno. Alemania y su organización federal; Italia y su reciente implantación legal de un «regionalismo administrativo»; reacciones políticas y socio-económicas regionalistas en Francia; dan una pauta de esta *fenomenología evolutiva contemporánea*.

mente a lo existente, presencia permanente del pasado. Este fenómeno se «revela» en una jerarquización natural de los núcleos poblados, en permanente mutación.

Al sufrir los efectos de la aceleración—consecuencia primaria de todo avance tecnológico—en las diferentes épocas (la rueda, el vapor, el motor a explosión, la electricidad y la energía atómica), *las actividades afectadas por esta dinámica expanden sus áreas de influencia, en forma proporcional a su valor económico o trascendencia e importancia social, obedeciendo al principio: «cada actividad genera su propio tiempoespacio de actuación»*. (Gráfico 3).

Si identificamos el factor tiempo «con la importancia o valor» de cada actividad individualmente considerada, tendremos que éstas representan tiempos diferentes para su ejercicio, por lo que la velocidad, pertinente y disponible al efecto, «es la determinante del área de influencia de su actuación». La aceleración permitirá, por lo tanto, *o expandir esta área, o reducir el tiempo necesario para ejercerla en el área de su primitiva actuación*.

Esta «interdependencia de tiempoespacio», alterada por los agentes velocidad y aceleración, representa la incorporación de la «cuarta dimensión», *como parámetro fundamental para prever la radicación de actividades y desarrollo consiguiente de los núcleos poblados, en una determinada Región*.

El desarrollo económico-social de una Región, opera conforme al orden generativo de las «actividades» que se han radicado cronológicamente en los *núcleos poblados primarios*—caseríos o villorrios, aldeas y pueblos—que representan fundamentalmente funciones externas (extracción, abastecimiento, intercambio y distribución, como «funciones externas» características de estos tres niveles), *que son las tipificadoras en esta jerarquización natural*. Este «proceso primario» es el que ha dado lugar a la *genética urbana*, en que la *ciudad* actúa como integradora de las actividades, «totalizadas» en un sistema internuclear—Región como integración urbano-rural—o «centralizadas» en una Ciudad-Región, donde aparecen integradas las diversas fases de

su desarrollo cronológico (funciones de caserío o villorrio, aldea y pueblo) (10).

La expansión operada en las áreas de influencia de las actividades—como resultado del impacto de la «aceleración»—puede

(10) Considerando la clasificación adoptada por la Geografía Humana para los diferentes núcleos poblados en: caserío o villorrio, aldea, pueblo, ciudad y metrópoli, podemos identificarlos claramente con sus funciones externas, generadoras de las actividades que los han tipificado histórica y cronológicamente. Todas estas «actividades», sumadas como reminiscencia del pasado, llegan a constituir en el presente el concepto de *ciudad*, como representación máxima de la cultura de la época.

Esta representación, formada, como decimos, por todas las «funciones y actividades tipificadoras de sus componentes», puede constituir «un solo conglomerado físico-demográfico» en su nivel más completo de ciudad; o bien estar «aquéllas» diseminadas en núcleos distanciados físicamente (funciones biológicas residenciales y racionales del trabajo, ubicadas en ciertos casos como satélites de núcleos de función superior), constituyendo la Ciudad-Región, conformada por las áreas de influencia de sus núcleos.

El impacto de la aceleración ha llegado a expandir las áreas regionales hasta cubrir los límites de áreas metropolitanas, como de Estados federales.

Para la mejor comprensión de la interpretación «dinámica» que le damos al «concepto de ciudad», analizamos la genética de su desarrollo. Es así cómo la función extractiva, que representa el villorrio o caserío de hoy, fue la característica de la ciudad prehistórica. Las funciones artesanas y de comercio minorista, agregadas a la «función extractiva», con su organización interna de convivencia comunitaria, que constituyen la forma típica de la aldea de nuestros días, fue la ciudad de la antigüedad, que evolucionó hacia la Ciudad-Estado, como hegemonía nacional, «al agregarse» funciones metropolitanas en su época. Este tipo de metrópoli—identificada con el pueblo de nuestros días—fue la ciudad de la Edad Media, que en aquel entonces desarrolló comercio mayorista y manufacturas, aparejadas al progreso «científico-cultural» y «mercantil-financiero», que en el Renacimiento le aportaron, además, el carácter de hegemonías militares, políticas y financieras, que provenían fundamentalmente del colonialismo de la época.

La ciudad contemporánea, fruto del advenimiento del maquinismo iniciado a fines de la Edad Moderna, gestó la ciudad industrial de nuestro tiempo, perfeccionada con la intensificación científica y tecnológica—la electrónica, la informática y la automación.

La metrópoli—generada históricamente por hegemonías políticas, económicas y culturales—*constituye, por lo tanto, la representación del máximo desarrollo tecnológico de una era*, reflejado en la constante proliferación de actividades, que se incorporarán definitivamente a la convivencia. Nos muestra en su apogeo *la fisonomía de las ciudades de la era siguiente*, era que a su tiempo generará su nueva forma metropolitana en base a ellas.

Las grandes áreas metropolitanas, producto de la aglomeración y expansión física en torno a una metrópoli, son la consecuencia de las actividades provenientes de las vinculaciones internacionales propias de toda hegemonía mundial.

Este proceso histórico de desarrollo urbano *representa un encadenamiento perfecto de las funciones y actividades que son constitutivas de la convivencia—en todos sus niveles—por lo que se mantienen, ya sea incorporadas a las ciudades como a los núcleos menores aislados*. Esto implica que no puede prescindirse de

crear zonas de conflictos por superposición de estas áreas y consiguiente interferencia de actividades (especialmente las externas tipificadoras de los núcleos poblados). Este es el «origen» de los períodos de desequilibrio—que van apareados a la dinámica de todo desarrollo, en sus etapas evolutivas de diferenciación e integración—cuya restitución compromete de partida el área rural.

La «restitución» del equilibrio económico-social de una Región, sólo es posible de ser lograda cuando las órbitas de influencia de las actividades *cubren la totalidad de su espacio de convivencia, sin interferirse*, lo que posibilita la determinación matemática de un nuevo «distanciamiento» funcional entre los núcleos urbanos, con el consiguiente desplazamiento de algunas actividades que o desaparecen o son absorbidas por otros, al ser cubiertas desde mayor distancia sus antiguas funciones. Planificar en base a los «efectos» de la aceleración, evitando instalaciones superfluas—en lugares afectados por estos desplazamientos—fundamenta el principio de nuestra doctrina para todo ordenamiento rural-urbano: «Ahorro de tiempo es ahorro de ciudad».

Las funciones internas de los núcleos poblados proliferan en nuevas actividades—*como consecuencia del aumento de solicitudes debido al desarrollo de las «funciones externas»*— las que en una acción recíproca provocan el aumento demográfico y el consiguiente incremento de la función residencial. Esta atracción se exterioriza en el perfeccionamiento del nivel de vivencia urbana, situación que en muchos casos induce al error de atribuir al factor demográfico la condición de tipificador de la «categoría urbana», *en circunstancias que éste es sólo una resultante de la potencialidad económica de las actividades externas*.

Este panorama de la realidad urbano-rural es diferente en cada medio físico y etnológico, en que las «funciones internas

ninguna de ellas, al crearse nuevas ciudades de nuestra época o prever todo desarrollo futuro y sus consiguientes consecuencias.

En esta evidencia hemos fundamentado nuestra crítica a la concepción incompleta de la planificación de Brasilia, así como creemos perfectamente viable no olvidar ninguna actividad en el esquema de toda nueva planificación urbano-rural, si se recurre a un estudio sistemático, ordenado e idóneo del problema a resolver.

de convivencia» (residenciales vegetativas) son siempre las mismas, pero atendidas en una diversidad de niveles tecnológicos, *propios de su economía proveniente de aquellas «actividades externas» determinantes de su rango natural*. Su mayor o menor potencialidad—perfectamente calculable—debe traducirse también en una jerarquización administrativa. Se trata de un «acondicionamiento»—de generación espontánea—de las «funciones administrativas expresas», que fluyen de la tipificación genética y plasman este esquema jerarquizado, en base a toda organización municipal vigente, dentro de la escala natural de caseríos o villorrios, aldeas, pueblos, ciudades y la metrópoli.

El análisis genético de esta sistemática de las estructuras urbanas demuestra que el poder municipal, «como gobierno local», está restringido a la órbita regional—«limitación máxima de la influencia urbana»—en la finalidad de su integración nacional con las demás Regiones.

Esta integración sólo puede lograrse en base a una política de compensación que dé «seguridad y tranquilidad interna», por intercambio interregional directo de la producción económica, que promueva previamente la autosuficiencia regional. La producción nacional llegará así al «área internacional», *con los verdaderos excedentes*—derivados de esta política económica regional—que aprovechará todas las posibilidades que otorgue la tecnología (aceleración, vialidad, comunicaciones, transportes, energética, automatización, etc.), para el mejor desarrollo de esta integración.

Esta «posición planificadora» será la partida para paliar el problema que enfrentan las Naciones subdesarrolladas y en desarrollo, problema que reside fundamentalmente en la desventaja que les representa llegar a los mercados internacionales—cuyas normas de juego son hoy fijadas por el interés de un capital «desnacionalizado» desvinculado de los problemas humanos—donde su necesidad de supervivencia queda supeditada a las condiciones financieras de las potencias industrializadas.

Su defensa está en la integración previa por pactos «suprarregionales» de países limítrofes de similar estado de desarrollo «etnotecnológico y cultural»—vinculación que ya es una realidad en diversas «regiones económicas continentales»—que for-

talezcan previamente su economía, solvencia y representación, al acudir al concierto del «gran mercado», potencialmente respaldados por el volumen que representen como unidad mancomunada.

4. GÉNESIS CRONOLÓGICA DE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LA CONVIVENCIA, BASE DE LA ACCIÓN PLANIFICADORA.

La base medular de todo intento de planificación es su finalidad ulterior, la que se considerará superada solamente cuando «la localización física» de las actividades que en ella intervengan, permitan su ágil y racional cometido.

No hay duda entonces que es fundamental conocer el origen, gestación y desarrollo de todas las actividades emanadas de las funciones de la «convivencia humana», y el método para lograr su clasificación es aceptarlas como provenientes de un proceso evolutivo del que representan su génesis cronológica. La Planoología ha ido aún más lejos, desde el momento en que «pretende modificar el entorno físico de la convivencia», según los requerimientos de las actividades.

Para la localización de las actividades económicas de producción, elaboración y consumo—ya sea en el medio rural o urbano—es fundamental considerar las «características» del lugar de trabajo (agrícola, forestal, pesquero o minero—campamento o caserío—como también las actividades artesanales y comercio minorista—aldea), «en función» del lugar de residencia.

La localización de las actividades residenciales (vegetativas)—que son iguales para todos los núcleos poblados—supone la satisfacción de necesidades de órbita local, que constituyen un mercado de consumo que debe ser satisfecho, en primer término, por las actividades externas. La potencialidad de la oferta externa, crea las posibilidades de crecimiento del núcleo, su proliferación de actividades y la seguridad de su autosubsistencia alimenticia.

Esto significa que la demanda de producción de las distintas actividades va generando la diferenciación gradual de ellas,

como acción recíproca entre el crecimiento demográfico interno y la sollicitación externa.

Mientras la función externa tipificadora crece en potencialidad, las actividades internas proliferan dando calidad al núcleo y atrayendo habitantes. Ello crea el campo económico de flujo y reflujo en que se desenvuelve la Región; entregando materias primas a los centros de elaboración—sean éstos rurales o urbanos—y productos elaborados a los centros de consumo. El desarrollo interno del núcleo que en lo económico actúa en un circuito cerrado, revelará la mayor o menor importancia de su cometido en la fisonomía física de su desarrollo urbanístico. (Gráfico 5).

Este es nuestro método de «clasificación» de actividades—conocido su origen genético—y de localización de éstas—entendida la dinámica de su evolución—y así lo demostramos al interpretar el «proceso cultural», que fundamentamos en la trifásica: biológica, racional e irracional del hombre.

Con este planteamiento entenderemos la causa de tanta incongruencia destructiva del buen propósito planificador, debida a los constantes enfoques aislados y desconexos.

Creemos que el siguiente ejemplo aclarará las dudas al respecto: Tomemos una obra de gran interés por sus fundamentos científicos como es *La Ordenación del Espacio Rural (L'Aménagement de l'Espace Rural, une Illusion Economique)*, de Jacques JUNG, en quien reconocemos el valor real de una larga experiencia en la Administración francesa.

Para clasificar las «actividades», se ha basado en el sistema ideado por Colin CLARK, que en el año 1940 propuso su distribución en tres sectores: uno primario, que incluye la agricultura, la explotación forestal y la pesca; uno secundario, referido a la actividad industrial y a la producción de bienes transportables; y un sector terciario, que agrupa «todas las actividades restantes».

Esperábamos de esta clasificación un ordenamiento cronológico—posición lógica en todo intento de esta índole como única manera de conocer su evolución—para poder deducir la línea futura. Esto, porque bien sabemos que el encadenamiento evo-

lutivo con «permanente presencia del pasado» rige sus interrelaciones.

La realidad es que las primeras actividades de la convivencia en sociedad, dirigidas a la satisfacción de funciones biológico-vegetativas: agricultura, pesca y caza, minería y explotación forestal, se agruparon por razones de defensa y seguridad, en el núcleo primario de actividades exclusivamente externas, campamentos de faenas o militares, que luego se radicaron, dando origen a los caseríos, en su primera función prehistórica de ciudad, como integradora de la convivencia.

Aquí comienza el proceso de diferenciación de actividades para satisfacer la multiplicación de solicitudes internas y externas de los núcleos poblados, como centros administrativos, mercados de intercambio y prestación de servicios, dentro de un régimen artesano y de comercio minorista.

Vemos claramente cómo desde el inicio del proceso cultural aparecen interdependientes los tres sectores evocados por CLARK, en una unidad de actividades cuya división, aun para fines estadísticos, es discutible, porque no se pueden desvincular las actividades económicas, «clasificadas» en los sectores primero y segundo, con las del tercer sector, en el que, «como resto», se acumulan actividades de toda índole—aun económicas no consideradas o que aparecen periódicamente; esto, en lo «cualitativo». En lo «cuantitativo», debemos considerar que el número de «inactivos» que dependen de los «activos», es muy superior y ellos requieren un sinnúmero de actividades del tercer sector, para satisfacer sus necesidades de vivencia—tanto urbanas como rurales.

El hecho de que la tecnología aplicada a la agricultura o a la industria permita reducir actividades en esas áreas, no significa obligadamente ausentismo rural, por cuanto ello puede obedecer a estos cambios de actividades hacia el tercer sector; el que al servir a la «comunidad», puede ofrecer tantas nuevas oportunidades en los núcleos de influencia rural como son los caseríos, las aldeas y aun los pueblos.

Esto vendría a explicar que la máxima concentración de actividades—especialmente las científicas y tecnológicas—se fueron

ubicando cronológicamente en los núcleos poblados que marcan la cúspide de cada era como función metropolitana (la ciudad de la Antigüedad, nuestra aldea; la ciudad de la Edad Media y Renacimiento, el pueblo de hoy, y la ciudad de la Edad Moderna, que ha evolucionado, en nuestra metrópoli); desde donde han continuado influyendo el desarrollo integral urbano-rural.

De este análisis—en el que enfatizamos que un gran número de las actividades del tercer sector no se han «clasificado»—deducimos que las cifras de la estadística francesa, basadas en el método de CLARK, no pueden reflejar la realidad de la tendencia migratoria de los «activos» del sector agrícola, ni mucho menos el porcentaje real de los del tercer sector.

Por otra parte, el hecho de que la legislación francesa haya establecido arbitrariamente «las comunas» de dos mil habitantes como urbanas, cuando su función generativa—y aquellas actividades subsidiarias—siguen ligadas a lo rural (la aceleración permite hoy mayor separación entre el lugar de trabajo y residencia sin que ello signifique «ausentismo rural») se ha reflejado en la estadística como «disminución» del primer sector.

No es difícil comprender que aplicando este criterio, la curva estadística al futuro—1985—presuma un «trasvasije» de los «activos» del sector primario hacia el sector terciario, antecedente en que se fundamenta el Plan Vedel, que reduce entre siete y ocho millones de hectáreas el área agrícola francesa a esa fecha.

Pero volviendo a considerar lo irracional de atribuirle a la concentración urbana las actividades del tercer sector, en circunstancias que muchas de ellas «mantienen» afortunadamente su localización rural, aun cuando sean servidas desde poblaciones de caseríos o aldeas—«calificadas como urbanas» en base a una cifra demográfica antojadiza—convengamos que no es posible «decretar la realidad evolutiva» de la radicación de las actividades. Esta realidad permitirá—en ello confiamos—evitar el desequilibrio demográfico a que nos precipitaría la repetición de planes económicos destructivos del verdadero destino de la Humanidad, que no puede desentenderse de la «proporcionalidad»

que nos asegura el entorno físico natural regido por las leyes del equilibrio ecológico.

No está de más recordar precedentes históricos de la despoblación del agro y sus consecuencias, por cuanto ello hará meditar en esta política, especialmente a aquellos países en desarrollo que deben cumplir etapas genéticas evolutivas que los mantienen aún alejados de esta problemática de Naciones superindustrializadas.

El agricultor romano, transformado en soldado, abandonó la producción agrícola para dejarla en manos de terratenientes que formaron latifundios explotados por esclavos, mientras sus familiares engrosaron la población de la metrópoli romana, creando la primera plétora urbana. El resultado, la mutación de una población rural autóctona progenitora del ejército, por esclavos, significó el reemplazo del soldado romano por mercenarios extranjeros; origen de la decadencia del Imperio, pronosticada por CICERÓN al atribuir al latifundismo la ruina de Roma.

Este ejemplo clásico demuestra cómo la fisonomía de la relación urbano-rural puede ser modificada por factores «geopolíticos externos»—la atracción internacional del colonialismo o el éxodo masivo a países de mejores perspectivas económicas—proceso en que el desarrollo tecnológico—culminante con el maquinismo—llegó a crear el estado de supercongestión en las áreas metropolitanas.

Esta fenomenología, que es la que marca el rumbo mundial al desarrollo rural-urbano, ha repercutido—y continúa en mayor o menor grado—en lo político, lo social y lo económico, proporcionando diferentes condiciones a la acción planificadora integral de cada Gobierno.

La Planificación Regional—exclusivamente física—restringe su acción a problemas locales orientados por la política de cada país, apareciendo como factor preponderante la localización de toda actividad de la convivencia.

V. PRINCIPIOS GENERALES QUE RIGEN LA LOCALIZACIÓN DE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES EN EL «ORDENAMIENTO AMBIENTAL» DE LA CONVIVENCIA HUMANA

Las actividades de todo grupo humano en convivencia se desenvuelven en un entorno físico en el que cada una de ellas cumple «la misión específica» dictada por la función generativa de que proviene, creando su propio «espacio» de actuación que está en relación directa con el «tiempo» que puede invertirse, disponerse o ejercerse en su cometido.

Esta premisa se resume en el principio genético dinámico: *«Toda actividad genera su propio tiempospacio de actuación»*.

Las actividades, que se van incorporando constantemente a la convivencia en desarrollo, se ordenan en una jerarquización natural, como resultado de su «aparición cronológica» en el proceso cultural de la Humanidad—representadas *en la ciudad de cada era histórica*—secuencia que hoy está presente en la fisonomía de *caserío o villorrio, aldea, pueblo y ciudad* (presencia permanente del pasado).

Genéricamente, *«toda nueva actividad—que no puede ser más que un estado perfeccionado de alguna predecesora congénera—en este proceso genético, repetirá en su desarrollo individual las mismas etapas evolutivas del proceso en que se gestó, por lo que su localización deberá cumplir con las condiciones propicias a su ejercicio»*.

Esto significa que es posible prefijar la localización de cualquier actividad—sea ésta tecnológica o socio-económica—al conocerse la función de que proviene y la actividad de que deriva, como también explicar los desplazamientos históricos de ciertas actividades e incluso prever su desaparición.

Es evidente la necesidad de la periódica revisión de los emplazamientos de actividades, debido a que el desarrollo tecnológico modifica permanentemente las condiciones primitivas.

Conviene tener presente que toda actividad industrial nació de una artesanía, la que en su evolución adquirió una complejidad acorde con el proceso tecnológico y en que la tradición y calidad laboral autóctona constituye un factor determinante de la localización.

Analicemos como ejemplo el caso de una industria textil—actividad que apareció en 1800 con el telar de JACQUARD—que debido a la continuidad del proceso tecnológico, produjo una secuencia de actividades derivadas, cada vez más complejas, que supone hoy: materia prima, hilandería, energía eléctrica, mano de obra especializada, ambiente laboral, industria tintorera anexa, repuestos, mecánica y mantención, mercado de consumo, medios de distribución, etc. Todo ello, conforme a los últimos adelantos tecnológicos que en lo físico—volumen de producción—consumo—determina el área de máxima influencia económica no ya de un complejo industrial, sino de un centro de comercio internacional—caso de Birmingham, en Inglaterra.

1. PRINCIPIO GENÉRICO.

El desplazamiento y radicación de las actividades urbano-rurales—evolucionadas cronológicamente—fue plasmando la diferente categoría socio-económica de los núcleos poblados de un territorio, en sus diferentes niveles de caserío o villorrio, aldea, pueblo y ciudad, representativos del desarrollo cíclico del proceso cultural de la Humanidad.

«Todo nuevo proceso aislado de desarrollo urbano-rural, deberá repetir estas mismas etapas—en mayor o menor tiempo—conforme a las posibilidades tecnológicas posibles de aplicar en el momento».

La subsistencia biológica, con su función extractiva y residencial rural—*etapa primaria de caserío y aldea*; *el trabajo racional*, como proceso económico—*etapa secundaria propia de las funciones urbanas de pueblo*—y *lo social y cultural*, como perfeccionamiento de las relaciones humanas primarias, *propias de la función integradora de la ciudad*—representativa del nivel cultural de cada era—constituyen el orden de las etapas a repetir en cada nuevo proceso de desarrollo rural-urbano.

(Aclaración: El término *genérico* lo aplicamos—como «idea axiomática»—a todo «proceso evolutivo del Universo» en la continua repetición de sus fases, operadas en condiciones similares, sin que ello signifique resultados iguales, por ser los «permanentes cambios ambientales» los responsables de esta diferenciación).

2. PRINCIPIO GENÉTICO.

«La aparición cronológica de las actividades, que se van incorporando constantemente a la convivencia en desarrollo, se integran constituyendo una jerarquización natural propia de la superación tecnológica del proceso cultural».

Estas *actividades*, que normalmente se derivan de otras ya establecidas—*provenientes de la misma función*— se inician en el área de localización originaria, para luego, una vez definido su tiempoespacio de actuación, decidir su radicación optimal.

3. PRINCIPIO ECOLÓGICO.

«En el proceso de penetración de la urbanización en las áreas rurales, su localización obedece a la norma que establece que las actividades residenciales deben extenderse en dirección opuesta a los vientos reinantes y aguas arriba, mientras que la actividad industrial—por motivos obvios—debe crecer en el sentido contrario a la expansión residencial».

Existen industrias no contaminadoras que precisan de condiciones higiénicas y ambientales especiales, que pueden constituirse en una excepción atendible para su localización.

El sistema de áreas verdes urbanas presume del máximo de forestación posible, estructurada en forma tal que no impida la «ventilación transversal» de la zona urbana.

Es preciso también la complementación de espejos de agua circulante, cuya misión reguladora de la temperatura ambiental, es la defensa más segura contra los efectos de las heladas.

Este sistema de áreas verdes complementadas con instalaciones hidrológicas, debe constituir una trama continua conectada a las forestaciones rurales circundantes.

Todos estos sistemas de finalidad ecológica deben apoyarse y complementarse con accidentes topográficos, naturales o provocados por la tecnología (colinas, cerros, lechos de ríos, pajonales, pantanos; o líneas férreas, líneas de energía de alta tensión, centrales eléctricas, parques de basuras, cementerios y autopistas), integrándolos al paisaje urbano sin menoscabo de su funcionalismo.

4. PRINCIPIO DINÁMICO.

«La aceleración en las comunicaciones—consecuencia del desarrollo tecnológico—aconseja un mayor distanciamiento entre los diferentes núcleos poblados, para evitar interferencias, debido a que sus actividades básicas que se proyectan al sector rural, aumentan su área de influencia para un mismo tiempo fijado al ejercicio de sus funciones».

Esto significa en la práctica que las actividades más importantes—de máxima influencia—tienden a concentrarse en núcleos poblados más distantes y de más categoría, abandonando sus antiguas ubicaciones y disminuyendo la importancia y categoría de los núcleos desde donde actuaban, los que—en esta reacción en cadena—reciben a su vez actividades secundarias de núcleos menores.

De aquí fluye nuestro principio dinámico: «*Ahorro de tiempo es ahorro de ciudad*»; son las instalaciones y equipamientos que pueden economizarse en los núcleos que pierden categoría o modifican su función interurbana.

La aceleración interna puede producir también un mayor distanciamiento entre los centros de trabajo y residencia del mismo núcleo, permitiendo llevar a unidades satelitarias una u otra función.

Si se llega nuevamente a la complementación de trabajo-residencia con actividades superiores, ésta ya no representará una función satelitaria, sino que constituirá simplemente un nuevo núcleo urbano autónomo, aun cuando esté contiguo a una ciudad importante. Este es el principio que rige la «segregación paulatina» de los barrios residenciales, en vecindarios de cierta autonomía funcional, en las grandes urbes, integrados al centro gravitacional solamente en las actividades de alto nivel (11).

(11) La función satelitaria, que es de trabajo especializado complementado con actividades residenciales, debe cumplirse desde o hacia el núcleo central de que depende—en donde permanecen las actividades de orden superior—y su tiempo-espacio de actuación está en relación directa con la importancia de las actividades a ejercitar por los «activos». Esto deja en evidencia que la «función vegetativa» de los «pasivos»—la de residencia—se desenvolverá autónomamente, con todas sus actividades inherentes, dentro del núcleo satelitario.

El área de localización satelitaria fluctúa entre 30 y 100 kilómetros, medidos

5. PRINCIPIO ECONÓMICO.

«El proceso económico, considerado en la totalidad de su cometido—*las funciones de producción, distribución y consumo*, de bienes movibles—, actúa en un intermovimiento: de *flujo* de materias primas para su consumo directo o transformación, y de *reflujo*—como producción industrializada—proveniente de los lugares de elaboración. La localización de las diferentes actividades inherentes a este proceso, es consecuencia de las necesidades urbanas y rurales determinadas por el nivel cultural y tecnológico alcanzado en cada Región».

El destino de la materia prima—determinante del proceso de distribución—lo define la diferente localización de los lugares de consumo en su mayor o menor área de influencia económica, a saber:

La autosubsistencia de los sectores rurales próximos a las actividades extractivas, que actúa en caseríos, villorrios o aldeas, como *comercio detallista* en la primera fase local de mercado;

La distribución mayorista, como función tipificadora de pueblo (ligada a la actividad empresarial de transporte interurbano, que entrega la materia prima en el área regional o interregional a los centros de consumo directo o de transformación, asumiendo además la redistribución de la producción elaborada), *debe obedecer necesariamente a una localización gravitacional* dentro del área en que se integra el proceso económico, equidistante de los lugares de extracción, elaboración y consumo; y

La transformación y elaboración, que como función de producción industrial localiza sus actividades *siguiendo, ya sea la ubicación de las materias primas o la del consumo de las materias elaboradas*. Entra aquí a actuar la interrelación de los principios de VON THÜNEN, WEBER, CHRISTALLER y LÖSCH, en cuan-

desde el centro del núcleo que rodea—es la isócrona de una hora de recorrido que corresponde a la «función trabajo-residencia»—alcanzable en una movilización suburbana de calidad.

Debe evitarse toda prolongación de carácter urbano que sólo tiende a «alejar» el satélite—por creación de actividades intermedias congestionadoras de la vialidad de unión—lo que se obtendrá con la destinación de las áreas de separación, ya sea a forestación, a actividades agropecuarias o a otro tipo de explotación no urbana.

to al recargo de coste que sufren los productos debido al valor de transporte—fijado por su volumen, peso e importancia económica—determinante del distanciamiento factible entre los lugares de extracción, elaboración y consumo.

La localización natural y dirigida de las diferentes actividades que generan el intermovimiento rural-urbano, son las responsables del equilibrio económico en cualquier órbita de su ejercicio. (Gráficos 3 y 5).

6. PRINCIPIO DE EQUILIBRIO.

Así plantea Maurice E. H. ROTIVAL, en su *Doctrina de Planificación*, su posición ante este fenómeno: «Ningún sistema "formado" por el hombre para su vida en común, puede considerarse orgánicamente constituido, a menos que contenga cierto equilibrio entre todas las fuerzas que dependan, ya sea de la naturaleza o del hombre, que actúan en ella—fuerzas centrífugas y centrípetas de circuito interno o externo de todo tipo—» ... «La Región no constituye solamente una unidad geográfica, sino que también una entidad económica donde puede ser logrado el máximo equilibrio. Esto, debido tanto a la diversificación de los grupos humanos como a la diversidad de la productividad e instalaciones comunitarias, que constituyen el balance de los diferentes componentes. Se trata ante todo de un organismo social, expresado como cuerpo político-administrativo; en resumen, una unidad plena de vivencia, donde la planificación puede ser aplicada con el máximo de eficiencia».

De las funciones de la convivencia emanan, en forma permanente y progresiva, actividades cuya «localización natural» —primordial preocupación de toda acción planificadora—obedece a principios científicamente fundamentados que deben conocerse y aplicarse «en toda intervención de la voluntad humana» en el proceso evolutivo cultural.

Si partimos de la premisa: «toda actividad genera su propio tiempoespacio de actuación», observamos que esta «interrelación» está definida por el valor e importancia de la actividad (que es el que establece el tiempo máximo que «merece» inver-

tirse en su ejercicio) y la mayor o menor área de influencia—espacio—que ella cubre en ese «lapso determinado».

De esta constatación fluye el hecho de que «el buen servicio» de las innumerables actividades en acción, depende directamente de la calidad de las vías de comunicación y medios de movilización y transporte, que son los elementos que permiten ampliar sus «áreas de influencia», *en la constante de tiempo propia a cada actividad*.

Las actividades iguales, radicadas en núcleos poblados de distinta importancia pero colindantes, cubren «áreas similares» y deben limitar entre sí en un contacto tangencial, para evitar interferencias.

En este estado de «equilibrio transitorio» tenemos que la «separación» entre sus centros de origen, corresponde a dos veces la distancia teórica calculada para ser cubierta en el «tiempo» que ha determinado su «valor».

Es la aceleración la que al permitir el aumento de recorrido y ampliar de esta forma el «área de influencia» de las actividades—*para la misma constante de tiempo*—origina zonas de conflicto por superposición de aquellas de igual característica y valor.

Este intermovimiento supone una reacción en cadena que provoca un «desequilibrio económico», recuperable solamente una vez logrado el reajuste, ya sea por desplazamiento o «relocalización» de los centros de origen de dichas actividades afectadas por el impacto de la velocidad.

Ahora bien, si consideramos que los diferentes núcleos poblados *se identifican con sus funciones externas representativas de su fisonomía económica-comercial que los tipifica* (extracción de materias primas, artesanías y comercio minorista, para caseríos, villorrios y aldeas; comercio mayorista y distribución regional, para pueblos, y manufacturas e industrias para ciudad) *y que aquéllas «generan» actividades socio-económicas y administrativas de equivalente valor entre sí*, tenemos que la «magnitud del área de influencia» de cada núcleo aislado (su *hinterland* de integración) corresponde al valor e importancia de su función en el «concierto» regional.

Esta realidad se refleja en especial en los «alcances comer-

ciales y administrativos» de los núcleos poblados y consecuentemente en su «atracción demográfica».

El distanciamiento entre los núcleos poblados de igual categoría obedece, por consiguiente, al mismo principio que les hemos atribuido a las actividades aisladas, en tanto que su «pasividad limítrofe» se ve igualmente comprometida cuando un impacto de aceleración origina «situaciones conflictivas» en las zonas de *traslapo* o superposición de sus respectivas áreas de influencia.

Es evidente, entonces, que el equilibrio regional está ligado a la configuración geográfica territorial, que es la que define la calidad de las vías de comunicación (marítimas, fluviales, lacustres, terrestres y aun las instalaciones de aeropuertos), como a los medios tecnológicos de transporte y movilización que allí se puedan desarrollar.

El «esquema físico real» de estas áreas—teóricamente circulares—es «amiboide» y sus puntos de máximo alcance se hallan junto a las vías de primera calidad donde se puede alcanzar la mayor velocidad para un tiempo constante. Estos son los *límites isócronos* (igual tiempo medido desde el mismo centro) de las áreas de influencia determinadas por la diferente calidad de su red vial.

CHRISTALLER, al relacionar la «población rural» con la «prestación de servicios» (administrativos y de mercado), provenientes del lugar central primario (caserío o villorrio), estableció que la velocidad desarrollada «a pie» en este nivel, para actividades que no «permiten» más de una hora «de inversión», daba una distancia de cuatro kilómetros (radio de su área de influencia, circular en este único caso, por no influir mayormente para el peatón la calidad de las sendas de tránsito), como límite definido e invariable de esta función rural.

Luego vendrán las velocidades «posibles» por tracción mecánica y su relación con la importancia de las funciones tipificadoras de los núcleos poblados mayores, en una proyección ascendente hasta alcanzar la cúspide en el área de influencia de la ciudad—tres a seis horas—, que es la que cobija el máximo número de actividades que ha desarrollado el ambiente cultural, en sus diferentes alcances locales. Es éste el ciclo cultural regio-

nal, que agrega nuevas actividades de órbita, tanto nacional como internacional, en el «nivel metropolitano». (Gráfico 3).

En el gráfico 3, que ilustra la interrelación de la totalidad de las actividades del proceso cultural, en su actuación urbano-rural, puede apreciarse una coincidencia con CHRISTALLER en cuanto se refiere a «actividades» a nivel de caserío y aldea, donde no incide el impacto de la aceleración.

Al analizar nosotros la genético-dinámica del proceso cultural, pudimos establecer la totalidad de las relaciones urbano-rurales para todos los grados evolutivos hasta el mismo nivel metropolitano. Introdujimos así, por primera vez a esta problemática de *tiempoespacio*, el factor *aceleración*, integrándola a la *cuarta dimensión física*; transformando en dinámica la doctrina estática de Walter CHRISTALLER.

VI. ORIENTACION DE LA INVESTIGACION ESTADISTICA PARA LA PLANIFICACION FISICA, EN BASE A ESTOS PRINCIPIOS

Los principios que acabamos de enunciar tienen por objetivo:

Mostrar la complejidad de los factores determinantes de la convivencia humana, en su interrelación directa con la Planificación Integral del Estado; orientar su aplicación en los diferentes Planes de Desarrollo de su política de gobierno y fundamentar el ordenamiento del «entorno rural-urbano» de su territorio, mediante la Planificación Física Regional. Esta acción determinará la óptima localización de las actividades en realizaciones concretas.

Los antecedentes estadísticos precisos de esta Planificación —generadores de los principios básicos expuestos— deben entregar una *representación «graficada»*, que permita deducir los fenómenos de desarrollo que intervendrá, conforme a los datos siguientes, contemplándose, en todo caso, la influencia externa que pueda ejercer cualquier núcleo poblado en interferencia con el área a planificar:

Topografía; geología superficial y profunda; hidrología; cli-

matología; vegetación; potencial energético; posibilidades de acceso; vialidad existente y proyectada; instalaciones tecnológicas existentes y proyectadas; servidumbres; proceso de explotación en marcha y proyectos aprobados; monumentos nacionales y áreas de importancia arqueológica—antecedentes históricos; arborización existente y lugares de interés paisajista y atracción turística a proteger; demografía existente—en su función residencial y de trabajo y proyección al futuro—; geografía defensiva—lugares estratégicos vulnerables, refugios y defensa antiaérea—.

La clasificación y tipificación de las actividades debe promover un sistema estadístico oficializado de los antecedentes necesarios, para captar esta fenomenología, que permita comprender la realidad física, para poder representarla gráficamente en forma catastral.

Nuestro sistema de clasificación, al efecto, se fundamenta en las actividades inherentes a las fases «biológica», «racional» e «irracional» del proceso cultural, por considerar que representan el desarrollo integrado de la convivencia humana—en cada momento y lugar—agrupándolas en la forma siguiente:

La fase biológico-vegetativa, que representa las actividades de la función residencial (comer, vestir, habitar, recrear y recuperar), como «ordenamiento físico urbano-rural», responsabilidad de la Planificación Física.

La fase racional activa, propia de la función del trabajo (investigación, instrucción y tecnología), como capacitación vocacional y profesional; economía (producción, distribución y consumo), como Planificación Económica; política de convivencia (propiedad, retribución y participación), como Planificación Social; legislación y normificación (orden jurídico aplicado por la Administración fiscal y municipal) responsables del ordenamiento integral y su Planificación Política.

La fase irracional emotiva, progenitora de la conciencia, la conducta y el libre albedrío (educación filosófica, religiosa, cívica, ideológica); educación estética (bellas artes y folklore, su creación, ejecución y goce); ordenamiento ambiental del paisaje físico rural-urbano (como control estético de las actividades en su representación física).

VII. CONCLUSION

Del presente estudio podemos sintetizar que el método y doctrina de nuestra Escuela Genético-Dinámica de Planificación:

Interviene en la planificación de los «procesos evolutivos naturales»: físicos, sociales, económicos y políticos, en que la Planificación Territorial Física—que aborda actividades rural-urbanas—corresponde ser aplicada por los Municipios *hasta el nivel regional, bajo control y tuición del Estado*; mientras que la Planificación Integral (social, económica y política) la ejerce el Estado, conforme a «su programa ideológico».

Reconoce un «*área mixta*» de actuaciones necesariamente compartidas entre Municipio y Estado, que atañe a asuntos privativos de la individualidad y predisposición local.

Los niveles culturales rechazan toda normificación o patrones generales en estas materias—en cuanto a *educación, arte y espiritualidad* se refiere—, ya que es sólo la «instrucción» la que debe estar normificada. La «educación»—como norma de convivencia de un grupo—está ligada a un ambiente localizado y restringido a cada caso, obedeciendo básicamente a factores irracionales emotivos, generadores de la moral individual y ética colectiva; mientras que la «instrucción»—exclusivamente racional—obedece a la necesidad de alcanzar un nivel científico-tecnológico, cuya finalidad ulterior es lograr el estado de «civilización» del proceso cultural integral mundial, repitiendo obligadamente las fases de los ciclos culturales parciales, plasmados en las etapas locales, regionales y nacionales, conforme al «principio genérico».

Considera determinante la interrelación de los factores de la «cuarta dimensión»—espacio-tiempo-aceleración—como motivadores de todos los trastornos por concentraciones, desplazamientos, sobrecongestiones, desarrollo, decrepitud y muerte de culturas, grupos sociales y poblados; fenómenos incomprensidos por quienes sustentan aún tradiciones de un *dinamismo estático* «tridimensional». Esto, por actuar en el campo de las ciencias hu-

manas los mismos principios y leyes de las ciencias naturales.

Con el enfocamiento expresado hemos logrado determinar los siguientes procedimientos—aplicables a las diferentes planificaciones mencionadas—para asegurar una superación permanente en sus objetivos:

En cuanto al *hombre*, debemos promover la «nivelación» de la cultura con el grado de civilización alcanzado en cada país, reforzando la conducta—como ética y moral—con una mayor espiritualidad; motivo por el que enfatizamos, para lograrlo, la necesidad de una actuación conjunta y coordinada del Estado y del Municipio.

Con relación al *Estado*, preconizamos el necesario calce que debe existir—y si no, hay que lograrlo—entre: la «estructura social y económica de la convivencia», con el «esquema de la Administración pública», organismo de aplicación del plan o programa político del Gobierno. Esto será viable mediante una *reestructuración del poder municipal*, en base a la jerarquización funcional de los núcleos poblados que éste *representa*—en villorrios y caseríos, aldeas, pueblos y ciudades—y que le permita coordinarse con la jerarquía administrativa del Estado; creando o ubicando, además, un Servicio Nacional de Planificación Integral, extraministerial, el que a nivel regional coordinará la Planificación Regional, de aplicación municipal. (Un sistema de Asociaciones técnicas intermunicipales facilitará esta tarea). (Gráfico 7).

Concluye nuestra doctrina reclamando la «imperiosa» necesidad—dada la complejidad de esta acción de ordenamiento integral y la creciente aceleración tecnológica—de la participación de especialistas científicos, profesionales y técnicos, en *equipos interdisciplinarios*; insinuándoles este nuevo campo de actuación dirigido hacia una mutua comprensión, en base a «interconocimientos» de aquellas materias de la Planificación Física que abordará cada equipo interprofesional. Para esto es imprescindible la creación de organismos de Planificación y Ordenamiento Ambiental, responsables ante el poder legislativo de promover la legislación pertinente y sus reglamentos, como de la docencia

universitaria, para la preparación de profesionales planificadores (12).

(12) La Academia de Investigación y Planificación del Ordenamiento Ambiental de Hannover (Alemania) ha publicado un *Manual Enciclopédico*, referente a todas las materias propias de la Planificación Integral, con miras a su aplicación práctica por el Estado y los Municipios y su utilización por los profesionales y técnicos planificadores que participan en esta interdisciplina.

Hemos encontrado en la complejidad propia de esta magna obra—única en su género—algunos alcances de interrelación, coincidentes con la aspiración de nuestra Escuela de Planificación Integral, que verifican nuestra doctrina genético-dinámica, en cuanto a sus alcances científico-técnicos, doctrina que presenta por primera vez una *unificación integral de estas materias*.

Varios de sus «ponentes» reclaman con insistencia *una base dinámica* para las ciencias sociales y económicas, como única posibilidad para el logro de un eficaz ordenamiento ambiental de todo territorio; *base dinámica* que estructura nuestra obra.

Estamos ciertos que el «planteamiento y metodología» de la doctrina que entregamos, es la herramienta que puede facilitar la materialización de los propósitos y finalidad perseguida por la Planología, como ciencia derivada de la Sociología: *la adaptación optimal del hombre a su medio*. (De la obra de los autores *Trilogía del paisaje cultural*).

⑤ EL PROCESO CULTURAL. La dualidad CONFLICTO ENTRE EL HOMBRE racional Y EL HOMBRE irracional emotivo.

biología - espíritu y racionalidad: TRES FASES INTERDEPENDIENTES QUE CONFORMAN UNA UNIDAD - la personalidad

DUALIDAD ENTRE LAS FASES: biológica y racional, DIRIMIDA POR LA FASE espiritual

humana - Y ACTUAN SIMULTANEA E INSTANTANEAMENTE GOBERNADAS POR UN POTENCIAL ENERGETICO LATENTE - virtualidad - DONDE EL sibido - COMO ENERGIA DE RESERVA - REFUERZA LA ACCION DESPLAZANDOSE A LOS CAMPOS DE ACTUACION. -

persona - sociedad DUALIDAD DE LA FASE RACIONAL ACTIVA. el proceso socio-económico ante esta DUALIDAD.

CADA FASE PRESENTA A SU VEZ SU PROPIA dualidad



hombre - humanidad. DUALIDAD DE LA FASE ESPIRITUAL. la conciencia gobierna la CONDUCTA Y DETERMINA SU ACTUACION.

individuo - especie DUALIDAD DE LA FASE BIOLÓGICO-VEGETATIVA. la familia REPRESENTA LA ESPECIE. LA RAZA ES LA RESULTANTE DE LA diversificación biológica.

LOS IMPACTOS SENSORIALES DEL acontecer SE GRAVAN EN EL CEREBRO A TRAVES DE 11 SENTIDOS PRODUCIENDO UNA REACCION ORGANICA - la emoción - El residuo que permanece por ASIMILACION constituye la EXPERIENCIA Y EL CONOCIMIENTO.

El hombre como PAREJA HUMANA SE adapta A SU MEDIO NATURAL.

SUCONDUCTA ESTA GOBERNADA POR:
 el instinto e intuición INHERENTES A NUESTRA ASCENDENCIA - biológica -
 la sensibilidad y Educación COMO HERENCIA CULTURAL - espiritiva -
instrucción y saber como CAPACIDAD DE ASIMILACION - racionalidad -

CULTURA - COMO CULMINACION DE LA espiritualidad.
 CIVILIZACION - COMO CONSECUENCIA DE LA racionalidad y el lenguaje

4 **EL PROCESO CULTURAL** - *la personalidad humana en su CONVIVENCIA.*

Biología, Espíritu - Racionalidad - INTEGRACION TRIFASICA DEL HOMBRE - en su constante enfrentamiento con el ACONTECER - en su entorno físico de permanentes CAMBIOS AMBIENTALES.

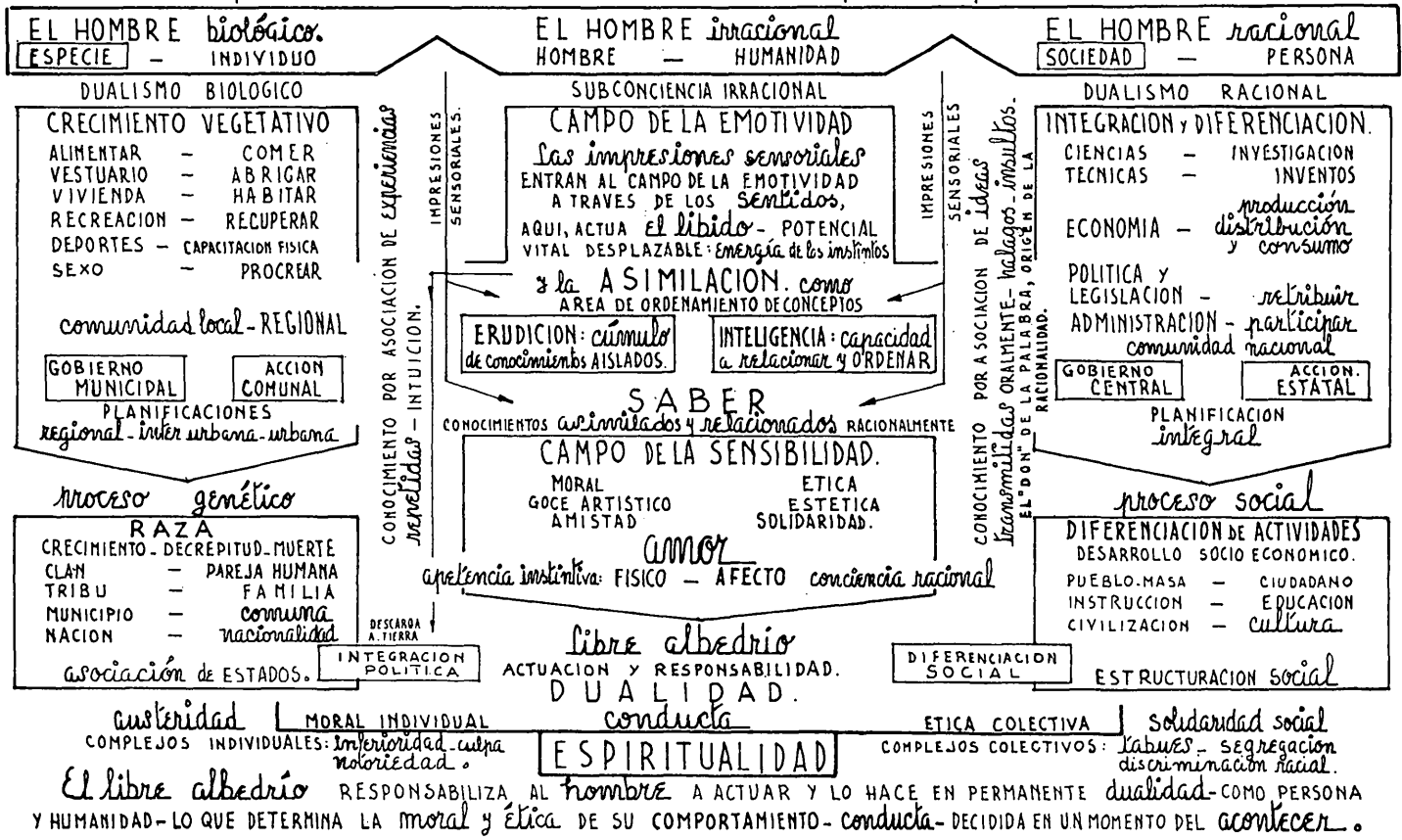
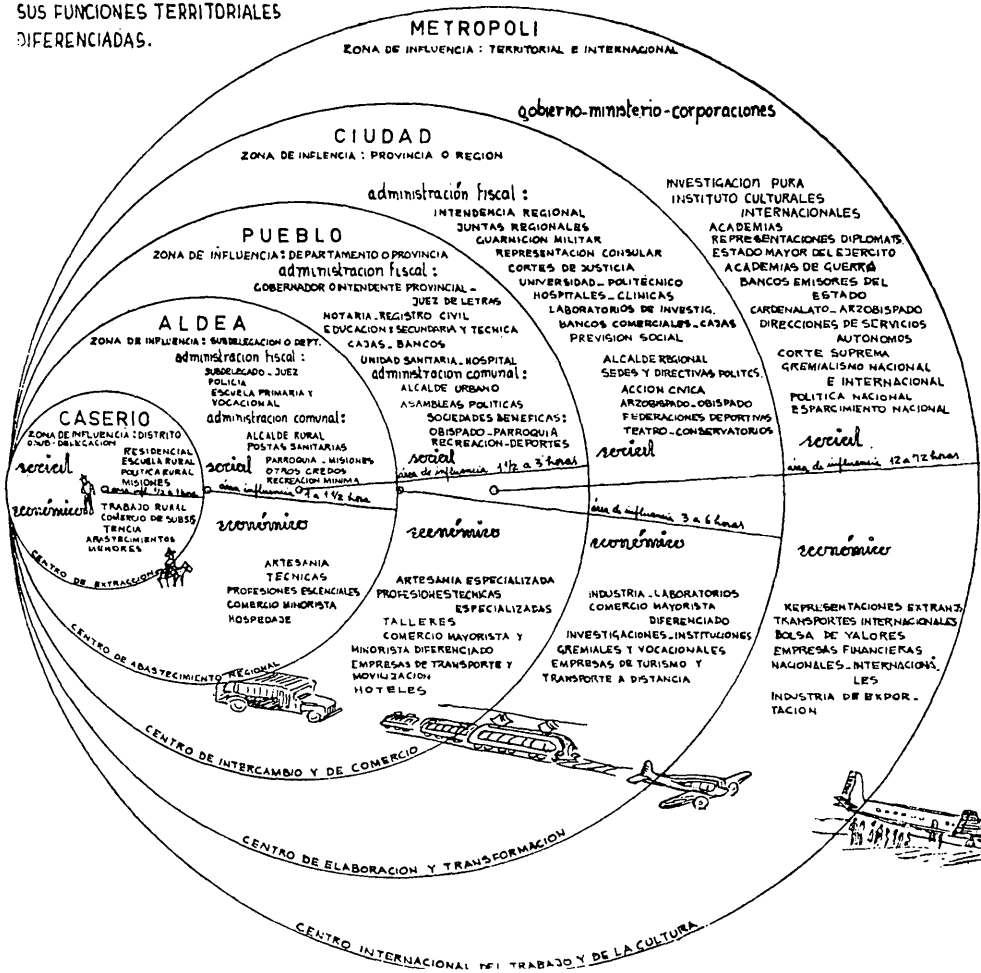


GRAFICO 2

CATEGORIA DE ESTOS SEGUN SUS FUNCIONES TERRITORIALES DIFERENCIADAS.

GENETICO-DINAMICA DE LA PLANIFICACION TERRITORIAL.



NUCLEO POBLADO:

es un área donde el hombre se ha radicado para ejercer determinadas actividades interdependientes de equivalencia temporal, ya sean fiestas rurales o mercados.

Este tiempo es una constante proporcional a la prelación de la función económica social de cada actividad.

El proceso de actuación e influencia de la función está en relación directa con la velocidad de la movilización o transporte y su área aumenta en relación al cuadrado del incremento de la velocidad de ella.

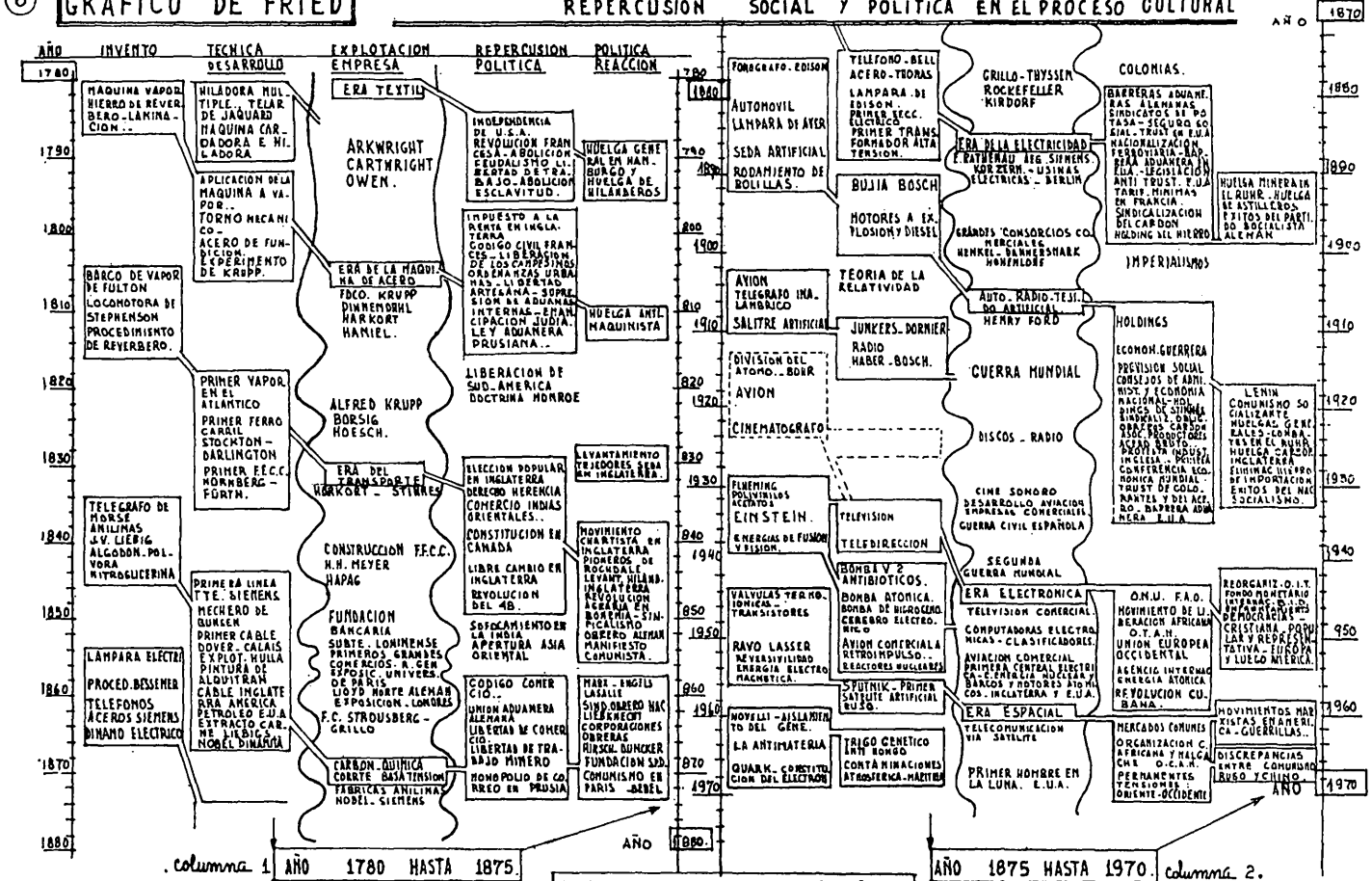
Por lo tanto, el hombre en su vida biológica es libre y su radicación se sigue hasta a una actividad de terminada.

LA EXTENSION DE LAS AREAS DE LOS DIFERENTES NUCLEOS ORIGINA ZONAS DE CONFLICTO DE INFLUENCIA QUE DETERMINAN LA CONCENTRACION DE LAS ACTIVIDADES EN LOS NUCLEOS GRAVITACIONALES, EN RAZON INVERSA AL CUADRADO DEL INCREMENTO DE LA VELOCIDAD.

DE LA OBRA "FAN DE CAPITALISMO, ACTUALIZACION DEL:

el proceso ECONOMICO de la era maquinista y su desarrollo tecnológico.

GRAFICO DE FRIED



columna 1 AÑO 1780 HASTA 1875.

AÑO 1875 HASTA 1970. columna 2.

NOTA.. EL PRESENTE GRAFICO FECHABA 1930, HABIENDOSE ACTUALIZADO Y CONSIDERADO LA TEORIA DE LA RELATIVIDAD -LA AVIACION Y EL CINE COMO INVENTOS REASISTADOS.

DE LA OBRA "TEOLOGIA DEL PAISAJE CULTURAL"

REPERCUSION ECONOMICA DE LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LOS NUCLEOS POBLADOS.

BALANCE ECONOMICO INTERNO.

FUNCIONES EXTERNAS-REGIONALES E INTER URBANAS.

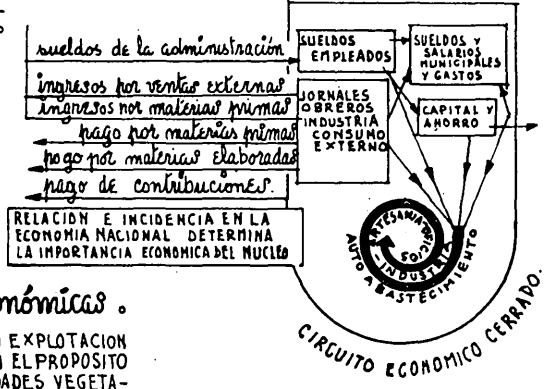
objetivo de las funciones sociales:

CONTROL DE LA ACCION DEL HOMBRE SOBRE LA NATURALEZA.
PROPENDIENDO A SU MAXIMO APROVECHAMIENTO - EVITANDO
ESO SI DESTRUCCION DE VALORES QUE SIGNIFICAN PERJUICIOS
COLECTIVOS - erosión - duras
desiertos - REPOBLACION RURAL.

FUNCIONES INTERNAS DE CONVIVENCIA

objetivo de la planificación urbana

ORDENAR EL EMPLAZAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES
URBANAS NECESARIAS A LA CONVIVENCIA DE SUS
POBLADORES.



La densidad - como determinante principal de su economía interna - CONSTITUYE UN PROCESO EN CIRCUITO CERRADO Y NO INDICA NECESARIAMENTE LA IMPORTANCIA DEL NUCLEO, QUE SE DEBE A SUS FUNCIONES Y ACTIVIDADES EXTERNAS.

objetivos de las funciones económicas.

EXTRACCION DE MATERIAS PRIMAS - SU EXPLOTACION
ELABORACION Y TRANSFORMACION CON EL PROPOSITO
DE LOGRAR SATISFACER LAS NECESIDADES VEGETATIVAS
DE LOS NUCLEOS POBLADOS Y PROPENDER A
ELEVAR SU NIVEL MATERIAL - CIVILIZACION.

objetivo de la planificación rural

PROTEGER Y ORDENAR LAS ACTIVIDADES DEL
AREA DE INFLUENCIA DEL NUCLEO PARA EL
OPORTUNO APROVECHAMIENTO DEL SUELO
RURAL EN RELACION DIRECTA A LAS NECESIDADES
URBANAS -
El desarrollo de sus recursos naturales y su calidad junto al FACTOR GEOGRAFICO determinan la direccion del nucleo

objetivos de las funciones culturales.

PROTECCION DE LA VIDA SILVESTRE Y DEL PAISAJE
DEFENDIENDO LA NATURALEZA CON FINES - TANTO
DE ESPARCIMIENTO Y RECUPERACION DEL HOMBRE -
- paisajismo rural - como EVITANDO LAS PRACTICAS RESPONSABLES DE LA CADA VEZ, MAS PELIGROSA contaminación atmosférica.

objetivo de la planificación inter urbana

COORDINAR E INTEGRAR ENTRE SI LAS FUNCIONES DE
LOS DIFERENTES NUCLEOS POBLADOS PARA LOGRAR EL
INCREMENTO DEL PROCESO ECONOMICO - SOCIAL EN EL
territorio nacional A TRAVES DE LA RELACION
ECONOMICA *inter nuclear.*

1 EL PROCESO CULTURAL ADAPTADO A LA PLANIFICACION

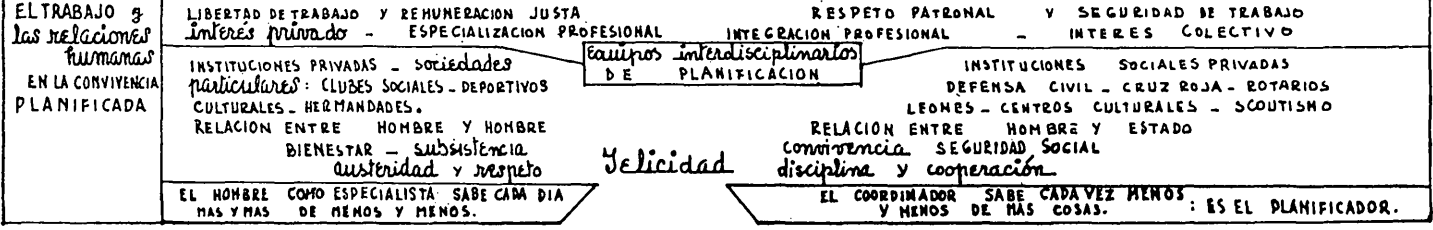
Los procesos evolutivos y su GENESIS DINAMICA.

EL PROCESO INTELECTUAL DE DIFERENCIACION. EL HOMBRE COMO INDIVIDUO - ESPECIE EN EVOLUCION | EL PROCESO RACIONAL DE INTEGRACION. SOCIEDAD EN DESARROLLO - EL HOMBRE EN CONVIVENCIA.

LAS CIENCIAS: NATURALES HUMANISTICAS - DEL ESPIRITU - SOCIALES - ECONOMICAS		INTEGRACION DEL ESTADO AL PROCESO CULTURAL	
UNIVERSO - TIERRA - HOMBRE	ESPIRITUALIDAD Y CULTURA	INTEGRACION SOCIOECONOMICA	ESTRUCTURACION SOCIAL
RELACION ENTRE CAUSAS Y EFECTOS axiomas - teorías y leyes científicas. CONOCIMIENTO Y SABER 	MATEMATICAS FISICA QUIMICA GEOGRAFIA GEOLOGIA BIOLOGIA ECOLOGIA ANTROPOLOGIA ETNOLOGIA ARQUEOLOGIA HISTORIA TEOLOGIA METAFISICA PSICO-SOCIOLOGIA PEDAGOGIA La filosofía-INTEGRADORA DE LAS CIENCIAS - finalidad ulterior. LO QUE ES JUSTO PARA EL INDIVIDUO MORAL INDIVIDUAL - Los derechos humanos	ARTE - ESTETICA <i>creación.</i> MUSICA - DANZA - PINTURA - ESCULTURA LITERATURA - TEATRO - CINE - TELEVISION Religión - ETICA <i>conducta</i> CREDOS Y CULTOS Educación - COMPORTAMIENTO ADAPTACION: INTELECTUAL-FISICA - CIVICA Instrucción - CONOCIMIENTO ENSEÑANZA Y ERUDICION. La cultura - FUNDAMENTO DEL DESARROLLO INTEGRAL DE LA HUMANIDAD. IDEOLOGIA Y DOCTRINA. MANIFESTACION DEL HOMBRE en libertad.	POLITICA SOCIAL POLITICA ECONOMICA ECONOMIA POLITICA. ECONOMIA SOCIAL TRABAJO CIRCULACION RESIDENCIA como proceso social PRODUCCION DISTRIBUCION CONSUMO como proceso económico. La economía - ADAPTADA A UNA DEMOGRAFIA DIRIGIDA socialmente. LO QUE ES JUSTO PARA LA SOCIEDAD. LA ETICA COLECTIVA <i>necesidades humanas</i>
LA TECNICA Lo útil 		ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA EL MUNICIPIO - REPRESENTATIVO DE LA COMUNIDAD TERRITORIAL EN UNA ORGANIZACION DE AUTONOMIA JERARQUIZADA FEDERACIONES LABORALES El municipio regional COORDINADOR DE LA CONVIVENCIA Y DEL DESARROLLO LOCAL ASOCIACIONES PROVINCIALES LA CIUDAD REGION Y EL ALCALDE MAYOR REGIONAL LOS MUNICIPIOS MENORES La administración - SU ADAPTACION NECESARIA AL ESQUEMA DE LA CONVIVENCIA rural - urbana. SUPERACION DE CONFLICTOS ENTRE LOS SECTORES: <i>público y privado.</i>	

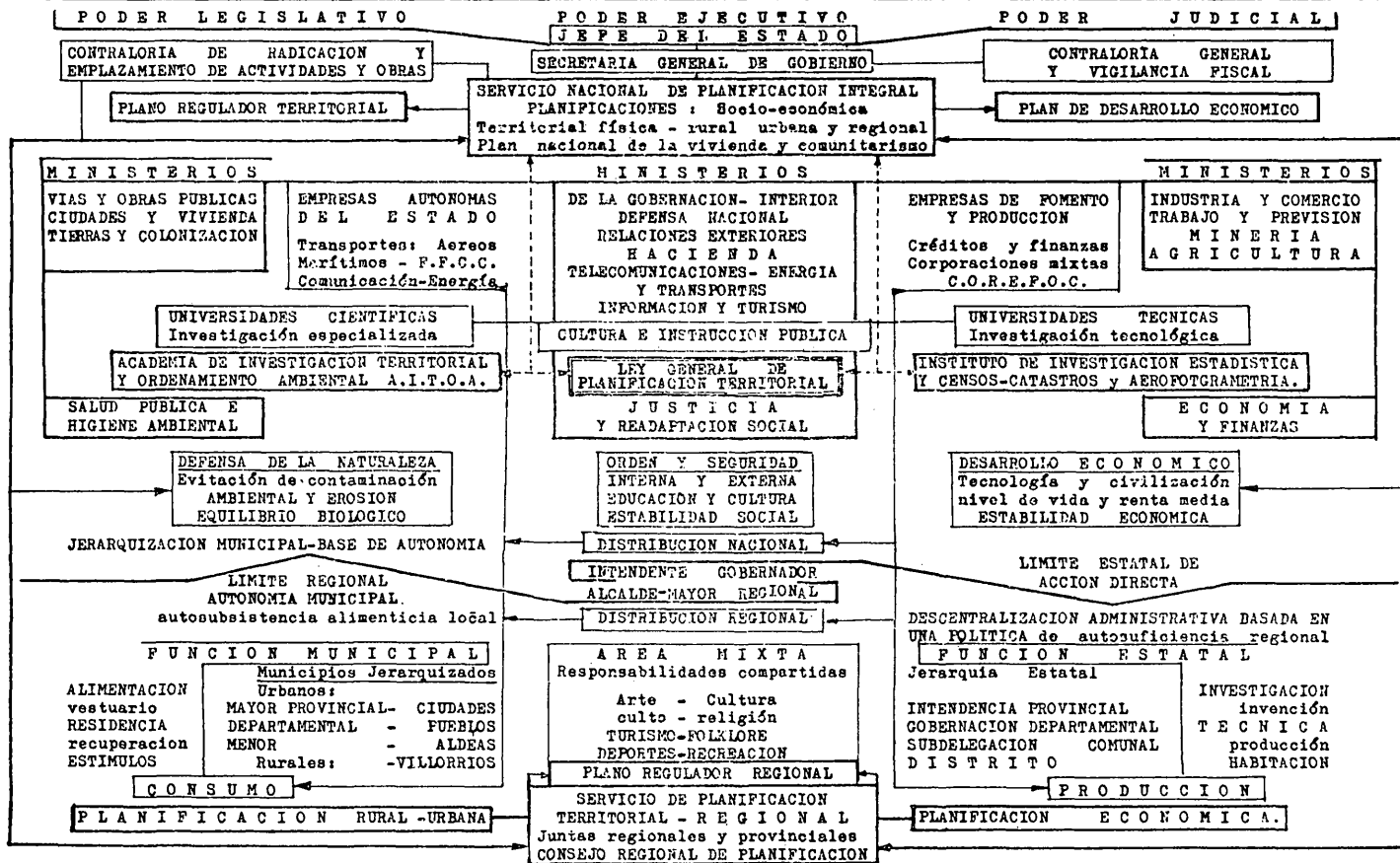
Lo verdades - CAPACIDAD A LA VIDA BIOLÓGICA Y RACIONAL | LA FE - CAPACITACION PARA LA VIDA EMOTIVA | LO BELLO - El folklore COMO EXPRESION AUTOCIONA | RESPETO - CAPACITACION A LA VIDA EN SOCIEDAD | LO NECESARIO - LA TECNICA EN SU EFICIENCIA Y UTILIDAD | LO JUSTO - EQUILIBRIO SOCIOECONOMICO BASADO EN EL RESPETO DE LA AUTONOMIA DE LA AUTORIDAD LOCAL

CADA CIENCIA GENERA SU PROPIA TECNICA | LA ARTESANIA COMO TECNICA ARTISTICA | LA TECNOLOGIA EN BENEFICIO COLECTIVO | LA ESPECIALIZACION ADMINISTRATIVA.
 DESCUBRIMIENTOS E INVENTOS | LA ARTESANIA INDUSTRIALIZADA | SOCIALIZACION INDUSTRIAL | LEGISLACION LABORAL Y PREVISION SOCIAL.



DE LA OBRA: "TRILOGIA DEL PAISAJE CULTURAL"

6 **AGRUPACION DE LAS SECRETARIAS DE ESTADO-MINISTERIOS-EN CONCORDANCIA CON LAS FASES: biológica-espiritual-racional, DEL PROCESO CULTURAL COINCIDENCIA DE LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL ESTADO CON EL ESQUEMA DE LA CONVIVENCIA NACIONAL .**



F A S E BIOLÓGICA-VEGETATIVA

ESPIRITUALIDAD

F A S E RACIONAL-ACTIVA